

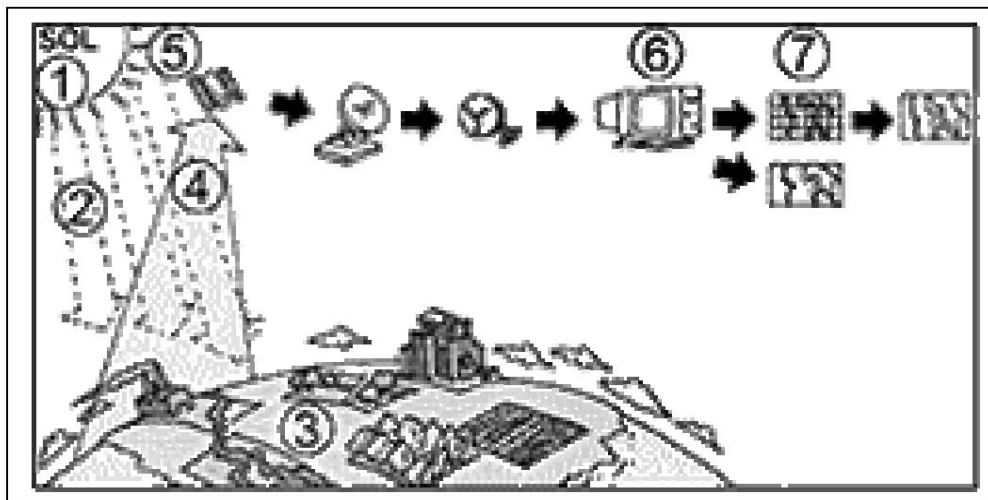
**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA ESCOLA POLITÉCNICA
– DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES DISCIPLINA: ENGA 52
GEOPROCESSAMENTO – SEMESTRE 2008.2
PROF. LUIZ CARLOS FONTES**

LISTA DE EXERCÍCIOS 05
ESTUDO DIRIGIDO: MÓDULO DIDÁTICO
SOBRE SENSORIAMENTO REMOTO

Para obtenção das respostas às questões formuladas adiante, será imprescindível proceder à leitura do texto didático “**SENSORIAMENTO REMOTO**” colocado à disposição dos estudantes, assim como de pesquisa na **INTERNET** para coleta de imagens.

- 01) Qual a definição para a geotecnologia sensoriamento remoto que você destacaria, dentre as apresentadas no texto didático, e por quê?
- 02) O sensoriamento remoto constitui-se num sistema de coleta e análise de informações sobre recursos terrestres e ambientais. Quais as funções básicas de cada parte deste sistema?
- 03) Que representa o denominado “espectro eletromagnético” e quais as duas características mais importantes do mesmo?
- 04) Quando a energia eletromagnética solar incide sobre a superfície terrestre que processos interativos ocorrem e como são registrados quantitativamente?
- 05) Que são “faixas espectrais” e quais as utilizadas para sensoriamento remoto?
- 06) Quais são os componentes de um sistema de sensoriamento remoto?
- 07) Qual o tipo de órbita utilizada para a movimentação dos satélites de sensoriamento remoto, qual o motivo do tipo e o valor da altitude média para a localização dos mesmos?
- 08) Quais os principais satélites orbitais utilizados pela geotecnologia do sensoriamento remoto e a que países estão vinculados?
- 09) Quais os tipos empregados de fontes de energia eletromagnética utilizada na atividade de sensoriamento remoto?
- 10) Que são sensores remotos e como são classificados quanto à fonte de energia eletromagnética? Explique sucintamente a fundamentação desta classificação.
- 11) Qual a função principal dos sensores utilizados no sensoriamento remoto?
- 12) Quanto ao tipo de produto como são classificados os sensores remotos?
- 13) Cite os exemplos de produtos obtidos por cada categoria de sensores remotos.

- 14) Como uma imagem colorida obtida pela geotecnologia de sensoriamento remoto é obtida processualmente?
- 15) Qual o significado das expressões “característica espectral”, “característica espacial”, “característica radiométrica” e “característica temporal”?
- 16) Quais os intervalos numéricos correspondentes às denominadas resoluções espectral, espacial, temporal e radiométrica? Ilustre suas respostas com imagens que poderão ser obtidas na INTERNET.
- 17) Observe a figura apresentada a seguir e explique a função de cada elemento assinalado numericamente na mesma.



- 18) Como são classificadas as técnicas de análise digital de imagens obtidas por sensoriamento remoto? Descreva sucintamente cada uma.
- 19) Quais os principais elementos básicos utilizados para análise e interpretação de imagens obtidas por sensoriamento remoto, segundo diversos autores indicados no texto didático? Descreva sucintamente cada um, ilustrando com imagens que poderão ser obtidas pela INTERNET.
- 20) Como são construídas geometricamente as imagens obtidas por sensoriamento remoto e de que maneira ocorre a identificação matemática da localização de cada um dos elementos que compõem a imagem?
- 21) Qual o significado da sigla **CBERS** e o que representa para o Brasil? Qual a sua finalidade?
- 22) Quais as principais aplicações da geotecnologia do sensoriamento remoto para a Cartografia e, de modo geral, para a Engenharia Civil?
- 23) Apresente brevemente as principais características dos Sistemas **NOAA 15**, **GOES 11**, **LANDSAT 7**, **SPOT 4**, **CBERS** e **IKONOS II**. Quais, dentre estes, permitem a utilização de seus produtos para a elaboração, através de restituição digital, de **Modelos Digitais de Terreno**, **Carta Imagem Ortoretificada** e **Ortoimagens**?

