

Projetos Educacionais

Suely Franco Siqueira de Lima

Experiência enquanto professora e aluna do curso.

2003 – VI Curso de Sensoriamento Remoto no Estudo do Meio Ambiente.

2004 - Disciplina: Meio Ambiente / Turma do 3º ano do EM.

- VII Curso de Sensoriamento Remoto no Estudo do Meio Ambiente.
- Participei da 4 JORNADA DE EDUCAÇÃO EM SENSORIAMENTO REMOTO NO ÂMBITO DO MERCOSUL e Jornadas seguintes.
- Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto (SBSR).
- Formação: Especialização, Mestrado, Doutorado e Pós-doutorado.

Bolsista INPE.

Professora em cursos da Sociedade de Especialistas Latino-Americanos em Sensoriamento Remoto-SELPER.

Utilização de Sensoriamento Remoto Como Ferramenta de Trabalho no Ensino Médio Para Levantamento do Impacto Ambiental Causado pelo Aterro Sanitário

Objetivo

- Continuidade ao projeto de reciclagem.
 - Lixo céu aberto no entorno da escola.
 - Aterro com dias úteis contados.
- Cidadania aos educandos.
- Uso da tecnologia de sensoriamento remoto.

Método

- Pesquisar na prefeitura os bairros cadastrados para coleta de lixo:
 - gerar mapa e identificar os não cadastrados.
- Visita aos locais com lixo exposto e ao Aterro Sanitário.
- Pesquisa as leis ambientais que regem a construção de Aterros Sanitários.
- Pesquisar o tempo de vida útil do Aterro e se foi construído seguindo as normas.
 - Caso não – Levantar através da imagem sugestões de um local que não fira as normas ambientais.
- Noções básicas para interpretação de imagem e calculo de escala.

Pesquisa na prefeitura de bairros cadastrados para coleta de lixo.

Constatou-se que todos os bairros de São José dos Campos têm coleta de lixo.

- Há formação de lixões por falta de conscientização da população local.
- Orientação às pessoas entrevistadas.



Pesquisa das leis ambientais que regem a construção de aterros sanitários.

Normas selecionadas:

- Distância de 200m de recursos hídricos (FNMA).
- Área de propriedade do município (CONAMA – lei nº 6.938/81).
- As áreas não devem estar sujeitas a inundações (CETESB).
- Boas vias de acesso – conservação (CONAMA).
- Etc.

Noções básicas para interpretação de imagem e calculo de escala.



Legislação x imagem.

Não foram respeitadas:

- Distância mínima de 500m de residências isoladas e 2000m de áreas urbanizadas (CETESB).
- Distância de “ASA” (Área de Segurança Aeroportuária) = 13 ou 20 km veda a implantação de atividades de natureza perigosa, entendidas como “foco de atração de pássaros”...
- Área sem restrições quanto ao zoneamento ambiental (FNMA).

Análise temporal, observando o impacto ambiental causado pelo aterro.

