

Número: PORTAL ECODEBATE		Editoria:	Página:	Data: 28/12/2011
Tipo: INTERNET	Assunto: EMBRAPA			
Unidade citada jornal: EMBRAPA MONITORAMENTO POR SATÉLITE				
Fonte citada: Dirigente [] Chefe [] Outros empregados [] Sem citação [] Pesquisador [X]		Presença do nome: Capa [] Manchete [] Rodapé/legenda [X] Citação [] Título [] Destaque no texto [X]		
Posição Gráfica: 02 elementos gráficos [X] 03 elementos gráficos [] 04 elementos gráficos [] 05 ou mais elementos []		Ocupação na Página: 1/4 [X] 2/4 [] 3/4 [] 1 página [] 2 páginas [] 3 ou mais páginas []		
Gênero: Crônica [] Entrevista [] Nota Informativa [] Notícia [] Artigo [X] Coluna [] Reportagem [] Editorial [] Nota opinativa [] Carta ao leitor [] Charge [] Agenda []				

EcoDebate

Cidadania & Meio Ambiente



Boletim Diário Contato EcoDebate Equipe Estatísticas Projetos Rádio Regras

Geotecnologias aplicadas à restauração ecológica, artigo de Ivan André Alvarez e Luciana Spinelli Araújo

Publicado em dezembro 28, 2011 por HC

[EcoDebate] A restauração ecológica tem como meta criar locais de conservação da vegetação natural ou ainda retornar as áreas a seu estado inicial. A maior parte da ação antrópica sobre o meio natural, a partir de sistemas agrícolas, interfere na produtividade primária e secundária dos ecossistemas. Os agroecossistemas são uma forma de reabilitar uma área degradada podendo ser aumentadas ou sustentadas por novas técnicas de manejo e com efeitos de manutenção da biodiversidade e estabilidade dos ecossistemas. Os modelos e ideias que guiam essas áreas aplicadas poderiam beneficiar a todos com maior intercâmbio de ideias e metodologias.

Num maior nível, a fragmentação e a degradação dentro da paisagem devem ser objetos de maior ação dos agentes da restauração e reabilitação.

Quando práticas econômicas e culturais são modificadas na direção da sustentabilidade ecológica e conservação da biodiversidade, e quando a restauração ou reabilitação é aplicada a todos os ecossistemas parcialmente degradados, com a ajuda de todas as disciplinas necessárias e adequadas cientificamente, o resultado seria uma tentativa de reintegração de paisagens fragmentadas.

De fato, a abordagem sistêmica considera a paisagem como resultante da combinação dinâmica dos elementos físicos, biológicos e antrópicos, que interagem dialeticamente entre si. Tal abordagem é adequada ao estudo do zoneamento e posterior planejamento ambiental, visto que estes também são resultantes da Análise Ambiental Integrada (IEA) dos elementos supracitados. Portanto, da IEA chega-se à compreensão das partes menores de uma porção da paisagem e suas inter-relações, permitindo identificar os diferentes subsistemas (e seus componentes) envolvidos, sendo os mais comuns: econômico, político, social, comportamental, físico-territorial e físico-biótico. É ainda parte do processo a identificação dos fatores condicionantes ao desenvolvimento sustentável, tanto os positivos como os negativos.

Existem vários tipos de planejamento, de acordo com os objetivos pretendidos, sendo o planejamento de uso das terras um dos mais empregados. Neste caso, o objetivo é disciplinar o uso das terras e as atividades da sociedade, considerando o seu melhor aproveitamento.

Este tipo de planejamento fundamenta-se na interação e integração dos sistemas que compõem o ambiente, a partir de uma visão sistêmica e holística da área em estudo. Normalmente, é feita uma compartimentação da área em subáreas, para depois integrá-las novamente. A escolha da unidade de paisagem deve ser o primeiro passo para se estudar uma área a ser recuperada.

