

OUTROS OLHARES de CAMPINAS

Imagens de Satélites na Escola



Embrapa

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Monitoramento por Satélite
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

A cartoon illustration of a young boy with brown hair and a friendly smile. He is holding a magnifying glass over his right eye, which is enlarged to match the size of the letter 'O' in the word 'Olhares'. The magnifying glass has a green frame.

Outros **O**lhares de **C**ampinas

Imagens de Satélites na Escola

**Cristina Criscuolo
Denise de La Corte Bacci**

Campinas, SP
2009

Exemplares desta publicação podem ser solicitados na:

Embrapa Monitoramento por Satélite

Av. Soldado Passarinho, 303 - Fazenda Chapadão

CEP 13070 115 Campinas, SP - BRASIL

Telefone (19) 3211 6200

Fax (19) 3211 6222

www.cnpm.embrapa.br

sac@cnpm.embrapa.br

Revisão de texto e normalização bibliográfica

Comitê Local de Publicações

Projeto gráfico, capa, ilustrações e editoração

Shirley Soares da Silva

1ª edição

1ª impressão (2009): 1000 exemplares

Todos os direitos reservados

Proibida a reprodução, mesmo que parcial, por qualquer processo mecânico, eletrônico, reprográfico etc., sem a autorização por escrito, dos autores, sob pena de sanções civis e criminais previstas em lei e no Código de Penal e no Brasil.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Embrapa Monitoramento por Satélite

Criciúba, Cristina.

Outros olhares de Campinas: imagens de satélites na escola / Cristina Criciúba, Denise de La Corte Bacchi; ilustrações de Shirley Soares da Silva. – Campinas: Embrapa Monitoramento por Satélite, 2009.
64 p. : il.; 21 X 29,5 cm.

ISBN 978-85-62532-01-6

1. Imagens de Satélites. 2. Educação Infantil. 3. Paisagem Urbana.
4. Campinas. I. Bacchi, Denise de La Corte. II. Silva, Shirley Soares da
III. Título.

CDU 609.8

© Embrapa 2009

Equipe

Projeto "Outros Olhares de Campinas"

Embrapa Monitoramento por Satélite

Autoria

Cristina Criscuolo
Denise de La Corte Bacchi*

Apoio Técnico e Relações Públicas

Luciane Dourado

Comunicação Visual

Shirley Soares da Silva

Colaboração

José Roberto Miranda
Adriana Vieira de Camargo de Moraes
André Luiz dos Santos Furtado
Cristina Aparecida Gonçalves Rodrigues

* Letação atual: Instituto de Geociências - Universidade de São Paulo

Escola Estadual "Regina Coutinho Nogueira"

Diretoria de Ensino Campinas Leste
Rua Nuno Álvares Pereira, 180 - Vila Nogueira
CEP 13088-020 Campinas, SP - BRASIL
Telefone (19) 3256 3100
Fax (19) 3256 0522
e018387a@see.sp.gov.br

Corpo docente

Ano Letivo 2006

Diretora de Escola

Elenice Rotella

Professora Coordenadora Pedagógica

Rosemary Monteiro Brollo

Professores

Cândida Maria Loli Lucon
Célia Feltosa dos Santos Nicetto
Sílvia Helena Leonello da Silva
Deusa Ezilda Martinazzo
Dirce Gonçalves Rossi
Eliane Pinto de Lima Tófoli
Maria Lúcia F. Santoro
Marcia Helena Ribeiro Pedrasi
Daniela Russo Galvão
Ivana T. O. de Castro Ayres
Maria Josefina de A. Garcia
Berenice Lencius Baldanha
Márcia Tormena Senna
Ivone Rezende Goulart
Felipe Magaldi Suguhura
Maria Aparecida F. dos Santos
Janine Jeha Cren
Maria Antônia dos Santos Alves
Elizabeth Ferreira Fernandes

Funcionários

Carmelita Moraes
Maria Tereza G. Barbosa
Cleide Aparecida Assalim

Ano Letivo 2009

Diretora de Escola

Maria Teresa Rossi

Vice-Diretor

Cesar Eduardo Vaz

Professora Coordenadora Pedagógica

Sandra Eli Lopes

Professores

Célia Feltosa dos Santos Nicetto
Maria Celeste S. P. Garcia
Marcia Tormena Senna
Maria Josefina de A. Garcia
Deusa Ezilda Martinazzo
Marcia Helena Ribeiro Pedrasi
Eliane Pinto de Lima Tófoli
Sílvia Helena Leonello da Silva
Andrea Aparecida B. de Souza
Ivone R. G. Calisto
Ester Elias Barbosa
Simone Marques da Silva
Felipe Magaldi Suguhura
Carla A. Mello da Mata
Clariana C. Araújo
Maria José C. F. Silva
Erica Alves Fernandes

Funcionários

Marcia Suelly de Campos Arruda
Carmelita Moraes
Emília C. Bianchi Rodrigues
Susane Aparecida Amorim
Karina Neri de Oliveira
Vimo Rodrigues Cruz

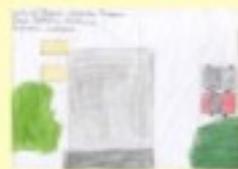
Agradecimentos

Agradecemos às pessoas e instituições pelo empréstimo de fotos e materiais que viabilizaram nosso trabalho.

Agradecemos ao Complexo de Lazer "Magic City pela permissão formal de uso do desenho que inspirou a criação do personagem Zequinha.

Dedicatória

Dedicamos este trabalho aos estudantes da Escola Estadual Regina Coutinho Nogueira, localizada no município de Campinas, SP.



Fases do projeto (2006-2009).

Apresentação

A preocupação com a área de educação é uma questão muito discutida na nossa sociedade e cada vez há um maior consenso no Brasil de que os recursos investidos nessa área deveriam ser crescentes. Muitos países mudaram rapidamente para uma melhor condição econômica e social através de um grande esforço empregado na formação de suas crianças e jovens.

Há algum tempo em nosso país, o governo vem compartilhando certas responsabilidades com segmentos organizados da sociedade. Várias empresas desenvolvem projetos voltados para ampliar o sentimento de cidadania, através de programas de responsabilidade social.

Entre os muitos caminhos possíveis para se contribuir, o de apoiar e estimular as crianças para o aprendizado e valorização do conhecimento é fundamental. A própria Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, criou há alguns anos um programa nacional chamado "Embrapa & Escola". A Embrapa Monitoramento por Satélite, Unidade localizada em Campinas, SP, é um órgão de pesquisa focado na aplicação de imagens de satélite para a gestão do território e há muitos anos tem estabelecido parcerias com instituições de ensino para compartilhar conhecimentos e atender alunos e professores.

Um grande número de ações difusas foram realizadas através da Área de Comunicação e Negócios em conjunto com os pesquisadores. Palestras, visitas, apoio a atividades na área de ciências e sobretudo o estímulo da busca ao conhecimento sempre estiveram presentes em nossas ações.

Durante o ano de 2006, todas essas rotinas foram realizadas, mas houve um envolvimento muito forte entre a Embrapa Monitoramento por Satélite e o corpo docente e alunos da Escola Estadual Regina Coutinho Nogueira, situadas no mesmo bairro. Desse trabalho surgiu um projeto, em que os alunos seriam estimulados a refletir sobre o espaço em que eles vivem, a cidade, o país e até o planeta. Os satélites e as imagens produzidas por eles oferecem muitas possibilidades de estudar e compreender melhor o mundo em que vivemos. Esse é um caminho para encontramos soluções para os problemas e valorizar as coisas boas existentes em nosso município.

Os alunos, professores e pesquisadores começaram a trabalhar em conjunto. Eles listaram pontos de Campinas que lhes eram familiares e passaram a identificá-los nas imagens de satélite. Sobre o município e locais escolhidos foram elaborados textos explicando suas origens, com fotografias apresentando os alvos selecionados. Assim, aos poucos foi sendo materializado o livro intitulado "Outros Olhares de Campinas: imagens de satélites na escola". Essa obra conduz os leitores a uma viagem pelo mundo da geração de imagens de satélite, a história passada e o estado atual de vários pontos de Campinas escolhidos pelos alunos. O personagem Zequinha é o narrador desta aventura e de maneira simples e divertida valoriza o espaço em que vivemos. Parabéns a todos que não mediram esforços para concretizar essa obra, nos conferindo muita satisfação e sobretudo orgulho de nossas crianças.

José Roberto Miranda
Pesquisador da Embrapa Monitoramento por Satélite

Convite

Convidamos todas as crianças a observarem o município de Campinas a partir de um outro olhar.

Trata-se de uma forma diferente de ver os ambientes, não mais do chão, como estamos acostumados e sim do espaço, como fazem os satélites.

Para isso, vamos contar com a ajuda de nosso amigo... Zequinha!



Oi pessoal!!!