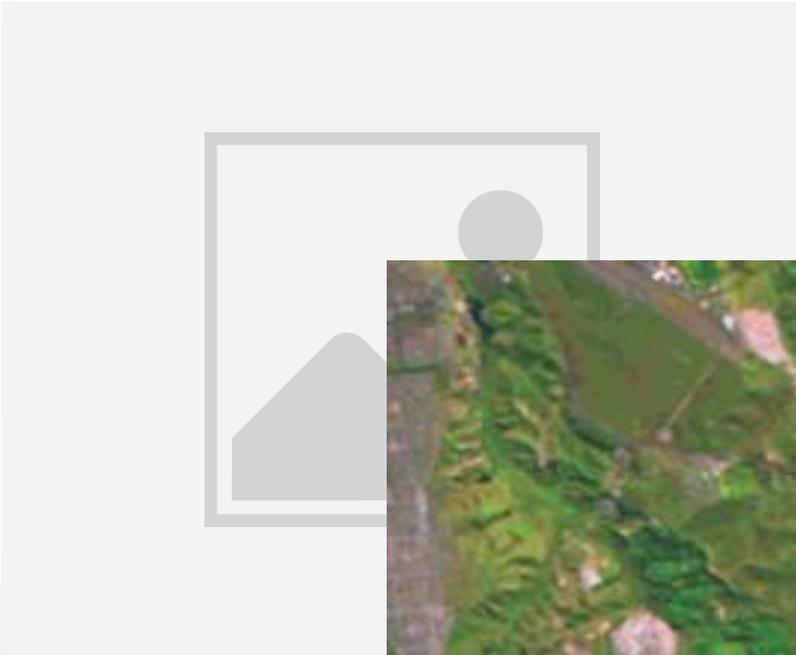


Imagem TM - LANDSAT - 5 de 05/84

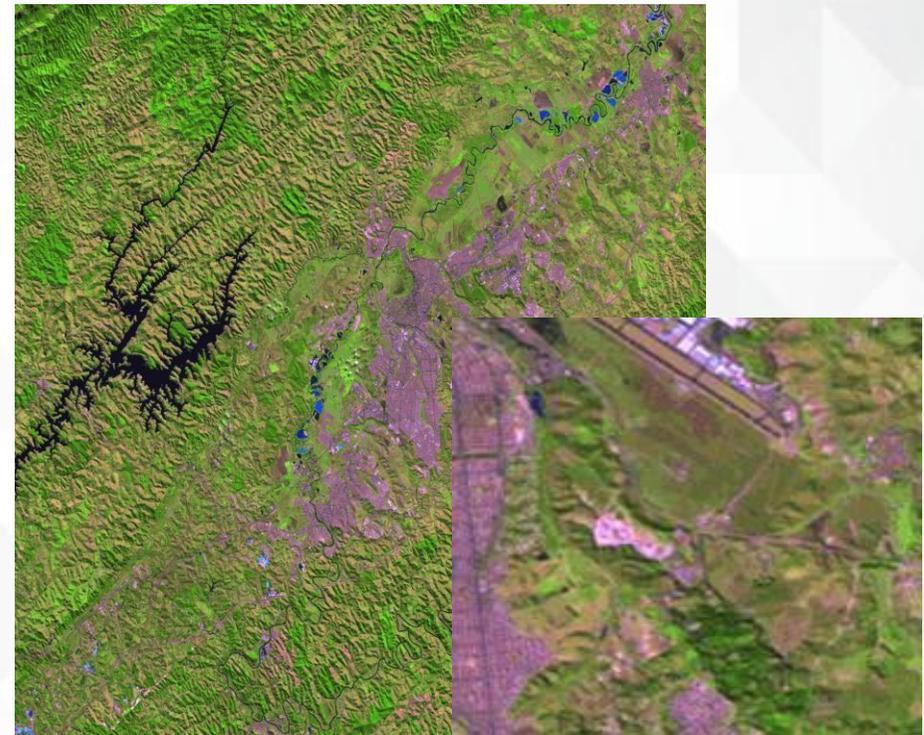


Imagem ETM+LANDSAT-7 de 06/2002

Pesquisa do local proposto para a construção do novo aterro.

Caso tenha - Observar na imagem se o local está de acordo com as normas de M.A.

Caso não tenha – Levantar através da imagem sugestões de um local que não fira as normas ambientais.

Segundo o responsável pela coleta de lixo em São José dos Campos, ainda não foi definido um local para construção de um novo aterro.





Crescimento industrial e populacional.

Aumento do volume do lixo.

Necessidade do Aterro e da coleta seletiva

Devastação do meio ambiente – mal necessário.



Um caminhão de lixo reciclável por semana.

Participação da comunidade na coleta seletiva para a escola.

Verba para escolar.

Participação de aluna na escola do espaço - INPE.

Reconhecimento por parte de outras instituições.