Nesse campo de planejamento e monitoramento dos processos de restauração se inserem os recursos geotecnológicos. Essas ferramentas empregam um conjunto de tecnologias para coleta, processamento, análise e disponibilização de dados com informação espacial. Em estudos de monitoramento da paisagem, o uso de séries temporais de dados de sensoriamento remoto tornou-se fundamental no resgate do histórico da área e acompanhamento de sua evolução, com produtos selecionados em função da necessidade de escala temporal e espacial do foco de análise.

Número: PORTAL ECODEBATE		Editoria:	Página:	Data: 28/12/2011
Tipo: INTERNET	Assunto: EMBRAPA			
Unidade citada jornal: EMBRAPA MONITORAMENTO POR SATÉLITE				
Fonte citada: Dirigente [] Chefe [] Outros empregados [] Sem citação [] Pesquisador [X]		Presença do nome: Capa [] Manchete [] Rodapé/legenda [X] Citação [] Título [] Destaque no texto [X]		
Posição Gráfica: 02 elementos gráficos [X] 03 elementos gráficos [] 04 elementos gráficos [] 05 ou mais elementos []		Ocupação na Página: 1/4 [X] 2/4 [] 3/4 [] 1 página [] 2 páginas [] 3 ou mais páginas []		
Gênero: Crônica [] Entrevista [] Nota Informativa [] Notícia [] Artigo [X] Coluna [] Reportagem [] Editorial [] Nota opinativa [] Carta ao leitor [] Charge [] Agenda []				

As imagens do satélite Landsat continuam sendo as mais empregadas em mapeamentos da paisagem, por englobar uma série histórica de mais de 30 anos. Esses dados têm como maior restrição a resolução espacial, em torno de 30 metros, refletindo na limitação de mapeamento de pequenas áreas restauradas. Neste caso, as imagens de alta resolução surgem como informações adicionais para essas análises, possuindo características espaciais e espetrais que possibilitam o mapeamento detalhado de feijões florestais distintas e em diferentes estágios.

Alia-se a isso a possibilidade de organização de dados diversos em uma mesma base de análise, a partir da geração de bancos de dados em sistemas de informação geográfica. Com este recurso, dados de diferentes sensores, escalas distintas e de diversas épocas podem ser analisados conjuntamente, a partir de métodos de processamento de imagens, resultando na geração de mapas temáticos temporais. Áreas restauradas podem, assim, ser monitoradas com otimização de trabalhos de campo, minimizando investimentos financeiros. Essa plataforma integrada também permite a realização de análises espaciais, em que áreas de restauração e fragmentos florestais são analisados no contexto, considerando parâmetros como distância e tamanho, viabilizando a implantação de novas áreas de vegetação em regiões prioritárias para a conectividade da paisagem e conservação da biodiversidade.

Em projetos de restauração florestal, as geotecnologias tornam-se essenciais para as etapas de planejamento, implantação e monitoramento, sendo ferramentas de apoio para embasar políticas públicas facilitadoras desses processos ecológicos.

*Ivan André Alvarez e Luciana Spinelli Araújo, pesquisadores da Embrapa Monitoramento por Satélite

** Colaboração de Graziella Galinari, para o EcoDebate, 28/12/2011

[O conteúdo do EcoDebate é "Copyleft", podendo ser copiado, reproduzido e/ou distribuído, desde que seja dado crédito ao autor, ao Ecodebate e, se for o caso, à fonte primária da informação]

Inclusão na lista de distribuição do Boletim Diário do Portal EcoDebate

Caso queira ser incluído(a) na lista de distribuição de nosso boletim diário, basta clicar no **LINK** e preencher o formulário de inscrição. O seu e-mail será incluído e você receberá uma mensagem solicitando que confirme a inscrição.

O EcoDebate não pratica SPAM e a exigência de confirmação do e-mail de origem visa evitar que seu e-mail seja incluído indevidamente por terceiros.