Eu sou o Zequinha! Quero apresentar à vocês alguns lugares do município de Campinas e mostrar como eles aparecem nas imagens de satélites!

Esses lugares foram escolhidos pelos alunos da Escola Estadual Regina Coutinho Nogueira e desempenham funções importantes para todas as pessoas que moram em Campinas. São também interessantes para aqueles que visitam nosso município e querem conhecer um pouco a respeito de como vivemos, trabalhamos, estudamos e nos divertimos.

As imagens de satélites que nosso amigo nos mostrará são muito importantes para estudarmos o Planeta Terra, desde um lugar localizado a centenas de quilômetros de distância até outro que pode estar mais próximo de nós. Essas imagens também são usadas para estudarmos grandes áreas, como um país ou um Estado inteiro, também um município, uma cidade e até mesmo um bairro, que pode ser aquele onde moramos.

Quando conhecemos um pouco mais da história e do que os lugares significam para nós, fica mais fácil entendermos porque é importante conservá-los e valorizá-los. Assim, as pessoas que moram em nosso município e também as de outras cidades, que vêm nos visitar, podem perceber um pouco do que existe de bom por aqui.

Cuidando do lugar onde moramos, estudamos e brincamos, nós podemos contribuir para a nossa saúde e para a saúde de nosso Planeta!



Capítulo 1

Zequinha apresenta...

Os Satélites Artificiais!

Satélite Natural: LUA



Satélites são corpos que giram ao redor de um corpo maior.

O Planeta Terra possui um satélite natural, que é a **Lua** e muitos **satélites artificiais**.

Os satélites artificiais são equipamentos construídos pelos homens e estão a centenas ou milhares de quilômetros de distância da Terra.

Satélite Artificial: QUICKBIRD



Lançamento do Satélite ADEOS - II



Vocês saberiam dizer como os satélites artificiais chegaram lá no alto?

Os satélites artificiais são lançados por foguetes e depois permanecem no espaço, relativamente próximos da Terra, num movimento conhecido como movimento orbital. Do espaço, os satélites enviam informações úteis à sociedade.

Parece que os satélites estão lá longe... sozinhos no espaço... mas eles estão mais próximos da vida da gente do que pensamos.

Desde que foram inventados, em 1957, os satélites servem para muitas coisas:

- A** **Proteção territorial**
Ajudam a proteger o território do nosso país;
- B** **Orientação aérea e naval**
Orientam os aviões e os navios a chegarem ao seu destino correto, evitando acidentes;
- C** **Previsão do tempo**
São utilizados para realizarmos previsões meteorológicas e também para coletarmos informações que nos auxiliam a compreender e cuidar melhor do planeta como um todo;
- D** **Comunicação digital**
Facilitam nossa comunicação com lugares distantes pela televisão, rádio, telefone e internet;
- E** **Estudo do meio ambiente**
Com as imagens fornecidas pelos satélites podemos compreender melhor como a sociedade modifica o espaço em que vive.



Sem os satélites, seria bem mais difícil fazer grande parte das coisas que fazemos no nosso dia-a-dia, até mesmo saber se o final de semana será chuvoso ou ensolarado.

Cada satélite colocado em órbita terrestre tem uma importância diferente para a sociedade.

Que bom que o Brasil, além de utilizar os satélites de outros países, também possui os seus próprios, como o Satélite Sino-Brasileiro de Recursos Terrestres (CBERS)!

<http://www.cbears.inpe.br/>

Alguns satélites são construídos especialmente para obter imagens da Terra. Eles são chamados de Satélites de Observação da Terra.

Existem cientistas que trabalham com essas imagens, desde a transmissão das cenas para a Terra, até a distribuição para as pessoas interessadas em analisar, mapear e conhecer determinadas regiões.

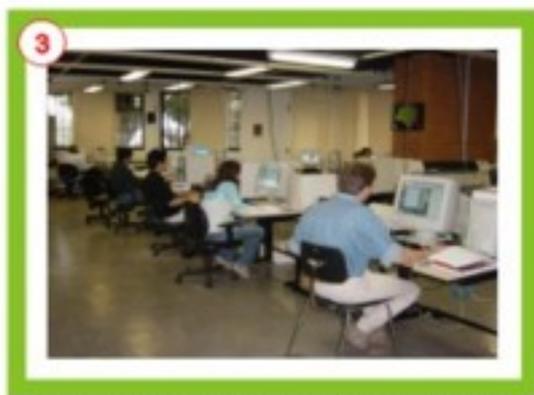
Vamos observar as fotografias abaixo e entender melhor como isso ocorre?



Esta é uma antena localizada na superfície da Terra, que recebe os sinais enviados pelos satélites.



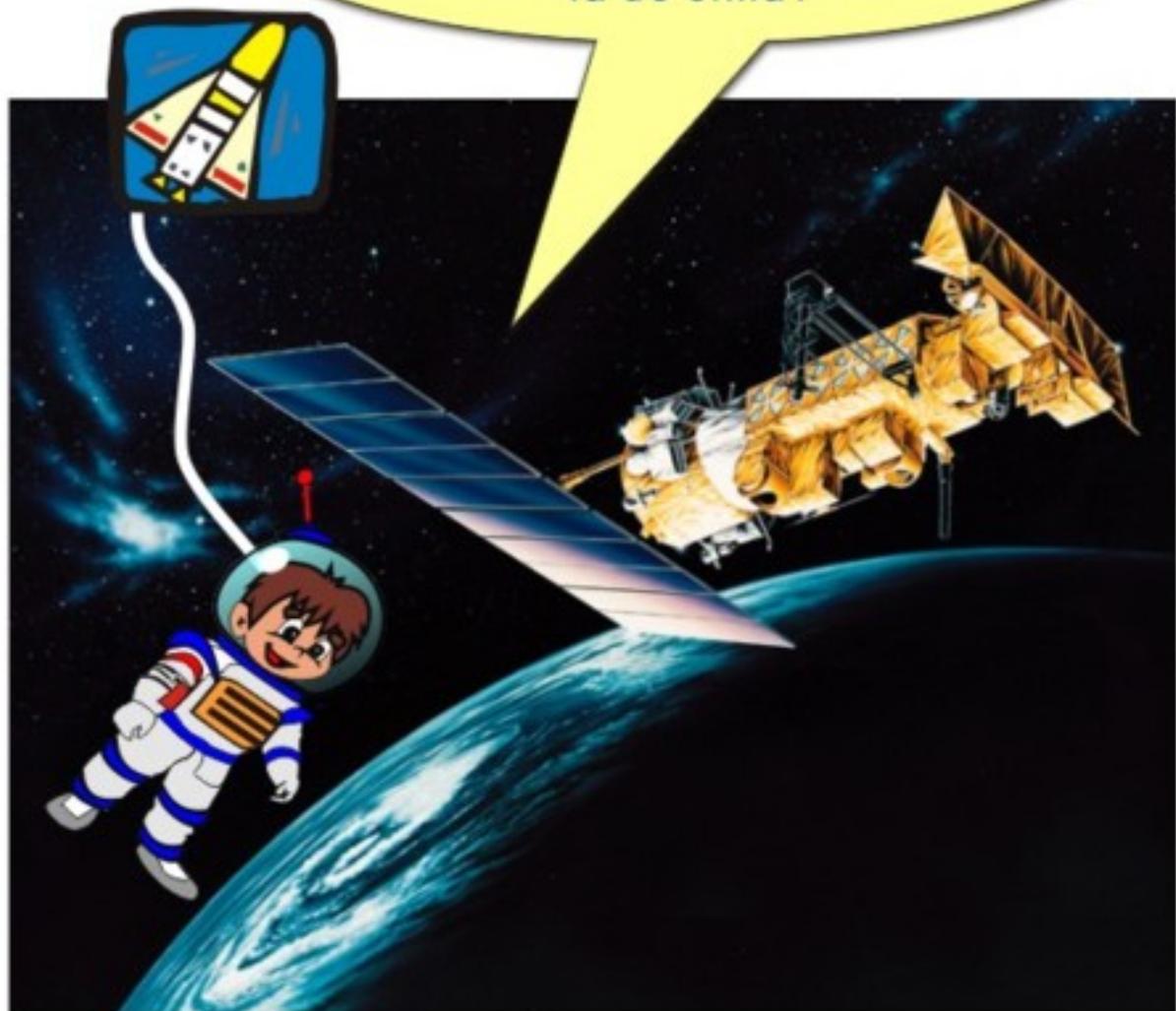
Nos centros de processamento de dados, os sinais recebidos pelas antenas são transformados em imagens.



Nos laboratórios, os técnicos utilizam as imagens de satélites para estudar e mapear os aspectos do meio ambiente.

Algumas imagens de satélites são parecidas com as fotografias, tiradas por nós aqui do chão, mas na realidade elas registram o mundo de forma diferente. Pelas imagens de satélites podemos enxergar o mundo do alto, como se fôssemos astronautas em uma nave espacial!

