

Ajuda à Memória

REDE DE LABORATÓRIOS DE REFERÊNCIA EM DIAGNÓSTICO EM SAÚDE SILVESTRE NO BRASIL

29 – 30 de novembro de 2010

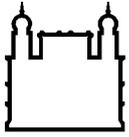
Primeira reunião

A Fundação Oswaldo Cruz, dando seguimento às atividades do PROBIO II e com o intuito de contribuir na constituição da REDE DE LABORATÓRIOS DE REFERÊNCIA EM DIAGNÓSTICO EM SAÚDE SILVESTRE NO BRASIL (Rede), que permita oferecer respostas rápidas na identificação de ameaças à saúde humana e considerando:

- i. a capacidade instalada no parque laboratorial do País;
- ii. as dificuldades institucionais para diagnosticar agravos à saúde de animais silvestres;
- iii. a existência de laboratórios de referência para diagnóstico de infecções por agentes etiológicos compartilhados por diversas espécies e seres humanos no País;
- iv. que muitas das ameaças, emergentes ou reemergentes, à saúde humana nas últimas décadas são compartilhadas com outras espécies animais e potencializadas pela simplificação dos ambientes naturais; e
- v. a necessidade de resposta rápida às ameaças que impeça sua dispersão e garanta a manutenção da qualidade da saúde pública e a conservação da biodiversidade,

realizou, nos dias 29 e 30 de novembro de 2010, na sala de reuniões do Conselho Diretor do Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (Funbio), largo do IBAM 01, 6º andar, Rio de Janeiro, RJ reunião que contou com a participação de representantes do Programa Institucional Biodiversidade & Saúde da Fiocruz e especialistas convidados.

Os objetivos centrais da reunião foram: i) listar e priorizar agentes etiológicos e hospedeiros a serem investigados inicialmente; ii) listar especialistas a serem envolvidos na rede, assim como métodos para busca ativa de novos especialistas a serem convidados; iii) identificar lacunas do conhecimento que podem impactar o diagnóstico negativamente; iv) propor métodos simples para inclusão/exclusão de "suspeita clínica"; v) disponibilizar informações na *homepage* do Centro de Informação em Saúde Silvestre a ser criado no âmbito do PROBIO II; vi) propor processos viáveis para garantir a qualidade das informações e das amostras enviadas ao laboratório e; vii) propor fluxos de amostras biológicas e informações que possibilitem a investigação diagnóstica do maior número possível de infecções.



Inicialmente foram acordados os seguintes pressupostos:

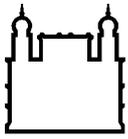
- i. todos os participantes da Rede deverão assinar termo de cooperação técnica a ser elaborado pelo Programa Biodiversidade & Saúde da Fiocruz;
- ii. todas as ações desenvolvidas pelos integrantes da Rede deverão atender às normas legais vigentes;
- iii. todos os envolvidos nos processos da Rede, independentemente do nível de complexidade de sua participação, deverão receber créditos pelo trabalho realizado, relativo aos resultados e;
- iv. a Rede deverá monitorar patógenos selecionados em circulação entre os animais silvestres no Brasil, bem como colaborar na identificação dos agentes etiológicos em casos de epizootias.

Recomendações gerais prioritárias:

- i. busca por sistemas diagnósticos robustos, capazes de resistir às condições adversas de campo e que, preferencialmente, sejam capazes de identificar vários patógenos (conceito *multitarget*) incluindo os prioritários para o monitoramento da saúde silvestre brasileira em diversas espécies de hospedeiros;
- ii. incentivo para que citologia de sangue e demais tecidos seja realizada no maior número de casos possível.

Recomendações específicas prioritárias:

1. Buscar integração com as redes de laboratórios oficiais (MAPA, MS) e com o ICMBio (MMA);
2. Buscar o apoio do Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT) por meio do programa Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia (INCT)
→ *Identificar um líder potencial (Pesquisador 1A do CNPq).*

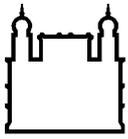


3. Elaborar projeto a ser desenvolvido pelos parceiros da Rede com os objetivos de:
 - a. Consolidar a Rede de Laboratórios de Referência em Diagnóstico em Saúde Silvestre (fauna brasileira);
 - b. Diagnosticar precocemente as ameaças à saúde humana que tenham a biodiversidade como um dos elos;
 - c. Estabelecer fluxo de informação e cooperação entre os diferentes parceiros;
 - d. Fortalecer os laboratórios de maneira a permitir que trabalhem com excelência;
 - e. Estabelecer sistema de monitoramento da circulação de patógenos da vida selvagem;
 - f. Padronizar procedimentos para colheita, armazenamento e remessa de amostras;
 - g. Padronizar métodos, técnicas e procedimentos laboratoriais a serem usados;
4. Sensibilizar e capacitar pessoal nos diversos níveis para realizar os procedimentos padronizados;
5. Disponibilizar as informações na rede mundial de computadores (*world wide web*) no sistema do Centro de Informações em Saúde Silvestre (CISS)/Fiocruz.

