

Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

## **SEMINÁRIO – OFICINA CONJUNTA UNASUR / CPLP DE ATUALIZAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA SOBRE FEBRE AMARELA E OUTRAS ARBOVIROSES EMERGENTES E RE-EMERGENTES**

*Rio de Janeiro, 2 a 6 de outubro de 2017*

### **SINTESE DO INFORME DE RELATORIA**

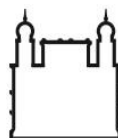
Organizado pela Fiocruz, através do Centro de Relações Internacionais em Saúde – CRIS/Fiocruz, da Coordenação de Vigilância e Laboratórios de Referência e do Secretariado das Redes de Institutos Nacionais de Saúde da UNASUR – RINS/UNASUR e de Institutos Nacionais de Saúde Pública da Comunidade de Países de Língua Portuguesa – RINSP/CPLP, o Seminário - Oficina teve o objetivo de fortalecer a capacidade dos Institutos Nacionais de Saúde de ambas as redes e dos seus respectivos Ministérios da Saúde, para a prestação de serviços, geração de conhecimentos e formação de recursos humanos necessários à prevenção e o controle de emergências sanitárias, com particular referência à febre amarela e outras arboviroses, emergentes e re-emergentes. A Agenda do Seminário se apresenta no Anexo 1.

Previu, como produto principal do evento, a discussão das bases para um Plano de Trabalho para a cooperação técnica em saúde entre os membros das redes RINS/UNASUR e RINSP/CPLP, incluindo análise da situação, compromissos dos institutos e recomendações às autoridades ministeriais.

Participaram no evento representantes das áreas técnico-científicas, prioritariamente das áreas de entomologia, investigação clínica, virologia e epidemiologia, dos Institutos Nacionais de Saúde e/ou dos níveis centrais dos respectivos Ministérios da Saúde dos seguintes países (Vide lista de participantes completa, no Anexo 2):

#### **UNASUR**

- ✓ Argentina
- ✓ Brasil
- ✓ Chile
- ✓ Colômbia
- ✓ Equador
- ✓ Guyana
- ✓ Peru
- ✓ Suriname



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**

Fundação Oswaldo Cruz

## CPLP

- ✓ Angola
- ✓ Brasil
- ✓ Cabo Verde
- ✓ Guiné – Bissau
- ✓ Moçambique
- ✓ Portugal
- ✓ São Tomé e Príncipe

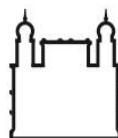
Também participaram ativamente no seminário-oficina representantes técnico-científicos de diversas instituições ou organismos internacionais, incluindo:

- Agência Brasileira de Cooperação – ABC / Ministério das Relações Exteriores, Brasil
- Assessoria Internacional em Saúde – AISA / Ministério da Saúde, Brasil
- Centro para a Vigilância de Doenças Infecciosas na África Austral – SACIDS
- Comunidade dos Países de Língua Portuguesa – CPLP.
- Instituto Evandro Chagas / Ministério da Saúde, Brasil - IEC
- Instituto Sul-americano de Governo em Saúde – ISAGS / UNASUR
- Organização Mundial da Saúde – Regional África – OMS/AFRO
- Organização Pan-Americana da Saúde – OPAS / OMS
- Organismo Regional Andino em Saúde – ORAS/CONHU
- Universidade Federal de Pernambuco – UFPE
- Universidade Federal de Rio Grande do Norte - UFRN
- Universidade Nacional do Sistema Único de Saúde – UNASUS
- Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - UNILAB

Após a sessão de abertura, que contou com as palavras dos representantes das principais Organizações Internacionais presentes, foi realizada a 2ª sessão, na qual os Drs Sylvain Alighieri, por via vídeo, o Dr Yoti Zabulon da OMS/AFRO e o Dr Luiz Francisco Otero, da OTCA, apresentaram a situação atual da febre amarela e outras arboviroses nas Américas e na África e a preparação dos Institutos para as emergências sanitárias por arbovírus.

A continuação dos debates sobre o tema, o Dr Paulo Buss da Fiocruz, fez uma apresentação sobre a Agenda 2030, Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS, e as Doenças Emergentes e Reemergentes, tema que suscitou interessantes discussões sobre a determinação social da saúde e a necessidade de uma intensa promoção da intersetorialidade que consiga considerar a mútua inter-relação entre os diversos ODS e a saúde.