Imaginem quantas coisas interessantes poderíamos observar lá de cima?





Agora vamos observar como alguns objetos e elementos conhecidos aparecem nas fotografias e nas imagens de satélites...

Árvore e Casa



Imagem do Satélite Quickbird obtida em 2006.

Edifícios

Foto: Gabriel S. Rodrigues



Foto: Google Earth/Google.com, 2006

Imagem do Satélite Quickbird obtida em 2006.

Ruas e Avenidas



Foto: Cristina A. S. Rodrigues



Fotografia
digital



Foto: Google Earth/Space.com (2006)



Imagem
de satélite

Imagem do Satélite Quickbird obtida em 2006.

Corpos d'Água



Foto: Correia, L. S. Romagosa



Foto: Google Earth/QuickBird, 2006

Imagem do Satélite Quickbird obtida em 2006.

Às vezes, uma cidade inteira (que é bem grande aqui na Terra e não cabe totalmente em uma única fotografia), pode aparecer bem pequenina em uma imagem de satélite.

Outros elementos já são tão pequenos na Terra que nem aparecem nessas imagens, como as pessoas e os pássaros, por exemplo.



Existe um programa muito interessante disponível na Internet, chamado **Google Earth**.®

Nele podemos acessar imagens de satélites de todo o Planeta Terra. Para isso devemos instalá-lo em um computador conectado à Internet.

A partir desse programa, podemos observar imagens de satélites:

- do Planeta Terra;
- dos continentes;
- dos países;
- dos estados;
- dos municípios e cidades;
- das fazendas, sítios e chácaras;
- dos bairros de uma cidade;
- das quadras: casas, indústrias, comércios, parques, escolas etc.;
- às vezes conseguimos enxergar até a nossa própria casa !

Agora que vocês já viram como os elementos das cidades aparecem nas imagens, vamos observar como o município de **Campinas** pode ser visto do espaço, utilizando exemplos de imagens de vários satélites.



Fuente: Imagens: Google Earth
Elaborado por: Sistema UFRJ

Observem a imagem de satélite que mostra a Escola Regina Coutinho Nogueira, nossa escola, na figura 1.

Façam de conta que estamos a bordo de uma nave espacial... subindo, subindo, até avistarmos todo o nosso Planeta.

Acompanhem a subida pelas figuras que se seguem...



Escola Regina Coutinho Nogueira.



Taquaral, Vila Nogueira e Parque São Quirino.



Estado de São Paulo.



Vila Nogueira.

Imagem do Satélite QuikStik, 2000.
Fonte: Google Earth (Opuslides) (2006)



Taquaral e arredores.

Fonte: Google Maps/Imagens por Satélite/Google (2006)



Município de Campinas e região.

Imagem do Satélite Landsat, 2000.
Fonte: Entropia Monitoramento por Satélite/NOAA (2006)



Regiões Metropolitanas de São Paulo e Campinas.

Imagem do Satélite Landsat, 2000.
Fonte: Entropia Monitoramento por Satélite/NOAA (2006)



Brasil e parte da América do Sul.

Mapa do Instituto de Geografia (IGOT) de 2000.
Fonte: Entropia Monitoramento por Satélite/UNES (2006)

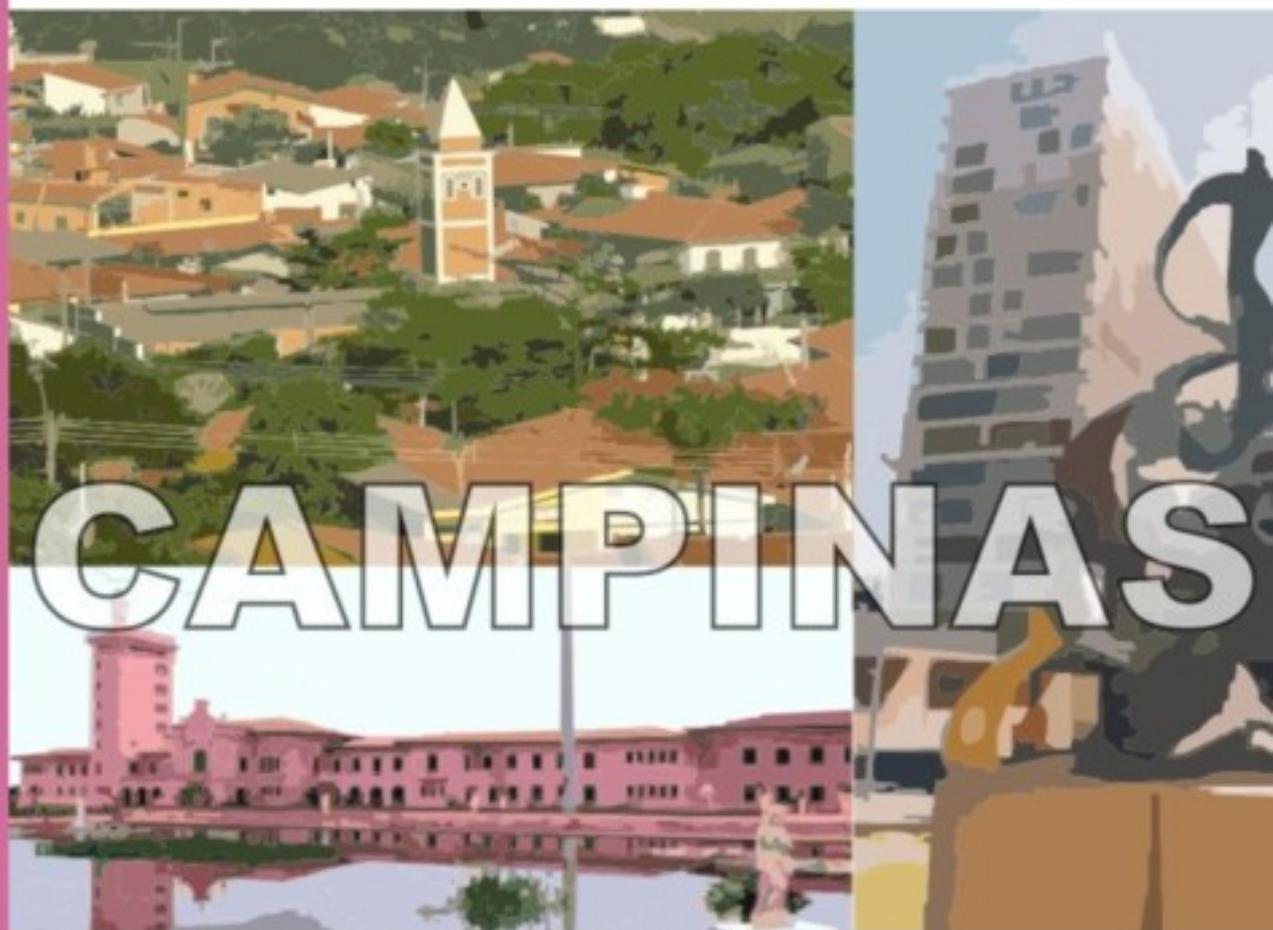


Planeta Terra.

Imagem do Satélite Geo-Image/Google (2006).
Fonte: Google Earth (Opuslides) (2006)

Vocês perceberam que os lugares fazem parte de um todo maior, que é o Planeta Terra. Imaginem como é importante cuidarmos do nosso município!

Para isso precisamos conhecer melhor sua história, seus problemas e as coisas boas que ele pode nos proporcionar.



Paisagens de Campinas.

**Nas páginas seguintes, contarei
um pouco da história
do município de Campinas!**

Até a próxima, pessoal !!!





Capítulo 2

Zequinha conta a história do...

Município de Campinas!

Olá, meus amigos!
Nesse capítulo, vamos conhecer
um pouco sobre as origens de
Campinas e de como a história
pode nos ajudar a compreender o
tempo presente!

As paisagens de Campinas que observamos atualmente já foram muito transformadas durante o tempo.

Imaginem que:
há 300 anos, a maior parte de nossa região era coberta por florestas, com árvores altas e frondosas. Os primeiros habitantes foram os indígenas, que ocuparam nossa região por muito tempo e cultivaram a terra somente para sobrevivência, principalmente com roças de milho e mandioca. Eles também realizavam atividades como a caça e a pesca.

Os livros contam que, por entre a grande mata, existiam alguns campinhos com vegetação mais baixa.

Estes campinhos inspiraram as pessoas que mais tarde ocuparam este lugar a chamarem-no de Campinas do Mato Grosso de Jundiá e que, depois, passou a se chamar:

Campinas!

Mas isso aconteceu algum tempo depois...



Há aproximadamente 280 anos, os bandeirantes paulistas desbravaram nossas terras com suas tropas, que seguiam viagem em direção ao ouro descoberto nos campos de Goiás.

