

Lista de Exercício - SRS CAP349/SER-350

Disciplina: Geoinformática

Prof^a: Dra. Lúbia Vinhas

Aluna: Raquel Zózimo Molinez

Respostas exercício 1

1) Qual é o sistema de referência espacial associado ao SRID 29193?

Resposta:

O ID 29193 ou autoridade EPSG 29193 faz referência ao Datum SAD69, projeção cilíndrica conforme e equidistante UTM sob a zona 23 Sul (SAD69 / UTM zone 23S).

2) Qual a área (em metros quadrados) da região coberta pela imagem?

Resposta:

Distância coberta pela imagem em x (col.): $x=90(\text{pixel}) \cdot 30(\text{m})$, $x=2.700,00 \text{ m}$;

Distância coberta pela imagem em y (lin.): $y=96(\text{pixel}) \cdot 30(\text{m})$, $y=2.880,00 \text{ m}$;

Área da região coberta pela imagem: $A=2.700,00 \cdot 2.880,00$, $A=7.776.000,00 \text{ m}^2$

3) Quais os pontos têm intersecção com a imagem? Ou seja, quais pontos poderiam ser localizados dentro da área da imagem?

Resposta:

Os pontos que poderiam ser localizados dentro da imagem são, segundo ordem da tabela informada:

Quarto ponto: -46,37767; -23,79364

Quinto ponto: -46,38888; -23,78597

Sexto ponto: -46,38021; -23,78024

Sétimo ponto: -46,39071; -23,77786

4) Se os pontos, na ordem apresentada, tiverem sido coletados ao longo das bordas de uma fazenda, qual a área (em metros quadrados) da fazenda?

Resposta:

A suposta fazenda tem uma área de $4.433.590,802 \text{ m}^2$

Respostas exercício 2

- *Quantas e quais câmeras ou instrumentos ele dispõe?*

Resposta:

As cargas úteis do CBERS 04A ou os instrumentos diretamente relacionados com a aquisição dos dados científicos ou relacionados à missão do satélite são:

Câmera Multiespectral e Pancromática de Ampla Varredura - WPM;

Câmera Multiespectral - MUX;

Câmera imageadora de Campo Largo - WFI;

Transmissor de Dados de Imagem – DTS, para as câmeras (MUX, a WFI e WPM);

Gravador de Dados Digital – DDR;

Sistema de Coleta de Dados DCS;

Monitor do Ambiente Espacial SEM.

- *Para uma das câmeras diga as suas características geométricas (resoluções, tamanho da cena), espectrais (número de bandas e faixas) e radiométricas e temporais (taxa de revisita ao mesmo ponto).*

Resposta:

Câmera: **WPM** - Multiespectral e Pancromática de Ampla Varredura.

- Característica Geométrica:

Resoluções: 2 m (P – pancromática) e 8 m (multiespectrais B1, B2, B3 e B4).

Tamanho de cena: 92 km.

- Característica espectral:

Banda: P / Faixa: 0,45 - 0,90 μm ;

Banda: B1 / Faixa: 0,45 - 0,52 μm ;

Banda: B2 / Faixa: 0,52 - 0,59 μm ;

Banda: B3 / Faixa: 0,63 - 0,69 μm ;

Banda: B4 / Faixa: 0,77 - 0,89 μm .

- Característica radiométrica:

10 bits ou 1024 níveis de cinza.

- Característica Temporal: 31 dias

- Onde as imagens podem ser adquiridas pelos usuários?

Resposta:

O usuário pode adquirir as imagens CBERS 4A através do registro no site do catálogo DGI INPE (<https://www.dgi.inpe.br/catalogo/explore>).

- Inclua uma amostra (quick look) de uma cena, dizendo de onde e de quando ela é.

Resposta:

Onde: Região de São José dos Campos

Quando: 28/04/2024



https://www.dgi.inpe.br/datastore/TIFF/CBERS4A/2024_09/CBERS_4A_WPM_RAW_2024_09_30.13_17_28_ETC2/202_142_0/4_BC_UTM_WGS84/CBERS_4A_WPM_20240930_202_142.png