

SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA - SIG

Sensoriamento Remoto

ALUNOS: ELIAS PEDRO
 JÚLIO CÉSAR

A vertical strip on the left side of the slide shows a high-angle aerial photograph of desert terrain. The image features numerous parallel sand dunes, creating a distinct layered pattern. The dunes are primarily in shades of tan, brown, and light orange, with some darker, shadowed areas indicating their three-dimensional form. The overall texture is organic and repetitive.

O que é Sensoriamento Remoto?

Lillesand e Kiefer (1994):

Sensoriamento remoto é a ciência e a arte de obter informação sobre um objeto (alvo), área ou fenômeno através da análise de dados adquiridos por um dispositivo (sensor) que não está em contato direto com o objeto, área ou fenômeno sob investigação.

A vertical strip on the left side of the slide shows a high-angle aerial photograph of desert terrain, featuring numerous parallel sand dunes with distinct orange and brown stripes.

O que é Sensoriamento Remoto?

Rees (1990):

Obtenção de informação sobre um determinado alvo sem contato direto com ele.

Curran (1985):

Uso de sensores de radiação eletromagnética (REM) para registrar imagens que podem ser interpretadas para fornecer informação útil sobre o ambiente.



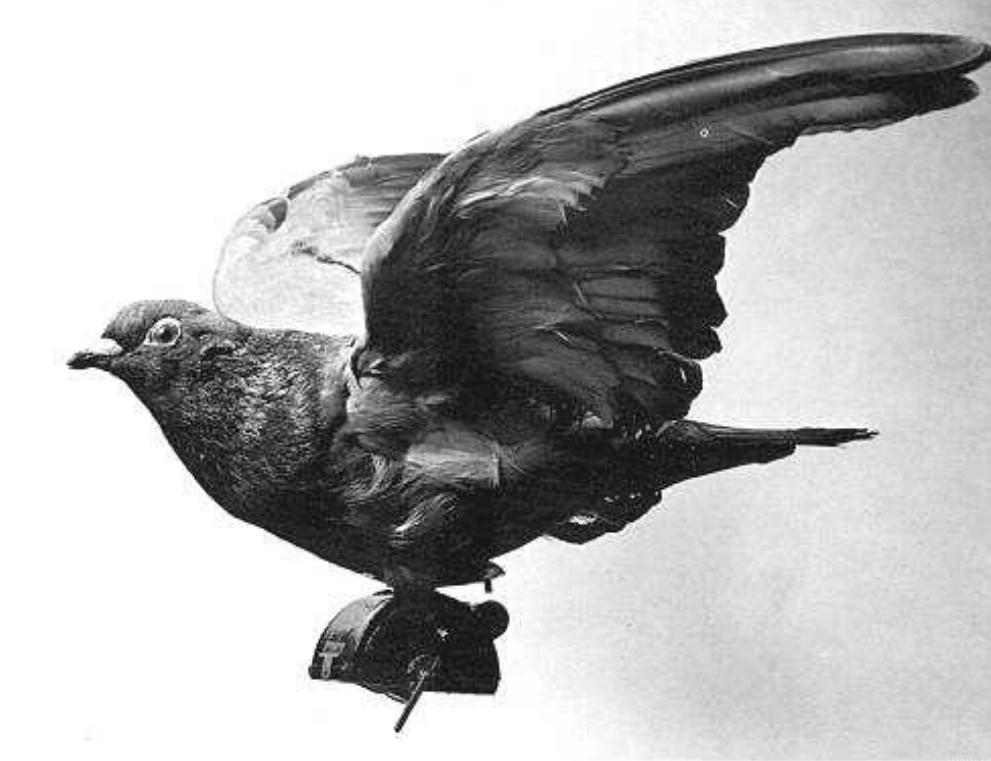
Como surgiu?

Pode-se dizer que o sensoriamento remoto surgiu logo após a invenção da máquina fotográfica, quando se tornou possível o registro de imagens a partir do céu.

Inicialmente, utilizavam-se pombos ou balões a fim de captar imagens da superfície vistas de cima, geralmente para o reconhecimento de lugares ou produção de mapas.



Como surgiu?



Alemanha - 1908



Como surgiu?

