Nome: Thiago Fonseca da Cunha **Levantamento de Necessidades: Análise das Queimadas nas Florestas do Brasil (2018-2021) - Atualizado**

1. Introdução:

Este documento visa fornecer um levantamento atualizado das necessidades relacionadas à análise das queimadas nas florestas do Brasil durante o período de 2018 a 2021. Reconhecendo os desafios em colocar recursos nos lugares corretos e prever possíveis queimadas, é essencial entender a dinâmica desse fenômeno para implementar medidas eficazes de mitigação.

2. Contexto:

As queimadas nas florestas do Brasil representam uma ameaça significativa ao meio ambiente, à saúde pública e à economia. O aumento das taxas de desmatamento e as condições climáticas adversas têm contribuído para a frequência e intensidade das queimadas, exigindo uma abordagem proativa e baseada em dados para enfrentar esse desafio.

3. Objetivo:

O objetivo principal deste levantamento é identificar as necessidades de análise e prevenção das queimadas, com foco na alocação eficiente de recursos e na capacidade de prever eventos futuros. Isso inclui a identificação de padrões e tendências nas ocorrências de queimadas, bem como o desenvolvimento de modelos preditivos para ajudar na previsão e mitigação de queimadas.

4. Metodologia:

Para atender aos objetivos, serão realizadas as seguintes atividades:

* Análise detalhada dos dados históricos de queimadas, incluindo padrões sazonais, geográficos e temporais.
* Avaliação das principais variáveis ​​que influenciam as queimadas, como clima, desmatamento e atividades humanas.
* Desenvolvimento de modelos preditivos utilizando técnicas de análise de dados e aprendizado de máquina para prever áreas de risco de queimadas.
* Consulta a especialistas em ecologia, meteorologia e ciência de dados para validar os resultados e identificar estratégias de mitigação.

5. Recursos Necessários:

* Acesso a dados abrangentes e atualizados sobre queimadas, desmatamento, clima e outras variáveis relevantes.
* Ferramentas e infraestrutura para análise de dados e modelagem preditiva, incluindo software de ciência de dados e computação de alto desempenho.
* Colaboração de especialistas multidisciplinares para interpretar os resultados e desenvolver estratégias eficazes de prevenção e mitigação.
* Recursos financeiros para implementar medidas de prevenção, como monitoramento por satélite, campanhas de conscientização e capacitação de equipes de resposta a emergências.

6. Possíveis Desafios:

* Complexidade na integração de diferentes conjuntos de dados e na construção de modelos preditivos precisos.
* Limitações na capacidade de previsão de queimadas devido à variabilidade climática e incertezas nas projeções futuras.
* Restrições orçamentárias e logísticas para implementar medidas preventivas em escala nacional.

**Dicionário de dados:**

| **Atributo** | **Tipo de Dado SQL** | **Descrição** |
| --- | --- | --- |
| foco\_id | INT | Identificador único para cada ocorrência de queimada. |
| lat | DECIMAL | Latitude do local da ocorrência da queimada. |
| lon | DECIMAL | Longitude do local da ocorrência da queimada. |
| data\_pas | DATETIME | Data e hora da ocorrência da queimada. |
| pais | VARCHAR | Nome do país onde ocorreu a queimada. |
| estado | VARCHAR | Nome do estado brasileiro onde ocorreu a queimada. |
| municipio | VARCHAR | Nome do município onde ocorreu a queimada. |
| bioma | VARCHAR | Nome do bioma onde ocorreu a queimada. |