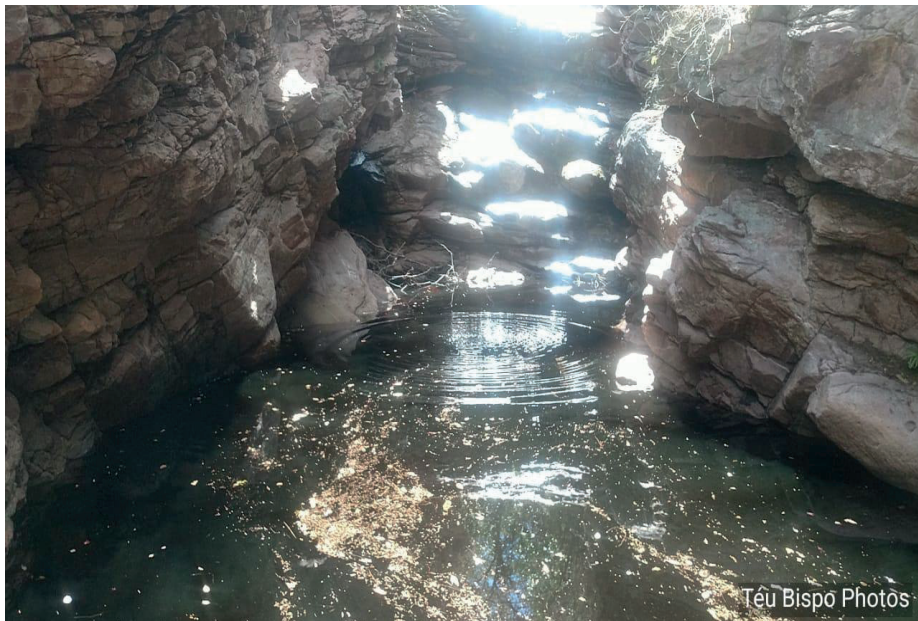




Sequência didática 04

# CAMINHOS DAS ÁGUAS NA COMUNIDADE



| CAMINHOS DAS ÁGUAS NA COMUNIDADE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OBJETIVOS                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Formular hipóteses sobre como os ecossistemas e os diversos modos de ocupação humana interagem entre si;</li> <li>● Conhecer a história e hidrologia da comunidade mediante a leitura de mapas;</li> <li>● Compreender as características e formas de distribuição da água;</li> <li>● Interpretar criticamente as relações entre preservação e degradação da vida no planeta nas diferentes escalas de tempo e espaço;</li> <li>● Conhecer a estrutura e finalidade de um Atlas;</li> <li>● Produzir um Atlas considerando as características e informações relevantes estudadas;</li> <li>● Analisar criticamente as interações da sociedade com o meio físico, levando em consideração aspectos históricos, geográficos e socioeconômicos;</li> </ul>                                  |
| ETAPAS                           | ATIVIDADES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ETAPA 01                         | <p>Leitura em voz alta do texto “Uma carta ao Inquilino”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Discutir as informações e as mudanças que são necessárias na forma como lidamos com a água</li> </ul> <p>Visita de campo-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trazendo aspectos da hidrologia e geologia local;</li> <li>• Relação entre o surgimento da comunidade e os rios;</li> <li>• Analise cartográfica de mapas que apresentam a história e hidrologia local;</li> </ul> <p>Proposta de produção do Atlas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ETAPA 02                         | <p>Pesquisa, produção dos textos e revisão dos textos</p> <p>Com a ferramenta do Google Earth, fazer um estudo sobre a distribuição das águas da Chapada/Iraquara/Iraporanga;</p> <p>Produção de mapas com os pontos hídricos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dividir em subgrupos para pesquisa (ler para estudar e produzir um texto):</li> <li>• Na aula, iniciarão a partir do kit de materiais entregues pela professora e poderão pesquisar outras fontes para enriquecer a produção</li> <li>• Montar um kit de materiais para consulta (textos, imagens, desenhos, mapas)</li> </ul> <p>-Fotos dos rios, dos usos da água na comunidade</p> <p>-Imagens do Google Maps e do Google Earth e mapas já discutidas na aula anterior.</p> <p>Marcar uma data e compartilhar o que conseguiram fazer e entregar</p> |
| ETAPA 03                         | <p>Produção do Atlas Ambiental do município de Iraquara</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Em data show, apresentar as produções já na ordem do sumário prévio;</li> <li>• Fazer a leitura de cada item, analisando se está claro, se acrescentaria ou mudaria alguma coisa;</li> <li>• Elaborar uma apresentação de forma colaborativa;</li> <li>• Organizar e formatar o Atlas. Formar um grupo para fazer isso, junto com a professora;</li> <li>• Exposição do Atlas Ambiental na 2ª Mostra Ambiental da escola;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| AVALIAÇÃO                        | Registros dos estudantes e participação durante as aulas e produção do Atlas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| PRODUÇÃO                         | <p><a href="https://drive.google.com/file/d/1KxQ5q-z0JuYBbik7piBu6_nqWFILAML_/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1KxQ5q-z0JuYBbik7piBu6_nqWFILAML_/view?usp=sharing</a></p>  <p>clique na imagem para abrir</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |



## ENCAMINHAMENTOS



## ETAPA 01

**Atividade 01:** Leitura em voz alta do texto “Uma carta ao Inquilino”, disponível em <https://www.scribd.com/document/358476476/docx>

Senhor morador,

Gostaria de informar que o contrato de aluguel que acordamos a bilhões de anos está vencendo e precisamos renová-lo, porém, existem alguns pontos fundamentais que precisamos acertar.

1. Você precisa pagar a conta de energia, está muito alta. Como é que você gasta tanto?
2. Antes eu fornecia água em abundância, hoje eu não disponho mais desta quantidade. Precisamos renegociar o uso.
3. Porque alguns na casa comem o suficiente e outros morrem de fome se o quintal é tão grande? Se cuidar da terra vai ter alimento para todos!
4. Você cortou as árvores que dão sombra, ar e equilíbrio. O sol está quente e o calor aumentou. Você precisa replantar novamente!
5. Todos os bichos e plantas do imenso jardim devem ser cuidados e preservados. Procurei alguns animais e não encontrei. Sei que quando aluguei a casa eles existiam.
6. Precisam verificar que cores estranhas são essas que estão no céu! Não vejo o azul!
7. Por falar em lixo, que sujeira, hein? Encontrei objetos estranhos no caminho! Isopor, pneus, plásticos...
8. Não vi os peixes que estavam nos rios e lagos. Vocês pescaram todos? Onde estão?



Bom, já era hora de nós conversarmos.

Preciso saber se você quer morar ainda aqui.

Caso afirmativo, o que você pode fazer pra cumprir o contrato?

Gostaria de ter você sempre comigo, mas tudo tem um limite.

Você pode mudar?

Aguardo resposta e atitudes.

1. Discutir os itens 02, 03 e 04, refletindo sobre as mudanças que são necessárias na forma como lidamos com a água.

**Atividade 02:** Saída de campo

1. Antes da saída, problematizar:



- 1- O que são bacias hidrográficas?
- 2- Como é possível identificar a margem direita e a margem esquerda de um rio?
- 3- Quanto à origem, como podem surgir os rios?
- 4- Investigue as definições das seguintes terminologias utilizadas pela hidrologia:
  - a) Jusante.
  - b) Montante.
  - c) Manancial.
  - d) Foz ou desembocadura.
  - e) Foz em estuário.
  - f) Foz em delta.

GIL. Izabel Castanha, 2013 (Org.)

4. A socialização das investigações propostas se tornará mais instigante depois que os estudantes visualizarem as definições que acabaram de pesquisar na saída de campo;
  - Organizar os grupos e orientações sobre o que irão observar com a visita.

Durante a saída:

- Orientar os estudantes a observar o trajeto desde a saída até o rio, identificando pontos para a localização, com o propósito de montar um croqui.
- No local, pedir notas sobre os conceitos estudados, discutir em grupo e abrir um espaço para socialização.

Depois da visita:

- Propor aos estudantes que represente o trajeto feito com a saída de campo em um croqui que transformem a observação num croqui, cuidando para representar as referências, principalmente com relação ao curso do rio visitado.
- Relação entre o surgimento da comunidade e o rio, um pouco sobre a história da comunidade.
- Apresentar o mapa planta da comunidade para que analisem.  
Onde estão rios que aparecem no mapa?

O que aconteceu daquela época até agora?

- Comparar o croqui com o mapa planta da comunidade discutindo conceitos como localização, escala e referência.  
PS: aqui fazer parceria com o professor de matemática
- Leitura de texto sobre a História da Comunidade, para conhecer e estabelecer relação com os rios do entorno, fazendo uma síntese coletiva para compor a produção final.