Listar e priorizar agentes etiológicos e hospedeiros

Com base nas listas de doenças de notificação compulsória do Ministério da Saúde, e de notificação obrigatória do Ministério da Agricultura, bem como nas redes de laboratórios oficiais existentes, a seguinte lista de agentes etiológicos e hospedeiros foi elaborada para iniciar os trabalhos de estruturação da Rede.

A lista foi estabelecida de forma a contemplar cenários epidemiológicos e dinâmicas de transmissão distintas.

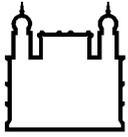


Grupo	Transmissão	doença_ agente	hospedeiro
vírus	vetor	febre amarela e dengue	primatas
vírus	direta	hantavírus e raiva	roedores, primatas, demais mamíferos
bactéria	vetor	<i>Yersinia pestis</i> e <i>Rickettsia rickettsii</i>	roedores, equideos, canideos
bactéria	direta	<i>Leptospira</i> spp e <i>Mycobacterium</i> spp	roedores
protozoário	vetor	<i>Plasmodium</i> spp, <i>Trypanosoma</i> spp, <i>Leishmania</i> spp	primatas, roedores, marsupiais, quiroptera
Fungos	direta	<i>Cryptococcus</i> spp, <i>Blatomyces</i> spp, <i>Histoplasma</i> spp, <i>Coccidioides</i> spp	aves, mamíferos
		prioridade baixa	prioridade alta

Listar especialistas a serem envolvidos na Rede

Grupos de pesquisa e especialistas a serem contatados e convidados a fazerem parte da Rede serão listados a partir dos laboratórios das redes oficiais e especialistas e grupos de pesquisa de reconhecida competência, tendo como universo de busca primária as plataformas Lattes do CNPq e SISBIO (MMA).

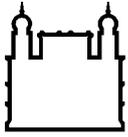
Além desses, decidiu-se buscar de forma ativa o envolvimento dos Centros da Fauna (Instituto Chico Mendes para Biodiversidade - ICMBio). Em um momento futuro, buscar-se-á também a parceria das Unidades de Conservação.



Inicialmente foram listados:

Agentes etiológicos

<i>febre amarela</i>	Instituto Evandro Chagas_ Instituto Adolpho Lutz_ FIOCRUZ
<i>Dengue</i>	FIOCRUZ
<i>hantavírus</i>	Elba Lemos - FIOCRUZ_ Instituto Evandro Chagas (Vasconcellos)
<i>raiva</i>	Jane Megid_ Fumio Ito_ Ieda_ pasteur (Ma. Lourdes Reischman)
<i>Yersinia pestis</i>	Alzira Maria Paiva de Almeida_ fiocruz
<i>Rickettsia rickettsii</i>	Marcelo Labruna (USP)_ Fiocruz
<i>Leptospira</i>	Silvio Arruda Vasconcelos(USP) Walter Lilembaun (UFF)
<i>Mycoplasma</i>	Jose Soares Netto (USP)
<i>Plasmodium</i>	Luiz Hildebrando Pereira da Silva (IPEPATRO)
<i>Trypanosoma</i>	Ana Maria Jansen (IOC-FIOCRUZ)
<i>Leishmania</i>	Ana Maria Jansen (IOC-FIOCRUZ) Marcia Dalastra Laurenti Universidade de São Paulo. Av. Dr. Arnaldo, 455 - 1o andar - sala 1209 Cerqueira César 01246-903 - Sao Paulo, SP - Brasil Telefone: (011) 30667000 Ramal: 7426 Fax: (011) 30817799



Modelagem

Claudio Struchinner – (ICT-Fiocruz)

Fernando Ferreira – (USP)

Ricardo Augusto Dias (USP)

Marcos Amaku Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal.
Avenida Prof. Dr. Orlando Marques de Paiva, 87
Butantã
05508-270 - Sao Paulo, SP - Brasil
Telefone: (11) 30917653 Fax: (11) 30917928

