

RELATÓRIO GERAL DE ATIVIDADES CIENTÍFICAS

CIATEN 2022

CENTRO DE INTELIGÊNCIA EM AGRAVOS
TROPICAIS EMERGENTES E NEGLIGENCIADOS

Neste relatório, são apresentadas as principais atividades realizadas pelo centro de pesquisas durante o ano de 2022. As atividades aqui apresentadas foram divididas por núcleos temáticos e plataformas multidisciplinares, e em seguida por tópicos de eleição de prioridades por meio dos i) Boletins epidemiológicos, ii) Mapas de Evidências e iii) Comitês de experts; preenchimento de lacunas encontradas nas sínteses do conhecimento científico através da iv) idealização e viabilização de pesquisas científicas; e por último o eixo de ensino e treinamento através dos iv) Cursos e capacitações executadas.

NÚCLEO TEMÁTICO EM AGRAVOS EMERGENTES TRANSMISSÍVEIS (AET):

SUPERVISOR: DRA. LILIAN CATELACCI

AUXILIAR: MARIA CLARA ALMEIDA

AGRAVOS DE ESTUDO: ARBOVÍRUS (DENGUE, ZIKA, CHICUNGUNYA, FEBRE DO NILO OCIDENTAL)

NÚCLEO TEMÁTICO EM AGRAVOS EMERGENTES NÃO TRANSMISSÍVEIS (AENT):

SUPERVISOR: DR. MÁRCIO MASCARENHAS

AUXILIAR: DRA. MALVINA PACHECO

AGRAVOS DE ESTUDO: ACIDENTES DE TRÂNSITO E INCÊNDIOS

NÚCLEO TEMÁTICO EM AGRAVOS NEGLIGENCIADOS DE TRANSMISSÃO DIRETA (ANTD):

SUPERVISOR: DRA. OLIVIA DIAS ARAÚJO

AUXILIAR: IVONE VENÂNCIO

AGRAVOS DE ESTUDO: TUBERCULOSE E HANSENÍASE

NÚCLEO TEMÁTICO EM AGRAVOS NEGLIGENCIADOS DE TRANSMISSÃO VETORIAL (ANTV):

SUPERVISOR: DR. VAGNER AUXILIAR

ME. RONIELE SOUSA

AGRAVOS DE ESTUDO: CHAGAS E LEISHMANIOSES

PLATAFORMA DE POLÍTICAS EM SAÚDE:

SUPERVISOR: DR. FÁBIO SOLON

AUXILIAR: ME. RODRIGO ARAGÃO

PRODUTOS: POLÍTICAS PÚBLICAS COM A PARTICIPAÇÃO DE ESPECIALISTAS

PLATAFORMA DE EPIDEMIOLOGIA

SUPERVISOR: DR. DORCAS LAMOUNIER

AUXILIAR: ME. ANDRESSA IBIAPINA

PRODUTOS: BOLETINS EPIDEMIOLÓGICOS E MAPAS DE EVIDÊNCIAS

PLATAFORMA EM INFORMÁTICA E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL:

SUPERVISOR: DR. ROMUERE SILVA

AUXILIAR: ANATÁLIA SANTANA

PRODUTOS: SERVIÇOS COMPUTACIONAIS DE BIOINFORMÁTICA E FÁBRICA DE APLICATIVOS

PLATAFORMA EM TECNOLOGIA:

SUPERVISOR: DR. VLADIMIR SILVA AUXILIAR: NÃO INFORMADO PRODUTOS: SERVIÇOS LABORATORIAIS

UNIDADE DE ENSINO:

SUPERVISOR: DRA. LISA MEDEIROS

AUXILIAR: VANESSA VAN CLEEF

PRODUTOS: CURSOS E TREINAMENTOS

NÚCLEO DE AGRAVOS EMERGENTES TRANSMISSÍVEIS (NAET)

COORDENADOR: DR. LILIAN SILVA CATENACCI

APOIO TÉCNICO: MV MARIA CLARA MOURA

INTRODUÇÃO

O seguinte relatório tem como objetivo apresentar os principais produtos e atividades produzidas pelo Núcleo de Agravos Emergentes Transmissíveis (NAET) assim como os projetos em andamento e em desenvolvimento pela atual gestão.

O nosso objetivo é trabalhar com o aprimoramento e capacitação de profissionais das diversas áreas de atuação em saúde, em atividades técnico científicas voltadas para agravos emergentes transmissíveis, proporcionando o desenvolvimento de produtos que tragam retorno para a sociedade, frente às demandas que nos são apresentadas. Estamos no CIATEN porque acreditamos na transformação da realidade por meio da pesquisa, de evidências científicas e de ações desenvolvidas em conjunto por uma frente de profissionais multidisciplinares. A equipe atualmente é coordenada por duas veterinárias que atuam na área da medicina da conservação e saúde única, duas áreas pouco exploradas e difundidas quando o assunto é saúde, principalmente no viés de doenças negligenciadas.

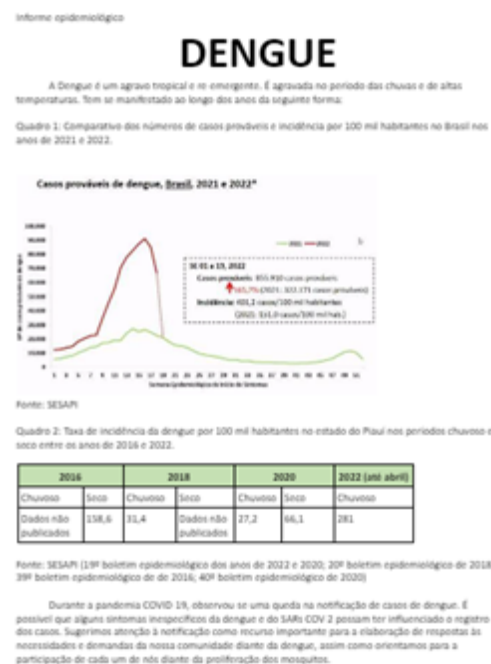
Atualmente estamos trabalhando com o desenvolvimento dos seguintes produtos: um mapa de evidências em arboviroses; boletim epidemiológico da dengue e organização de três cursos de capacitação profissional (tabulação de dados, identificação de culicídeos e notificação e diagnóstico de zoonoses). Além disso, ainda estamos responsáveis pela coordenação do comitê de

experts em arboviroses. Também somos responsáveis pelo desenvolvimento de pesquisas com investigação de arboviroses, influenza, coronavírus em animais silvestres e mosquitos.

1 Evidência Científica

1. Informe Epidemiológico

Com o aumento de casos de arboviroses no primeiro semestre de 2022, está em processo de finalização um informe epidemiológico da Dengue, que visa atualizar os gestores de saúde para embasamento de política públicas frente a esta epidemia.



2. Artigos científicos

KIMURA, THAIS HARUMI ; ROCHA, GABRIEL AQUINO ; ROCHA NETO, HERMÍNIO JOSÉ DA ; CAVALCANTE FILHO, MIGUEL FERREIRA ; RODRIGUES, MARCELO CAMPOS ; CATENACCI, LILIAN SILVA . Prolapse and amputation of phallus in a greater rhea (*Rhea americana*) kept in captivity: Case report. RESEARCH, SOCIETY AND DEVELOPMENT, v. 11, p. e41411326015, 2022.

CATENACCI, Lilian Silva; RABOY, Becky Ellen ; OLIVEIRA, L.C. ; GUIDORIZZI, C. E. ; Neves, L.G. ; GOUVEIA, P. S. ; DEEM, S. ; COSTA, T. S. O. ; De VLEESCHOUWER, Kristel M. . Golden-headed Lion Tamarins, *Leontopithecus chrysomelas* (Kühl, 1820): 27 Years of Experience in Methods for Their Capture and the Collection of Biological Material. PRIMATE CONSERVATION, v. 36, p. 1-13, 2022.

CATENACCI, LILIAN SILVA; OLIVEIRA, JANILDA BARROS SANTIAGO ; DE VLEESCHOUWER, KRISTEL MYRIAM ; DE CARVALHO OLIVEIRA, LEONARDO ; DEEM, SHARON LYNN ; SOUSA JÚNIOR, SEVERINO CAVALCANTE DE ; SANTOS, Karina Rodrigues dos . Gastrointestinal parasites of *Leontopithecus chrysomelas* in the Atlantic Forest, Brazil. REVISTA BRASILEIRA DE PARASITOLOGIA VETERINARIA, v. 31, p. 1-10, 2022.

3. Orientação

O núcleo também tem desenvolvido orientação de alunos de pós-graduação para a construção de novas evidências científicas.

1.4.1 Graduação

Alunos:

- Tobias Emilio Tavares Lima
- Tayná da Silva Nogueira
- Maria Isabel Cunha

1.3.2. Pós-graduação.

Alunos:

- 2022-2026: Marcela Ribeiro Santiago: Vigilância Epidemiológica de Coronavírus e Influenza em animais silvestres no Piauí (Doutorado em Tecnologias Aplicadas a Animais de Interesse Regional - Universidade Federal do Piauí)
- 2022- 2024: Rômulo Thacio: Pesquisa de Conhecimento-Atitude-Prática de Material Educacional (KAP) sobre doenças transmitidas por mosquitos (Mestrado profissional em Tecnologias Aplicadas a Animais de Interesse Regional - Universidade Federal do Piauí)
- 2021-2023: Osmaikon Lisboa Lobato. Investigação da Circulação do vírus da Febre do Nilo em Aves e Mosquitos no Estado do Piauí, Brasil (Mestrado profissional em Tecnologias Aplicadas a Animais de Interesse Regional - Universidade Federal do Piauí).
- 2021-2023: Noely Martins Bringel de Moraes Nonato. Investigação da *Chlamydia psittaci* em psittaciformes oriundos do tráfico e apreendidos pelos órgãos de fiscalização ambiental no estado do Piauí, Brasil (Mestrado profissional em Tecnologias Aplicadas a Animais de Interesse Regional - Universidade Federal do Piauí).

- 2021-2023: André Assunção dos Santos. Soroprevalência do vírus da Febre do Nilo Ocidental e demais Arboviroses com interesse em Saúde Pública, no estado do Piauí (Mestrado profissional em Saúde Animal na Amazônia - Universidade Federal do Pará).
- 2020-2022: Raynna Taynara dos Reis Sousa. Detecção do vírus da influenza A em amostras provenientes de aves migratórias do Piauí (co-orientação Mestrado profissional em Saúde Animal na Amazônia - Universidade Federal do Pará).
- 2020-2022: Sandy Kelly Souza Marques da Silva. Investigação Sobre a Presença de Bactérias Resistentes à Antibióticos em Animais Silvestres e Domésticos em Municípios do Piauí e Pará - Brasil (Mestrado profissional em Saúde Animal na Amazônia - Universidade Federal do Pará).

1.5. Mapa de evidências

O NAET vem desenvolvendo em parceria com outros núcleos do CIATEN, um Mapa de Evidências em Arboviroses. Atualmente encontra-se em fase de caracterização dos artigos previamente selecionados através da plataforma Rayyan, que conta com auxílio da Prof Verônica Abdala, da USP. O projeto tem como objetivo, a publicação de um artigo científico com os resultados obtidos até o mês de setembro. Além dos membros da coordenação do núcleo, os demais colaboradores estão listados na tabela a seguir:

Membros Mapa de Evidências - Controle e prevenção de Arboviroses ocasionadas por <i>Aedes aegypt</i>		
Nome	Email	Profissão/Atuação
Dr. Vagner José Mendonça	vagnerjose@ufpi.edu.br	Professor UFPI, pesquisador CIATEN

Dr. Fábio Solon Tajra	fstajra@hotmail.com	Professor UFPI, pesquisador CIATEN
Dr. Veruska Cavalcanti Barros	vcbbio@ufpi.edu.br	Professora UFPI, pesquisadora CIATEN
Msc Andressa Ibiapina	andressaibiapina@ufpi.edu.br	Pesquisadora CIATEN
Ivone Venancio de Melo	ivonevmelo@gmail.com	Enfermeira SESAPI pesquisadora CIATEN
Dr. Antonio Ferreira Mendes de Sousa	antoniofms@ufpi.edu.br	Professor UFPI, pesquisador CIATEN

2 Elaboração de estratégias para o enfrentamento da doença e cuidado em saúde

2.1 Comitê de Experts

O comitê de experts existe desde o início de formação do núcleo e visa atender as demandas de atuação de arboviroses no Estado.

Como inovação, reuniões realizadas entre dezembro de 2021 e fevereiro de 2022 com SESAPI, ADAPI, FMS, FioCruz/PI, IBAMA, MS, MAPA, uma lista de demanda e priorização de ações foram criadas. E, em conjunto com os pesquisadores membros do comitê de experts, foram elaboradas propostas de cursos, workshops.

