

Treinamento em Dados Ambientais 2022

XI SIMBIOMA - Desacelerando o Antropoceno: desafios e possibilidades na Mata Atlântica

Etapa 1 - Perguntar

Noções básicas e recursos de dados ambientais

Parte 01 - Etapas de Análise de Dados Ambientais

Parte 02 - Mais ferramentas e aprofundamento

Parte 01 - Etapas de Análise de Dados Ambientais

1. **Perguntar**
Fundamentos e recursos de dados ambientais
 2. **Preparar**
Banco de Dados, Dataset e Software
 3. **Limpar**
Configuração do dataset, limpeza e LOG
 4. **Processar**
Coleta e seleção de dados
 5. **Analisar**
Hipótese e ferramentas
 6. **Compartilhar**
Apresentar e mostrar
 7. **Agir**
Com base em dados
-

Parte 01 - Etapas de Análise de Dados Ambientais

Etapa 1 Perguntar

Noções básicas e recursos de dados ambientais

- A. Fontes e relações
 - B. Tempo, Prazo
 - C. Expectativa / Objetivos
 - D. Informações Ambientais
 - E. Recursos de dados brutos
-

Etapa 1 - Perguntar

Noções básicas e recursos de dados ambientais

Corporativo

- Fazer perguntas efetivas
- Definir o problema
- Pensar de forma estruturada
- Comunicar-se com os outros

Dados Ambientais

- A. Fontes e relações
- B. Tempo, Prazo
- C. Expectativa / Objetivos
- D. Informações Ambientais
- E. Recursos de dados brutos

Etapa 1 - Perguntar

Noções básicas e recursos de dados ambientais

Perguntas para planejamento

- O que
 - Se quer descobrir?
 - Será medido e avaliado?
- Onde
 - Estão os dados?
 - Será utilizado?
- Quando
 - Aconteceu?
 - Será usado?
- Quais
 - Métodos e predições?
 - Ferramentas, software?
- Quem
 - Produziu dados?
 - Vai usar resultados?
- Por que
 - É importante?
 - Desta forma?
- Como
 - Garantir qualidade?
 - Será utilizado?
 - Visualizar e compartilhar?
 - Consolidar e agir?

Etapa 1 - Perguntar

Noções básicas e recursos de dados ambientais

Treinamento em Dados Ambientais 2022

Parte 01 - Etapas de Análise de Dados Ambientais

Ciclo de vida do projeto de dados

1. Identificar o problema
2. Definir requerimentos de dados
3. Pré-processar os dados
4. Realizar análise de dados
5. Visualizar dados

Ciclo de vida em “Big Data”

1. Avaliação de negócio
2. Identificar dados
3. Aquisição e filtragem de dados
4. Extração de dados
5. Validação e limpeza de dados
6. Agregação e representação de dados
7. Análise de dados
8. Visualização de dados
9. Utilização dos resultados

Etapa 1 - Perguntar

Noções básicas e recursos de dados ambientais

Treinamento em Dados Ambientais 2022

Parte 01 - Etapas de Análise de Dados Ambientais

A. Fontes e Relações de dados

Natureza da fonte

Uso online

Download

Serviço

Banco de dados

Natureza Relacional

Cruzamento de camadas

Associação de conteúdo

Importação por afinidade

Relacionamento entre tabelas (join)

Etapa 1 - Perguntar

Noções básicas e recursos de dados ambientais

A. Fontes e Relações de dados

Etapa 1 - Perguntar

Noções básicas e recursos de dados ambientais

B. Tempo e prazos

- Fases de execução
- Tempo de processamento
- Prazo de entrega

- Identificar volume de dados;
- Separar etapas e marcos de execução;
- Testar algoritmos esperados para estimar tempo e tamanho dos resultados (podem ser exponenciais);
- Avaliar prazo e estimativa de tempo para coletar, limpar, processar, analisar e compartilhar resultados;
- Alinhar expectativas e metas de acordo.

Etapa 1 - Perguntar

Noções básicas e recursos de dados ambientais

C. Expectativa e objetivos

- Definir o Problema
- Definir objetivos esperados exequíveis
- Criar metas intermediárias conhecidas
- Considerar desdobramentos, objetivos e metas improváveis
- Alinhar a proposta de metas com o gerador do problema.

Treinamento em Dados Ambientais 2022

Parte 01 - Etapas de Análise de Dados Ambientais

Equipe ou grupo de execução

Identificação dos interessados

usuário x stakeholder x demandantes

Subdivisões da equipe e competências

Referências bibliográficas e documentação

Recurso necessário e disponível

Custo, equipamentos e restrições

Legalidade, direito autoral, transparência

Parcerias, fóruns e suporte

Etapa 1 - Perguntar

Noções básicas e recursos de dados ambientais

Treinamento em Dados Ambientais 2022

Parte 01 - Etapas de Análise de Dados Ambientais

D. Recursos de dados ambientais (científico, espacial, territorial)

● Dados espaciais ambientais

- <https://downloads.ibge.gov.br/>
- <https://acervofundiario.incra.gov.br/>
- <http://dados.mma.gov.br/dataset/>
- <http://dadosambientais.mma.gov.br/>
- <https://www.car.gov.br/publico/>
- <https://ide.geobases.es.gov.br/> (Estadual)

● Dados de Biodiversidade

- <https://www.sibbr.gov.br/>
- <https://reflora.ibri.gov.br/>
- <http://jabot.ibri.gov.br/>
- <https://www.gbif.org/>
- <https://specieslink.net/>

● Serviços Espaciais

- <https://inde.gov.br/CatalogoGeoservicos>
- <http://rede.inma.gov.br/geoserver>
- <https://www.snirh.gov.br/arcgis/rest/services>
- [https://server.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/se
rvices](https://server.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services)
- Plugin HCMGIS QGIS
 - (<https://plugins.qgis.org/plugins/HCMGIS/>)
- Plugin Mapbiomas QGIS
 - (<https://plugins.qgis.org/plugins/mapbiomascollection/>)

Etapa 1 - Perguntar

Noções básicas e recursos de dados ambientais

Treinamento em Dados Ambientais 2022

Parte 01 - Etapas de Análise de Dados Ambientais

D. Recursos de dados brutos

- Dados oficiais
 - <https://dados.gov.br/>
 - <https://visualizador.inde.gov.br/>
- Dados abertos
 - <https://registry.opendata.aws/>
 - <https://datasetsearch.research.google.com/>

Parte 01 - Etapas de Análise de Dados Ambientais

Etapa 1 Perguntar

Noções básicas e recursos de dados ambientais

- A. Fontes e relações
 - B. Tempo, Prazo
 - C. Expectativa / Objetivos
 - D. Informações Ambientais
 - E. Recursos de dados brutos
-

Parte 01 - Etapas de Análise de Dados Ambientais

1. **Perguntar**
Fundamentos e recursos de dados ambientais
 2. **Preparar**
Banco de Dados, Dataset e Software
 3. **Limpar**
Configuração do dataset, limpeza e LOG
 4. **Processar**
Coleta e seleção de dados
 5. **Analisar**
Hipótese e ferramentas
 6. **Compartilhar**
Apresentar e mostrar
 7. **Agir**
Com base em dados
-