

Roteiro

Boa noite, eu sou o <nome> e estou aqui para apresentar o trabalho em nome do meu grupo.

O tema definido pelo grupo é sistema de projeção de queimadas.

O nosso orientador é o professor doutor Lamartine.

Definição do problema:

A definição do problema foi originada a partir de três observações que se complementam:

Diversas regiões do Brasil sofrem com queimadas, ou seja, fenômenos naturais ou antrópicos que podem surgir em qualquer região com vegetação.

Quais fatores desencadeiam queimadas? Sabe-se que as queimadas podem se manifestar por meio de condições climáticas como baixa umidade. Mas, também, elas podem se manifestar de maneira antrópica, ou seja, originada pelas ações dos seres humanos, cujas razões variam desde limpeza até atividade criminosa.

Esses fatores influenciam futuramente? A resposta é sim, pois fatores como o desmatamento e crescimento da atividade agropecuária em regiões preservadas podem prejudicar todo o ecossistema, não se limitando somente aos animais da floresta, pois os humanos também são afetados. Citando como exemplo o Brasil, que teve um aumento significativo no número de queimadas.

E, em vista dessas três observações, o grupo optou por escolher esse tema.

Objetivos gerais e específicos da pesquisa:

Os objetivos gerais e específicos do grupo podem ser resumidos em identificar e visualizar todos os pontos de queimada de uma região de raio específico em um mapa de calor de modo a melhorar a tomada de decisão no seu combate.

Revisão bibliográfica:

A base argumentativa do grupo está fundada em três aspectos do problema de queimadas:

o seu aumento de frequência, citando o Brasil como exemplo, que teve um aumento considerável, ocasionado pela falta de fiscalização, levando o desmatamento ilegal em regiões preservadas.

a emissão de poluentes causados pelas queimadas, que alteram a contribuem negativamente para o efeito estufa além de diminuir a qualidade do ar, provocando desde problemas de saúde até acidentes em trânsito por falta de visibilidade.

e os efeitos diretos de indiretos ao homem e meio ambiente, citando como exemplo a COVID-19, que provavelmente é resultado da pressão humana sob os ecossistemas.

Trabalhos Relacionados:

Como inspiração para o desenvolvimento desse trabalho, o grupo se baseou no modo de funcionamento de duas plataformas especializadas na visualização de queimadas. A primeira delas é o firms da NASA, plataforma que disponibilizou os dados dos pontos de queimada pertencentes ao satélite VIIRS. O segundo é uma plataforma originada pelo INPE que realiza o mesmo tipo de trabalho.

Projeto: Modelagem e tecnologias:

Explicar o fluxograma do aplicativo de projeção de queimadas

Estudos de caso: Aplicações do projeto

Pesquisa

O aplicativo pode ser implementado e utilizado de ferramenta em pesquisas para a melhor compreensão das condições que levaram a origem do ponto de queimada, não se limitando somente a questões climáticas.

Ciência de dados

A partir do projeto é possível se utilizar ciência de dados para realizar estudos mais analíticos em relação aos dados, como identificação de padrões de ocorrências conforme os anos.

Agricultura

Na agricultura é possível fazer o estudo e o histórico da terra, quantas queimadas aconteceram ali? se alguma já aconteceu, é possível fazer outra limpeza com queimadas na mesma terra sem prejudicar o solo ?

Combate a incêndios florestais

Com o reconhecimento de padrões é possível saber onde estão as áreas de perigo, e em qual época elas são mais suscetíveis à outra queimada. Para equipes de prontidão poderem agir o mais rápido e eficientemente possível

Resultados:

Você sabe qual é o principal causador da queimada?

Pode-se notar que aproximadamente 77% dos entrevistados apresentaram fatores ligados à atividade humana no meio ambiente.

Qual é a estação do ano que mais ocorrem queimadas?

como podem notar a maioria das respostas responderam que no verão é a época que ocorre mais queimadas

Você acha que o seu governo investe bem em tecnologias para combate a queimadas?

e a maioria das respostas foram que o governo investe bem em tecnologias para combates de queimadas

Considerações finais.

O problema das queimadas não é novo, ele existe desde os primórdios da humanidade, sendo natural ou antrópico, o que o nosso projeto busca resolver é a fiscalização voltada a atividade de pontos de queimada, buscando o seu controle de maneira eficiente além de dar visibilidade a problemas em sociedade que podem levar a sua manifestação, como a falta de conhecimento sobre o seu uso e combate