O Comitê de expertise em arboviroses atualmente é composto pelos seguintes membros:

MEMBROS TITULARES:

01	Lilian Silva Catenacci	Coordenadora NAET/CIATEN, professora Efetiva da UFPI/CMPP
02	Maria Clara Moura Silva	Pesquisadora NAET/CIATEN, Médica Veterinária / Mestranda em Ciência Animal pela Universidade Estadual de Santa Cruz - UESC
03	Fábio Solon Tajra	Responsável pela plataforma multidisciplinar CIATEN
04	Antonio Ferreira Mendes de Sousa	Representante Ensino: Médico Veterinário/ Professor adjunto da UFPI, campus Picos
05	Fabiano Vieira da Silva	Representante Instituição de Pesquisa: Biomédico / Técnico do laboratório FioCruz Piauí
06	Gustavo Portela Ferreira	Representante Ensino: Biólogo / Professor Associado II da UFDPAr
07	Kelsen Dantas Eulalio	Representante Atenção Básica de Saúde: Médico / Médico da FMS atuando na vigilância epidemiológica

08	Marcelo Adriano da Cunha e Silva Vieira	Representante Atenção Básica de Saúde: Médico / Médico do Hospital Nathan Portela e membro técnico da gerência de Epidemiologia da Diretoria de Vigilância Epidemiológica da FMS
09	José Idílio Alves Moura	Representante Gestão: Médico veterinário / Fiscal estadual agropecuário da ADAPI - Diretor técnico - operacional
10	Adelino Soares Lima Neto	Representante Gestão: Supervisor do laboratório de Biologia Molecular do LACEN
11	Oriana Bezerra Lima	Representante Gestão: Médica veterinária / Veterinária do CCZ de Teresina
12	Lauro César Soares Feitosa	Representante Ensino: Médico veterinário / Professor efetivo da UFPI, campus Teresina
13	Felipe José da Costa Andrade	Representante Sociedade Civil: Instituto Irerê
14	Ayla Maria Calixto de Carvahô	Representante Atenção Básica de Saúde: Enfermeira / Diretor de atenção básica - FMS
15	Kledson Augusto Morais Batista	Representante Gestão: Enfermeiro / Gerência de ações estratégicas da FMS

16	Airton Leôncio Dutra da Silva	Representante Gestão: Médico veterinário / Fiscal federal agropecuário - MAPA
17	Vladimir Costa Silva	Representante Instituição de Pesquisa: Biólogo / Pesquisador da FioCruz Piauí

MEMBROS SUPLENTES:

18	Joaquim Gomes da Silva Filho	Suplente CCZ
19	Ana Carolina Landim Pacheco	Médica veterinária / Professora associada I da UFPI (Suplente Prof. Antonio Mendes)
20	Anna Carolina Toledo da C. Pereira	Bióloga / Professora associada III da UFPI. (Suplente Prof. Gustavo Ferreira)
21	Flávia Melo Barreto	Médica veterinária / Fiscal Estadual da ADAPI. (Suplente ADAPI)

2.2 Palestras

Durante o primeiro semestre de 2022 a coordenadora do núcleo, Prof^{fa} Dr^a Lilian Catenacci realizou duas palestras com a temática “Biodiversidade e Saúde” a primeira foi apresentada durante o evento “Tardes com Ciência” organizado pela Instituição Oswaldo Cruz - FioCruz Piauí. A segunda foi apresentada durante o encontro científico do CIATEN, no dia 16 de maio. As

palestras têm como objetivo, apresentar a importância e o papel ambiental na dinâmica das enfermidades e os impactos que a perda do equilíbrio ecológico da biodiversidade têm na saúde de todos.



Em parceria com a plataforma multidisciplinar de Políticas de Saúde, o Prof Fábio Solon apresentou a palestra intitulada “Ferramentas de gestão em saúde: Relato de experiência junto aos comitês de experts do CIATEN” também no evento Tardes com Ciência da Fiocruz Piauí.



10.03 TARDAS COM CIÊNCIA
QUINTA-FEIRA Da Fiocruz Piauí

Palestra: Ferramentas de gestão em saúde: relato de experiência junto aos comitês de experts do CIATEN

Dr. FÉLIO SOUZA JARA
Professor da UFPA e Supervisor da Plataforma de Políticas de Saúde do CIATEN
Palestrante

Dr(a). SARAIVA FORTES
Procuradora da Fiocruz Piauí
Mediadora

TRANSMISSÃO PELO CANAL DA FIOCRUZ PIAUÍ NO YOUTUBE | A PARTIR DAS 17H EVENTO GRATUITO E COM CERTIFICAÇÃO



Logos: Fiocruz Piauí, Fiocruz, CIATEN, Universidade Federal do Piauí

Ainda em 2021, o núcleo este presente no evento Mulheres na Ciência, organizado pelo Instituto Federal de Minas Gerais.



RODAS DE CONVERSA

Trajetória da mulher na ciência

Palestrante: Thaisa Michelan, Lilian Catenacci e Ana Cecilia Rizzatti de Albergaria

- Quarta-feira, 18 de maio de 2022
- 19:00 às 20:00

3º Wi-Sci do IFNMG

Logos: INSTITUTO FEDERAL Minas Gerais, CNPq

2.3 Cursos e Workshops

Foi a partir de ações organizadas por este núcleo que está sendo formada a primeira turma para a especialização de entomologia médica no Piauí. O curso de terá carga horária total de 450 (quatrocentos e cinquenta) horas/aula, distribuída em 360 (trezentos e sessenta) horas de créditos em disciplinas e 90 (noventa) horas de orientação em Trabalho de Conclusão de Curso. As inscrições estão disponíveis no site: <https://ufpi.br/editais-ufpi/44427-selecao-para-o-curso-de-especializacao-em-entomologia-medica>



O NAET atualmente está organizando quatro outros eventos: II Curso de Vigilância e Diagnóstico de Zoonoses, Workshop em Tabulação de Dados, Workshop de Identificação de Culicídeos e Uso de ferramentas para Análise de Risco de Doenças. Os

dois workshops estão sendo realizados em parceria com a FioCruz/PI, UFPI e a Fundação Municipal de Saúde. O curso de Vigilância de Zoonoses conta com parceria da FMS, ADAPI, MAPA e UFPI.

Todos os eventos estão sendo elaborados para serem realizados presencialmente, respeitando todas as medidas de segurança para contenção da COVID-19.

2.4 Material Educativo

Em parceria com diversas instituições, o CIATEN vem desenvolvendo material educativo sobre a temática da Febre do Nilo a depender do público alvo: veterinários, sociedade em geral, profissionais de saúde da atenção básica. O material está disponível para download no site do ciaten.

Febre do Nilo no Piauí

O que é a Febre do Nilo Ocidental?
Febre do Nilo Ocidental (FNO) é uma doença transmitida por mosquitos da mesma família viral da Dengue, Febre Amarela, Chikungunya e Zika viral. Os casos possíveis para FNO são raros no Brasil, mas existem na África, Europa, Oriente Médio, América do Norte e Índia.

Quais animais estão em risco?
Cavalos, mulas e burros podem ser infectados. Passos de leite sobre a infecção em aves domésticas. E são descritivos iguais aos sintomas são hospitalares e quais mosquitos são vetores. Fique atento a mortalidade de aves silvestres e aos sintomas em equinos.

Como a Febre do Nilo Ocidental é transmitida?
A FNO é transmitida aos cavalos e humanos através das picadas de mosquito. Os mosquitos também transmitem o vírus entre os seus, onde circulam.

A FNO NÃO se transmite:
- Entre pessoas
- Tocando em ou cavalos infectados
- Por carne animal infectada

Por que a contenção é importante?
O risco de se ter a FNO está aumentando pelas mudanças no meio ambiente. Desmatamento, urbanização e mudança climática pode aumentar o número de mosquitos, aumentando assim o risco de transmissão de FNO.
Uma população saudável e diversificada de aves pode diminuir o número de mosquitos infectados. Portanto, proteger as aves locais também protege as pessoas e os cavalos.

Por que os pesquisadores estão visitando nossa comunidade?
Testar passos e equinos ajuda a prevenir onde o vírus pode se espalhar. Usando esses dados, junto com as características do ambiente, podemos trabalhar em conjunto para desenvolver estratégias de prevenção e monitoramento.
As aves não são a fonte de FNO em pessoas ou cavalos. São vetores que nos ajudam, indicando que o vírus está no ar.
Você pode nos ajudar informando casos de aves mortas e equinos sintomáticos à ADAPI pelo telefone: (86) 3225-7142.

Organização
Se você tem dúvidas ou quiser saber mais, entre em contato: ciaten@ufpi.edu.br

Quais são os sintomas?
Enquanto aproximadamente 90% dos cavalos, mulas e burros infectados são assintomáticos, os sinais clínicos podem incluir:
- Depressão
- Espasmos
- Incapacidade de engolir
- Febre baixa
- Visão prejudicada
- Queda do cloacal
- Claudicação lúbia
- Espasmos no membro posterior

Sinais neurológicos mais comuns:
- Ricargando em círculos
- Pressionar a cabeça
- Deixar o corpo
- Hiperexcitabilidade
- Marcha irregular
- Convulsões
- Dos 10% de cavalos infectados que adoecem, a taxa de mortalidade é de 33%. A mortalidade é maior em cavalos que desenvolvem paralisia total ou parcial.

Quais são os diagnósticos diferenciais?
Outras doenças zoonóticas comuns semelhantes são:
- Rabes
- Encefalite viral equina (Oriental, Ocidental e Venezolana)
- Encefalite de Saint Louis
- Mal de Scaevola
- Doença de Prionária Equina
- Doença de Prionária Equina Tipo 1 e Tipo 4
- Envenenamento por chumbo
- Tetano
- Botulismo
Embora não exista vacina para a FNO no Brasil, instrua os proprietários a manter vacinas atualizadas para outros doenças, pois também podem ser letais.

Como posso confirmar o diagnóstico e ajudar na vigilância?
Em cavalos com sinais clínicos consistentes, coletar sangue total nos primeiros 5 dias de sintomas ou nos próximos cinco dias. As amostras devem ser enviadas refrigeradas para ADAPI para confirmação laboratorial.
É fundamental que os testes sejam realizados e a coleta seja adequada para que os casos possam ser notificados ao Ministério da Saúde e Agricultura e a doença possa ser rastreada no Piauí.

Como posso tratar a FNO?
Não há tratamento específico para FNO, mas o tratamento de suporte pode incluir:
- Uso de anti-inflamatório (AINES ou anestésico)
- Hidratação
- Prevenção de auto-ferimentos durante convulsões
- Proteção contra úlceras de pressão em animais recumbentes
Em cavalos que se recuperam, a maioria retorna ao normal dentro de 1 a 5 meses, mas alguns podem ter danos neurológicos permanentes.

Quais precauções os tutores podem realizar?
- Direcionar a água para dois vasos por dia
- Limpar imediatamente as calças de água
- Escovar o Saco com água parada

Folder distribuídos para profissionais de saúde animal

Folder distribuído para a comunidade em geral

Febre do Nilo no Piauí

Um guia para uma nova doença transmitida por mosquitos no Brasil

O que é a Febre do Nilo Ocidental?
A Febre do Nilo Ocidental (FNO) é uma doença transmitida pelo Anopheles, mosquito transmissor da Dengue, Febre Amarela e Zika. Os casos são raros no Brasil, mas encontrados já na África, Europa, Oriente Médio, América do Norte e Ásia Ocidental.

Quem está em risco?
Qualquer pessoa pode ser infectada pelo vírus da FNO, mas as pessoas com mais de 50 anos ou com imunidade reduzida são as mais vulneráveis ao vírus.

Como a Febre do Nilo Ocidental é transmitida?
O vírus da FNO é transmitido aos seres humanos, aves e cavalos através de picadas de mosquitos, principalmente o Culex.

O vírus da FNO não é transmitido:

- De pessoa para pessoa;
- Ao tocar em aves e cavalos infectados;
- Ao comer animais infectados.

Por que conservar o meio ambiente?
O meio da FNO está aumentando desde a urbanização, o desmatamento, a urbanização e as mudanças climáticas podem aumentar o número de mosquitos e o risco de transmissão da FNO aos seres humanos. Uma população saudável e diversificada de aves pode diminuir o número de mosquitos infectados. Portanto, proteger os aves locais também protege as pessoas.

Por que pesquisadores estão visitando sua comunidade?
Analisar amostras sanguíneas de aves e cavalos ajuda os pesquisadores a entenderem como o vírus pode se espalhar. Quando esses dados, podemos trabalhar com o governo para desenvolver mais ações na prevenção em animais e pessoas infectadas.

As aves não são a fonte da FNO em pessoas ou cavalos. São animais que nos ajudam entendendo como a doença está no ar.

Contatos
Você também pode ajudar relatando à FNO (90-322-7743) o encontro de aves mortas e equinos doentes. Para casos humanos, ligue para a (85)3, Sesp/313 37141313.

Organização

Quais são os sintomas?
Cerca de 80% dos infectados são assintomáticos, no entanto, 20% podem apresentar os seguintes sintomas por alguns dias ou semanas:

- Febre
- Dor de cabeça
- Artralgia
- Cansaço, irritação e letargia
- Vômito
- Diarréia
- Dor nas articulações
- Fatiga muscular

Cerca de 1 em 150 pessoas evolui para a forma mais grave da doença.