Histopatologia

José Luiz Catão Dias

João Batista da Cruz

Ricardo de Francisco Strefezzi

Maria Cecilia Rui Luvizotto Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Departamento de Clínica Cirurgia e Reprodução Animal.
Rua Clóvis Pestana, 793
Jardim Dona Amelia
16050680 - Aracatuba, SP - Brasil
Telefone: (18) 36363285 Fax: (18) 36224542

Renato Sergio Marchevsky (IOC-FIOCRUZ)

Evandro Chagas Belém

David Driemeier

Renato Santos (UFMG_Leishmanioses)

Franklin Riet Correa Amaral Universidade Federal de Campina Grande/Centro de Saúde e Tecnologia Rural, Unidade Acadêmica de Medicina Veterinária.
Hospital veterinário/ Laboratório de Anatomia Patológica/Campus de Patos - PB
Santa Cecília
58700-000 - Patos, PB - Brasil
Telefone: (83) 34233409 Fax: (83) 34214659

Karin Werther Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias de Jaboticabal, Departamento de Patologia Veterinária.
Via de Acesso Prof. Paulo Donato Castellane s/nº
14884-900 - Jaboticabal, SP - Brasil
Telefone: (16) 32092663 Ramal: 214 Fax: (16) 32024275
URL da Homepage: <http://www.fcav.unesp.br>

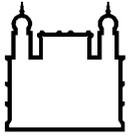
Rita Paz

Molecular

Adeilton Brandão (IOC - FIOCRUZ)

Claudia Nunes Duarte (ICC - FICORUZ)

Marco Aurélio Krieger (ICC - FICORUZ)



Listar lacunas do conhecimento que podem impactar o diagnóstico negativamente

As lacunas de informação e lacunas técnicas estão listadas separadamente.

Lacunas de informação:

1. Diagnóstico diferencial, de acordo com o hospedeiro, histórico e sinais observáveis;
2. Padronização dos procedimentos a serem realizados tais como: formas de coleta/acondicionamento e remessa de amostras biológicas (prioridade alta);
3. História natural das doenças.

Lacunas técnicas:

1. Técnicas diagnósticas adaptadas às diferentes espécies de hospedeiros e agentes etiológicos de interesse da Rede;
2. Insumos que contemplem as diferentes espécies de hospedeiros e agentes etiológicos de interesse da Rede;
3. Natureza e qualidade da amostra a ser colhida.

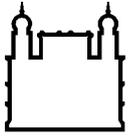
Propor métodos simples para inclusão/exclusão da "suspeita clínica" a ser disponibilizada na homepage do CISS

Construir chaves decisórias simples para orientar na colheita de informações e facilitar na formulação da suspeita diagnóstica, iniciando-se pelas síndromes associáveis aos agentes etiológicos e hospedeiros priorizadas nesta primeira reunião.

Criar sistema de vigilância em saúde silvestre

Montar um sistema que viabilize o diagnóstico diferencial etiológico de enfermidades que acometem a fauna silvestre, para conclusão dos casos.

1. Inicialmente serão considerados primatas (fortalecer e capacitar o pessoal dos laboratórios do Ministério da Saúde para possibilitar o processamento do maior número de amostras biológicas de primatas).



2. Qualquer espécie animal poderá ser incluída quando houver mortalidade relevante de indivíduos e na dependência da capacidade laboratorial para o processamento das amostras.
3. Prospecção de pesquisadores que realizam trabalhos de campo com captura e coleta de material biológico da fauna silvestre. Após a identificação dos grupos, agir de forma a envolvê-los na Rede, principalmente quando o foco de seus trabalhos forem patógenos ou hospedeiros de interesse prioritário da Rede.

Propor processos viáveis para garantir a qualidade das informações e das amostras enviadas ao laboratório

Estudar junto aos sistemas já em funcionamento no País as formas de identificação das amostras e propor um sistema de identificação simples que garanta rastreabilidade do material (sistema de registros).

Fortalecer as condições de verificação da informação.

Os sistemas propostos deverão, obrigatoriamente, incluir reconhecimento às pessoas e grupos de trabalho comprometidos com o sucesso do trabalho da Rede, independentemente do nível de complexidade do trabalho realizado.

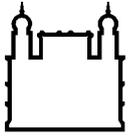
O sistema deverá também assegurar que os resultados obtidos com o trabalho cheguem até os técnicos da linha de frente. Somente dessa forma todas as pessoas envolvidas no trabalho manterão o esforço necessário ao sucesso da iniciativa.