USO ESCOLAR DO SENSORIAMENTO REMOTO NO ESTUDO DA DENGUE

Suely Franco Siqueira Lima, Teresa Gallotti Florenzano, Elisabete
Caria Moraes e Dilene Fernandes Machado da Costa

Método

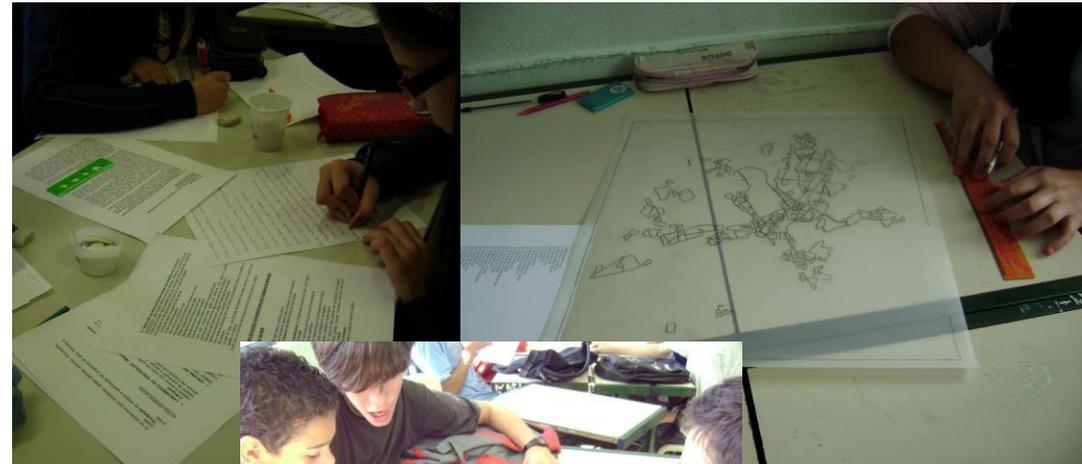
- Três escolas: duas de São José dos Campos (uma pública e uma privada) e uma do Rio de Janeiro (pública). De cada escola foi selecionado um grupo de alunos da 8ª série, um total de 87.
- Criação de um blog.
- Levantamento de dados junto a secretaria municipal de saúde:
 - número de casos confirmados de dengue por bairro;
 - número de mortes decorrentes da dengue por bairro;
 - as medidas adotadas pela secretaria de saúde para o combate a Dengue;
- Geração de tabelas e mapas a partir desses dados;
- Geração de mapas a partir da interpretação de imagens de satélite (Classe social).
- Elaboração de folhetos informativos sobre as ações do Município e de combate a dengue.
- Avaliação por meio de redação e apresentação no INPE.

Método

Rio de Janeiro trabalharam:

O Atlas Escolar do Município do Rio de Janeiro, material disponível em todas as escolas municipais (imagem do satélite Landsat (30m) e um mapa com a divisão administrativa dos bairros.

Para inferir informações sobre o padrão sócio econômico dos bairros, foi feito o download de ortofotos obtidas no site do Instituto Pereira Passos (IPP).



RESULTADOS Gerais

- Conheciam as formas de transmissão e o ciclo da doença.
- Desconheciam sobre o número de casos no seu município.
- Desconheciam os locais de maior incidência.
- Geração de mapas e tabelas
 - particular = facilidade.
 - públicas = dificuldade.

- **SJC:** Desconheciam as medidas para o combate ao *Aedes* adotadas pelas prefeitura.
- **RJ:** Conheciam

Como medidas preventivas adotadas destacaram:

- campanhas educativas realizadas junto às escolas (palestras com agentes de saúde);
- visitas aos domicílios, escolas e demais estabelecimentos, com o objetivo de detectar possíveis focos da doença;
- distribuição de folhetos educativos aos cidadãos através das associações de moradores;
- uso de “carros fumacê”;
- o Tele Dengue, um número de telefone disponível à população para informações sobre focos do mosquito; etc.

RESULTADOS encontrados pelos alunos

SJC:

- Maior número de caso em bairros carentes.

RJ:

- Rio (atingiu todos os níveis sociais)

Falta de infraestrutura, caixas d'água abertas, tipo de construção habitacional, desinformação dos habitantes, etc.

Ficaram surpresos com os números, onde apenas um bairro do Rio foram registrados 5.932, enquanto em SJC o total de casos foi 250.

Possíveis causas dessa diferença:

- a proximidade das favelas com os bairros de classe alta;
- possível falta de ações mais efetivas por parte da Secretaria de Saúde do Rio de Janeiro;
- prováveis causas: a temperatura mais alta no Rio de Janeiro ser mais propícia para a proliferação do mosquito;
- maior população;
- densidade demográfica.