Naquele tempo, as pessoas não tinham carros e nem existiam estradas modernas como hoje. Todas as viagens eram feitas a pé ou por muares. As estradas eram abertas pelos próprios bandeirantes, os quais aproveitavam os caminhos já trilhados pelos indígenas. Vocês sabiam?

As expedições que iam para o sertão, como dependiam do transporte feito por animais, tinham que parar para descansar, tomar água e comer. Estes pontos de parada que os viajantes faziam deram origem a bairros e pequenas vilas, que mais tarde transformaram-se em cidades, como o caso de Jundiá, Campinas, Limeira, Rio Claro e muitas outras de nossa região. Isso aconteceu primeiro com os bandeirantes, em seguida com os mascates, depois com os tropeiros e o pequeno bairro de Campinas do Mato Grosso de Jundiá foi crescendo, crescendo, crescendo. As florestas eram, aos poucos, cortadas e davam lugar às plantações de feijão, milho, mandioca, à criação de pequenos animais, além das casas que surgiam ao passar dos anos...



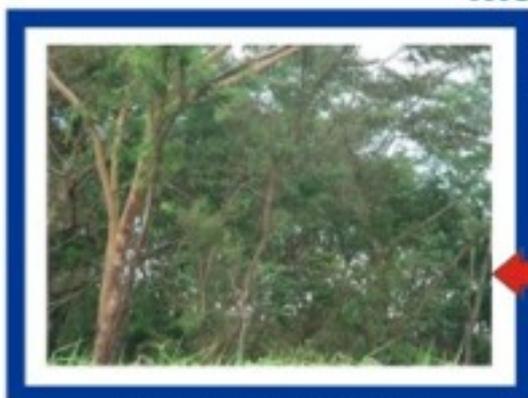
Negociantes do Interior, [1884].

Contam os registros históricos que, a partir de 1750, ocorreu a primeira grande transformação das paisagens regionais, com a substituição de áreas cobertas com matas nativas pela cultura da cana-de-açúcar.

Observem um exemplo do que aconteceu naquela época...

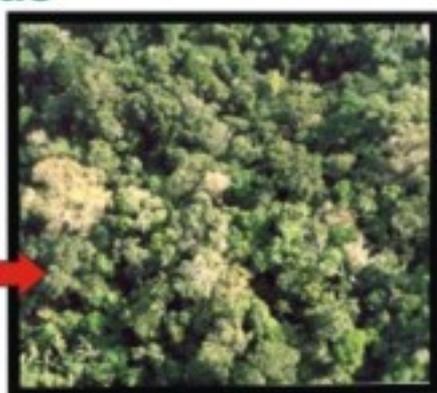
Matas

↑
Saiu



Esta é uma mata vista do chão.

Fotografia Comum



Esta é uma mata vista do alto.

Fotografia Aérea

Cana-de-Açúcar

↓
Entrou



Esta é uma plantação de cana-de-açúcar vista do chão.

Fotografia Comum

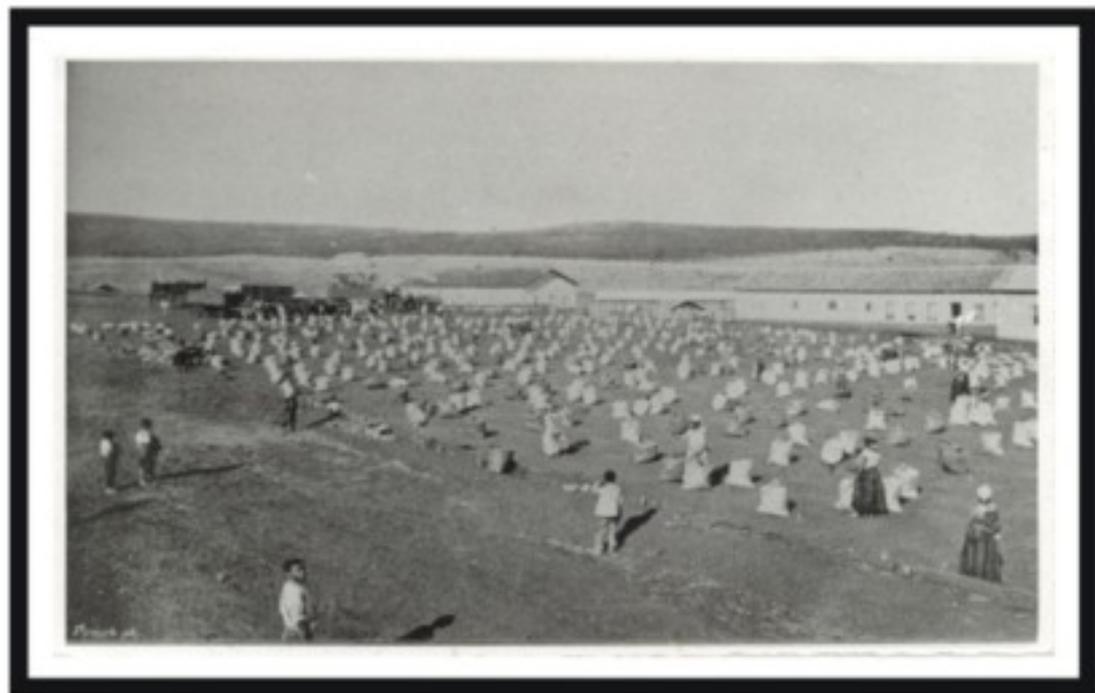


Esta é uma plantação de cana-de-açúcar vista do alto.

Fotografia Aérea

A construção da cidade de Campinas começou durante o ciclo do açúcar e era, portanto, muito pequena comparada ao que é hoje.

A antiga vila passou a se chamar Campinas somente a partir de 1842.



Terreiro para secar café [1888].

Fonte: Centro de Memória (Campus). Coleção: Semáforo São João (2006).
Foto: Freire

Então, as lavouras de cana-de-açúcar diminuíram e o café passou a dominar as paisagens rurais de nossa região. Nesta época, predominava a mão-de-obra escrava.

Em 1872, já existia a ferrovia que ligava Campinas a Jundiaí, a São Paulo e ao porto de Santos, de onde o café era levado para outros países.



Estação de Anhumas [data provável da inauguração: 1926].

Estações Ferroviárias do Brasil (2006).
Foto: José Roberto Aguiar

O café também impulsionou o crescimento do comércio e do setor de serviços, com destaque às áreas de saúde, pesquisa, educação e cultura.

Com as riquezas e o trabalho, nossa cidade cresceu bastante na época do café.

Observem como era a Avenida Barão de Itapura, em 1900...



Foto: Centro de Memória Usuarop - Coleção Foto Arquivo (2000)

Avenida Barão de Itapura [1900].

... e como ela é hoje, em 2009.



Foto: Daniel Coimbra/Arquivo

Cruzamento da Avenida Barão de Itapura com a Rua Barata Ribeiro.

O café também incentivou a vinda de imigrantes, ou seja, pessoas de outros países que vieram trabalhar e viver por aqui.

Campinas começou a crescer e a modernizar-se rapidamente.



Foto: Centro de Memória Usuar/Camp/Camp-Luzo-Asst. - Google Fotos Arquivos (2018)

Largo da Catedral em Campinas. [entre 1936 e 1940].



Foto: Ricardo Lobo

Largo da Catedral em Campinas.



Vejam como esse lugar é hoje, em 2009.

Depois da fase do café, Campinas começou a receber indústrias e a atrair muitas pessoas de fora, de outros Estados do Brasil. Essas pessoas também vieram em busca de trabalho, só que não mais na zona rural, e sim, na zona urbana.

A distância de aproximadamente 90 quilômetros entre Campinas e a Capital do Estado de São Paulo também facilitou para a instalação de muitas indústrias.



Parte central da cidade de Campinas [1953].

Foto: Centro de Memória do Arquivo Histórico do Estado de São Paulo (2008)

As rodovias foram modernizadas para transportar as pessoas e também as mercadorias produzidas pelas indústrias.

Com o tempo, a cidade cresceu muito, abriu novos bairros, atraiu indústrias e empresas modernas.

E hoje, nossa paisagem está muito diferente daquela que existia antes dos bandeirantes chegarem por aqui...



