



Como modelos matemáticos ajudam a compreender a relação entre mudanças climáticas e intervenções humanas na Amazônia?

Os estudantes utilizam conhecimentos matemáticos para compreender as relações entre situações de risco ambiental vivenciadas nas suas comunidades e as intervenções humanas que ocorrem na Amazônia e geram mudanças climáticas em outras regiões. A partir disso, propõem soluções que contribuam para mitigar as questões estudadas ou que ajudem a comunidade a se adaptar ao problema futuramente, com o uso de modelos matemáticos.



CORRELAÇÃO

É um dos conceitos matemáticos mobilizados para compreender o papel da Amazônia nas mudanças climáticas.



CAUSALIDADE

É um conceito trabalhado no módulo para que os estudantes reflitam sobre possíveis causas e efeitos das mudanças climáticas.



SITUAÇÕES DE RISCO AMBIENTAL

Serão investigadas pelos estudantes para entenderem a possível relação entre esses eventos e as mudanças climáticas.



PROPOSIÇÃO DE SOLUÇÕES

Serão feitas proposições pelos estudantes a partir dos problemas investigados, com o uso de ferramentas e de modelos.

Agora, qual o foco das etapas do módulo para organizar o percurso de aprendizagem?

1ª ETAPA

Pesquisa, coleta, interpretação de dados e elaboração de modelos matemáticos para estudar a correlação e/ou a causalidade entre atividades humanas na Amazônia e a ocorrência de problemas socioambientais locais.

2ª ETAPA

Elaboração e prototipação de soluções para problemas socioambientais, utilizando recursos matemáticos que apoiem a criação, a análise de viabilidade e a divulgação das soluções propostas.

Tudo isso caminha lado a lado com os eixos curriculares estruturantes

MÉTODO, CONHECIMENTO E CIÊNCIA

Os estudantes realizam uma pesquisa exploratória sobre situações de risco ambiental em suas comunidades, o que promove a investigação científica e a compreensão dos processos, das práticas e dos métodos próprios da estatística para compreensão e análise de fenômenos naturais.

MEDIAÇÃO E INTERVENÇÃO SOCIOCULTURAL

A turma mobiliza, com o uso de ferramentas matemáticas, a mediação como ferramenta eficaz para a construção individual e coletiva de inovações para a resolução de desafios em escala local, ao propor possíveis soluções para a mitigação ou a adaptação às mudanças climáticas.

INOVAÇÃO E INTERVENÇÃO TECNOLÓGICA

Este módulo promove processos de criação individual e coletiva de inovações para a resolução de desafios em escala local, uma vez que os discentes propõem soluções para um problema socioambiental, com prototipação dos modelos sugeridos.

EM DIÁLOGO COM A

Amazônia

Neste módulo, os estudantes analisam problemas e situações de risco ambiental em suas comunidades e têm a oportunidade de se aprofundar em estudos que ajudam a compreender a relação entre as atividades humanas na Amazônia e os problemas ambientais e os riscos analisados. Dessa forma, a turma é incentivada a perceber a complexidade das mudanças climáticas e os efeitos das atividades humanas na Amazônia.

Navegar por este percurso contribui para que os estudantes

- Realizem um levantamento de dados sobre alterações climáticas e/ou situações de risco em sua região ao longo dos anos.
- Utilizem ferramentas matemáticas para elaborar hipóteses sobre possíveis relações de causas e consequências entre as alterações na Amazônia e os eventos climáticos ou as situações que ocorrem na região.
- Construam argumentos matemáticos sobre como as intervenções humanas na Amazônia influenciam nas projeções futuras em relação às mudanças climáticas ou nas situações de riscos ambientais locais.
- Proponham modelos de solução sustentáveis para alguns dos problemas pesquisados, articulando conhecimentos matemáticos.