RESULTADOS

- As características físicas e socioeconômicas da cidade são heterogêneas e, por consequência, a ação no combate ao *Aedes* também deve ser diferenciada.
- Falta de maior empenho por parte da administração pública e de comprometimento do cidadão.

- Apresentação dos alunos no INPE



Moradores que impedem os Agentes Comunitários de vistoriar suas casas para identificação de foco de dengue.

Não haver a nebulização em todos os bairros do município, principalmente nos bairros de classe social mais baixa.

As pessoas só se mobilizam quando há morte ao seu redor.

“Canto que Canto”



Prof.^a Suzana

Disciplina: Música

Público Alvo: 4^a série

Escola Estadual Conjunto Residencial D. Pedro I
São José dos Campos - SP

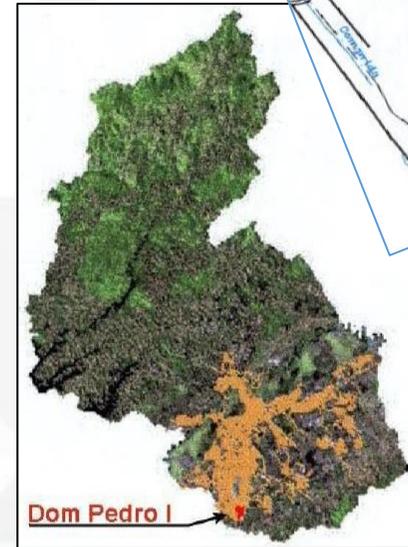
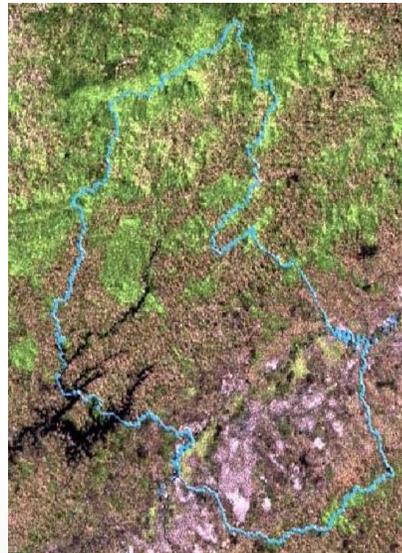
Justificativa do Projeto

Os alunos não gostavam de onde moravam, por ser muito violento e ter muito lixo espalhado.

Convidou os alunos a estudar o bairro.

Alunos observaram:

- onde havia mais vegetação no município;
- a mancha urbana;
- a localização do bairro.



No bairro Campos dos alemães, observam um lago que foi aterrado com lixo e hoje pessoas vivem de catar esse lixo.



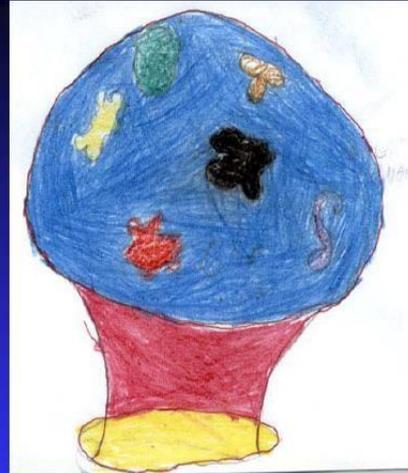
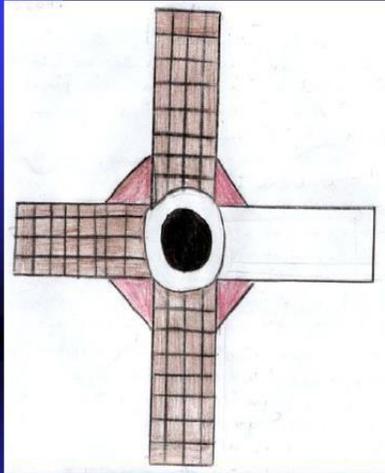
Imagem TM - LANDSAT - 1999

Visita ao lixão com os alunos.

Fizeram lista dos lixos encontrados.



Atividades realizadas pelos alunos



Desenhos de satélites produzidos pelos alunos:
Renan e Tatiana.

