

Biosfera:

Zoonoses e Epidemias

PROJETO
lagoa
VIVCI

CRÉDITOS

Este material foi elaborado no âmbito do Convênio de PDI (Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação) celebrado entre a CODEMAR (Companhia de Desenvolvimento de Maricá), Prefeitura Municipal de Maricá e UFF (Universidade Federal Fluminense).

PREFEITO MUNICIPAL DE MARICÁ

Fabiano Horta

PRESIDENTE DA CODEMAR

Hamilton Lacerda

COORDENADOR DO PROJETO LAGOA VIVA - CODEMAR

Eduardo Britto

REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

Dr. Antônio Cláudio Lucas da Nóbrega

PRESIDENTE DA FUNDAÇÃO EUCLIDES DA CUNHA

Dr. Alberto Di Sabatto

COORDENADOR DO PROJETO LAGOA VIVA - UFF

Dr. Eduardo Camilo da Silva

COORDENADORA DO PPGAD/UFF

Dra. Ana Raquel Coelho Rocha

GERENTE DO PROJETO LAGOA VIVA – UFF

Marcio Soares da Silva

COORDENADORA CIENTÍFICA DO PROJETO LAGOA VIVA UFF

Dra. Evelize Folly das Chagas

AUTORES CONTEUDISTAS

Renan Amorim, Mahathma Aguiar Barreto, Pedro da Silva Sant'Anna, Lucas Gaudie-Ley, Joel de Mattos Junior, Victor Aleluia da Silva, Beatriz Freitas dos Santos Gonçalves, Carolina Waite, Lara Pompermayer, Danniela Scott, Khauê Vieira e Fabiana Pompermayer

ORGANIZAÇÃO DOS CONTEÚDOS

Anna Clara Waite

REVISOR E EDITOR

Jefferson Lopes Ferreira Junior

DIAGRAMAÇÃO

Julia Braghetto Moreira

PROJETO
lagoa
VIVCI

ENCICLOPÉDIA

1ª edição, volume I. Rio de Janeiro, Eduk.AI Ltda., 2024
© 2024 Eduk.AI Ltda.

produção:

EDUK.AI | Transformação
Inovação educacional
Inteligência Artificial



APRESENTAÇÃO

A **Plataforma LAGOA VIVA** de Maricá é uma Comunidade Educacional que visa a Aprendizagem Ambiental desenvolvida com recursos tecnológicos de inteligência artificial para identificar índices de maturidade ambiental da população e para fornecer trilhas de aprendizagem. A proposta é identificar o perfil comportamental ambiental do indivíduo para o desenvolvimento de autopercepção e fornecer trilhas de aprendizagem com o intuito de ampliar a consciência ambiental e proporcionar uma maior eficácia de práticas cotidianas de preservação do meio ambiente.

Esta Comunidade Educacional de Aprendizagem Ambiental também se dedica à disponibilização de cartilhas e ebooks para que docentes, discentes e público em geral possam obter conteúdo de qualidade e de fácil acesso nas diversas temáticas sobre o meio ambiente. A educação ambiental é uma ferramenta importante para o desenvolvimento sustentável, contribuindo para a construção de uma cidade mais justa, igualitária e ambientalmente responsável. Por isso, cientes da importância e urgência desta questão, a CODEMAR (Companhia de Desenvolvimento de Maricá), UFF (Universidade Federal Fluminense) e Prefeitura de Maricá, desenvolveram a Plataforma LAGOA VIVA, uma iniciativa pioneira que utiliza tecnologia de ponta e tem potencial de revolucionar o âmbito da Educação Ambiental.

As cartilhas e ebooks estão organizadas nos principais temas que envolvem todas as esferas planetárias. Os conteúdos perpassam os seguintes eixos (esferas):

- **PLANETA TERRA**
- **ATMOSFERA**
- **GEOSFERA**
- **HIDROSFERA**
- **BIOSFERA**
- **ANTROPOSFERA**

ZOONOSES E EPIDEMIAS

ZOONOSES E EPIDEMIAS são dois fenômenos que têm impacto na saúde de seres humanos e animais. As **ZOONOSES** são doenças infecciosas que podem ser transmitidas entre animais e humanos, enquanto as **EPIDEMIAS** são surtos de doenças que afetam uma grande quantidade de pessoas em uma área geográfica específica.