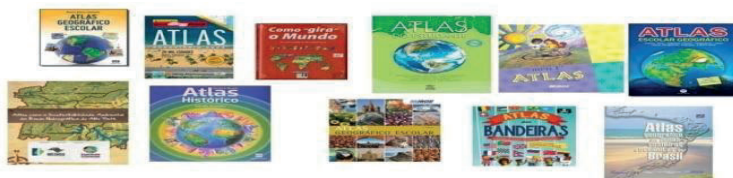


O MAPA PLANTA DA PARNAÍBA DE 1917



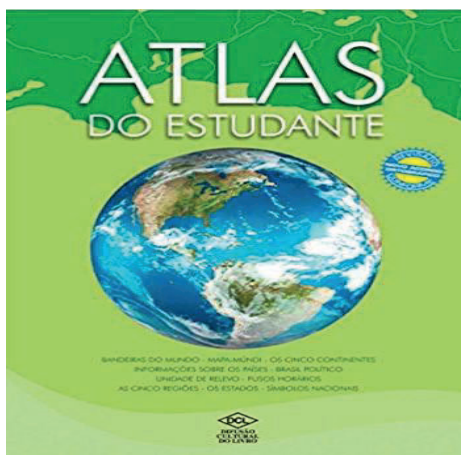
### Atividade 03: Conhecendo os Atlas.

1. Apresentar a proposta e produzir um Atlas temático sobre os recursos hídricos da comunidade.
2. Levar alguns atlas e propor que façam uma leitura exploratória.



Fonte: Google Imagens

3. Abrir uma conversa sobre o que é um Atlas e suas variações e as informações que deve conter.



#### Propósito dos Atlas: narrativa, cenário e estrutura

Atlas são combinações deliberadas e sistemáticas de mapas/imagens/desenhos. Estes mapas foram colocados em uma ordem para proporcionar uma visão específica ou para solucionar uma tarefa específica. Isso necessita que os dados nos mapas sejam organizados de modo a permitir a solução das tarefas. Geralmente, os mapas nos Atlas são combinados em uma ordem que permite a comparação entre eles, e que possibilita ao leitor traçar conclusões úteis e relevantes a partir destas comparações.

O tema que o Atlas trata pode ser chamado de narrativa: Atlas contam uma história. Eles mostram, por exemplo, qual a posição de seu país no mundo, ou se todos os habitantes de uma região têm igual acesso aos recursos (médicos, educacionais, culturais).

Sua intenção pode ser mostrar se nosso país é melhor ou pior do que nossos vizinhos, ou podem ser criados para auxiliar uma única tarefa, como a navegação.

A forma como esta narrativa é projetada pode ser chamada de cenário. O cenário define como a informação geográfica é apresentada: como uma série de mapas temáticos, todos da mesma área, apresentados em uma sequência específica, ou como um produto digital no qual você pode definir a ordem na qual você verá os mapas/imagens/desenhos.

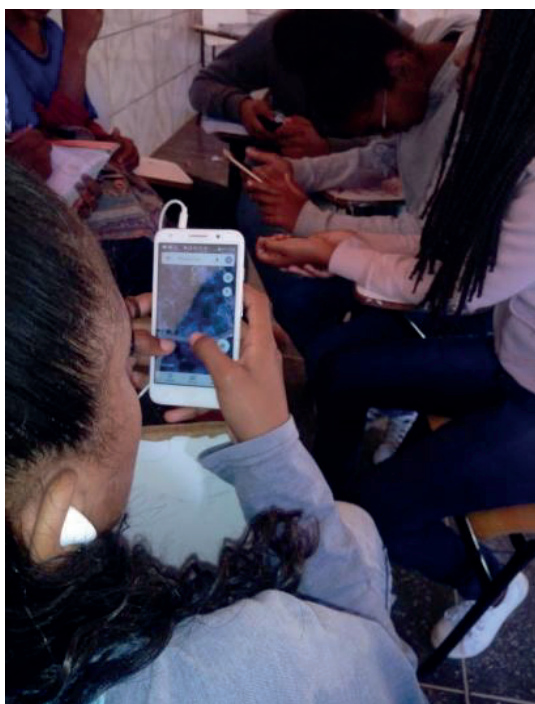
Fonte: Google Imagens

### ETAPA02

#### Atividade 01: Pesquisa, produção dos textos e revisão dos textos

1. Orientar quanto ao uso do programa coletivamente realizando os seguintes passos:

- Abra o programa Google Earth e convide a turma a buscar uma imagem da comunidade. Siga o seguinte procedimento: clique no botão "Mostrar a



barra lateral" e em "Voar para". Digite "Brasil", espere a imagem "voar" até o país.

- Introduza o nome da cidade e oriente os estudantes a aproximar a imagem até o objetivo.
- Pergunte aos alunos o que estão vendo. É a mesma visão que temos ao caminhar pelas ruas? Leve-os a perceber que imagens aéreas e de satélite são a real visualização da superfície no plano vertical.
- Acessar o Google Earth e analisar o mapa atual de Iraporanga, fazendo um comparativo com o mapa local já analisado.