Em tempos de guerra, essa foi também uma importante estratégia para o reconhecimento do território inimigo, o que auxiliava na elaboração de planos de ataque e contra-ataque.



Como surgiu?



Novo México - Década de 40

Foguete Atlas

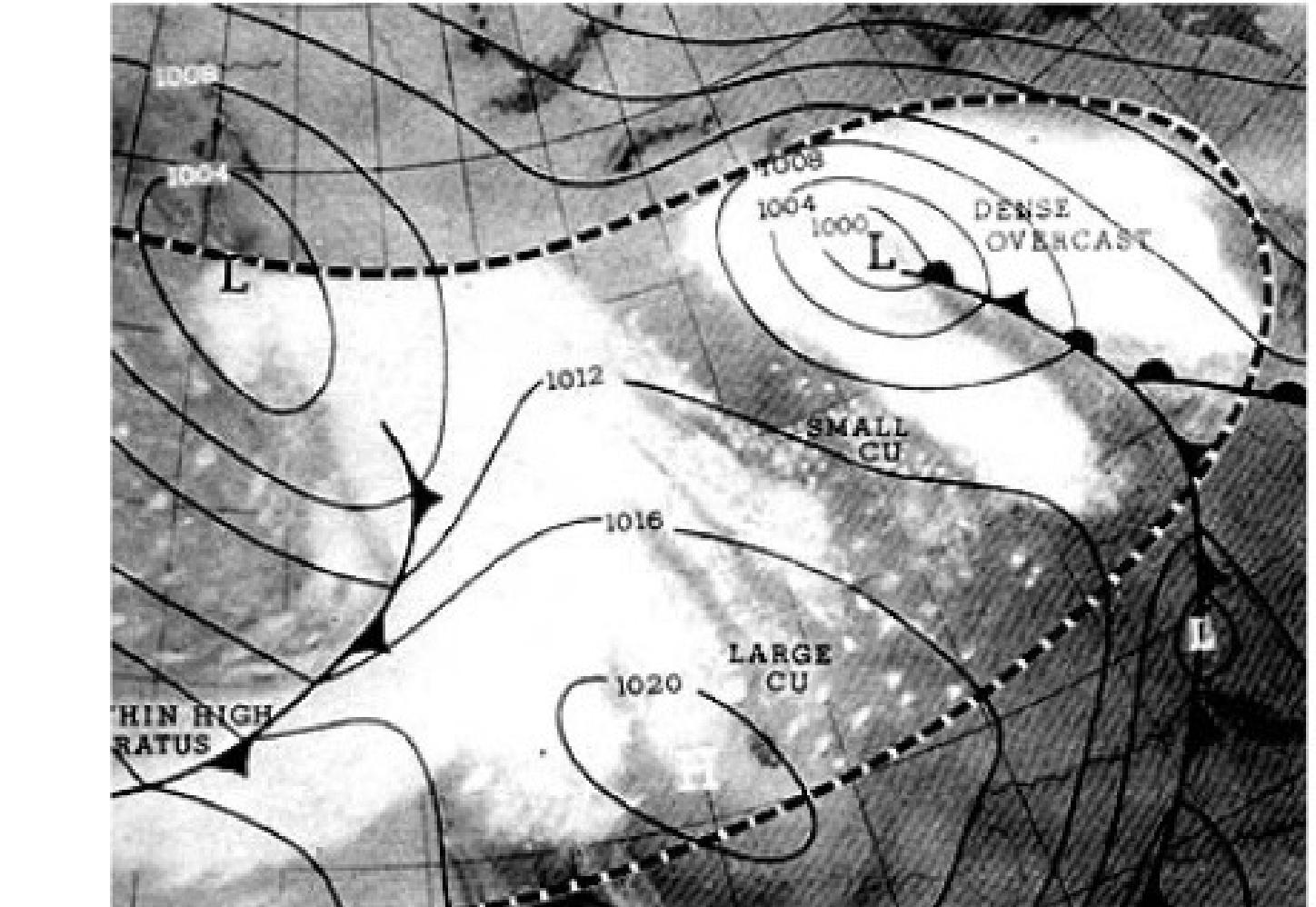


Sensor não fotográfico

1960: TIROS-1 sensor orbital
não fotográfico
(meteorológico)