A **DISSEMINAÇÃO DAS ZOONOSES** pode ser influenciada por fatores ambientais, como desmatamento e urbanização, que podem levar à maior exposição de animais selvagens aos seres humanos e aumentar a transmissão de doenças. Além disso, as mudanças climáticas também podem desempenhar um papel na **DISSEMINAÇÃO DE ZOONOSES**, uma vez que a alteração das condições ambientais pode afetar a distribuição de espécies animais e a transmissão de doenças.

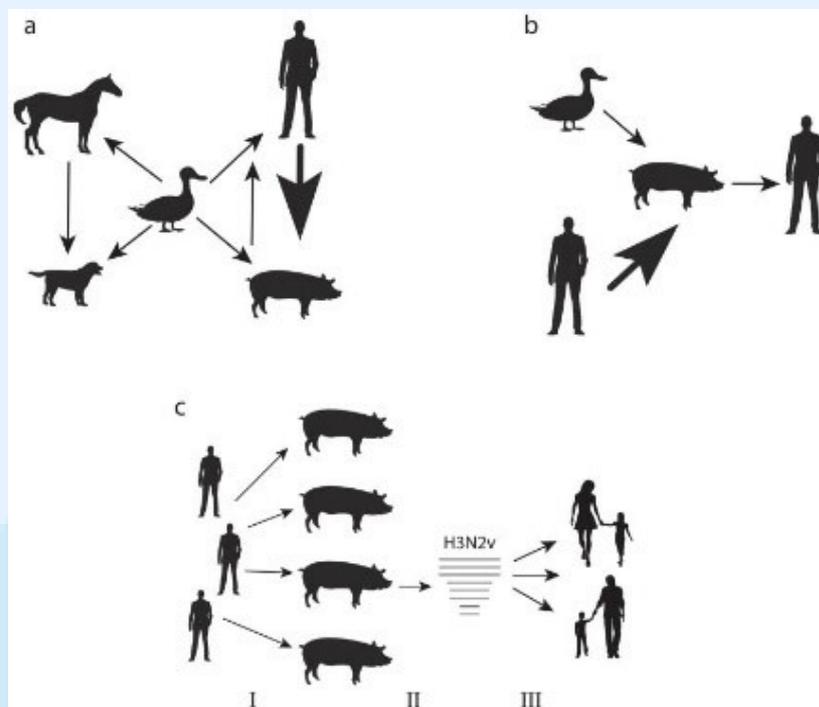


Figura 1: A interconexão entre animais e seres humanos na propagação das zoonoses: um modelo para a ecologia dos vírus da influenza A.

Fonte: Nelson, M. I., & Vincent, A. L. em Wikimedia Commons, 2015.

As **EPIDEMIAS**, por sua vez, são surtos de doenças que afetam uma grande quantidade de pessoas em uma área geográfica específica. A **TRANSMISSÃO DE DOENÇAS EM EPIDEMIAS** pode ocorrer de várias maneiras, incluindo contato direto entre pessoas infectadas e saudáveis, por meio de alimentos contaminados, pelo ar ou por meio de insetos que agem como vetores de doenças.

A **PREVENÇÃO DE ZOONOSES E EPIDEMIAS** envolve a adoção de medidas para controlar a **TRANSMISSÃO DE DOENÇAS**. Isso pode incluir o monitoramento da saúde animal, a vacinação

de animais domésticos, a melhoria do saneamento básico e da higiene pessoal, a detecção e controle de vetores de doenças, como mosquitos e carrapatos, e a implementação de medidas para controlar a disseminação de doenças entre humanos.

A colaboração entre governos, organizações não governamentais e a comunidade científica é fundamental para **PREVENIR E CONTROLAR A DISSEMINAÇÃO DE ZONOSSES E EPIDEMIAS**. O desenvolvimento de novas vacinas e tratamentos também é importante para ajudar a combater essas doenças e proteger a saúde humana e animal. Além disso, a educação pública sobre a prevenção de doenças e a importância da conservação ambiental pode ajudar a reduzir a transmissão de zoonoses e a proteger a saúde pública.

