

GEONETCast

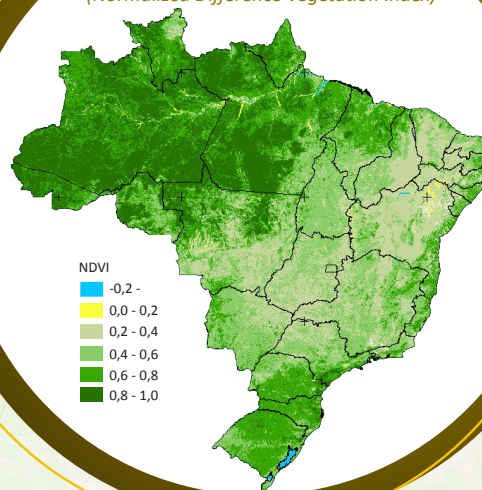
Sistema de **recepção** de dados GEONETCast

GEONETCast data reception system



Monitoramento por Satélite

Índice de vegetação – Brasil 2010/2011
(Normalized Difference Vegetation Index)



www.cnpm.embrapa.br/projetos/geonetcast

Apresentação: Através do projeto DevCoCast, foi instalado na Embrapa Monitoramento por Satélite um sistema receptor de informações ambientais, de dados de satélites, produtos e serviços do Programa GEOSS (Global Earth Observation System of Systems). Este sistema receptor tem como finalidade disseminar dados ambientais e meteorológicos, introduzindo e integrando os produtos do sistema GEONETCast (GEONETCast Networking Centres - GNC) em pesquisa, monitoramento ambiental e tomadas de decisão em prol do desenvolvimento sustentável. A informação é disponibilizada de forma confiável e contínua em todo o mundo através do sistema GEONETCast, difundindo produtos a baixo custo para o usuário de países em desenvolvimento, focando principalmente África, América Latina e China. São incorporados produtos de aplicações de pesquisa e monitoramento ambiental, sendo compartilhados livremente via GEONETCast. Estes produtos são reunidos no centro de integração GEONETCast, utilizando infraestrutura de baixo custo.

Objetivo: O objetivo do sistema GEONETCast é disseminar dados ambientais, imagens de satélite de baixa resolução espacial e dados meteorológicos através da instalação de uma antena de recepção de baixo custo. A distribuição destes dados visa introduzir e integrar os produtos do GEONETCast em pesquisa, monitoramento ambiental e em tomadas de decisão em prol do desenvolvimento sustentável. Em escala continental, estes dados têm aplicação em questões relacionadas à vegetação e à agricultura, incêndios e inundações, recursos hídricos,

dados de oceanos, tempo e clima, visando tomadas de decisão na agricultura, monitoramento da vegetação e de eventos extremos, como secas, estimativa de rendimento agrícola e vulnerabilidade ambiental. O objetivo da instalação da antena de recepção na Embrapa Monitoramento por Satélite é subsidiar os projetos de pesquisa e desenvolvimento da instituição, contribuindo também com as ações das demais Unidades da Empresa.

Resultados esperados: Através do compartilhamento de produtos de observação da Terra com instituições de países em desenvolvimento e do treinamento de seus técnicos no processamento e aplicações práticas destes produtos, espera-se auxiliar na tomada de decisão de instituições de pesquisa, governos e da sociedade em geral dos países envolvidos. Espera-se também a produção, pela equipe envolvida no projeto, de tutoriais referentes ao uso de dados meteorológicos, dados de detecção de incêndio, dados de vegetação e imagens de alta resolução do satélite CBERS, assim como dados agrícolas, dados ambientais SPOT-VEGETATION, dados marinhos, entre outras informações recebidas pelo sistema EUMETCast. Os produtos gerados através do processamento destes dados poderão beneficiar decisões técnicas e políticas em todos os setores da sociedade, incluindo agricultura e uso das terras, energia, meio ambiente e mudanças climáticas, turismo, entre outras, diminuindo o impacto causado pela dependência de informação vinda dos grandes centros por parte dos países em desenvolvimento.

GEONETCast

Coordenador • Coordinator:

Édson Bolfe

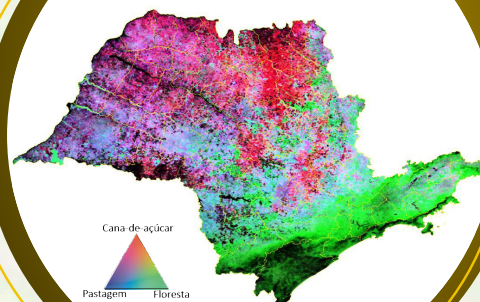
Daniel Victoria

Pesquisadores da Embrapa Monitoramento por Satélite
Researchers – Embrapa Satellite Monitoring

Parceiros • Partners:



Classificação da cobertura vegetal
do Estado de São Paulo



Embrapa Monitoramento por Satélite
Embrapa Satellite Monitoring

Av. Soldado Passarinho, 303 Fazenda Chapadão
CEP 13070-115 Campinas, SP, Brasil

Fone: +55 (19) 3211-6200 Fax: +55 (19) 3211-6222
www.cnpm.embrapa.br sac@cpnm.embrapa.br

www.cnpm.embrapa.br/projetos/geonetcast

Overview: Through the DevCoCast project, Embrapa Satellite Monitoring has obtained a reception antenna for environmental information, satellite data, products and services provided by the GEOSS (Global Earth Observation System of Systems) Program. This reception system aims to disseminate environmental and meteorological data, introducing and integrating the GEONETCast (GEONETCast Networking Centres – GNC) products in research, environmental monitoring and decision making in support of sustainable development. The information is reliably and continuously made available all over the world by means of the GEONETCast system, broadcasting low-cost products to users in developing countries, focusing mainly on Africa, Latin America and China. Products derived from environmental research and monitoring are incorporated and shared freely by GEONETCast. These products are gathered in the GEONETCast integration center using a low cost infrastructure.

Objective: The objective of the GEONETCast reception system is to disseminate environmental and meteorological data and coarse resolution satellite imagery by means of the installation of low-cost reception antennas. The distribution of these data aims at introducing and integrating GEONETCast products into research, environmental monitoring and decision making in support of sustainable development. These data can be applied at a continental scale, to issues

related to vegetation and agriculture, fires and floods, water resources, ocean data, weather and climate. The data can support decision making in agriculture, monitoring of vegetation and extreme events – such as droughts –, agricultural yield estimation, and environmental vulnerability. The reception antenna at Embrapa Satellite Monitoring supports the institution's research and development projects and to contributes to actions of other Embrapa centers as well.

Expected results: Sharing Earth observation products with institutions from developing countries and training their technicians in the processing and in the practical application of these products, will aid research institutions, governments and the society in general in the countries involved. The GEONETCast team will produce tutorials for the use of meteorological data, fire-detection data, vegetation data and high-resolution images from the CBERS satellite, as well as agricultural data, SPOT-VEGETATION environmental data, ocean data, among other information received by the EUMETCast system. The products generated by processing these data may benefit technical and political decisions for all sectors of the society, including agriculture and land use, energy, environment and climate changes, tourism, among others, thus reducing the reliance information coming from the large centers by users in developing countries.