Manuais de procedimentos simplificados e ilustrados deverão ser produzidos para serem utilizados por público de todos os níveis. Nesses manuais especial atenção deverá ser dada aos procedimentos para colheita do material biológico a ser examinado e sobre limpeza do material permanente em uso, entre um animal e outro. Os procedimentos deverão permitir alguma flexibilidade somente quando pesquisadores forem chamados a colaborar com a Rede durante seus trabalhos de pesquisa independentes da Rede. Os manuais deverão, obrigatoriamente, solicitar amostras biológicas preservadas, pelo menos, em formol a 10% e em etanol. Sempre que possível as amostras de sangue deverão ser colhidas em tubos contendo EDTA e serem acondicionadas a 4°C.

Produtos esperados

Página na *world wide web* para a disponibilização imediata das ações e produtos (prioridade alta).

O Centro de Informação em Saúde Silvestre deverá desenvolver um portal (*world wide web*) que divulgue informações sobre os estudos em andamento (surto ou não) – Altamente recomendado que um mapa do Brasil com os pesquisadores em atividade por região e interesse seja construído.

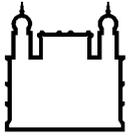


O Centro de Informação em Saúde Silvestre deverá disponibilizar, valendo-se dos recursos existentes nos processos de divulgação científica, os resultados obtidos pela Rede em seu portal para a sociedade em geral (*newsletter*).

Manuais de procedimentos simplificados e ilustrados deverão ser produzidos para serem utilizados por público de todos os níveis (prioridade alta).

Participaram da reunião:

- i. Marcia Chame, Coordenadora do Programa Institucional Biodiversidade & Saúde da Fiocruz e Coordenadora do PROBIO II na Fiocruz. Tel (21) 3882 9192/ 22601342
Av Brasil 4036 sala 214, Rio de Janeiro, RJ, 21040361 mchame@fiocruz.br
- ii. Norma Vollmer Labarthe, Programa Institucional Biodiversidade & Saúde da Fiocruz e Subcoordenadora do PROBIO II na Fiocruz. Tel (21) 3882 9192/ 22601342. Av Brasil 4036 sala 214, Rio de Janeiro, RJ, 21040361 labarthe@fiocruz.br
- iii. Cibele Rodrigues Bonvicino, Instituto Nacional de Câncer e convênio INCA/FIOCRUZ
Tel. (21) 3207 6586/ 8303 2663, Rua André Cavalcanti, 37, 4 andar, INCA, Divisão de Genética cibelerb@inca.gov.br
- iv. Flavya Mendes de Almeida, Professora do Departamento de Patologia e Clínica Veterinária da Universidade Federal Fluminense. Tel (21) 26299521/ (21) 99478270. Rua Vital Brazil Filho 64, Santa Rosa, Niterói, RJ, 24230-340 mendes-de-almeida@vm.uff.br
- v. João Batista da Cruz, Fundação Parque Zoológico de São Paulo, Av. Miguel Stéfano 4241, Água Funda-São Paulo-SP, CEP 04301-903 Tel: 11-5458-6469; jbcruz@sp.gov.br
- vi. José Luiz Catão Dias, Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia. Departamento de Patologia. Av. Orlando Marques de Paiva, 87. 05508-270. Fone: 11-30917710; fax: 11-30917829; email: zecatao@usp.br
- vii. Ligia Maria Cantarino da Costa, Professora da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília-UNB. Campus Darcy Ribeiro - Asa Norte, Instituto Central de Ciências - ICC Sul, Caixa Postal 4508, CEP 70.910-900 - Brasília - DF – Brasil. Telefones: 61- 31076628/31077122. ligiacantarino@unb.br
- viii. Hugo José Lopes Guimarães, Pesquisador em Saúde do Programa Institucional Biodiversidade & Saúde da Fiocruz. Tel (21) 3882 9192/ 38829193
a. Av Brasil 4036 sala 214, Rio de Janeiro, RJ, 21040361; hlguimaraes@fiocruz.br



Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



- ix. Fabiana B. Knackfuss, Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Ciências Biológicas (Genética), Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ. Divisão de Genética, INCA Rua André Cavalcanti, 37 - 4o andar CEP: 20.231-050 Tel.: (21) 3207-6594/ (21)8112-6858

- x. Marianna Cavalheiro, Mestranda do Programa de Pós Graduação em Saúde Pública, Escola Nacional de Saúde Pública. Tel (21) 3882 9192; Av Brasil 4036 sala 214/216, Rio de Janeiro, RJ, 21040-361; mariannacavalheiro@gmail.com