Na Quarta Sessão, a Dra Jocelyne Vasconcelos (INSP/Angola), a Dra Tânia Fonseca (Fiocruz) e o Dr Renato Alves, (Ministério da Saúde, Brasil)



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**

Fundação Oswaldo Cruz

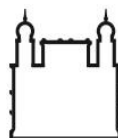
comentaram os Surtos de febre amarela recentes em Angola e Brasil, os pontos críticos detectados e as ações implementadas para o seu controle.

Seguindo com a agenda, a Quinta Sessão foi dedicada à discussão de Análise geoespacial das transformações socioambientais e a emergência de arboviroses, com apresentações dos Dres. Marcia Chame (ENSP/FIOCRUZ/BR), Arlete Manuel, do Ministério da Saúde de Angola e Mário Sérgio Ribeiro, da Secretaria Estadual de Saúde do Rio de Janeiro, Brasil. Durante o debate, este tema foi complementado com a análise dos conceitos de ecossistemas, nichos naturais de doenças transmissíveis e a determinação social dos câmbios ambientais e o seu impacto na epidemiologia das arboviroses.

Durante a Sexta Sessão foram atualizados conhecimentos sobre o estado da arte das técnicas para o diagnóstico da febre amarela em humanos e em animais silvestres (rápido e confirmatório) e diferencial de outras doenças febris agudas com destaque para as arboviroses. Durante a mesma foram ouvidas apresentações sobre as Redes de laboratório para resposta a emergências por arbovirus da OPAS/OMS - RELDA (Dr. Jean-Marc-Gabastou, OPAS); Algoritmos de laboratório para vigilância de Arbovirus emergentes e reemergentes nas Américas (Dr. Jairo Méndez, OPAS); desafios e limitações do diagnóstico laboratorial de febre amarela durante epidemias (Dra. Cristina Domingo, IRK, consultora OPAS); a experiência dos laboratórios de saúde pública do Brasil durante os surtos de febre amarela de 2016-2017 (Dra. Ana Bispo, IOC/FIOCRUZ); Os principais desafios para a rede de laboratórios de referência dos institutos nacionais de saúde pública da RINSP/CPLP para a resposta às emergências nos Estados membros de África (Dr. Eduardo Samo Gudo, INS/Moçambique); e sobre o processamento e leitura da imunohistoquímica de febre amarela (Dr. Edgar Alberto Parra, INS – Colombia e Dra. Janice Coelho, INI/FIOCRUZ)

A Sétima Sessão debateu aspectos críticos do papel do vetor e de reservatórios mamíferos na transmissão da febre amarela e outras arboviroses. Durante a sessão foram tratados os seguintes temas: Biologia dos vetores e dinâmica da transmissão, pelos Dres Ricardo Lourenço (IOC/FIOCRUZ) e João Pinto (IHMT/Portugal) e Controle de Vetores, pela Dra Denise Valle (IOC/FIOCRUZ).

A Oitava Sessão, realizada na manhã do terceiro dia do Seminário – Oficina, incluiu a apresentação e debate sobre a Contribuição da Investigação clínica para o diagnóstico diferencial das arboviroses e para a predição do curso das doenças, com palestras dos Dres Manoella Alves, da UFRN/RN; Carlos Brito, da UFPE/PE e Edgar Alberto Parra, do INS/Colombia. Durante a mesma sessão a Dra. Myrna Bonaldo, do IOC/FIOCRUZ fez uma apresentação sobre a Diversidade Genética do Vírus da Febre Amarela e a Dra Jennifer Oliveira Chang, do IEC / MS, sobre a Soroprevalência das Arboviroses no Brasil



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**

Fundação Oswaldo Cruz

O tema das vacinas, com particular referência às de febre amarela, foi o eixo da Nona Sessão. Os Drs. Reinaldo de Menezes Martins, Marcos Freire, Rosane Cuber Guimarães e Luiz Alberto dos Santos Lima, todos eles de Biomanguinhos / Fiocruz; Jocelyne Vasconcelos (INSP/Angola) e Yoti Zabulon (WHO/AFRO) fizeram apresentações e debateram aspectos diversos, incluindo o estado da arte sobre a imunidade em febre amarela e outras arboviroses; a disponibilidade mundial e regional de vacinas e o controle da qualidade das vacinas e vigilância de eventos pós vacinais