Como posso confirmar o diagnóstico?
Se pacientes com sinais clínicos persistentes e recomendados coletar amostras, do tipo sangue total, nos primeiros 7 dias de sintomas. Após este período deve-se coletar o soro.
O PCR também pode ser analisado.
As amostras devem ser enviadas para o Laboratório, seguindo as recomendações do manual de coleta, transporte e armazenamento de amostras clínicas, para confirmação.
É importante que o teste seja realizado para que os casos possam ser notificados ao Ministério da Saúde e a doença possa ser rastreada no Piauí.

Como posso tratar a FNO?
Não há vacina ou tratamento específicos. Terapias de suporte podem incluir:
• Hidratação para casos de desidratação;
• Analgésicos e medicações para náuseas e vômitos;
• Suporte respiratório;
• Monitoramento de casos de síndrome por síndrome - principalmente, convulsões - há possibilidade de progressão em aves silvestres;
• Suporte nutricional.
A maioria dos casos se recupera completamente, no entanto, fadiga, mal-estar e fraqueza podem durar semanas ou até meses.
A síndrome pode resultar em déficits neurológicos permanentes.

Quais prevenções meus pacientes podem ter?

- Usar calças e mangas compridas de cores claras
- Evitar sair ao amanhecer e ao anoitecer
- Usar mosquiteiros
- Usar repelente de insetos
- Desaguar e inverter qualquer coisa que esteja com água parada
- Cobrir todos os portos e janelas
- Remover o lixo que esteja acumulado
- Usar lixeiras com tampa

[Text Wrapping Break]

Folder distribuído para profissionais da atenção básica de saúde

3. Atividades de pesquisa e financiamento

- Investigação da zoonose emergente do vírus da Febre do Nilo em aves silvestres, vetores e equinos no estado do Piauí: financiamento pelo Conservation Medicine Institute, Saint Louis Zoo, Saint Louis, EUA.
- “Saúde única na interface Urbano-Florestal no Piauí: Vigilância para coronavírus, arbovírus e influenza”. EDITAL “For Women in Science”, financiado pela Academia Brasileira de Ciências, UNESCO e Lóreal.



Fonte: Arquivo pessoal

Além da parte prática das atividades de campo, os projetos desenvolvidos têm tido reconhecimento nacional, como a premiação da Academia Brasileira de Ciências (“For Women in Science”) e com a láurea da coordenadora do núcleo como cidadã piauiense.



Fonte: Arquivo pessoal

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É perceptível o crescimento do núcleo para atender as demandas atuais sobre os agravos emergentes transmissíveis, principalmente com foco na atenção às arboviroses, que representam uma alerta para a saúde pública do país. Como diferencial, utilizamos o viés multidisciplinar e com foco nos pilares da saúde única, que é a relação entre saúde dos animais, humanos e meio ambiente.

PLATAFORMA DE TECNOLOGIAS

Supervisor(a): Vladimir Costa Silva

Mês de referência: 2022.

I. Apresentação:

A plataforma de tecnologias foi criada com o objetivo de dar suporte aos núcleos temáticos do CIATEN e à comunidade científica piauiense com ações e serviços nas áreas biotecnológicas aplicadas a doenças negligenciadas. Nucleada no Laboratório de Pesquisas Leishmanioses a plataforma de tecnologias executa suas ações e serviços. O Laboratório de Pesquisas em Leishmaniose (LabLeish) realiza pesquisas em diversas áreas com a finalidade de expandir o conhecimento sobre a leishmaniose visceral. O LabLeish desenvolve estudos com polimorfismos associados a fatores de virulência, transmissão inter-humana, imunomodulação e fatores de risco para morte das leishmanioses, ecologia silvestre e alimentação de flebotômíneos, dentre outros. O laboratório é coordenado há mais de 20 anos pelo Prof. Dr. Carlos Henrique Nery Costa e é equipado com os setores de Criopreservação, Parasitologia, Biologia Molecular, Imunologia e Entomologia, contribuindo para o ensino, pesquisa e inovação.

II. Pesquisas em andamento

Projeto: SEQUENCIAMENTO GENÔMICO DE NOVA GERAÇÃO DE ISOLADOS DE *LEISHMANIA INFANTUM* ORIGINADOS DE INDIVÍDUOS ASSINTOMÁTICOS PARA IDENTIFICAÇÃO DE FATORES DE VIRULÊNCIA;

Resumo:

A leishmaniose visceral zoonótica (LVZ) causada por *Leishmania infantum* é grave problema de saúde pública e bem-estar animal. O controle depende do manuseio da infecção e vacinas são opções atraentes. Esta proposta tem como objetivo identificar fatores de virulência de *L. infantum* através da análise de bioinformática dos genomas do parasita, levando à geração de vacinas vivas atenuadas com parasitas deficientes nestes fatores de virulência ou vacinas de subunidades polivalentes dirigidas a eles. Para identificar fatores de virulência, o genoma de 65 cepas isoladas de doadores de sangue assintomáticos e 350 isolados clínicos de *L. infantum* de pessoas com diferente gravidade clínica serão sequenciados por sequenciador de nova geração (NGS), seguido por GWAS (genome-wide association study) e análise de seleção balanceada. Pelo menos 10 fatores de virulência serão identificados e parasitas sem os fatores de virulência serão gerados usando o sistema CRISPR/Cas9. Os mutantes serão avaliados em camundongos e hamsters quanto à infecciosidade, gravidade da doença e efeito protetor no desafio. Linhas de parasitas capazes de infecção persistente sem patologia e evocar proteção durável contra parasitas virulentos representarão a potencial vacina atenuada viva contra LVZ e são o alvo deste projeto. Esta proposta refere-se à parte dedicada à obtenção de 65 isolados de doadores de sangue a serem adicionados às amostras clínicas.

Fonte financeira: FADEX, Universidade de York-UK.

PROJETO: INQUÉRITO SOROLÓGICO DE INFECÇÃO PELO NOVO CORONAVÍRUS (SARS-COV-2) E FATORES ASSOCIADOS EM DIFERENTES GRUPOS ETÁRIOS

Resumo:

A pandemia da doença pelo novo coronavírus (COVID-19) tem causado impactos em vários setores da sociedade em todo o mundo. Por tratar-se de uma doença nova, há insuficiência de informações sobre a prevalência de infecção pelo vírus na população e da sua associação com aspectos epidemiológicos, apesar da disponibilidade de estudos e estatísticas oficiais disponíveis sobre a sua evolução. Objetiva-se estimar a magnitude e evolução da soroprevalência de infecção por SARS-CoV-2 e sua associação com aspectos epidemiológicos em diferentes grupos etários. Trata-se de um inquérito sorológico seriado de base populacional, segundo o protocolo de investigação soropidemiológica estratificada por idade para detectar a presença de anticorpos IgG/IgM contra SARS-CoV-2. Na análise dos dados, serão estimadas as razões de prevalência segundo regressão de Poisson, com respectivos intervalos de confiança de 95%, com significância estatística quando $p < 0,05$, no módulo svy, adequado para planos de amostragem complexa, no programa Stata. Serão respeitadas as recomendações éticas da Resolução 466/2012. Os resultados contribuirão para o planejamento adequado da assistência hospitalar e de ações de prevenção guiadas pela soroprevalência específica nesse estado. O estudo também contribuirá com subsídios para a melhor compreensão da história natural da COVID-19.

Fonte financeira: MCTIC/CNPq/FNDCT/MS/SCTIE/Decit

PROJETO: HEPCIDINA NO CALAZAR – DO GENE À CLÍNICA: ESTUDO TRANSVERSAL PARA INVESTIGAR A RELAÇÃO DOS NÍVEIS DE HEMOGLOBINA, FERRO SÉRICO E HEPCIDINA COM O GRAU DE ANEMIA EM PACIENTES COM LEISHMANIOSE VISCERAL

Estudo transversal com objetivo primário de relacionar os níveis de hepcidina, ferro sérico e hemoglobina em pacientes com anemia na leishmaniose visceral, mostrando a importância dessa enzima nos mecanismos fisiopatológicos da anemia na doença.

Tem como objetivos secundários:

- Verificar a associação dos níveis de hepcidina com os marcadores de inflamação (IL- 6 e proteína C reativa) no paciente com calazar;

- Verificar a associação entre a hepcidina e os níveis de ferro sérico e seus correlatos (ferritina, saturação de transferrina, capacidade total de ligação do ferro);
- Sequenciar o gene HAMP (gene codificador de hepcidina) para análise de polimorfismos e correlação destes com a gravidade do quadro e da anemia em pacientes com leishmaniose visceral.

Fonte financeira: Sem financiamento

PROJETO: INFLUÊNCIA DO GENÓTIPO DE LEISHMANIA CHAGASI SOBRE A PATOGENIA DA LEISHMANIOSE VISCERAL.

Estudo prospectivo que tem como metas a construção de uma grande coorte de pessoas com diagnóstico de leishmaniose visceral que possa contribuir para diferentes sub- projetos de pesquisa que investiguem a fisiopatogenia da doença, constituir um grande banco de material biológico proveniente de pessoas com diagnóstico de leishmaniose visceral e que incluirá sangue e medula óssea e construir um grande banco de Leishmanias cultivadas em laboratório, viáveis e congeladas que possa servir para estudos de epidemiologia molecular, identificação genética do parasita e correlações parasita-hospedeiro.

O objetivo primário deste trabalho é identificar genótipos de *Leishmania chagasi* associados a desfecho desfavorável, especialmente aos distúrbios da coagulação causados por coagulação intravascular disseminada. Os objetivos secundários são:

1. Analisar os fatores clínicos e laboratoriais que se associam aos distúrbios da coagulação em indivíduos com leishmaniose visceral.
2. Reconhecer as características clínicas e epidemiológicas dos indivíduos com LV que apresentam sangramento.
3. Avaliar o papel das alterações plaquetárias e da função plaquetária na LV.
4. Caracterizar laboratorialmente os distúrbios da coagulação nestes pacientes.
5. Estudar a coagulação intravascular disseminada como uma possível explicação para estes fenômenos hemorrágicos.
6. Comparar a resposta imune celular nos pacientes com e sem sangramento.
7. Analisar as características genéticas da *L. chagasi* e correlacioná-las às variáveis clínicas e epidemiológicas.

-
8. Analisar características genéticas do hospedeiro humano relacionadas à suscetibilidade a infecções e correlacioná-las à gravidade da infecção.

Este projeto começou em 2005 e não tem data de finalização. A composição do grupo de trabalho e as agências financiadoras variam na dependência dos subprojetos em desenvolvimento a cada período.

Diversas instituições têm patrocinado este projeto desde 2005, quando foi iniciado: UFPI, CNPq. Atualmente tem a colaboração da universidade de York (Prof. Daniel Jeffares e Jeremy Motran).

Fonte financeira: Universidade de York.

III. Parcerias:

A plataforma de tecnologias conta hoje com parceiros com o LACEN-PI na análise de amostras e interpretação de resultados, além de projetos de pesquisa multi-institucionais; Parceria com a SESAPI/SUPAT e CIEVS em pesquisas e projetos multi-institucionais; Parceria em projetos com a FIOCRUZ-PI.

IV. Publicações com Lableish

1. NAUSIDE PESSOA DA SILVA, MARIA NAUSIDE; TÁRCILA ALVES DE ALMEIDA, ANA; LAMOUNIER COSTA, DORCAS; **NERY COSTA, CARLOS HENRIQUE**. C-reactive protein for the diagnosis and prognosis of visceral leishmaniasis caused by *Leishmania infantum*. REVISTA DE PATOLOGIA TROPICAL (ONLINE), v. 51, p. 145-156, 2022.

ANDERSON FUENTES FERREIRA, JORG HEUKELBACH, CARLOS HENRIQUE NERY COSTA, ELIANA AMORIM DE SOUZA, ADJOANE MAURÍCIO SILVA MACIEL, DALMO CORREIA, AND ALBERTO NOVAES RAMOS JR. Scientometric review of research on Neglected Tropical Diseases: a 31-year perspective from the Journal of the Brazilian Society of Tropical Medicine. *Journal of the Brazilian Society of Tropical Medicine*. Vol.:56, (e0403-2022), 2023.

<https://doi.org/10.1590/0037-8682-0403-2022>

2. DE PAIVA SOUSA, MICKAEL; FONTENELLE, LARISSA CRISTINA; DE SOUSA, THAYANNE GABRYELLE VISGUEIRA; DOS SANTOS, LOANNE ROCHA; CRUZ, KYRIA JAYANNE CLÍMACO; DA CUNHA SOARES, TAMIRES; BRAZ, DÉBORA CAVALCANTE; DE CASTRO E SOUSA, JOÃO MARCELO; HENRIQUES, GILBERTO SIMEONE; COSTA; **COSTA, CARLOS HENRIQUE NERY** ; DO NASCIMENTO MARREIRO, DILINA . Relationship Between Markers of Chronic Inflammation and Copper Nutritional Status in Obese Women. BIOLOGICAL TRACE ELEMENT RESEARCH, v. 1, p. e00340320, 2022.