Foto: Carlos Ferraz/Quartzo

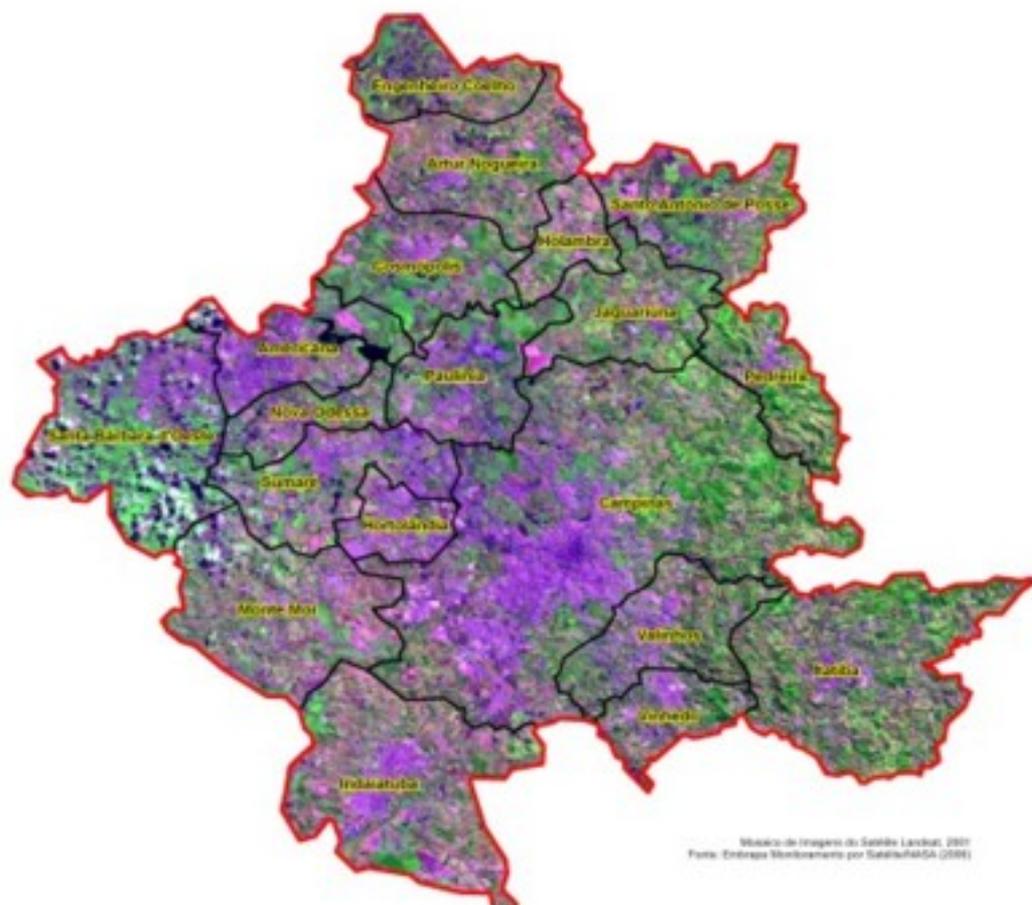
Vista da "janela" sul/sudeste do alto da Torre do Castelo, onde se observa a região central de Campinas.

Segundo o censo demográfico, realizado em 2000 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o município de Campinas possui 969.396 habitantes. Atualmente esse número já aumentou para mais de 1 milhão de pessoas. Os habitantes de Campinas encontram-se distribuídos por centenas de bairros, pelos distritos de Sousas, Barão Geraldo, Joaquim Egídio e Nova Aparecida e, também, pela área rural.

Campinas é o principal município da Região Metropolitana que recebe o mesmo nome e é formada por 19 municípios no total.

Municípios da Região Metropolitana de Campinas

- | | |
|----------------------|----------------------------|
| 1. Americana | 11. Monte Mor |
| 2. Artur Nogueira | 12. Nova Odessa |
| 3. Campinas | 13. Paulínia |
| 4. Cosmópolis | 14. Pedreira |
| 5. Engenheiro Coelho | 15. Santa Bárbara d'Oeste |
| 6. Holambra | 16. Santo Antônio de Posse |
| 7. Hortolândia | 17. Sumaré |
| 8. Indaiatuba | 18. Valinhos |
| 9. Itatiba | 19. Vinhedo |
| 10. Jaguariúna | |



Mapa de Imagens do Satélite Landsat, 2001
Fonte: Entrega Monitoramento por Satélite/ANSA (2006)



Nesse momento, vocês devem se perguntar... mas o que os satélites têm a ver com isso?

Vamos à explicação!

É que os satélites são muito importantes porque, a partir das imagens fornecidas por eles, podemos:

- ▷ organizar melhor o espaço onde vivemos;
- ▷ planejar para onde a cidade pode crescer;
- ▷ descobrir onde estão as ruas que necessitam de asfalto e de serviços de infra-estrutura;
- ▷ verificar quais as áreas que oferecem melhores condições de vida para a população;
- ▷ identificar as áreas sujeitas a enchentes e outros problemas ambientais, entre outras coisas.

Com o auxílio destas imagens, podemos conhecer e cuidar melhor de onde nós vivemos e que, com o trabalho de nossos pais, vizinhos e da população, em geral, sofre transformações a todo instante !

Sabendo de tudo isso, resta-nos agora descobrir um pouco mais sobre alguns lugares interessantes da nossa cidade.

Vamos lá?

Encontro vocês nas próximas páginas !!!

Capítulo 3

Zequinha em...



Oi pessoal!

Vamos conhecer alguns lugares interessantes do nosso município?

Esses lugares foram escolhidos pelos estudantes da Escola Estadual Regina Coutinho Nogueira.

São importantes porque desempenham funções diversificadas, que atendem aos moradores do nosso município e também os de outras regiões. Mostram que cada lugar da cidade tem sua importância: alguns são construídos para o lazer e saúde da população, outros para possibilitar o desenvolvimento da região e do país e assim por diante...

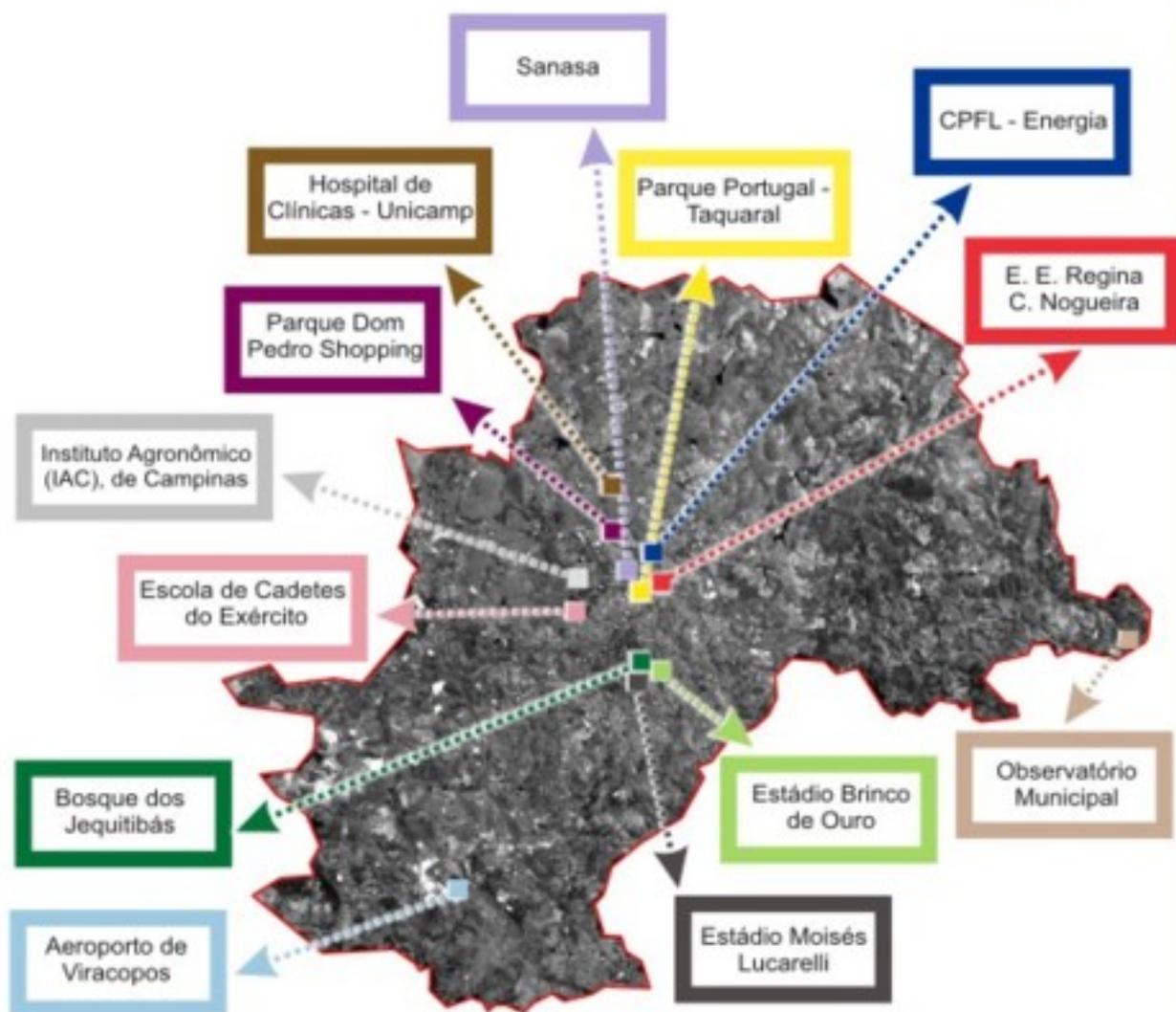
Todos os lugares são importantes: nossa casa, nossa escola, nossa rua... pois todos contribuem para formar uma cidade.

