GENÔMICA AMBIENTAL E BIOINFORMÁTICA COM DR. GUILHERME OLIVEIRA

PONTOS DE CONVERSA

CONHECIMENTO

1. Quais os países que a Amazônia abrange?
2. Qual é a porcentagem da floresta amazônica que cobre o Brasil? Quantas espécies dizem que podem ser encontradas lá?

COMPREENSÃO

3. Por que é importante entender mais sobre a Amazônia e sua biodiversidade?

APLICAÇÃO

4. Por quais motivos é importante que Guilherme e sua equipe possam quantificar o fluxo gênico de espécies na Amazônia? Como isso pode contribuir para a política governamental no Brasil?

SÍNTESE

5. Como você comunicaria a biodiversidade da Amazônia ao público em geral? Quais métodos você acha que são os melhores para demonstrar a beleza da biodiversidade – e as ameaças potenciais – de maneiras que possam ser facilmente e rapidamente compreendidas?

AVALIAÇÃO

6. Guilherme conta como é um dia típico para ele e sua equipe. Claro que existem dificuldades, mas o que você acha das tarefas rotineiras dele? O que você iria gostar no trabalho de campo? O que você iria gostar sobre o trabalho de laboratório?
7. No final de 2021, houve relatos de desmatamento na floresta amazônica brasileira atingindo seu nível mais alto em mais de 15 anos. Como esse fato afeta sua opinião sobre a pesquisa de Guilherme e a importância que ela tem? Por um lado, é desanimador saber dos números do desmatamento, mas, por outro, pessoas como Guilherme estão fazendo um trabalho brilhante. Até que ponto isso lhe dá esperança para o futuro?

© Catherine Brooksbank, EMBL-EBI

ATIVIDADE

Guilherme ressalta a importância de se ter uma abordagem multidisciplinar do trabalho. Imagine que você é um pesquisador começando em um projeto que investiga a biodiversidade.

- Onde você gostaria de focar seus esforços, em uma área perto de onde você mora ou em algum lugar mais distante?
- Você vai se focar em animais ou plantas?
- O que você gostaria de saber?

Agora, considere as diferentes disciplinas que poderiam auxiliar esta pesquisa. Você pode adicionar mais à tabela abaixo?

	O que esse especialista faz?	Com a sua pesquisa em mente, que perguntas você teria para esse especialista?	Por que essa disciplina é importante para o seu projecto?
Taxonomista			
Botânico			
Microbiologista			
Bioinformática			
Genomicista			
Ecologista			
Matemático			
Cientista da computação			

Será útil se lembrar dos ramos diferentes da ciência:
www.sciencemirror.com/branches-of-science-the-complete-list/

E disciplinas diferentes dentro da biologia:
www.wellnessbeam.org/the-14-types-of-biologists-and-what-exactly-they-investigate

MAIS RECURSOS

Visite o site de Guilherme para conhecer seu trabalho: **www.oliveira.life**

WWF: O World Wildlife Fund fornece uma série de informações sobre a região da Amazônia: **www.worldwildlife.org/places/amazon**

Esse também destaca que há motivos para esperança: **www.worldwildlife.org/magazine/issues/summer-2014/articles/the-amazon-region-protected-areas-program-is-the-single-largest-tropical-forest-conservation-program-in-history**

GREENPEACE: Este artigo do Greenpeace descreve a biodiversidade que a floresta amazônica hospeda: **www.greenpeace.org/usa/biodiversity-and-the-amazon-rainforest**

YOUR GENOME: Yourgenome.org oferece muitas informações para ajudá-lo a descobrir mais sobre o mundo da genômica: **www.yourgenome.org**

Esse também possui atividades voltadas para animais e plantas:
www.yourgenome.org/topic/animals-and-plants

CABANA: Conheça o programa CABANA, que busca fortalecer a bioinformática na América Latina: **www.cabana.online**