3. CARNIELLI, JULIANA B.T. ; DAVE, ANUJA ; ROMANO, AUDREY ; FORRESTER, SARAH ; DE FARIA, PEDRO R. ; MONTI-ROCHA, RENATA ; **COSTA, CARLOS H.N.** ; DIETZE, REYNALDO ; GRAHAM, IAN A. ; MOTTRAM, JEREMY C. . 3-Nucleotidase/nuclease is required for Leishmania infantum clinical isolate susceptibility to miltefosine. EBIO MEDICINE, v. 86, p. 104378, 2022.

As atividades do LabLeish em parceria com o IDTNP geram serviços e produtos para os biobancos mantidos pela plataforma de tecnologias. O gráfico abaixo mostra a produção do LabLeish ligada a pesquisa em leishmanioses no período de 2018 a maio de 2022.



Figura 1. Atividades do LabLeish, maio de 2022.

A plataforma está se estruturando para oferecer serviços especializados em diagnóstico molecular para comunidade piauiense.

IV. Eventos:

A plataforma de tecnologias fez parte da comissão organizadora do primeiro simpósio de oncogenética do Nordeste, o **ONCOGENE**, realizado de 19 a 21 de maio de 2022.

Dados do evento nos links abaixo: <https://www.instagram.com/oncogene.2022/> <https://ciaten.wixsite.com/oncogene-2022>

PLATAFORMA MULTIDISCIPLINAR DE EPIDEMIOLOGIA

Supervisora: Dra. Dorcas Lamounier Costa

Assistente: Andressa Barros Ibiapina

1. Atividades

- Acompanhamento do fluxo de publicação trimestral do Boletim do Observatório Epidemiológico, que envolve desde a elaboração do cronograma anual até o encaminhamento da versão final para publicação no site do CIATEN;
- Revisão e validação dos manuscritos que posteriormente serão publicados no Boletim do Observatório Epidemiológico;
- Além do apoio aos núcleos temáticos do CIATEN para publicação das edições do Boletim do Observatório Epidemiológico, a plataforma de Epidemiologia realizou o registro do BOE como publicação online de caráter técnico-científico junto ao Centro Brasileiro do ISSN (CBISSN/IBICT), com ISSN 2763-5880.
- Desenvolvimento do mapa de evidências sobre leishmaniose visceral, com apoio da BIREME/OPAS;
- Acompanhamento dos mapas de evidências que estão sendo desenvolvidos pelo CIATEN em parceria com a BIREME/OPAS;
- Apresentações nas reuniões científicas;
- Suporte em Webinário Diálogos sobre Tuberculose (24/03/2022)

2. Mapas de Evidências

- Os mapas de evidências constituem um método emergente de organização sistemática do conhecimento que ocorre por meio da identificação, organização e caracterização das evidências disponíveis na literatura. Trata-se de produtos com formatos intuitivos, uma vez que permitem a representação visual do conhecimento, destacando-se principalmente os efeitos de determinadas intervenções, o volume e a confiabilidade das evidências existentes até o presente momento. Nesse sentido, os principais objetivos da produção de mapas de evidências são fornecer subsídio para planejamento de políticas em saúde e a identificação de lacunas (*evidence gaps*), auxiliando assim o direcionamento de pesquisas futuras. O CIATEN busca desenvolver mapas de evidências dentro do escopo de agravos tropicais, emergentes e negligenciados.

- O mapa de evidências sobre leishmaniose visceral foi desenvolvido pelo CIATEN, em parceria com a BIREME/OPAS e defendido como dissertação de mestrado no Programa de Pós-Graduação em Ciências e Saúde (UFPI). O mapa de evidências completo sobre LV está disponível no endereço eletrônico:
<https://public.tableau.com/app/profile/bireme/viz/leishmaniose-visceral-pt/evidence-map>
O mapa de evidências sobre LV contempla intervenções de prevenção e controle, diagnóstico, tratamento e prognóstico, de modo a apresentar a profissionais de saúde, gestores e pesquisadores o volume e a qualidade de conhecimento existentes em relação a esse assunto. Além disso, é possível conferir os efeitos dessas intervenções e constatar a efetividade ou até mesmo a inconsistência de resultados obtidos por pesquisas científicas sobre medidas por vezes aplicadas em políticas de saúde.
- Outros mapas de evidências encontram-se em desenvolvimento pelo CIATEN, abrangendo os seguintes temas: doença de Chagas, arboviroses, hanseníase e violência no trânsito. Nesse sentido, a plataforma de Epidemiologia oferece suporte aos grupos temáticos, por meio de reuniões para esclarecimento de dúvidas sobre as fases de elaboração dos mapas de evidências, e realiza monitoramento periódico, que se dá por meio dos registros de informações básicas (tema, critérios, estratégia de busca, número de artigos encontrados, número de artigos incluídos e prazos para finalização das etapas). Dessa forma, assegura-se bom andamento das atividades e a construção de um produto final com excelência.

3. Projetos

- Discente: Lucas Rodrigues Araújo
Co-infecção Leishmania-HIV em crianças e adolescentes: descrição de 16 casos;
- Discentes: Emanuelle da Costa Gomes e Lucas Pacheco
Estudo prospectivo desenvolvido no Instituto de Doenças Tropicais Natan Portela para testar a sensibilidade e a especificidade do software KalaCal® para a identificação da gravidade e do risco de morte em pacientes com leishmaniose visceral;
- Discente: Lucas Rodrigues Araújo
Fatores de risco associados à gravidade e à morte por calazar em pacientes com idade acima de 60 anos;

- Hecpídina no Calazar – Do Gene à Clínica: Estudo transversal para investigar a relação dos níveis de hemoglobina, ferro sérico e hecpidina com o grau de anemia em pacientes com leishmaniose visceral;
- Discentes: Francisco Gabriel Thomaz Bastos; Isabel Aires; Lucas Pacheco.
Mortalidade por Leishmaniose visceral: Revisão Sistemática

4. Artigos, livros e capítulos de livro

- FERREIRA, GABRIEL REIS ; SANTOS-OLIVEIRA, JOANNA REIS ; SILVA-FREITAS, MARIA LUCIANA ; HONDA, MARIANA ; Costa, Dorcas Lamounier ; DA-CRUZ, ALDA MARIA ; COSTA, CARLOS HENRIQUE NERY . Biomarkers of disease severity in patients with visceral leishmaniasis co-infected with HIV. CYTOKINE **JCR** , v. 149, p. 155747, 2022.
- 3.NAUSIDE PESSOA DA SILVA, MARIA NAUSIDE ; TÁRCILA ALVES DE ALMEIDA, ANA ; LAMOUNIER COSTA, DORCAS ; NERY COSTA, CARLOS HENRIQUE . C-reactive protein for the diagnosis and prognosis of visceral leishmaniasis caused by Leishmania infantum. REVISTA DE PATOLOGIA TROPICAL (ONLINE), v. 51, p. 145-156, 2022.

NÚCLEO DE AGRAVOS NEGLIGENCIADOS DE TRANSMISSÃO VETORIAL (NANTV)

COORDENADOR: DR. VAGNER JOSÉ MENDONÇA

APOIO TÉCNICO: ME. RONIELE ARAÚJO DE SOUSA

O presente relatório abordar os principais produtos realizados pelo Núcleo de Agravos Negligenciados de Transmissão Vetorial (NANTV), bem como os futuros planejamentos a serem desenvolvidos pelo corpo técnico do núcleo e outros membros de demais instituições que possam contribuir com a produção científica na linha de pesquisa: doença de Chagas e Leishmanioses.

1 Evidência Científica

1. Boletim do Observatório

O NANTV realizou a produção de boletins que permitem uma visualização do perfil epidemiológico e distribuição territorial no Piauí da malária (2022).



Links para os boletins:

- Malária: <https://ciaten.org.br/boletins/38>

2. Artigos científicos

1.SANTANA, MARICÉLIA DE AQUINO ; LEAL, ANANGELA RAVENA ; DE SOUSA, RAIMUNDO LEOBERTO TORRES ; BRANDÃO DOS SANTOS, LUAN VICTOR ; MASCARENHAS, MARCIO DENIS MEDEIROS ; RODRIGUES, MALVINA THAIS PACHECO ; MENDONÇA, Vagner José . Epidemiological aspects of Chagas disease in the state of Piauí (Northeast Brazil) in the period 2010 to 2019. ACTA TROPICA **JCR** , v. 228, p. 106338, 2022.

IBIAPINA, ANDRESSA BARROS ; BATISTA, FRANCISCA MIRIANE DE ARAÚJO ; AGUIAR, BRUNO GUEDES ALCOFORADO ; MENDONÇA, Vagner José ; COSTA, DORCAS LAMOUNIER ; COSTA, CARLOS HENRIQUE NERY ; ABDALA, CARMEN VERÔNICA MENDES . Evidence map of diagnosis, treatment, prognosis, prevention, and control in visceral leishmaniasis. REVISTA PANAMERICANA DE SALUD PUBLICA (PRINT) **JCR** , v. 46, p. 1, 2022

3. SILVA, M. P. A. E. ; SOUSA, R. L. ; VASCONCELOS, S. A. ; **MENDONÇA, V. J.** . Phlebotomine in urban foci of Visceral and American Cutaneous Leishmaniasis in a municipality in the Brazilian Northeast. REVISTA PREVENÇÃO DE INFECÇÃO E SAÚDE, v. 8, p. 1, 2022.

SOUSA, EDUARDO LIMA DE ; GAÍDO, SAMARA BELCHIOR ; SOUSA, RONIELE ARAÚJO DE ; Cardoso, Osmar de Oliveira ; MATOS NETO, EMÍDIO MARQUES DE ; MENEZES JÚNIOR, JOSÉ MARIA PIRES DE ; OLIVEIRA, BEATRIZ FÁTIMA ALVES DE ; **AGUIAR, BRUNO GUEDES ALCOFORADO** . Perfil de internações e óbitos hospitalares por síndrome respiratória aguda grave causada por COVID-19 no Piauí: estudo descritivo, 2020-2021. EPIDEMIOLOGIA E SERVIÇOS DE SAÚDE **JCR** , v. 31, p. 1/1-1, 2022.

3. Orientação

O núcleo também tem desenvolvido orientação de alunos de graduação e pós-graduação para a construção de novas evidências científicas.

1.3.1 Graduação

Alunos:

- Raniella Borges da Silva (Nutrição)
- Levi Borges de Carvalho (Ciências Biológicas)
- Maria Fernanda Gomes do Nascimento (Ciências Biológicas)

1.3.2. Pós-graduação.

Alunos:

- Ana Laura da Silva Ferreira (Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Aplicadas a Animais de Interesse Regional)
- Antônio Lucas Farias da Silva (Programa de Pós-Graduação em Ciências e Saúde)

- Bruna Furtado Sena de Queiroz (Programa de Pós-Graduação em Ciências e Saúde)
- Hyan Henrique Almeida Oliveira (Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Aplicadas a Animais de Interesse Regional)
- Kaliny Vieira dos Santos Alves Pereira (Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comunidade)
- Lélia Ibiapino Moura (Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comunidade)
- Raniere Madeiros de Carvalho (Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Aplicadas a Animais de Interesse Regional)
- Caroline de Jesus Sousa (Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Aplicadas a Animais de Interesse Regional) – Co-orientação
- Anangela Ravena da Silva Leal (Programa de Pós-Graduação em Biologia Parasitária – FIOCRUZ) – Co-orientação
- Filipe Melo da Silva (Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical – FIOCRUZ) – Co-orientação
- Maricélia de Aquino Santana (Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde – UFRN) – Co-orientação

2 Elaboração de estratégias para o enfrentamento da doença e cuidado em saúde

2.1 Comitê de Expertise

A partir da discussão de diversos pesquisadores, de diferentes instituições, o núcleo realizou a construção de uma tabela de prioridades no enfrentamento do problema da doença de Chagas no Piauí. A partir dessa “matriz de prioridades” foi possível discutir as possíveis estratégias para enfrentamento do problema.