Neste capítulo vamos conhecer 13 lugares interessantes do município de Campinas. Eles serão apresentados por meio de textos, fotografias e imagens de satélites. Em seguida, vamos brincar com um jogo da memória formado por pares de cartas que representam cada um desses lugares. Os pares contêm uma fotografia comum e uma imagem de satélite do mesmo lugar.

Agora, vamos ler e brincar!

Primeiro
vou mostrar onde estes
lugares estão localizados.

Observem a imagem do satélite EROS do
município de Campinas e identifiquem
quais vocês já conhecem.





1 - ESCOLA ESTADUAL REGINA COUTINHO NOGUEIRA

Rua Nuno Álvares Pereira, 180 - Vila Nogueira, Campinas, SP
Diretoria de Ensino Campinas-Leste
Coordenadoria de Ensino do Interior
Secretaria de Estado da Educação



Detalhes da escola (secretaria).



Detalhes da escola (quadra de esporte).

A Escola Estadual "Regina Coutinho Nogueira" está situada na Vila Nogueira, região Sudeste de Campinas e distante 7 km do centro da cidade. Além dos estudantes que moram neste bairro, a escola atende aos moradores dos bairros mais próximos.

Os alunos que fizeram a quarta série em 2006 pesquisaram a história da escola e do bairro onde ela está localizada. Eles aprenderam coisas muito interessantes entrevistando uma antiga moradora da região.

Uma das coisas que nossos colegas nos contaram é que há 36 anos havia muito mato e poucas casas no bairro. As ruas eram de terra e muito estreitas. Nessa época, os ônibus que levavam as pessoas até o centro da cidade passavam apenas na estrada que liga Campinas a Mogi-Mirim.

Nossos colegas também descobriram que havia um pasto onde hoje estão a escola e a Praça Arautos da Paz.

Além disso, existia uma nascente, na qual os animais bebiam água. Hoje essa bica d'água está canalizada e fica próxima ao estacionamento da escola.

Nessa pesquisa, os alunos também descobriram que a escola começou a ser construída em 1975 e rapidamente ficou pronta. Quando foi inaugurada, em fevereiro de 1976, ela era bem diferente do que é hoje. Ainda não possuía tantas árvores como podemos ver na fotografia. A escola não tinha um muro e sim uma cerca de alambrado. Além disso, ela funcionava em quatro períodos, com curso primário e ginásial, e tinha um laboratório de ciências muito bacana. O nome "Regina Coutinho Nogueira" foi dado à escola pois tratava-se de uma das antigas proprietárias da fazenda, onde hoje encontra-se o bairro da Vila Nogueira.

Imagem do Satélite QUICKBIRD "Escola Estadual Regina Coutinho Nogueira"



Imagem do Satélite QUICKBIRD, 2008
Fonte: Google Earth/Google Maps (GEM)

Atualmente, a escola funciona em dois períodos e atende aproximadamente 380 estudantes de 1ª a 4ª séries e educação especial. A escola é importante para a sociedade porque nela brincamos, conhecemos novos amigos, aprendemos muitas coisas interessantes, que nos ajudarão a ser bons profissionais e cidadãos conscientes no futuro.

Vejam, na imagem de satélite, como a escola está cercada por árvores!

Importância para o município: educação, lazer e cultura.



2 - PARQUE PORTUGAL - LAGOA DO TAQUARAL

Av. Heitor Penteado, 1671 - Taquaral, Campinas, SP



Lagoa do Taquaral e Caravela Anunciação.

O nome oficial da Lagoa do Taquaral é Parque Portugal. A área, de quase 33 alqueires, fazia parte de uma antiga fazenda, a qual lhe deu o nome e foi transformada em parque em 1972.

O Parque é considerado o principal espaço público de cultura, esportes e lazer de Campinas, pela grande área verde e pelas inúmeras atividades para a população. Possui vários equipamentos, pista para caminhada e ginásio de esportes.

Nele encontramos várias espécies de aves, peixes e mamíferos, inclusive capivaras.

Na Lagoa também existia um pedacinho da história do Brasil, pois era lá que estava a Caravela Anunciação, uma réplica da nau que trouxe Pedro Álvares Cabral às terras brasileiras em 1500.



Ginásio de Esportes.

Imagem do Satélite Ikonos "Parque Portugal - Lagoa do Taquaral"



A Lagoa do Taquaral representa um espaço de convívio para a população de Campinas e é um importante cartão postal de nossa cidade. Esse espaço merece a atenção especial da população e do poder público, garantindo que sua beleza dure por muitos anos.

Observem a imagem, comparem o tamanho de uma quadra residencial em relação ao tamanho da Lagoa.

Importância para o município: esporte, lazer e cultura.



3 - OBSERVATÓRIO MUNICIPAL DE CAMPINAS "JEAN NICOLINI"

Serra das Cabras, s/n - Distrito de Joaquim Egídio, Campinas, SP



Visão panorâmica do Observatório Municipal.

Com reconhecida importância histórica e científica, esta instituição dedica-se às pesquisas astronômicas e à educação desde 1977 e recebe visitantes, inclusive estudantes de diversos níveis.

Observatório é o local onde está instalado um telescópio, que serve para estudos astronômicos e de ciência espacial.

Astronomia é a ciência que estuda a constituição, posição e movimento dos astros (estrelas, planetas, galáxias, asteróides, nebulosas etc.)

O Observatório Municipal de Campinas "Jean Nicolini", onde também funciona o Observatório de Capricórnio, localiza-se na porção mais elevada da Serra das Cabras, no limite leste da Área de Proteção Ambiental de Campinas (APA), limítrofe com o município de Morungaba.



Fachada do edifício do Observatório.

Imagem do Satélite QUICKBIRD "Observatório Municipal de Campinas Jean Nicolini"



Nos últimos anos, as atividades do observatório têm sido ameaçadas por empreendimentos imobiliários e minerários, que surgiram nesta região, e pelo asfaltamento da Estrada das Cabras, que liga Joaquim Egídio à Morungaba. A circulação de veículos, poeira em suspensão, iluminação e vibrações podem comprometer a utilização dos instrumentos de observação, de alta sensibilidade.

Notem como os prédios do observatório estão dispostos na imagem. Comparem com as fotografias da página ao lado.

Importância para o município: pesquisa científica, lazer e cultura.

4 - BOSQUE DOS JEQUITIBÁS

Rua Cel. Quirino, 2 - Bosque, Campinas, SP



O Bosque dos Jequitibás foi aberto à visitação na década de 1880 quando seu antigo proprietário, Francisco Bueno de Miranda, resolveu transformar parte de sua propriedade em espaço público. O bosque foi adquirido pela Prefeitura Municipal de Campinas em 1915. Possui uma área de aproximadamente 10 hectares, com Floresta Residual do Planalto, fontes, bicas de água e Jardim Zoológico reconhecido pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama).

Esta área é tombada pelo Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico (CONDEPHAAT) desde 1970, com destaque para o Teatro Carlos Maia.



Área de convivência.



Exemplar da fauna local (cutia).

No Bosque dos Jequitibás pode-se ainda visitar o Aquário Municipal e a Casa do Caboclo. Nesse ambiente encontram-se exemplares raros da nossa flora e diversos viveiros com aves e animais silvestres do Brasil.



5 - ESCOLA PREPARATÓRIA DE CADETES DO EXÉRCITO

Av. Papa Pio XII, 350 - Jardim Chapadão, Campinas, SP



Detalhe do portão e prédio principal.

A Escola Preparatória de Cadetes do Exército (EsPCEEx) localiza-se na área militar da Fazenda Chapadão. Em 1944, foi definido o terreno onde mais tarde ela seria construída. O projeto arquitetônico foi elaborado por Ernani Val Penteado e segue o estilo espanhol.

Antigamente, a ExPCEEx funcionava em São Paulo. Em 1959 foi transferida para Campinas e, desde então, nosso município recebe jovens de todo o Brasil, preparando-os para ingressar na Academia Militar das Agulhas Negras, localizada no município de Resende, Estado do Rio de Janeiro. A Escola Preparatória tem capacidade para atender 760 alunos, em suas três séries.

Imagem do Satélite IKONOS "Escola Preparatória de Cadetes do Exército (EsPCEEx)"



A EsPCEEx é uma instituição com mais de meio século de existência, cuja missão é selecionar e preparar o futuro Cadete da Academia Militar das Agulhas Negras, iniciando a formação do oficial combatente do Exército Brasileiro.

Observem como o espaço da escola é bem organizado, com amplas áreas cobertas por gramados.

Importância para o município: educação.