(May 9, 1960)



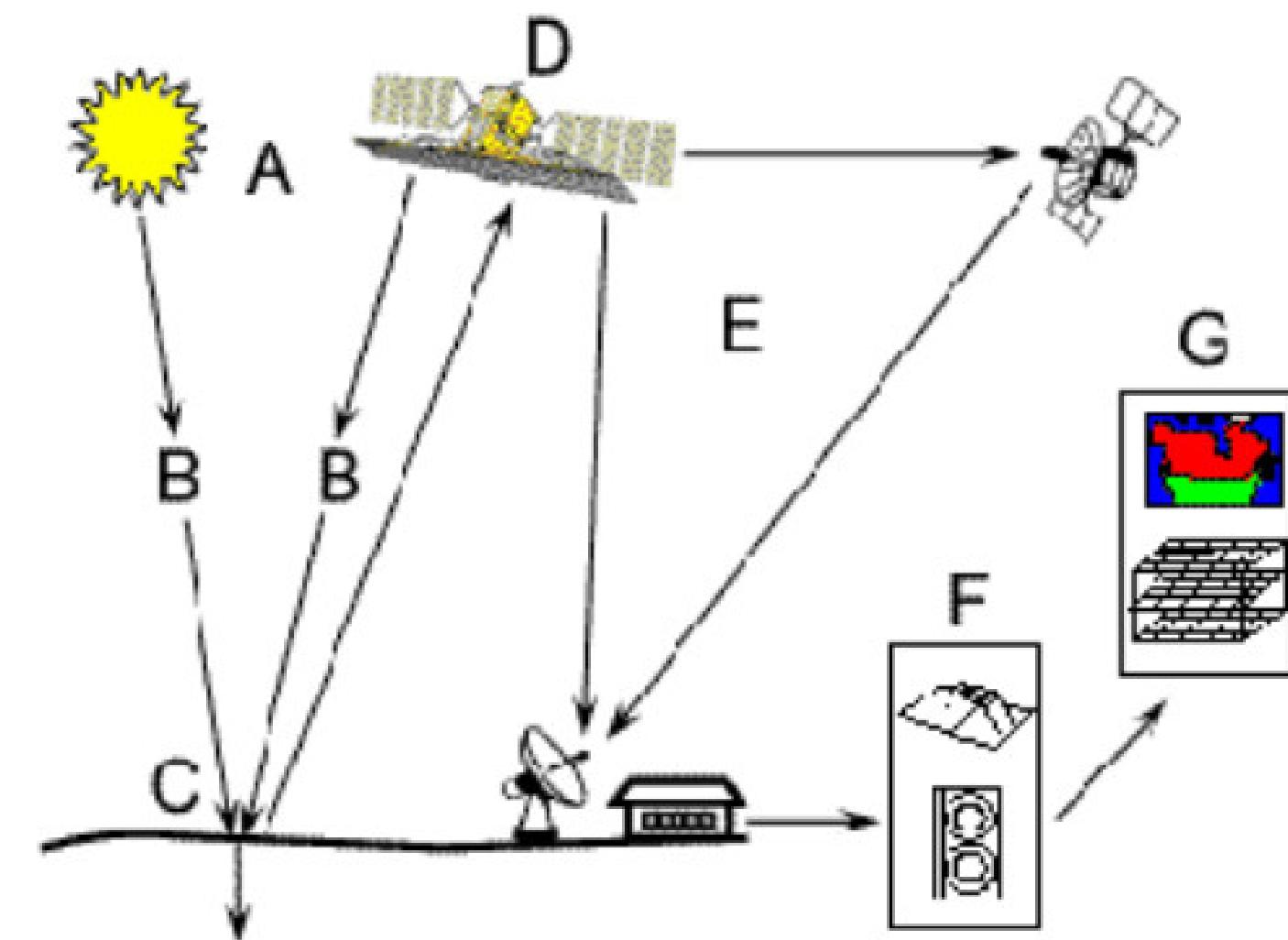


Processo do sensoriamento remoto

- Estabelecimento da finalidade;
- Coleta de dados;
- Análise dos dados;
- Apresentação da informação.