O Comitê de expertise em doença de Chagas é composto pelos seguintes membros:

NOMES	EMAIL	TELEFONE	ÁREA DE CONHECIMENTO
Dr. Vagner José Mendonça	vagnerjose@ufpi.edu.br	86-99802387 1	Professor UFPI, pesquisador CIATEN

Dra. Simone Mousinho Freire	simonemousinho@ccn.uespi.br	86 98829-7133	Professora UESPI
Dra. Jane Margaret Costa de Frontin Werneck	jcosta@ioc.fiocruz.br	(24) 9 9813-1330	Pesquisadora FIOCRUZ/RJ
Dr. Carlos Eduardo Batista de Lima	carlos.lima@ufpi.edu.br	(86) 9 8180-5000	Professor UFPI - Cardiologista
Dr. Fábio Solon Tajra	fstajra@hotmail.com	86 99988-7591	Responsável pela plataforma multidisciplinar CIATEN
Me. José Henrique Furtado Campos	jhfcampos@gmail.com	(86) 9 9922-2242	LACEN - PI
Francisco das Chagas Alves Pereira	pereira.chagas@yahoo.com.br	86 99956-8229	Coordenador Programa de doença de Chagas - SESAPI
Me. Roniele Araújo de Sousa	ronearaujobc@gmail.com	86 99535-0869	Mestre, pesquisador CIATEN
Me. Maricélia de Aquino Santana	mariceliaaquino832@gmail.com	89 99418-3880	Discente, pós-graduação

Dra. Sonale do Nascimento Rocha	sonalerocha@hotmail.com	(86) 9 987-9175	Infectologista
Me. Anangela Ravena da Silva Leal	anangelaravena@gmail.com	86 99925-7613	Discente, pós-graduação
Francisco Lemontier Martins de Sousa	lemontiermartins@gmail.com		Coordenador de endemia
Gládiston Vieira Rodrigues	armarinhogladiana@hotmail.com	89 99449-2470	Agente de endemia
Lusifran Rodrigues da Silva	lusifransilva@hotmail.com	89 99453-4960	Agente de endemia
Dr. Raimundo Jr.	rjuniorcirurgia@ufpi.edu.br	86 99948-9270	Professor/serviço - Gastro

Ademais, o NANTV tem iniciado os encontros para realizar o mesmo processo de produção para as leishmanioses.

NOMES	EMAIL	TELEFONE	PROFISSÃO
-------	-------	----------	-----------

Dr. Vagner José Mendonça	vagnerjose@ufpi.edu.br	86 99802-3871	Professor UFPI, pesquisador CIATEN
Dr. Carlos Henrique Nery Costa	chncosta@gmail.com	86 99589-8338	Professor UFPI, pesquisador CIATEN
Dra. Maria do Socorro Pires e Cruz	mspcruz@ufpi.edu.br	86 99987-5730	Professora UFPI, pesquisador CIATEN
Dr. Fábio Solon	fstajra@hotmail.com	86 99988-7591	Professor UFPI, pesquisador CIATEN
Dra. Dorcas Lamounier	dorcas.lc@gmail.com	86 99403-9765	Professora UFPI, pesquisador CIATEN
Dr. Michel Muálem	mualemmichel@ufpi.edu.br	86 98192-8321	Professor UFPI, pesquisador CIATEN
Me. Raimundo Leoberto Torres de Sousa	leoberto_torres@outlook.com	86 99419-0125	Discente/FIOCRUZ - Pós-graduação Biologia Parasitária
Dr. Guilherme Werneck	gwerneck@iesc.ufrj.br		Professor UFRJ
Dra. Alessandra Oliveira	alessandra.oliveira@ufms.br		Professora UFMS
Dr. Vladimir Costa	vladimir.costa@gmail.com	86 99997-9416	Pesquisador FIOCRUZ, CIATEN
Me. Roniele Araújo de Sousa	ronearaujobc@gmail.com	86 99535-0869	Pesquisador CIATEN

Dra. Miriane Araújo	mirianearaujo@hotmail.com	86 99916-2851	Pesquisadora CIATEN
Dr. Fernando Aécio de Amorim Carvalho	famorim@ufpi.edu.br	86 98857-9797	Professor UFPI, pesquisador CIATEN
Dra. Ivete Lopes de Mendonça	ivetemendonca54@gmail.com	86 98823-0837	Professora UFPI, pesquisador CIATEN
Me. José Henrique Furtado Campos	jhfcampos@gmail.com	86 99922-2242	LACEN-PI
João Pereira	joaops64@gmail.com		Controle de Zoonose - PI

Núcleo/Plataforma: Plataforma de Informática e Inteligência Artificial

Relatórios gerais - Cada equipe deve elaborar um relatório geral de tudo que foi produzido (projetos, alunos envolvidos, financiamento, artigos publicados relacionados aos temas e projetos do CIATEN).

Projetos:

- a. Desenvolvimento De Uma Ferramenta Para Contagem E Reconhecimento Dos Ovos De Mosquitos Aedes
 - Alunos envolvidos:
- i. Lucas Jansen Silva Rocha (Bacharelado em Sistemas de Informação – Picos/UFPI)

-
- ii. Renan Gabriel Gonçalves Silva (Bacharelado em Sistemas de Informação – Picos/UFPI)
 - iii. Lucas Marques de Sousa Silva (Mestrado em Engenharia Elétrica – UFPI)
 - iv. Lucas Silva Lopes (Mestrado em Engenharia Elétrica – UFPI)
 - Financiamento: FAPEPI.
 - b. Método automático para detecção de Leishmaniose Visceral em humanos
 - Alunos envolvidos:
 - i. Viviane Barbosa Leal Dias (Bacharelado em Sistemas de Informação – Picos/UFPI)
 - ii. Armando Luz Borges (Bacharelado em Sistemas de Informação – Picos/UFPI)
 - iii. Clésio de Araújo Gonçalves (Mestrado em Engenharia Elétrica – UFPI)
 - Financiamento: FAPEPI.
 - Artigos submetidos:
 - i. Computer Vision in Automatic Visceral Leishmaniasis Diagnosis: a Survey. IEEE Latim America Transactions.
 - ii. Automatic detection of Visceral Leishmaniasis in humans using Deep Learning. Biomedical Signal Processing and Control.
 - iii. Método automático para detecção de Leishmaniose Visceral em humanos. XXIV Congresso Brasileiro de Automática.
 - c. Método automático para diagnóstico e acompanhamento da tuberculose usando visão e inteligência computacional
 - Alunos envolvidos:
 - i. Vitória de Carvalho Brito (Mestrado em Engenharia Elétrica – UFPI)
 - ii. Patrick Ryan Sales dos Santos (Mestrado em Engenharia Elétrica – UFPI)
 - iii. Pedro Tércio do Nascimento Vieira (Bacharelado em Sistemas de Informação – Picos/UFPI)
 - Financiamento: FAPEPI.
 - Artigos aceitos/publicados:
 - i. Metodologia automática para detecção de bacilos de tuberculose utilizando RetinaNet e modelos de cores – Simpósio Brasileiro de Computação Aplicada a Saúde.
 - ii. BacillusNet: An Automated Approach Using RetinaNet for Segmentation of Pulmonary Tuberculosis Bacillus. IEEE Symposium on Computers and Communications.
 - d. Mosaico de Informes Epidemiológicos CIATEN
 - Alunos envolvidos:

i. Mateus Pinto Garcia (Bacharelado em Sistemas de Informação – Picos/UFPI)

NÚCLEO TEMÁTICO DE AGRAVOS NEGLIGENCIADOS DE TRANSMISSÃO DIRETA

Supervisora: Dra Olívia Dias de Araújo

Apoio do Núcleo Temático: Ivone Venâncio de Melo

Referência: 2022

Membros do Comitê de hanseníase:

Olívia Dias de Araújo - Professora Efetiva da UFPI, pesquisadora CIATEN- Enfermeira

1. Ana Lúcia França - Docente e Médica do Hospital Universitário - HUUFPI
2. Alaíde Alves de Amorim - Supervisora de Enfermagem do Ambulatório de Dermatologia do HGV/ Enfermeira do Núcleo de Vigilância Epidemiológica do HGV- Enfermeira
3. Alberto Novaes Ramos Júnior - Médico Infectologista- docente UFC
4. Clodis Maria Tavares - Docente UFAL e coordenadora geral da REUNA HANS Brasil – Enfermeira
5. Eliracema Silva Alves - Responsável técnica do programa de hanseníase no Piauí – SESAPI - Enfermeira
6. Fábio Solon Tajra - Responsável pela plataforma multidisciplinar CIATEN- odontólogo
7. Francilene Carvalho de Mesquita - Integrante do MORHAN /PI
8. Inara Viviane de Oliveira Sena - Professora substituta da UFPI e UESPI Picos- Enfermeira
9. Lívia Martins Veloso de Carvalho Barbosa - Médica dermatologista -Centro Maria Imaculada
10. Luimar de Jesus Santos - Médico Referência na cidade de Floriano - PI
11. Sara de Moura Lima Coordenadora do Centro Maria Imaculada- Biomédica

Membros do Comitê de tuberculose:

1. Olívia Dias de Araújo - Professora Efetiva da UFPI, pesquisadora CIATEN- Enfermeira

-
2. Ana Célia Mesquita Melo Araújo Costa - Docente e Médica do Hospital Universitário - HU/UFPI
 3. Fábio Solon Tajra - Responsável pela plataforma multidisciplinar CIATEN- odontólogo
 4. Ivone Venâncio de Melo - Responsável técnica do programa de tuberculose no Piauí – SESAPI - Enfermeira
 5. Jyselda Lemos Duarte - Médica Pneumologista
 6. Leiva de Souza Moura - Médica infectologista e pediatra do Hospital Infantil

 7. Lis Cardoso Marinho Medeiros - Responsável pela plataforma educação CIATEN- odontóloga
 8. Mariana Oliveira Santos - Monitora do TRM-TB (teste rápido molecular para tuberculose) pelo PNCT/MS no Piauí. Farmacêutica
 9. Naila Juliana Ferreira de Araújo - Coordenadora de Saúde da Secretaria de Justiça do Estado do Piauí
 10. Luciana Spindola Monteiro Toussant - Fundação Municipal de saúde – técnica da coordenação de tuberculose - Enfermeira
 11. Rosânia Maria de Araújo Oliveira - Médica Infectologista HGV e HUT
 12. Tatiana Santos Malheiros Nunes Médica Pneumologista - Pneumologista da Referência Secundária em Tuberculose. IDTNP

Cursos

Objetivo: Aprimorar os conhecimentos e a qualidade de intervenção dos profissionais da Atenção Básica (AB) para examinar adequadamente os contatos de hanseníase, de forma prática e dinâmica contribuindo para o diagnóstico e tratamento precoces dos casos confirmados, modificando o contexto epidemiológico e operacional em nosso Estado.

Parcerias: UNASUS -UFPI e SESAPI – Supervisão de hanseníase

Público-alvo: Profissionais de saúde da Atenção Básica, residentes do Programa de Residência de Saúde em família e Comunidade e áreas afins

Quantidade de participantes: 27 participantes

LINK: <https://unasus.ufpi.br/course/view.php?id=9>

- Reestruturação dos Comitês de Experts: hanseníase e tuberculose (janeiro de 2022);
- Planejamento das ações de 2022 com a utilização da plataforma GUT e 5w2h;
- Realização do janeiro roxo com ações intersetoriais (jan/2022); produção de cartilha digital para a comunidade .



- Elaboração do Informe Epidemiológico de hanseníase (jan/2022);



[informativo hanseníase.pdf](#)

- Participação no Projeto Comunicação e hanseníase a convite do MORHAN PI (oficinas para jornalistas e elaboração de cartilha para jornalista)
 - (FEV/2022) com elaboração de cartilha para jornalistas;



Acesse a versão online da cartilha, com links para todos os materiais: pelo endereço bit.ly/MORHANcartilhaCOMUNICACAO

- Participação mensal em reuniões de elaboração de produtos da ILEP (internacional);

- Formação da equipe de elaboração do mapa de evidências em hanseníase com apoio da bireme (março/2022);

Formação da equipe de trabalho para elaboração do mapa de evidências em hanseníase: Olivia Dias, Fabio Solon, Bruno Guedes, Eliracema Alves, Rodrigo Aragão, Jonas Cardoso, Michele Alves, Raquel Vilanova, Gabriela Parentes. O mapa tem como tema: Controle, prevenção e diagnóstico da hanseníase. No momento o grupo encontra-se na etapa de caracterização/preenchimento da tabela e avaliação da qualidade pelo AMSTAR na qual avalia-se 54 ARTIGOS- cada participante da equipe ficará com 06 artigos

- Planejamento e realização de ações para o março vermelho de combate à tuberculose (webinário, informe e vídeos) ;

-Realização se uma oficina diálogos sobre a tuberculose em:24 de março de 2022 em parceria com SESAPI e CIATEN;

- Elaboração de informe epidemiológico de tuberculose (março/2022);

- Envio de atividades do janeiro roxo para edital de atividades exitosas do Ministério da Saúde (abril) ;

- Participação e apoio na criação de uma entidade de apoio a pessoas com Chagas do estado do Piauí;

- Formação da equipe para elaboração de Boletim epidemiológico de tuberculose infantil (maio/2022);

- Participação e apoio na exposição de arte “doce transmutação” (maio/2022);

-
- Apoio e planejamento de pesquisa clínica junto a Jansen;
 - Participação em diversas palestras, seminários e webinários relativos a hanseníase, tuberculose e doenças tropicais negligenciadas;
 - Parcerias realizadas: SESAPI, FMS Teresina, MORHAN (Movimento De Reintegração De Pessoas Atingidas Pela Hanseníase), UFC Departamento De Medicina Comunitária, Mauricio Nobre (hansenólogo), UNIFACID DEVRY (Profa. Edmercia Holanda médica sanitária e psiquiatra) , UESPI, ILEP- ONGs ligadas à ILEP (The International Federation of Anti-Leprosy Associations), Coordenação de Hanseníase do estado do Maranhão.