6 - COMPANHIA PAULISTA DE FORÇA E LUZ - CPFL ENERGIA S/A

Rodovia Campinas - Mogi-Mirim, km 2,5 - Chácara Primavera, Campinas, SP



Fachada do Prédio principal.

A CPFL é responsável pelo controle de várias empresas e empreendimentos privados que atuam nas áreas de geração, distribuição e comercialização de energia elétrica.

Vocês sabiam que um público de aproximadamente 6,3 milhões de clientes, em 568 municípios dos Estados de São Paulo, Rio Grande do Sul, Paraná e Minas Gerais, utilizam energia elétrica distribuída pela CPFL?

Além da energia elétrica das nossas casas e da escola, a CPFL também fornece energia para as indústrias e para as propriedades rurais localizadas em importantes centros do interior do Estado de São Paulo, como a região de Ribeirão Preto, por exemplo.

A CPFL contribui para o desenvolvimento de nosso Estado, para a geração de empregos e para incentivar a cultura em atividades e projetos promovidos pelo Espaço Cultural CPFL.

Imagem do Satélite IKONOS "Companhia Paulista de Força e Luz (CPFL)"



A CPFL é uma empresa preocupada com o meio ambiente e conforto de seus usuários e funcionários. Sua missão é: "Prover soluções energéticas sustentáveis, com excelência e competitividade, atuando de forma integrada à comunidade".

Observem na imagem os edifícios que compõem a CPFL e identifiquem qual é o maior deles. Vocês saberiam dizer o que existe em cima dele?

Importância para o município: geração, distribuição e comercialização de energia elétrica, lazer e cultura.

7 - AEROPORTO INTERNACIONAL DE VIRACOPOS

Rodovia Santos Dumont, km 66 - Vila Aeroporto, Campinas, SP



O Aeroporto Internacional de Viracopos é um dos principais pontos de conexão de transporte aéreo de toda a América do Sul. Seu surgimento ocorreu durante a Revolução Constitucionalista de 1932 como um campo de operações aéreas.

Em 1957, teve início um profundo trabalho de construção e instalação de todos os equipamentos necessários para transformá-lo em um aeroporto internacional.

A gerência do Aeroporto Internacional de Viracopos é realizada pela Infraero, que significa Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária.



Foto: José Paulo Franco

Torre de controle do tráfego aéreo.



Foto: SP/Infraero

Visão panorâmica da área do aeroporto.

A presença do Aeroporto Internacional de Viracopos ilustra bem a importância econômica da região de Campinas.

Sua principal vocação é o transporte de cargas, levando e trazendo produtos de origem industrial e agrícola para dentro e para fora do nosso país. Além disso, o aeroporto também opera no transporte de passageiros.

Imagem do Satélite QUICKBIRD "Aeroporto Internacional de Viracopos"



Devido a sua localização geográfica privilegiada, no entroncamento de importantes rodovias, entre a capital do Estado e o interior, o Aeroporto Internacional de Viracopos é um importante centro distribuidor de cargas e um importante centro de treinamento para profissionais que trabalham na atividade aeroportuária.

Observando a imagem, vocês saberiam dizer quanto mede a pista de pouso e decolagem em milímetros? E um avião?

Importância para o município: transporte, importação e exportação.



8 - SOCIEDADE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SANEAMENTO S/A (SANASA)

Av. da Saúde, 500 - Ponte Preta, Campinas, SP



Foto: Luciano Duzinski

A Sanasa foi criada em 1973 e é responsável pelo serviço de abastecimento de água, coleta e tratamento do esgoto no município de Campinas.

Sua função, portanto, é atuar no setor de saneamento básico municipal.

O que seria de nós sem nosso recurso mais precioso, que é a água? Daí a importância dessa empresa para a população de nosso município.

Caixa d'água da Sanasa - bairro Taquaral.



Foto: Denise Berti

Sanasa - Posto do Taquaral.

A maior parte da população urbana de Campinas possui rede de água potável encanada (98%). A Sanasa possui cinco estações de tratamento de água (ETA). As ETAs 1 e 2 localizam-se no bairro Swift, as ETAs 3 e 4 estão próximas à Sousa e captam água do Rio Atibaia. A ETA 5 localiza-se próxima à Rodovia dos Bandeirantes e capta água do Rio Capivari. A Sanasa é capaz de produzir até 4.530 litros de água potável por segundo, sendo que 95% são provenientes do Rio Atibaia e 5% do Rio Capivari.

Imagem do Satélite QUICKBIRD
"Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento S/A
(Sanasa) - Caixa d'Água localizada no Taquaral"



Durante os últimos anos, o município de Campinas investiu esforços para minimizar o lançamento de esgotos "in natura" nos córregos e ribeirões. Essa situação contribuiu para melhorar a qualidade ambiental, tanto em nosso município, quanto em outros da região.

Comparem como a caixa d'água da fotografia ao lado aparece na imagem de satélite (acima). Vocês poderiam dizer os motivos desta diferença?

Importância para o município: saneamento básico (água e esgoto).

9 - PARQUE DOM PEDRO SHOPPING

Av. Guilherme Campos, 500 - Jardim Santa Genebra, Campinas, SP



Entrada das Águas.



Detalhe da área externa.

O Parque Dom Pedro Shopping foi inaugurado em março de 2002. É considerado um dos maiores centros de compras do Brasil e da América do Sul, oferecendo produtos e serviços relacionados à moda, cultura e lazer.

Trata-se de um centro de compras temático, com lojas agrupadas de acordo com o tipo de produto que oferecem. Possui capacidade para instalação de aproximadamente 500 estabelecimentos em seu espaço interno, além das áreas externas ocupadas por grandes lojas, restaurantes, centros médicos e áreas de entretenimento e convivência.

Imagem do Satélite IKONOS "Parque Dom Pedro Shopping"



O Parque Dom Pedro Shopping é um importante centro de compras, lazer e cultura para os habitantes do município de Campinas e para toda a sua Região Metropolitana. Serve, ainda, de apoio aos visitantes que trafegam pela rodovia Dom Pedro I, que liga a nossa região ao Vale do Paraíba Paulista.

Vocês saberiam me dizer quais são as formas geométricas que estão na parte central do edifício do shopping? Qual a principal função desses espaços?

Importância para o município: comércio, serviços, lazer e entretenimento.



10 - HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNICAMP

Rua Vital Brasil, 251 - Cidade Universitária Zeferino Vaz,
Distrito de Barão Geraldo, Campinas, SP



Portão principal do hospital.

O hospital trabalha com 44 especialidades médicas, subdivididas em 580 subespecialidades, oferecidas com alto nível de qualificação profissional. Oferece capacidade para cerca de 1 mil atendimentos ambulatoriais e de emergência por dia, uma média de 40 cirurgias diárias e a realização de cerca de cinco mil exames laboratoriais por dia, entre outros.

O Hospital de Clínicas da Unicamp possui capacidade física para 403 leitos em uma área construída de 65 mil metros quadrados. São mais de quatro mil metros, em corredores distribuídos em sete blocos interligados por onde circulam mais de 10 mil pessoas diariamente.

A missão principal do Hospital de Clínicas da Unicamp é promover o ensino, a pesquisa e a assistência à população de Campinas e de toda a região, servindo de campo de ensino e treinamento a residentes e estudantes dos cursos de graduação e pós-graduação de medicina e enfermagem da Unicamp e de outras instituições de ensino.



Visão aérea dos prédios hospitalares.

Imagem do Satélite QUICKBIRD "Hospital de Clínicas - UNICAMP"



Considerado um hospital de grande porte, os atendimentos realizados no Hospital de Clínicas da Unicamp são integralmente executados pelo Sistema Único de Saúde e pagos com recursos públicos, provenientes de impostos e contribuições sociais.

Observem, na imagem, como a área do hospital é densamente ocupada por prédios, ruas e carros e comparem com as áreas agrícolas localizadas nos cantos da figura.

Importância para o município: saúde e pesquisa científica.



11 - INSTITUTO AGRÔNOMICO (IAC) DE CAMPINAS

Av. Barão de Itapura, 1481 - Guanabara, Campinas, SP

Em nosso município encontra-se a Sede de um dos principais centros de pesquisa em agricultura do Brasil. Trata-se do Instituto Agrônomo (IAC), de Campinas que foi fundado em 1887 pelo Imperador Dom Pedro II e desde 1892 pertence ao governo do Estado de São Paulo. No IAC, os pesquisadores estudam o café, os citros, a cana-de-açúcar, os grãos e as fibras. Eles estudam também as hortaliças, as frutas e as flores, além dos solos e do clima onde elas são plantadas!

Esse lugar é muito importante não somente para Campinas como para todo o Brasil. As pesquisas desenvolvidas nos campos e laboratórios do IAC servem para que a agricultura do nosso país se desenvolva e vocês sabem que a agricultura é uma das principais fontes de riquezas do Brasil.

