

El río Jequitai nasce en la Sierra del Espinhoso en el norte / noreste en Minas Gerais, a 1.350 m de altitud, recorre aproximadamente 300 kilómetros hasta desaguar en el Río São Francisco. Drena en una cuenca de aproximadamente 8.600 km<sup>2</sup>. Grande parte de los estudios hidrológicos en las cuencas está asociada con la escorrentía superficial y al desagüe máximo de caudal volumétrico. Con la utilización del Sistema de Información Geográfica y el tratamiento de imágenes por satélite por el software gvSIG fue viabilizada la realización de la caracterización fisiográfica de la cuenca del río Jequitai. Fueron delimitadas la aría de la cuenca a partir de los divisores de el agua y realizada el levantamiento de la aría, del perímetro y la malla del drenaje, longitud y la pendiente del curso principal y medias transversal y longitudinal. Los datos levantados con el uso de gvSIG realizan las simulaciones de los flujos usando los modelos como el Modelo Racional y el Modelo McMath. Además de permitir el estudio del de uso del suelo a partir de las pendientes.

# 7ª Jornadas Internacionales gvSIG

## CARACTERIZACIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO JEQUITAÍ CON gvSIG

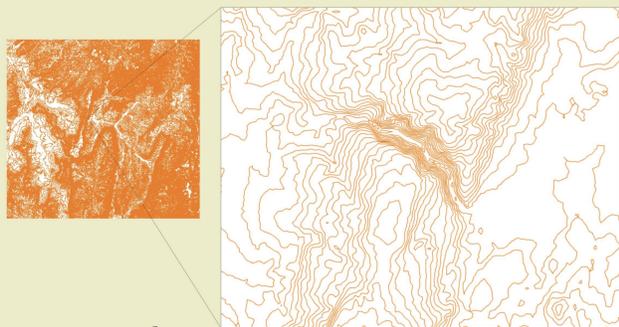
Alberto Ricardo Calderón Caness  
albertor@codevasf.gov.br  
Marcos Antonio das Neves de Oliveira  
marcos.antonio@codevasf.gov.br  
Elson Antonio Fernandes  
elsoan.fernandes@codevasf.gov.br  
Paulo Ricardo Santos Cerqueira  
Paulo.cerqueira@codevasf.gov.br



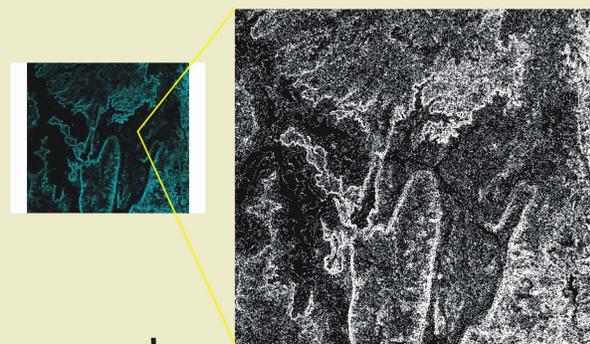
TM Landsat 5 2011



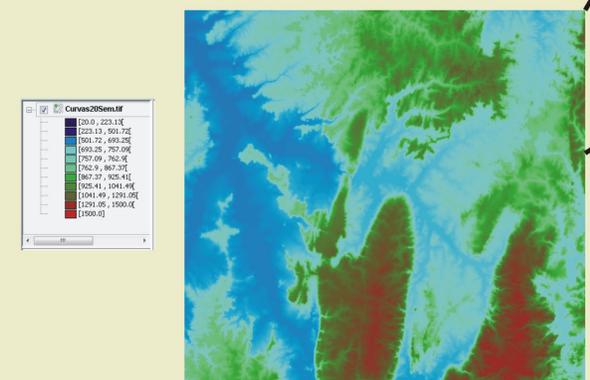
SRTM 2000



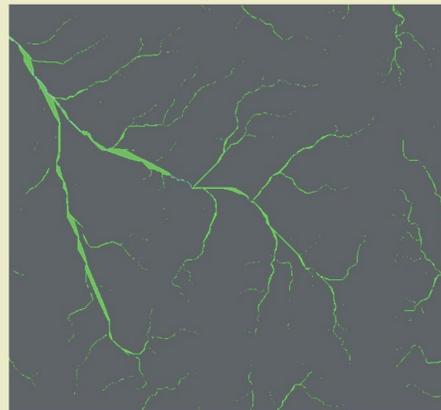
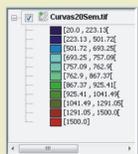
Curvas de Nivel de 20 a 20 m