PROJETOS DE MESTRADO

1. Aluna: FRANCILANY ANTÔNIA RODRIGUES MARTINS NEIVA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA FAMÍLIA/RENASF/FIOCRUZ/UFPI

Título: **CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UMA TECNOLOGIA EDUCATIVA PARA ORIENTAÇÃO NUTRICIONAL DE PESSOAS COM HANSENÍASE**

1. Aluno: ANTONIA ALMEIDA ARAUJO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E COMUNIDADE

Título: **DINÂMICA ESPAÇO-TEMPORAL E FATORES ASSOCIADOS À HOSPITALIZAÇÃO POR COVID-19 NO PIAUÍ.**

PROJETO MACRO (EM BUSCA DE FINANCIAMENTO) Estratégias inovadoras para redução da carga da Hanseníase em comunidades quilombolas no Brasil

Liga Acadêmica Multidisciplinar De Doenças Tropicais Negligenciadas Descrição: Liga Acadêmica Multidisciplinar De Doenças Tropicais Negligenciadas Estimula E Promove Discussões, Debates, Atividades E Cursos Relativos A Doenças Tropicais Negligenciadas Numa Perpectiva Interprofissional E Para O Sus- Sistema Único De Saúde.

PROJETO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - PIBIC (2021-2022)

1. Aluna: Bianca Soares

Título: CONHECIMENTO, ATITUDES E PRÁTICAS DE PESSOAS COM HANSENÍASE SOBRE A COVID-19

NÚCLEO/PLATAFORMA: AGRAVOS EMERGENTES NÃO TRANSMISSÍVEIS – AENT

Supervisor(a): Márcio Dênis Medeiros Mascarenhas

Apoio do Núcleo Temático: Malvina Thaís Pacheco Rodrigues

O Núcleo Temática de Agravos Emergentes Não Transmissíveis (AENT) tem o objetivo de realizar pesquisas relacionadas aos eventos violentos (homicídios, suicídios, agressões) e acidentais (não intencionais), com ênfase aos acidentes de transporte, principalmente envolvendo motocicletas.

Para tanto, desenvolve atividades de orientação de Políticas Públicas por meio de elaboração de boletins epidemiológicos, elege prioridades em pesquisa por meio dos mapas de evidências, e realiza atividades de ensino e capacitação profissional.

A equipe pretende fornecer monitoramento epidemiológico sobre a situação da morbidade e da mortalidade por à violência intencional (agressões, homicídios, suicídios) e não intencional (acidentes de trânsito) no Piauí e seus municípios, com o intuito de direcionar a elaboração e aplicação de políticas

públicas em parceria com setores afins ao problema, incorporando atores do ensino, pesquisa, extensão e assistência em saúde, bem como atores de outros setores como trânsito, segurança pública e assistência social.

Atualmente, o núcleo é composto pelos pesquisadores:

Márcio Dênis Medeiros Mascarenhas - Professor do Departamento de Medicina Comunitária. Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comunidade da Universidade Federal do Piauí. Doutor em Ciências Médicas (Unicamp), Mestre em Ciências e Saúde (UFPI), Especialista em Epidemiologia (UFG), Saúde Pública (UFPI) e Formação Pedagógica em Educação Profissional na Área de Saúde (ENSP/FIOCRUZ). Participou do Programa de Treinamento em Epidemiologia Aplicada aos Serviços do SUS-EPISUS (Ministério da Saúde e CDC de Atlanta/EUA). Graduado em Enfermagem (UFPI). Tem experiência na área de Saúde Coletiva, com ênfase em Epidemiologia, atuando principalmente nos seguintes temas: epidemiologia, sistemas de informação em saúde, vigilância epidemiológica, doenças transmissíveis, doenças e agravos não transmissíveis, causas externas.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2953037085275037>

Malvina Thaís Pacheco Rodrigues - Possui Graduação em Enfermagem pela Universidade Federal do Piauí (2001), Especialização em Formação Pedagógica- PROFAE (2003), Saúde Pública (2004), Estatística (2016), Mestrado em Educação na Universidade Federal do Piauí (2008) e Doutorado em Saúde Coletiva UECE (2012). Tem experiência na área de Saúde Pública, atuando principalmente nos seguintes temas: hipertensão arterial sistêmica, adesão terapêutica, epidemiologia e construção e validação de tecnologias em saúde. Professora Titular do Magistério Federal lotada no Colégio Técnico de Teresina (CTT) da Universidade Federal do Piauí (UFPI); Subcoordenadora do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comunidade.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1194560196589833>

I. Atividades rotineiras

- Participação em reuniões científicas semanais do CIATEN e sempre que solicitadas reuniões extraordinárias;
- Participação em reuniões específicas de:
 - Planejamento e elaboração de boletins epidemiológicos;
 - Planejamento e elaboração de cursos de capacitação;
 - Planejamento e elaboração de eventos (seminários, palestras, webinários);
 - Planejamento e elaboração do mapa de evidências;
- Participação em reuniões de orientação de PIBICs.

II. Curso ofertados

- 2022 - Curso de Indicadores Epidemiológicos para Gestão em Saúde, versão Autoinstrucional – CIEGS_AI, 80h/a, remoto, a ser ofertado na plataforma Moodle CIATEN.
 - Objetivo: Capacitar profissionais e gestores no uso de indicadores epidemiológicos, visando ao planejamento em saúde para a melhoria da situação de saúde da população em geral;
 - Público-alvo: Trabalhadores da área da saúde de planejamento, gestão e vigilância, com vínculo empregatício com serviços do SUS;
 - Participantes: ilimitado; online

III. Artigos científicos

- BORGES, L. K. S. ; NASCIMENTO, F. F. ; MASCARENHAS, M. D. M. ; RODRIGUES, M. T. P. . Cobertura de avaliação do consumo alimentar em crianças participantes do Programa Crescer Saudável - Brasil, 2015-2018. *Ciência & Saúde Coletiva JCR* , v. 27, p. 2317-2324, 2022. (<https://doi.org/10.1590/1413-81232022276.13822021>)
- MOURA, E. H. ; SOUSA, C. M. S. ; ARAUJO, O. D. ; MASCARENHAS, M. D. M. . Atendimento pré-hospitalar às tentativas de suicídio: um estudo transversal. *JORNAL BRASILEIRO DE PSIQUIATRIA (ONLINE)*, v. 1, p. 1, 2022 (<https://doi.org/10.1590/0047-2085000000358>)
- VIANA, V. A. O. ; MADEIRO, A. P. ; RODRIGUES, M. T. P. ; MASCARENHAS, M. D. M. . Tendência temporal da violência sexual contra mulheres adolescentes no Brasil, 2011-2018. *Ciência & Saúde Coletiva JCR* , v. 27, p. 2363-2371, 2022. (<https://doi.org/10.1590/1413-81232022276.14992021>)
- CHAVES, A. F. C. P. ; COSTA, I. V. S. ; SOUSA NETO, F. A. ; BRITO, M. O. ; MASCARENHAS, M. D. M. . Leishmaniose visceral no Piauí, 2007-2019: análise ecológica de séries temporais e distribuição espacial de indicadores epidemiológicos e operacionais. *EPIDEMIOLOGIA E SERVIÇOS DE SAÚDE JCR* , v. 31, p. e2021339, 2022. (<https://doi.org/10.1590/S1679-49742022000100013>)
- ARAGAO, C. M. C. ; MASCARENHAS, M. D. M. . Tendência temporal das notificações de lesão autoprovocada em adolescentes no ambiente escolar, Brasil, 2011-2018. *EPIDEMIOLOGIA E SERVIÇOS DE SAÚDE JCR* , v. 31, p. e2021820, 2022. (<https://doi.org/10.1590/S1679-49742022000100028>)
- SANTANA, MARICÉLIA DE AQUINO ; LEAL, ANANGELA RAVENA DA SILVA ; DE SOUSA, RAIMUNDO LEOBERTO TORRES ; BRANDÃO DOS SANTOS, LUAN VICTOR ; Mascarenhas, Márcio Denis Medeiros ; [Rodrigues, Malvina Thaís Pacheco](#) ; MENDONÇA, VAGNER JOSÉ .

Epidemiological aspects of Chagas disease in the state of Piauí (Northeast Brazil) in the period 2010-2019. ACTA TROPICA JCR , v. 228, p. 106338, 2022.

IV. Mapa de evidências

Mapa de Evidências é um método emergente de tradução do conhecimento que busca sintetizar, identificar, descrever e caracterizar a evidência científica que existe para uma determinada temática ou condição de saúde.

Está em fase de finalização o mapa de evidências sobre “Intervenções efetivas para a redução de acidentes de trânsito (motocicleta)”. Foi realizada consulta às bases bibliográficas em busca de artigos de revisões sistemáticas que apresentassem evidências de intervenções efetivas para a redução de acidentes de trânsito envolvendo motocicletas. Foram selecionadas as revisões, caracterizadas e elencadas intervenções que realmente contribuem para a redução de acidentes de trânsito. O trabalho vem sendo conduzido por uma equipe de 05 (cinco) pesquisadores do CIATEN sob orientação de 02 (duas) profissionais do Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde da Organização Pan-Americana da Saúde (BIREME/OPAS/OMS) com experiência nesse tipo de trabalho.

O grupo está na fase de elaboração do relatório executivo e cadastro do mapa no site da BIREME. É prevista a elaboração de um artigo científico para apresentação das evidências obtidas com o método do mapa de evidências.

V. Projetos científicos financiados

- Inquérito sorológico de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) e fatores associados em diferentes grupos etários (EPICOVID-Piauí)
 - Objetivo: estimar a magnitude e evolução da soroprevalência de infecção por SARS-CoV-2 e sua associação com aspectos epidemiológicos em diferentes grupos etários.
 - Financiador: CNPq (R\$ 1.600.00,00)
 - Equipe responsável: 07 (sete) pesquisadores do CIATEN e UFPI
 - Participantes: 30 alunos de mestrado e graduação da UFPI
 - Parcerias: SESAPI, COSEMS, LACEN-PI, Secretarias Municipais de Saúde das 46 cidades selecionadas.

Atividades realizadas no inquérito EPICOVID-Piauí.



Reunião nas cidades.



Reunião nas cidades.



Equipe trabalho de campo.



Equipe de arrolamento.

	
Entrevistas nos domicílios.	Teste-rápido para COVID-19.

- Soroprevalência de infecção por SARS-CoV-2 e fatores associados em pessoas privadas de liberdade (EPICOVID-PPL)
- Objetivo: estimar a soroprevalência de infecção por SARS-CoV-2 e fatores associados em pessoas privadas de liberdade.
 - Financiador: PPSUS/CNPq (R\$ 50.00,00)
 - Equipe responsável: 04 (quatro) pesquisadores do CIATEN e UFPI
 - Participantes: 30 alunos de mestrado e graduação da UFPI
 - Parcerias: SESAPI, SEJUS, LACEN-PI; Diretoria das 5 unidades prisionais selecionadas

Atividades realizadas no inquérito EPICOVID-PPL.



Entrevistas e coleta de amostra.



Entrevistas e coleta de amostra.

VI. Comitê de experts em acidentes de trânsito

A equipe conta com representantes de instituições relacionadas aos acidentes de trânsito para compor o comitê de experts em acidentes de trânsito para identificar prioridades a serem pesquisadas e para propor ações de capacitação e intervenção intersetorial.

Área de conhecimento ou expertise	Membro a ser convidado
Análise de dados	Zenira Martins Silva (SESAPI)
Assistência Hospitalar	Dr Daniel França M. de Carvalho (HGV)
BPRE	Cel. Francisco Ferreira Ramos

CIPTRAN	Major Ayla Maria Rodrigues
	Ozires Pereira Rodrigues (Chefe da Seção de Acidentes de Trânsito)
Pesquisa	Ana Maria Ribeiro dos Santos
Pesquisa	Fábio Solon Tajra
Pesquisa	Malvina Thaís Pacheco Rodrigues (UFPI)
Pesquisa	Roniele Araújo de Sousa (CIATEN)
PRF	Isaías Carlos de Araújo Furtado Segundo
PVT Municipal	Gina Gomes Quirino (FMS)
PVT Estadual	Rose Piauilino Costa (SESAPI)
Reabilitação	Dr Benjamim Pessoa Vale (CEIR)
Samu municipal	Francina Lopes Amorim Neta (Titular)
	Maria do Socorro Oliveira Guimarães (Suplente)
Samu estadual	Christianne Macedo da Rocha Leal (SESAPI)
Strans	Reginaldo Canuto

VII. **Eventos:**

- Maio Amarelo 2022: Juntos Salvamos Vidas – divulgação de vídeos curtos com mensagens sobre segurança no trânsito (divulgados no perfil do CIATEN no Instagram em parceria com mestrandos do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comunidade/UFPI).

VIII. **Orientações em andamento:**

Projetos de Mestrado

Aluno: Ariel de Sousa Melo

Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comunidade

Título: Soroprevalência de infecção por SARS-CoV-2 e fatores associados.

Aluna: Liana Osório

Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comunidade

Título: Soroprevalência de infecção por SARS-CoV-2 e fatores associados em população privada de liberdade.