Foto da autora

2. Propor a coleta de dados, informações e análises por parte dos estudantes.
  - Com base na utilização do Google Earth, os alunos deverão mapear os pontos hídricos do Distrito de Iraporanga, podendo tirar fotos dos mesmos para serem utilizadas no Atlas.



Foto: Acervo da professora

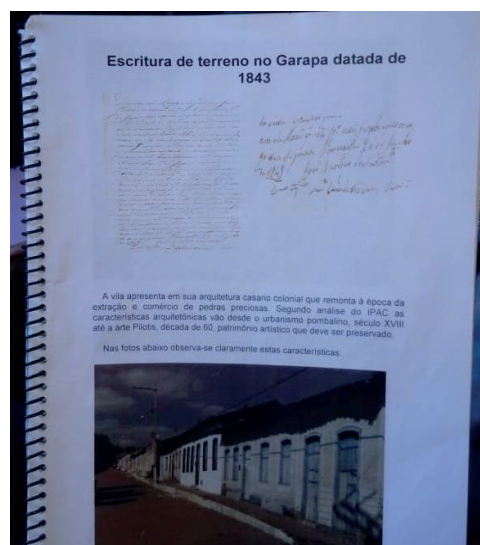


Foto: Acervo da professora

- Observando os rios da comunidade, as mudanças ocorridas, os impactos ambientais de alguns rios que se localizam na comunidade, tais como o Rochedo, Rio do Gato, Rio da Conceição, Rio do Garapa e a Lagoa do Alto.

Salientando que, durante a análise, os alunos deverão:

- Utilizar outras fontes de pesquisa (análise de documentos, entrevistas) para realizar as análises sobre a área estudada;
- Fazer anotações em seus cadernos, pois essas anotações serão utilizadas nos textos que serão anexados ao Atlas que vão produzir.
- Fazer banco de imagens, desenhos e mapas relacionados aos recursos hídricos.

### Orientações para todos os grupos

Od1- Produz um texto informativo sobre seu território de pesquisa.

Od2- Mapear seu território, utilizando o Google Earth.

Od4- Anexar ao trabalho fotos antigas e atuais dos rios.

Od5- Todos os mapas devem conter seus elementos: título, legenda, orientações cartográficas.

| REGISTRO                                                                                                                                |       |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|
| ANO                                                                                                                                     | TURMA | DATA |
| Equipe                                                                                                                                  |       |      |
| Local pesquisado                                                                                                                        |       |      |
| Dados sobre o local                                                                                                                     |       |      |
| Mudanças realizadas pela ação homem                                                                                                     |       |      |
| Mudanças realizadas pela ação da natureza                                                                                               |       |      |
| Conclusão<br>(A equipe deve descrever aqui uma conclusão boa e outra ruim sobre a região pesquisada com base nos dados do Google Earth) |       |      |

### 3. Dividir em subgrupos para pesquisa (ler para estudar e produzir um texto):

- Cada grupo ficará responsável para mapear e coletar informações sobre um determinado rio que se encontra na comunidade.
- ✓ Rio Rochedo.
- ✓ Rio da Conceição.
- ✓ Lagoa de Piroca
- ✓ Rio Garapa (localizado no Centro da Vila e no Bairro do Lobato).
- ✓ Rio do Gato(localizado no Bairro do Gato e desembocando no Rio Garapa).
- ✓ Lagoa do Alto(localizado no Bairro do Alto).



### **ETAPA 03**

#### **Atividade 01: Produção do Atlas**

1. Analisar trechos de um Atlas para discutir a linguagem;
2. Planejar coletivamente a organização das informações que farão parte do Atlas, produzir um sumário prévio;
3. Discutir sobre o portador e mostrar opções de Atlas digital com a criação de um site;
4. Formar uma equipe de Organização do Atlas, de edição e diagramação do Atlas(Decisões sobre imagens, ícones,e design geral);

### **AVALIAÇÃO**

Os pontos que deverão ser avaliados são:

- Envolvimento e participação dos alunos nas discussões em grupos
- Pertinência das informações e dos materiais coletados
- Organização e clareza das informações no Atlas.

Verificar se os alunos compreendem as diferentes formas de representação sabem se localizar em um mapa virtual, com a repetição da sequência de atividades com outros pontos significativos, possibilitando que explorem os recursos de aproximação e distanciamento da visão no Google Earth,a fim de desenvolver a noção de pertencimento espacial em termos locais e globais.