

Planos de aula / Geografia / 5º ano / Formas de representação e pensamento espacial

Transformações de paisagens e imagens de satélite

Por: Tiego Da Silva Cruz / 15 de Maio de 2019

Código: **GE05_08UND02**

Sobre o Plano

Este plano de aula foi produzido pelo Time de Autores de Nova Escola

Professor: Tiego Cruz

Mentor: Simone Falconi Akkawi

Especialista: Judith Maida

Assessor pedagógico: Laercio Furquim

Ano: 5ºano

Unidade temática: Formas de representação e pensamento espacial

Objeto(s) de aprendizagem: Analisar o uso de imagens de satélite para identificar transformações de paisagens.

Habilidade (s) da Base: (EF05GE08) Analisar transformações de paisagens nas cidades, comparando sequência de fotografias, fotografias aéreas e imagens de satélite de épocas diferentes.

Materiais complementares

 **Documento**
GE05_08UND02 - Sistematização - Imagens
<https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/65UdxeU6n3dBmVPAWP9BA3xMg4EvgmfhCtPyaBdr5epuUtJ3CNARZMDK8fnv/geo5-08und02-sistematizacao-imagens.pdf>

Transformações de paisagens e imagens de satélite

Slide 1 Sobre este plano

Este slide em específico não deve ser apresentado para os alunos, ele apenas resume o conteúdo da aula para que você, professor, possa se planejar.

Sobre este plano: Ele está previsto para ser realizado em uma aula de 50 minutos. Serão abordados aspectos que fazem parte do trabalho com a habilidade EF05GE08 de Geografia, que consta na BNCC. Como a habilidade deve ser desenvolvida ao longo de todo o ano, você observará que ela não será contemplada em sua totalidade aqui e que as propostas podem ter continuidade em aulas subsequentes.

Materiais necessários: Projetor, notebook, impressora, papel A3.

Material complementar:

Imagens da Sistematização: <https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/65UdxeU6n3dBmVPAWP/08undo2-sistematizacao-imagens.pdf>

Para você saber mais:

Imagens de satélite 1984-2016: 32 anos de mudanças na Terra

<https://www.youtube.com/watch?v=ZvnPULsTcjw>

Imagens de satélites

<http://www.aeb.gov.br/servicos/imagens-de-satelites/>

Contextos prévios: Satélites, paisagens, transformações de paisagens.

Transformações de paisagens e imagens de satélite

Ano: **5º ano do Ensino Fundamental**

Objetivo(s) de aprendizagem: **Analisar o uso de imagens de satélite para identificar transformações de paisagens.**

Habilidade(s) da BNCC: **(EF05GE08) Analisar transformações de paisagens nas cidades, comparando sequência de fotografias, fotografias aéreas e imagens de satélite.**

Transformações de paisagens e imagens de satélite

Slide 2 Tema da aula

Tempo sugerido: 3 minutos

Orientações: Inicie a aula lendo o tema em voz alto.

Você pode convidar a turma para ler junto de você.

Após isso, pergunte-os se eles sabem o que são paisagens e se as paisagens costumam se transformar. Pergunte também se eles já observaram alguma transformação em alguma paisagem, podendo ser no lugar onde moram ou a partir de fotografias que já tenham visto.

Para você saber mais:

Imagens de satélite do Google mostram 32 anos de mudanças no nosso planeta

<https://www.megacurioso.com.br/historia-e-geografia/101361-imagens-de-satelite-do-google-mostram-32-anos-de-mudancas-no-nosso-planeta.htm>

Timelapse - Google Earth Engine

<https://earthengine.google.com/timelapse/>

Observando transformações de paisagens através de imagens de satélites

Transformações de paisagens e imagens de satélite

Slide 3 Contextualização

Tempo sugerido: 8 minutos

Orientações: Oriente aos alunos e alunas a observarem o gif disponível no slide e perceberem as transformações que o município de Mariana-MG sofreu a partir do desastre ambiental de 2015. Dialogue com eles sobre o ocorrido, para que sejam repertoriados sobre o fato. Não esqueça, em hipótese alguma, de informar que estas imagens foram captadas via satélite. Em seguida, realize o seguinte questionamento: A partir da observação das imagens, que mudanças ocorreram neste local? É importante que você dialogue com a turma sobre o que são imagens de satélites e como elas representam, retratam imediatamente o que acontece em locais monitorados pelos satélites, apresentando dados cartografados. Em casos de dúvidas, consulte os links no tópico Para você saber mais ao longo do plano.