Projetos de Iniciação Científica

Aluno: Raquel Helena Kader Lopes de Sousa

Projeto de Iniciação Científica - CNPq

Título: Situação epidemiológica dos acidentes por animais peçonhentos no Piauí.

Aluno: Alba Clara Vasconcelos Leopoldo Feitosa

Projeto de Iniciação Científica - CNPq

Título: Situação epidemiológica da dengue no Piauí.

Aluno: Marcelo Francisco Patrício Silva

Projeto de Iniciação Científica - ICV

Título: Situação epidemiológica da tuberculose no Piauí.

Aluno: Ian da Costa Araújo Barros

Projeto de Iniciação Científica - CNPq

Título: Situação epidemiológica da hanseníase no Piauí.

EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS EM AGRAVOS DE DOENÇAS TROPICAIS EMERGENTES E NEGLIGENCIADAS

Ao final do ano de 2022, o CIATEN aprovou a proposta de 3 eventos sobre Evidências científicas em agravos de doenças tropicais emergentes e negligenciadas. Os eventos tiveram o objetivo de instruir e propor soluções para três problemas de políticas públicas relevantes no Estado do Piauí: os acidentes de trânsito, a relevância das evidências científicas para a formulação de políticas públicas na área de saúde e a situação atual e os riscos representados pela febre do Nilo Ocidental.

No seminário de trânsito o objetivo foi: Apresentar a grave situação epidemiológica dos acidentes de trânsito no Piauí e seu impacto na saúde pública, conclamando setores estratégicos para a adoção de medidas de prevenção desses agravos.

No seminário de evidência científica o objetivo foi: Apresentar a importância das evidências científicas para as políticas públicas, especialmente aquelas voltadas aos agravos de doenças tropicais emergentes e negligenciadas; Realizar Diálogo Deliberativo com o tema Promoção e Prevenção da Leishmaniose Visceral.

No seminário de Febre do Nilo o objetivo foi: Promover a divulgação e debate sobre os resultados das ações e perspectivas futuras da rede de vigilância da Febre do Nilo no Piauí, Análise de riscos da doença e seu impacto na saúde pública, conclamando setores estratégicos para a adoção de medidas de prevenção desses agravos.

A metodologia usada na realização dos três seminários foi a apresentação da temática através de conferências e discussões, tanto na modalidade presencial no município de Teresina-PI, como também transmitido aos participantes pelo Canal YouTube do CIATEN, <https://www.youtube.com/watch?v=oi9u-FfwXj4&feature=youtu.be>

No seminário de trânsito: Foi elaborada a “Carta Aberta do CIATEN em defesa da segurança no trânsito no Piauí”, assinada pelas autoridades participantes do seminário. A carta será entregue formalmente ao Secretário de Saúde do Estado do Piauí, divulgada na mídia e enviada aos representantes de instituições com interface com a prevenção dos acidentes de trânsito.

No seminário de evidência científica: Foi feito um diálogo deliberativo com o tema Promoção e Prevenção da Leishmaniose Visceral, o diálogo contou com a participação de vários atores que contribuíram na elaboração dos principais problemas para redução do agravo.

No seminário de Febre do Nilo: O evento conteve o Lançamento Inédito do Boletim da Febre do Nilo Ocidental, apresentando as evidências científicas para a Febre do Nilo Ocidental no Piauí e os resultados das investigações científicas até o momento. No dia prévio ao seminário, foi realizado o Workshop de Análise de Risco de Doenças da Febre do Nilo ocidental, com participação de 29 colaboradores de 8 instituições: FMS, SESAPI, ADAPI, MAP, MS, FioCruz -PI, UFPI e Instituto Pasteur. Já o seminário da Febre do Nilo, teve a participação de aproximadamente cem participantes e uma mesa de abertura de honra contendo integrantes citados acima, além da presidente do Conselho Estadual de Saúde e representante da FAPEPI.

Deste evento foi produzido um diagnóstico situacional da Febre do Nilo no Piauí, assim como um plano de ação para realização de atividades que visem conhecimento, estratégias de prevenção e controle, além de demonstrar áreas de risco prioritárias para sentinela desta enfermidade. O plano de ação, compilado no dia 24 de janeiro, durante o workshop, foi apresentado no seminário do 25 de janeiro de 2023.

No seminário de trânsito: O evento contou com 97 inscritos e 65 visualizações remotas por meio do Canal do CIATEN no Youtube. O evento contou com a participação de representantes do Ministério Público do Piauí, órgãos de fiscalização do trânsito (Polícia Rodoviária Federal, Polícia Civil, DETRAN), instituições de ensino superior e órgãos do setor saúde (Universidade Federal do Piauí, Instituto de Doenças do Sertão, Secretaria Estadual de Saúde do Piauí, Secretarias Municipais de Saúde, Conselho de Secretarias Municipais de Saúde do Piauí).

No seminário de evidência científica: O evento contou com a inscrição de 210 pessoas, das quais participaram 130 pessoas. O projeto causou por ser um evento com característica multiprofissional, preservando e incentivando o encontro de profissionais com diferentes formações e com o objetivo principal de apresentar evidências científicas para os principais agravos que acometem os trópicos. Além da sua pluralidade em termos do pensamento científico, o evento teve a capacidade de atrair profissionais dos três níveis de gestão e gestores municipais, além de estudantes de graduação e pós-graduação.

O evento ocorreu num ano extremamente importante para o futuro político do país, assim, estimulando reflexões e propostas que possam ser incorporadas à agenda da Saúde, da Educação e da Ciência e Tecnologia dos novos governos, seja Federal ou Estaduais, de modo a contribuir para a reconstrução e redirecionamento das políticas públicas relevantes e estratégicas para dos estados e Brasil.

No seminário de Febre do Nilo: As atividades propostas possibilitaram o diálogo entre diferentes setores e diferentes categorias profissionais, tendo em vista o desenvolvimento de saberes e práticas acerca da Febre do Nilo Ocidental (FNO). No workshop realizado no primeiro dia do evento, foi possível dialogar acerca do ciclo de transmissão, do surgimento dos primeiros casos em humanos e animais, assim como sobre a necessidade de identificação das áreas de risco no estado do Piauí. No dia seguinte, foi socializado, junto à comunidade, maiores informações sobre o agravo, relacionando aspectos da saúde animal, saúde ambiental e saúde humana.


Dada à importância dos temas, os seminários geraram impacto na mídia, com inserções nos principais canais de televisão do estado, divulgação em programas de rádio e mídia eletrônica. Portanto, foi dada visibilidade no estado do Piauí, mobilizando a sociedade em geral e as autoridades responsáveis para incluírem os acidentes de trânsito nas agendas de atuação.

PORTIFÓLIO DE CURSOS 2022

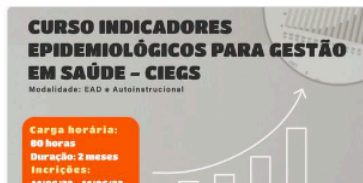
[Todos materiais podem ser acessados aqui neste link](#)

Portfólio dos Cursos

 Por equipe  Table  Por tema  Por ano e data +


 ano  ano: 2022 + Add filter

▼ **Emergente Não Transmissível** 3 ... +



**CURSO INDICADORES
EPIDEMIOLÓGICOS PARA GESTÃO
EM SAÚDE - CIEGS**
Modalidade: EAD e Autoinstrucional

Carga horária:
60 horas
Duração: 2 meses
Inscrições:
10/05/22 - 10/05/22

 Curso Indicadores Epidemiológicos
para Gestão em Saúde - CIEGS



**MAPA DA VIOLÊNCIA
NO PIAUÍ**

 Ministrante:
Dr. Marco Mascarenhas

DIA 25 DE ABRIL

 Mapa da violência no Piauí



 Curso Indicadores
Epidemiológicos para
Gestão em Saúde - CIEGS

 Curso de Indicadores Epidemiológicos
para Gestão em Saúde - Turma II -
autoinstrucional

▼ **Negligenciado de Transmissão Direta** 4 ... +



**DISTRIBUIÇÃO ESPAÇO
TEMPORAL DE DOENÇAS
TRANSMISSÍVEIS**

 Ministrante:
Dra. Olívia Das

DIA 09 DE MAIO

 Distribuição espaço temporal de
doenças transmissíveis



**Webinário:
DIÁLOGOS SOBRE
TUBERCULOSE**

Mediação:  Palestrantes:  

 Webinário: Diálogos sobre
Tuberculose




**#JANEIRO
ROXO**
Quem luta cura, combater a
hanseníase e prevenir.

Exposição Mãos que Transformam
27 a 31 de Janeiro



 Exposição de Arte "Mãos que
Transformam"



CURSO ONLINE

**HANSENÍASE NA APS:
INTEGRALIZANDO
SABERES E PRÁTICAS**

21 de junho a 07 de julho
Carga horária: 80hs

 Hanseníase na APS: Integralizando
Saberes e Práticas



TEMA:
**SAÚDE INFORMADA
POR EVIDÊNCIAS**

 **Dr. Jorge Otávio Maia Barreto,**
MSc, PhD
Pesquisador em Saúde Pública / Fundação
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

 **Webinário: Evidências científicas para políticas públicas**



Doce transmutação - histórias de vida de pessoas acometidas pela Hanseníase

16 DE MAIO
17 H

Fabio Solon | Docente DMC UFPI /
Pesquisador NEPE CIATEN / Artista Visual

 **Exposição de arte "Doce transmutação - histórias de vida de pessoas acometidas pela hanseníase"**



OncoGene
SEMINÁRIO DE ONCOGENÉTICA DO NORDESTE

 **19 a 21 de Maio de 2022**

 **Seminário de Oncogenética do Nordeste - OncoGene**



II CICLO DE PALESTRAS
Vigilância e Notificação de Zoonoses Neurológicas


Centro de Inteligência em Agravos Tropicais, Emergentes e Negligenciados
Comitê de Expertos em Arboviroses - NALII

01, 02 E 03 DE AGOSTO DE 2022

 **II Curso de Vigilância e Notificação de Zoonoses Neurológicas**

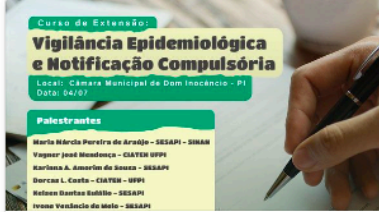


TEMA: COMBINING MULTI-LEVEL BIOINFORMATICS TOOLS TO GLOBALLY ASSESS THE DIVERSIFIED CRITICAL ROLES OF SIDER2 RETROPOSON ELEMENTS IN *LEISHMANIA* GENOME PLOIDY, GENE EXPRESSION AND DEVELOPMENTAL REGULATION.

Doutorando: Gabriel Ferreira

- **Data:** 12 de abril de 2022
- **Horário:** 10:30h
- **Local:** Plataforma Google Meet

 **Combining Multi-Level Bioinformatics Tools to Globally Assess the Diversified Critical Roles of Sider2 Retroposon Elements in Leishmania Genome Ploidy, Gene Expression and Developmental Regulation**



Curso de Extensão
Vigilância Epidemiológica e Notificação Compulsória
Local: Câmara Municipal de Dom Inocêncio - PI
Data: 04/07

Palestrantes

- Marta Mária Pereira de Araújo - SESAPI - SIMAN
- Vagner José Mendonça - CIATEN UFPI
- Karolena A. Amorim de Sousa - SESAPI
- Dorcas L. Castelo - CIATEN - UFPI
- Silvana Freitas Ruffilo - SESAPI
- Renne Venâncio de Melo - SESAPI

Curso Vigilância Epidemiológica de Notificação Compulsória



Ciência Aberta

20 de junho
14h as 16h
Transmissão

YouTube CIATEN

Ciência Aberta



Webinário
Dengue e Chikungunya:
diagnóstico e tratamento

Moderação:
Dra. Dorcas Lamounier
(UFPI/CIATEN)

28 de junho
10:30 às 11:30

Webinário Dengue e Chikungunya: Diagnóstico e Tratamento

[https://www.youtube.com > watch](https://www.youtube.com/watch)

Fluxograma de vigilância de monkeypox: relato de ... - YouTube



Palestrante: Mirtes Castelo Branco Medeiros; Dra. Lilian Catenacci (CIATEN/UFPI); Dra. Dorcas Lamounier...