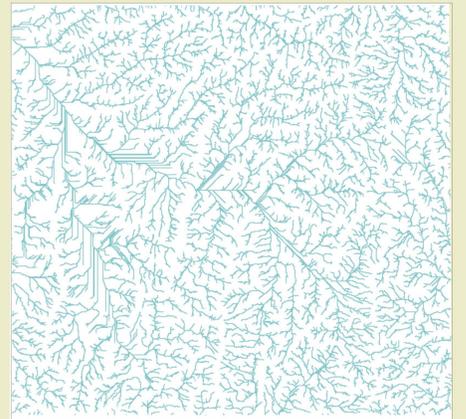
Curvas en Formato Raster



MNT sin Depressiones



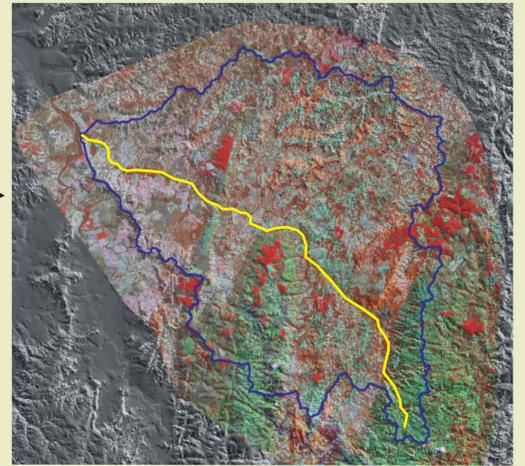
El caudal Acumulado



Red de Drenaje



Cálculo de las Cuencas



Cuenca del Río Jequitai

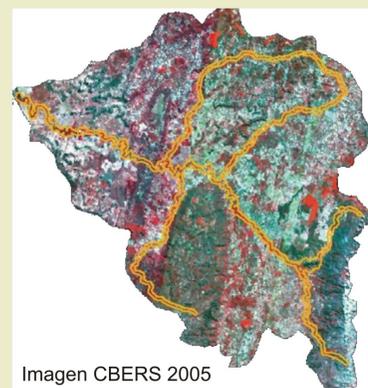
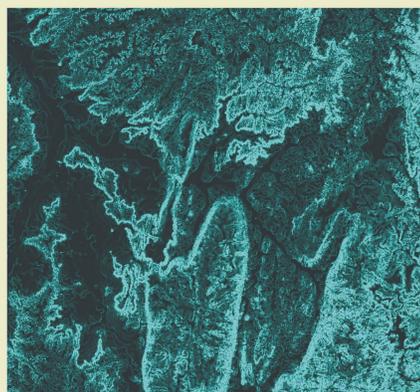
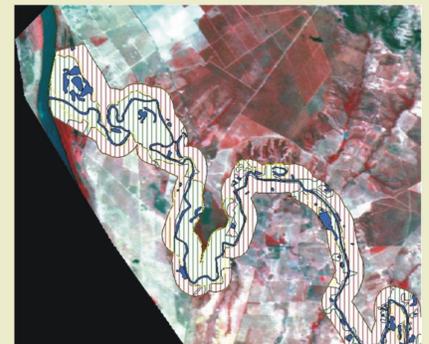


Imagen CBERS 2005

Mayoría de los estudios hidrológicos en las cuencas se asocia con la escorrentía y el caudal máximo dado de alta. Usando el Sistema de Información Geográfica y las imágenes por satélite de software gvSIG fue posible gracias a la realización de la caracterización de la cuenca del Jequitai fisiográficas. El río nasce en la Serra Jequitai en el norte / noreste de Minas Gerais, a 1.350 m sobre el nivel del mar, cubre aproximadamente 300 kilómetros antes de desembocar en el Río San Francisco. Drena una cuenca de 8.652.051 km<sup>2</sup>. Hemos delimitado la área de la cuenca con los divisores de agua. Cuanto mayor sea el área geográfica para recoger agua de lluvia se debe aumentar el flujo máximo de descarga. El formato de la zona también influye en la velocidad de la concentración de flujo. Se le ha dado su perímetro que tiene 721.801 kilómetros. El drenaje de la malla ha 5.600,29 kilómetros. La longitud de la cuenca es de 145,03 kilómetros. Esta información nos permite determinar el tiempo de concentración que consiste en el tiempo requerido para toda la cuenca aporta el escurrimiento en el tramo considerado. Los datos recogidos con el uso de gvSIG permite realizar simulaciones de flujo con modelos como el Modelo de Racional y McMath, por ejemplo. Además de permitir el estudio del mapa de uso del suelo de las pistas.

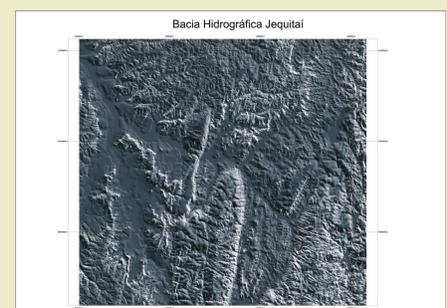


Pendiente



Uso del la tierra

Verde = Remanentes de Vegetación Natural  
Rojo = Zonas Antrópico - Uso Agrícola  
Azul = Lagunas y Cursos de Agua



MNT Sombreado