Outra medida importante é a **VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA**, que envolve a monitorização contínua da ocorrência de doenças e surtos em uma determinada área. Isso permite a detecção precoce de epidemias e o desenvolvimento de respostas rápidas e eficazes. Além disso, a pesquisa científica é fundamental para entender a origem e a propagação de doenças, bem como para desenvolver novos tratamentos e vacinas.

Outras medidas incluem o **FORTALECIMENTO DOS SISTEMAS DE SAÚDE**, a capacitação de profissionais de saúde e o investimento em infraestrutura de saúde pública. É importante também promover a cooperação internacional e a troca de informações entre os países, para garantir uma resposta eficaz em escala global.

Por fim, é essencial promover a **CONSCIENTIZAÇÃO PÚBLICA** sobre a importância da prevenção e controle de epidemias e pandemias, incluindo a **ADOÇÃO DE MEDIDAS PREVENTIVAS INDIVIDUAIS**, como a lavagem das mãos e o distanciamento social. A educação e a conscientização são fundamentais para garantir o envolvimento da população e o sucesso das medidas de prevenção e controle.

A SAÚDE HUMANA E A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE: UMA RELAÇÃO INTRÍNSECA E INTERDEPENDENTE

A **SAÚDE HUMANA** está intrinsecamente ligada à saúde dos ecossistemas e dos animais, pois somos parte integrante da biodiversidade e dependemos dos **SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS** fornecidos por eles, como a purificação do ar e da água, a polinização das plantas, a regulação do clima e a produção de alimentos.

A perda de biodiversidade, a degradação dos ecossistemas e a exposição a doenças transmitidas por animais têm implicações significativas para a **SAÚDE PÚBLICA**. A destruição de habitats naturais e a fragmentação de ecossistemas podem levar ao contato mais frequente entre humanos

e animais silvestres, aumentando o **RISCO DE TRANSMISSÃO DE DOENÇAS ZONÓTICAS**. A urbanização, a intensificação agrícola e a expansão de atividades humanas em áreas selvagens também podem favorecer a **PROPAGAÇÃO DE PATÓGENOS**.

Além disso, a **CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE** pode ter benefícios diretos para a saúde humana, como a descoberta de novas espécies que podem ser usadas na produção de medicamentos e o fortalecimento dos sistemas de saúde pública por meio da promoção da segurança alimentar e da prevenção de doenças transmitidas por vetores.

Portanto, a **SAÚDE HUMANA** e a **CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE** são interdependentes e devem ser abordadas de forma integrada. A promoção da saúde pública deve ser vista como uma questão ambiental e a conservação da biodiversidade deve ser considerada um componente importante da saúde pública global.

A **ABORDAGEM INTEGRADA** que considera a saúde humana como parte integrante do meio ambiente e a conservação da biodiversidade como um componente vital da saúde pública global é essencial para enfrentar os desafios relacionados às zoonoses e epidemias. Isso requer a colaboração entre especialistas em saúde humana, veterinária, conservação e meio ambiente, bem como a implementação de políticas e práticas que promovam a proteção dos ecossistemas e a saúde de todas as formas de vida.

LEITURAS RECOMENDADAS

PÚBLICO GERAL

“Vacinas e vacinação no Brasil: Horizontes para os próximos 20 anos.”:

<https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/45003/Livro%20Vacinas%20no%20Brasil-1.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

“Saúde única: Dia Mundial das zoonoses”:

<https://bvsm.sau.gov.br/06-7-saude-unica-dia-mundial-das-zoonoses/>

“Zoonoses: O protagonismo humano em pandemias, epidemias e surtos”:

<https://cienciahoje.org.br/artigo/zoonoses/>

VÍDEOS INFORMATIVOS SUGERIDOS

PÚBLICO GERAL

“Zoonoses- Por que novas doenças aparecem?”

<https://www.youtube.com/watch?v=ig2lclqwKNQ>

[Da colonização à abolição: a história das epidemias no Brasil \[1/2\]](#)

LISTA DE IMAGENS

Figura 1:

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:A_model_for_the_ecology_of_influenza_A_viruses.jpg

PROJETO

lagoa VIVCI

produção:

EDUK.AI | Transformação
Inovação educacional
Inteligência Artificial

 Universidade
Federal
Fluminense

 **CODEMAR**
MARICÁ DESENVOLVIMENTO

 PREFEITURA DE
MARICÁ