YouTube · CIATEN · 15 de ago. de 2022

06 DEZ 2022 | 14:00 - 18:00

Seminário

A GRAVE SITUAÇÃO DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO NO PIAUÍ E A SAÚDE PÚBLICA



Horário

Programação

- | | |
|--------------|---|
| 14:00 | <ul style="list-style-type: none">• ABERTURA
Autoridades convidadas |
| 14:30 | <ul style="list-style-type: none">• MORBIMORTALIDADE DAS LESÕES NO TRÂNSITO NO PIAUÍ
Márcio Dênis Medeiros Mascarenhas - UFPI/CIATEN |
| 15:00 | <ul style="list-style-type: none">• MESA-REDONDA: AÇÕES DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES<ul style="list-style-type: none">- Polícia Rodoviária Federal- Superintendência Municipal de Transportes e Trânsito- Comissão Estadual do Projeto Vida no Trânsito- Ministério Público do Piauí |
| 16:00 | <ul style="list-style-type: none">• DEBATE |
| 16:20 | <ul style="list-style-type: none">• MAPA DE EVIDÊNCIAS - EFETIVIDADE DE INTERVENÇÕES PARA A REDUÇÃO DE ACIDENTES DE TRÂNSITO COM MOTOCICLETAS
Malvina Thais Pacheco Rodrigues - UFPI/CIATEN |
| 16:40 | <ul style="list-style-type: none">• EFETIVIDADE DAS INTERVENÇÕES PARA PREVENIR LESÕES NO TRÂNSITO
Yuyo Rubina - Agência Nacional de Segurança no Trânsito (Argentina) |
| 17:00 | <ul style="list-style-type: none">• DEBATE |
| 17:20 | <ul style="list-style-type: none">• ENCAMINHAMENTOS |
| 17:40 | <ul style="list-style-type: none">• ENCERRAMENTO |

CLIQUE AQUI:

[@ciaten.ids](https://t.me/ciaten.ids)

PARA MAIS INFORMAÇÕES

ORGANIZAÇÃO:



APOIO:



Entrevistas:

Seminário discute soluções para reduzir acidentes de trânsito. 2022.

Link: <https://globoplay.globo.com/v/11182074/>

Piauí é o estado com mais mortes por acidentes com motocicleta. 2022

Link: <https://www.youtube.com/watch?v=Flgg6iZDiGY&feature=youtu.be>

Evidências Científicas e Políticas Públicas em Saúde - Cine Teatro

<https://www.even3.com.br/evidenciasepoliticass2022/>

Seminário Evidências Científicas e Políticas Públicas em Saúde

<https://youtu.be/oi9u-FfwXj4>



SEMINÁRIO FEBRE DO NILO OCIDENTAL

O evento Febre do Nilo Ocidental foi divulgado pela TV Assembleia, TV cidade verde, Rádio Universitária UFPI, TV Globoplay, TV Band. Abaixo seguem os links de divulgação:

<https://youtu.be/3RDAnKBKRkE>

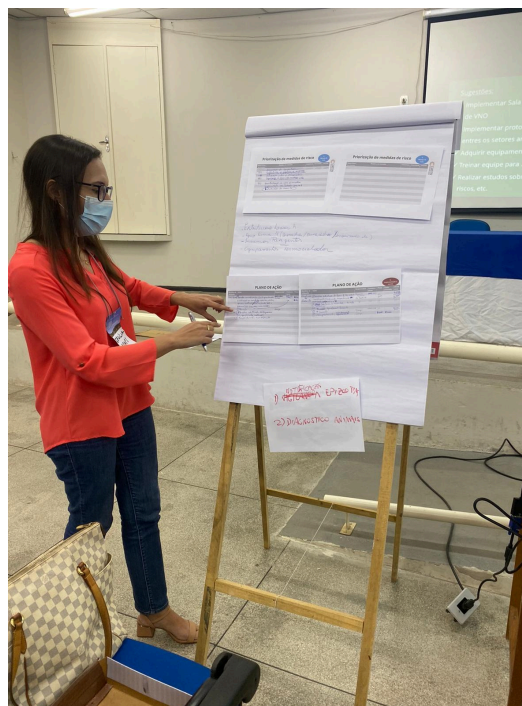
<https://globoplay.globo.com/v/11310436/>

<https://youtu.be/6myiPka5MLQ>

<https://youtu.be/4HIAxHRGPHY>



Figura 1: Workshop de Análise de risco da Febre do Nilo Ocidental, promovido no dia 24 de janeiro de 2023, no auditório do CCA-UFPI.





[Figura 2: Discussão em grupo do workshop de análise de risco de doenças no PI](#)



[Seminário Febre do Nilo Ocidental, realizado no auditório do CCA/UFPI, 2023.](#)



Parte 2 - Seminário de Varíola dos Roedores - Monkeypox: O Vírus - D...

21 visualizações • há 3 meses



Parte 4 - Seminário de Varíola dos Roedores - Monkeypox -Surto...

14 visualizações • há 3 meses



Parte 5 - Seminário de Varíola dos Roedores - Monkeypox: Imunologi...

9 visualizações • há 3 meses



Seminário de Varíola dos Roedores - Monkeypox: Abertura

8 visualizações • há 3 meses



Parte 1 - Seminário de Varíola dos Roedores - Histórico do Monkeypo...

7 visualizações • há 3 meses



Parte 3 - Seminário de Varíola dos Roedores - Monkeypox:...

6 visualizações • há 3 meses

[Seminário sobre Monkeypox, 9 palestrantes, youtube.](#)

3 OUT 14h - 16h

Reunião Científica



PALESTRANTE:
DRA. OLÍVIA DIAS

TEMA:
CARTILHA ALIMENTAÇÃO E HANSENÍASE - PROJETO DISSERTAÇÃO MESTRADO




Curso

Monitoramento de doenças e agravos à saúde e detecção de epidemias

09 de Setembro
09h às 17h

11 de Setembro
09h às 17h

12 de Setembro
09h às 17h

Local:
Laboratório de Informação do CIATEN, CDA, Universidade Federal do Piauí

Dr. Renato Fátima Alves



VOCÊ É IMPORTANTE. ACREDITE E RECOMECE.

SETEMBRO AMARELO
Mês de prevenção ao suicídio.




SEMINÁRIO DE VARIOLA DOS ROEDORES "MONKEYPOX"

23.09.2022 - 08:00 - 12:00

OBJETIVO:
Essa reunião de trabalho tem o objetivo de discutir as possibilidades de transmissão da varíola dos roedores (Monkeypox) para o ser humano.

PÚBLICO-ALVO:
CIENTISTAS, PROFISSIONAIS DE SAÚDE, COMUNITARIOS, BOLSISTAS, JORNALISTAS E OUTROS INTERESSADOS.

II SEMINÁRIO ESTADUAL DE HANSENÍASE

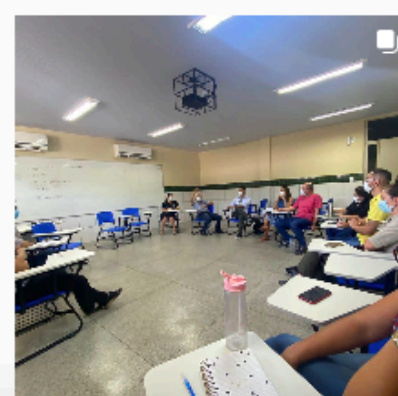
Data: 13 e 14 de Maio de 2022

Local: CIATEN/FAUPE

Horário: 08h às 16h

PROGRAMAÇÃO

08:00h 08:30h - 09:00h Abertura do Seminário	09:00h 09:30h - 10:30h Palestra: Hanseníase e o desafio da implementação de políticas públicas para o diagnóstico precoce e tratamento precoce	10:30h 11:00h - 11:30h Intervalo
11:30h 12:00h - 12:30h Almoço	12:30h 13:00h - 14:00h Palestra: Hanseníase e o desafio da implementação de políticas públicas para o diagnóstico precoce e tratamento precoce	14:00h 14:30h - 15:00h Intervalo
15:00h 15:30h - 16:00h Encerramento	15:30h 16:00h - 16:30h Encerramento	16:30h 17:00h - 17:30h Encerramento



Webinário

Dengue e Chikungunya:

Diagnóstico e tratamento



Moderação:
Dr. Soraia Lameira
CIATEN

Palvante:
Dr. Nelson Duarte
UNICAMP

20 de junho
10:30 às 11:30

Transmissão
YouTube CIATEN

Link de inscrição: www.youtube.com/watch?v=2022



Ciência Aberta




20 de junho
14h às 16h
Transmissão
YouTube CIATEN

Moderadora:
Dr. Lílian Celi
UNICAMP

Link de inscrição: www.youtube.com/watch?v=2022




REUNIÃO CIENTÍFICA



TEMA: CANDIDATOS À SELEÇÃO BALANCEADORA EM PARASITAS DO COMPLEXO LEISHMANIA DONOVANI

Adimir Costa

07 de junho de 2022
10:30h
Plataforma Google Meet



REUNIAO CIENTÍFICA:

MINISTRANTES




DR. VAGNER MENDONÇA
MODELAGEM DE DADOS DE LEISHMANIOSE VISCERAL

ME. EVERALDO ARAÚJO FERREIRA



CURSO ONLINE

HANSENÍASE NA APS: INTEGRALIZANDO SABERES E PRÁTICAS

21 de junho a 07 de julho
Carga horária: 80hs

Link de inscrição: moodle.ciaten.org.br/ | **Reuniões:** Online

Público Alvo: Profissionais de Cuidado em Saúde da Família, enfermeiros, médicos, dentistas, nutricionistas, farmacêuticos, assistentes sociais | Inscrição no Programa de Incentivo de Saúde da Família | Comunidade de Prática Saúde (CPS) a ser desenvolvida

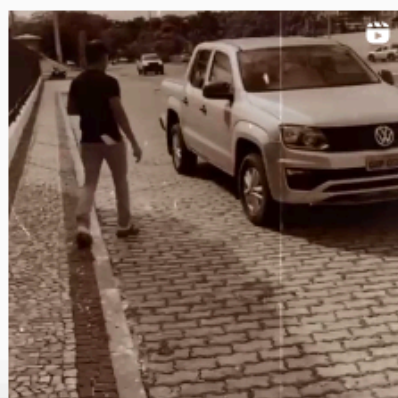



SEM PRECONCEITO

30m 32s | Play

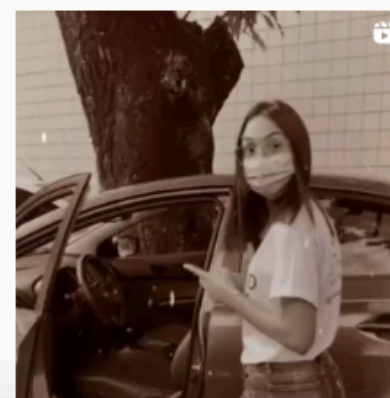
Exposição de artes visuais faz reflexão sobre a hanseníase

uma publicação em 02/06/2022




Maio amarelo

JUNTOS SALVAMOS VIDAS!



REUNIÃO CIENTÍFICA: PLANEJAMENTO NAET



Ministrante:
Dra. Lilian Catenacci

DIA 14 DE FEVEREIRO
DAS 14H ÀS 16H



e Científicas para Políticas Públicas - Saúde Informada por evidências
14 de fevereiro de 2022

REUNIÃO CIENTÍFICA: A VIGILANCIA GENÔMICA DE SARS-COV-2 NO PIAUÍ: PANORAMA ATUAL E PERSPECTIVAS



Ministrante:
Dr. Vladimir Silva

DIA 31 DE JANEIRO
DAS 14H ÀS 16H



WEBINAR

TEMA:
SAÚDE INFORMADA POR EVIDÊNCIAS



Dr. Jorge Otávio Maia Barreto, MSc, PhD
Pesquisador em Saúde Pública / Fundação Oswaldo Cruz / Instituto de Biologia

Data: 07 de fevereiro | Horário: 14:00
Local: Canal do CIATEN no YouTube
Link de inscrição: [even3.com.br/politicaspublicas2022/](https://www.youtube.com/watch?v=even3.com.br/politicaspublicas2022/)



Quem trata, cura!
Combater a Hanseníase é preciso!

Exposição de Arte "Mãos que Transformam"

Essa exposição foi idealizada a partir de oficinas no Centro Maria Imaculada/ASA com o objetivo de promover a saúde de pessoas acometidas pela Hanseníase por meio da arte. A Hanseníase é uma doença negligenciada que precisa de atenção e cuidado. Deve ser prevenida e diagnosticada o mais precocemente possível, uma vez que pode ocasionar sequelas. Procure um profissional de saúde para maiores esclarecimentos!!



Quem trata, cura!
Combater a Hanseníase é preciso!

Exposição de Arte "Mãos que Transformam"

Essa exposição foi idealizada a partir de oficinas no Centro Maria Imaculada/ASA com o objetivo de promover a saúde de pessoas acometidas pela Hanseníase por meio da arte. A Hanseníase é uma doença negligenciada que precisa de atenção e cuidado. Deve ser prevenida e diagnosticada o mais precocemente possível, uma vez que pode ocasionar sequelas. Procure um profissional de saúde para maiores esclarecimentos!!!



Para mais informações:

Centro de Inteligência em Agravos Tropicais, Emergentes e Negligenciados Instituto de Doenças do Sertão – Prevenção e Saúde Pública

CNPJ: 08.177.554.0001-70

Rua Governador Artur de Vasconcelos, 151

CEP 64001-450, Teresina, Piauí, Brasil

+55 86 3222-4812

ciaten.ids@gmail.com

<http://ciaten.org.br>

<https://www.youtube.com/c/CIATEN>

<https://www.instagram.com/ciaten.ids/>