Para você saber mais:

Imagens de satélite mostram antes e depois de queda de barragem em Mariana (MG)

<https://gizmodo.uol.com.br/imagens-satelite-barragem-mariana-mg/>

Apollo 11 - imagens de satélite de Mariana-MG

https://www.apolo11.com/satmap2_cidades.php?citynum=1813

Observem as imagens de satélite de antes e depois do desastre ambiental no município de Mariana-MG:

Digital Globe (atribuição de uso-livre não comercial Creative Commons 4.0)



Transformações de paisagens e imagens de satélite

Slide 4 Problematização

Tempo sugerido: 9 minutos

Orientações: Nesta etapa, comente com os alunos sobre o fato ocorrido no município de Mariana, Minas Gerais, relatando sobre como as imagens de satélites foram utilizadas na busca por informações, colaborando no resgate de pessoas e até mesmo possibilitando identificar novos riscos para a região. Em seguida, faça o seguinte questionamento: Por que utilizamos imagens de satélites para observar mudanças de paisagens?

Para você saber mais:

Imagens da Nasa mostram diferença em paisagens vistas do espaço ao longo de décadas

<http://curiosamente.diariodepernambuco.com.br/proje-da-nasa-mostram-diferenca-em-paisagens-ao-longo-de-decadas/>

Nasa divulga imagens que mostram mudanças drásticas no planeta

<https://oglobo.globo.com/sociedade/ciencia/nasa-divulga-imagens-que-mostram-mudancas-drasticas-no-planeta-20758217>

Como as imagens de satélites nos ajudam a identificar mudanças de paisagens?

Transformações de paisagens e imagens de satélite

Slide 5 Ação Propositiva

Tempo sugerido: 15 minutos

Orientações: Peça aos alunos e alunas que, levando em consideração a notícia do desastre ambiental no município de Mariana-MG e as imagens de satélite, descrevam que tipos de informações podem ser observadas a partir de imagens de paisagens via satélite. Caso seja necessário, você pode voltar ao gif do slide anterior para que eles tomem como base o que pode ser observado a partir de imagens de satélites.

Para você saber mais:

Imagens de satélite para ler o território

<https://novaescola.org.br/conteudo/2161/imagens-de-satelite-para-ler-o-territorio>

Imagens da Nasa revelam drásticas mudanças em regiões do planeta

<https://www.gazetadopovo.com.br/mundo/imagens-da-nasa-revelam-drasticas-mudancas-em-regioes-do-planeta-b24eouegritu4tcd6t8nu15x7/>

Que tipo de informações podem ser observadas a partir de imagens de paisagens via satélite?

Digital Globe (atribuição de uso-livre não comercial Creative Commons 4.0)



Transformações de paisagens e imagens de satélite

Slide 6 Sistematização

Tempo sugerido: 15 minutos

Orientações: Nesta última etapa, você deve imprimir, em tamanho A3, as duas imagens do Material Complementar, de antes e depois da tragédia ocorrida no município de Mariana-MG. Disponha as impressões no quadro ou numa das paredes da sala e peça aos alunos que identifiquem transformações e informações acerca das duas paisagens. Os alunos devem anotar suas observações e transcrevê-las para tarjetas que servirão de legendas. Após produzi-las, peça aos alunos que cole as tarjetas com as legendas nos locais adequados nas imagens impressas. Ao final, medie um diálogo sobre as transformações ocorridas na cidade das imagens observadas.

Material complementar

Imagens da Sistematização: <https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/65UdxeU6n3dBmVPAWP/08und02-sistematizacao-imagens.pdf>

Para você saber mais:

Imagens do Google mostram 30 anos de crescimento urbano e desmatamento no Brasil
<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-38270516>

Utilização de imagens do Google Earth para análise de mudanças no território com a criação do shopping Bosque Grão-Pará em Belém-PA
<http://www.cartografia.org.br/cbc/2017/trabalhos/4/66>

Observando transformações em paisagem a partir de imagens de satélite.