Processo de coleta de dados

- (A) Fonte de energia ou iluminação**
- (B) Radiação eletromagnética e atmosfera**
- (C) Interação com o alvo**
- (D) Registro da energia pelo sensor**
- (E) Transmissão, recepção e processamento dos dados**
- (F) Interpretação e análise**
- (G) Aplicações**





Processo de coleta de dados

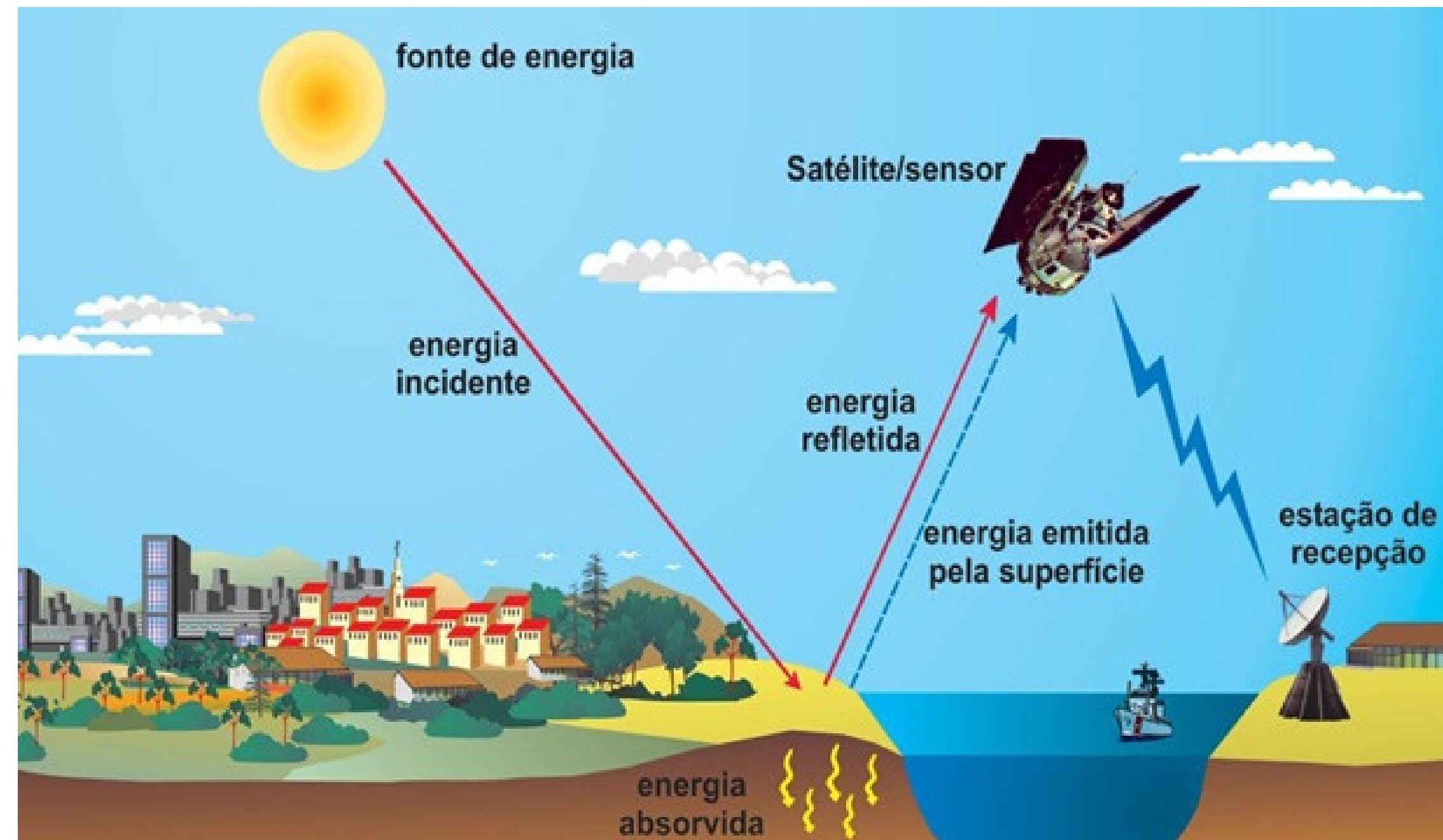


Foto aérea e imagem de satélite