As pesquisas são importantes porque com elas pode-se aproveitar melhor os recursos naturais, gerando mais alimentos para a população e produtos para as indústrias. Ao mesmo tempo, contribuem para tornar o meio ambiente mais equilibrado.



Detalhes da Fazenda Santa Elisa e do edifício Sede do Instituto Agrônomo (IAC), de Campinas.

Por falar em meio ambiente, vocês sabiam que na Fazenda Santa Elisa, que é o Centro Experimental do IAC, existem diversas plantações que são utilizadas nas experiências dos pesquisadores? Além disso, nessa fazenda existe um Jardim Botânico, que as escolas podem visitar e também conhecer os projetos em educação ambiental.

Imagem do Satélite IKONOS "Instituto Agrônômico (IAC) de Campinas - Fazenda Santa Elisa"



O IAC também se destaca na área de ensino, pois oferece cursos e estágios para estudantes do ensino técnico e universitário. Outra função desse instituto é a prestação de serviços, por exemplo a análise de solos e plantas.

Localizem na imagem o pivô de irrigação. Vocês saberiam dizer qual a função dele?

Importância para o município: pesquisa, desenvolvimento, inovação, educação e prestação de serviços.

12 - ESTÁDIO BRINCO DE OURO GUARANI FUTEBOL CLUBE

Av. Imperatriz Tereza Cristina, 11 - Jardim Guarani, Campinas, SP



O estádio Brinco de Ouro da Princesa localiza-se na sede do Guarani Futebol Clube, time fundado em 1911.

Os primeiros jogos do Guarani ocorreram na Vila Industrial, em estádio situado entre as ruas Francisco Teodoro e Sales de Oliveira, próximo à Vila São Vicente de Paulo.

Em 1913, o Guarani tomou posse do estádio da Guanabara, localizado na rua Barão Geraldo de Rezende. Anos mais tarde, este estádio passou por diversas reformas e ampliações, porém, com a entrada do time para a primeira divisão do campeonato paulista, houve a necessidade de construir outro estádio, com capacidade para um número maior de torcedores.



Foto: Carlos P. Avanzo

Portão Principal do Estádio Brinco de Ouro.

Em 1953 foi inaugurado o estádio Brinco de Ouro da Princesa, na baixada do Proença. O primeiro gol marcado no estádio foi do jogador Nilo, meia-direita do Guarani e o primeiro jogo foi contra o Palmeiras, num placar de 3 a 1 para os donos da casa.

Atualmente, o Guarani acumula os títulos de Campeão Brasileiro (1978) e bi-campeão da Segunda Divisão (1981 e 1987).

Imagem do Satélite IKONOS "Estádio Brinco de Ouro da Princesa - Guarani Futebol Clube"



Atualmente, o Brinco de Ouro da Princesa é um dos estádios mais modernos do Estado de São Paulo. A capacidade de público varia conforme as fontes pesquisadas, mas corresponde a aproximadamente 50 mil torcedores.

Observem a área em volta do estádio. Vocês conseguem identificar onde estão as quadras de esporte? Elas tem a mesma cor do campo de futebol? Vocês saberiam dizer o porquê?

Importância para o município: esporte, lazer e cultura.

13 - ESTÁDIO MOISÉS LUCARELLI - ASSOCIAÇÃO ATLÉTICA PONTE PRETA

Praça Dr. Francisco Ursula, 1900 - Ponte Preta, Campinas, SP



MASCOTE DO CLUBE



O estádio Moisés Lucarelli pertence à Associação Atlética Ponte Preta, primeiro clube de futebol fundado no Brasil em atividade ininterrupta. A fundação ocorreu em 1900.

O nome do time surgiu porque os primeiros jogos ocorreram em um campo de terra localizado próximo a uma ponte de madeira, pintada de preto.



Fachada do portão e prédio principal.

A construção do estádio ocorreu por iniciativa dos torcedores apaixonados pelo time, que com doações de materiais, dinheiro e mutirão conseguiram inaugurá-lo, em 1948, com o nome do seu patrono.

Em 1969, a Ponte Preta conquista o título estadual, consolidando seu nome no cenário nacional com uma série de vice-campeonatos na década de 70 e o sexto lugar no Campeonato Brasileiro de 1977. Em 1981, consegue o vice-campeonato Paulista e a honrosa terceira colocação no Brasileiro.

Em 1998, alcança destaque nacional com o retorno à divisão de elite do futebol e conquista o sétimo lugar em 1999, o sexto em 2001. Outras marcas importantes conquistadas pelo clube foram o vice-campeonato paulista em 2008 e campeão do interior em 2009 que, contribuíram para a equipe firmar-se como grande equipe formadora de talentos do futebol brasileiro.

Imagem do Satélite IKONOS "Estádio Moisés Lucarelli - Associação Atlética Ponte Preta"



O apelido do estádio da Ponte é "Majestoso" porque quando foi inaugurado, em 1948, era um dos maiores do Brasil, perdendo apenas para o Pacaembu, em São Paulo, e o São Januário, no Rio de Janeiro. A capacidade do estádio da Ponte Preta é de 20 mil torcedores.

Observem o gramado do campo de futebol. Vocês conseguem identificar na imagem outras áreas cobertas com gramado?

Importância para o município: esporte, lazer e cultura.

Fontes de pesquisa

Sobre satélites, consultamos:

- o CD-ROM Satélites e seus subsistemas, produzido pela Agência Espacial Brasileira (AEB) Escola. Contato: <http://www.aeb.gov.br>

Sobre Campinas e seus lugares, consultamos:

- o Website da Prefeitura Municipal de Campinas, disponível em: <http://www.campinas.sp.gov.br/campinas/campinas/origens> e <http://www.campinas.sp.gov.br/campinas/atracoes>
- o Censo Demográfico 2000, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), disponível em: <http://www.ibge.gov.br>
- a Revisão do Plano Diretor Municipal, disponível em: <http://www.campinas.sp.gov.br/seplama/publicacoes/planodiretor2006/portplandir2006.htm>
- o Website do Instituto Agrônomo (IAC) de Campinas, disponível em: <http://www.iac.sp.gov.br>
- o Website do Hospital de Clínicas da Unicamp, disponível em: <http://www.hc.unicamp.br>
- o Website da Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária (INFRAERO), disponível em: <http://www.infraero.gov.br/>
- o Website da Associação Atlético Ponte Preta, disponível em: <http://www.pontepreta.com.br>
- o Website dos Times Brasileiros, disponível em: <http://www.timesbrasil.com.br>
- o Website da Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento S/A (Sanasa), disponível em: <http://www.sanasa.com.br>
- o Website da Companhia Paulista de Força e Luz (CPFL) Energia S/A, disponível em: <http://www.cpl.com.br>
- o Website do Parque Dom Pedro Shopping, disponível em: <http://www.parquedpedro.com.br>
- o Website do Observatório Municipal de Campinas "Jean Nicolini", disponível em: <http://www.campinas.sp.gov.br/observatorio/observatorio.htm>
- o Website da Escola Preparatória de Cadetes do Exército (EsPCEEx), disponível em: <http://www.espcox.ensino.eg.br>
- o Centro de Memória da Unicamp (CMU). Contato: <http://www.centrodememoria.unicamp.br>
- o Centro de Memória da Unicamp (CMU). Contato: <http://www.centrodememoria.unicamp.br>

Outros websites consultados:

- o Website da Revista Digital Envolverde, disponível em: <http://www.envolverde.com.br>
- o Website das Estações Ferroviárias do Brasil, disponível em: <http://www.estacoesferroviarias.com.br>
- o Website do Centro de Divulgação Científica e Cultural (CDCC) da USP, disponível em: <http://www.cdcc.usp.br>

Para acessar imagens de satélites, consulte:

- o Atlas de Ecossistemas da América do Sul e Antártica, material didático produzido pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE. Contato: <http://www.inpe.br/unidades/cep/atividadescep/educasene>
- o Website Brasil em Relevo, produzido pela Embrapa Monitoramento por Satélite, disponível em: <http://www.relevobr.cnpq.embrapa.br>
- o aplicativo Google Earth, disponível em: <http://earth.google.com>

**Agora que já sabemos tudo isso,
podemos brincar um pouco?**

O que acham?

**JOGO DE MEMÓRIA:
OUTROS OLHARES
DE CAMPINAS**

Como jogar?

- ✍ Primeiro embaralhem bem as cartas.
- ✍ Em seguida, disponham as 26 cartas sobre uma mesa, ou uma superfície lisa. As cartas devem ficar com a marca da Embrapa virada para cima.
- ✍ Encontrem os pares de cada um dos lugares que vocês estudaram nesse livro. Lembrem-se que cada par é formado por uma fotografia e por uma imagem de satélite do mesmo lugar. A cor da borda da carta pode ajudar a identificar, se vocês estiverem com dúvidas.



BOM JOGO PARA VOCÊS !!!