Atividades

1- Caça-Palavras

Encontre no Diagrama abaixo os nomes de 10 objetos que foram encontrados no aterro de lixo:

M	K	O	A	B	S	H	F	J	W	X	L	E
A	N	I	M	A	I	S	M	O	R	T	O	S
O	C	X	L	G	A	R	R	A	F	A	G	U
N	A	Q	R	A	T	P	F	K	H	L	O	R
Z	L	I	F	L	O	P	A	P	E	L	Ã	O
U	O	T	S	I	R	N	B	Q	G	I	C	D
A	T	Z	R	N	P	E	O	N	S	O	F	Ã
D	A	S	B	H	Q	U	C	D	K	M	J	L
W	Q	V	C	A	D	E	I	R	A	R	X	D
U	R	E	M	É	D	I	O	S	I	S	T	Y
T	K	J	I	H	A	G	F	Q	E	L	M	O

Faça em seu caderno, uma lista das palavras que encontrou no diagrama e circule os objetos que podem ser reciclados.

Foto Aérea da Região Sul – (1999)

Salinas, área verde onde nasce o córrego Senhorinha e que futuramente vai se transformar em um “Parque Regional Córrego Senhorinha”.



Ponto de lixo



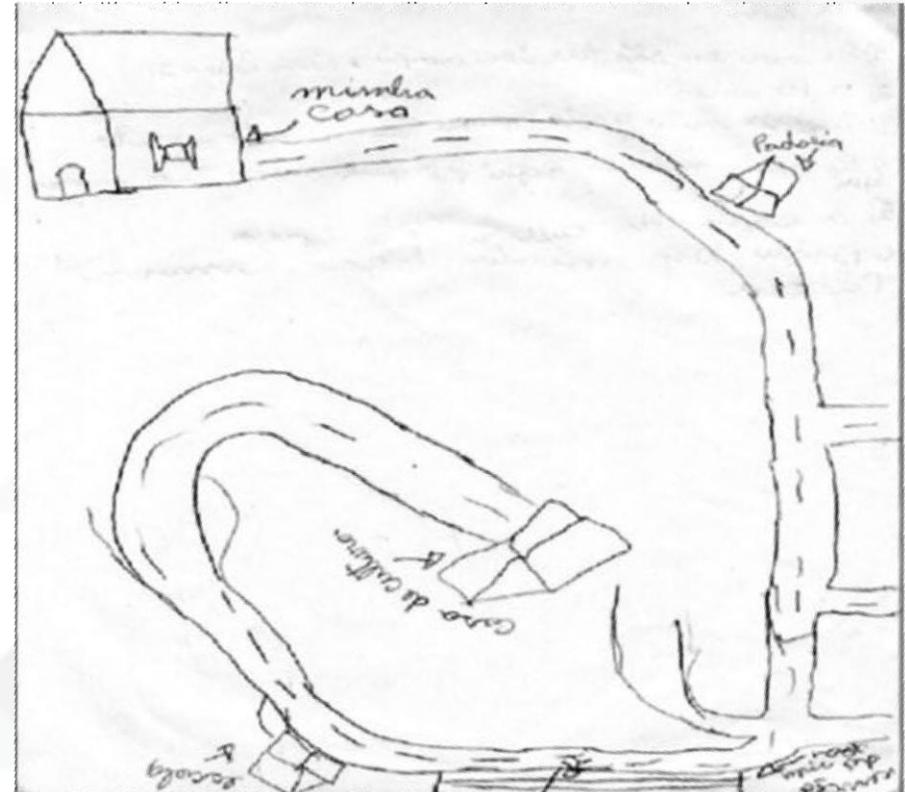
Foto aérea de 1999

Salinas

Concentração de Lixo

**Conjunto de casas no
Campos dos Alemães**

Percebemos que em todo terreno ou área aberta, se forma um acúmulo de lixo. Todo lixo concentrado dá um aspecto de desleixo dos moradores, o que nos deixa muito envergonhados, pois moramos aqui e estamos aprendendo a conservar e a preservar. Com a violência que também nos envergonha, aprendemos que a melhor forma de combatê-lo é não sermos mais violentos que ela; acreditamos que se mudarmos nossas atitudes quanto ao trato do lixo e às pessoas, poderemos sustentar um bairro bonito e em paz.



suelyfrancosiqueira@gmail.com

Obrigada!