A última das sessões teórico-conceituais foi a Décima, que incluiu dois aspectos centrais para a prevenção e o controle da febre amarela e outras arboviroses: inicialmente, as Dras. Elisa Andries, da Coordenação de Comunicação Social da Fiocruz, Marcia Turcatto, da comunicação social da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde do Brasil, Arlete Manuel, da Direção Nacional de Saúde Pública de Angola e o Dr Manuel Espinoza, do INS – Perú, debateram sobre a Informação e Comunicação de Emergências Sanitárias com particular referência à Febre Amarela e outras Arboviroses. Posteriormente os Dres. Francisco Campos e Alysso Feliciano Lemos apresentaram os recursos para capacitação à distância em arboviroses disponíveis na Universidade do SUS, UNASUS / Brasil.

**Todas as apresentações das dez sessões estão disponíveis no sitio:**

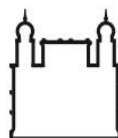
<http://www.forumitaborai.fiocruz.br/node/1081>

A tarde do quarto dia foi dedicada à discussão de grupos para esclarecimentos técnicos específicos, identificação de carências ou demandas e elaboração de propostas de cooperação técnica a serem encaminhadas às altas autoridades ministeriais. Foram constituídos três grandes grupos de discussão que analisaram respectivamente:

- Diagnóstico laboratorial
- Vigilância entomológica e de epizootias e Controle de vetores
- Investigação epidemiológica, Geoprocessamento e Observatório de Determinantes Sociais da Saúde

Um quarto Grupo constituído por representantes da Argentina e do Brasil discutiu aspectos específicos da cooperação para a produção de vacina, o controle da qualidade e a vigilância de evento adverso

Finalmente, a Décimo-Segunda Sessão discutiu, em plenário, as perspectivas das RINS/UNASUR e RINSP/CPLP na cooperação em pesquisa, formação de recursos humanos, prestação de serviços e apoio aos respectivos ministérios da saúde, elaborando conclusões e propondo um esboço de plano de trabalho para a cooperação técnica.



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

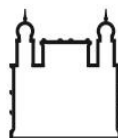
Sendo as 12:30 horas da Sexta Feira, dia 06 de outubro de 2017, foi encerrado o Seminário - Oficina Conjunta UNASUR / CPLP de atualização científica e tecnológica sobre febre amarela e outras arboviroses emergentes e reemergentes, após uma avaliação plenária que exaltou unanimemente todos os aspectos organizativos e de conteúdo, destacando, particularmente a importância da realização conjunta do evento, que permitiu comparar realidades tão diferentes como as da América do Sul e do continente Africano.

## **PROPOSTA DE COOPERAÇÃO TÉCNICA PARA AS REDES DE INSTITUTOS NACIONAIS DE SAÚDE DA UNASUR E DE SAÚDE PÚBLICA DA CPLP**

### **1. DIAGNÓSTICO LABORATORIAL**

- 1.1 RELDA / OPAS: O Seminário – Oficina conclui que as Recomendações e Expectativas do Programa da Rede de Laboratórios de Diagnóstico das Arboviroses, RELDA, da OPAS atende em termos gerais, às necessidades atuais da RINS/UNASUR, sendo plenamente adaptáveis às necessidades da RINSP/CPLP. Em forma sintética, estas recomendações visam a fortalecer as redes sub-regionais utilizando a plataforma RELDA (contato: Jean-Marc Gabastou, [bellidoros@paho.org](mailto:bellidoros@paho.org); [gabastouj@paho.org](mailto:gabastouj@paho.org) ), incluindo:
- a) Revisar os algoritmos de diagnóstico diferencial das arboviroses, objetivando a sua padronização na RINS/UNASUR e na RINSP/CPLP
  - b) Atualizar os protocolos atualmente utilizados pelos Institutos e ampliar o diagnóstico para outros arbovirus emergentes
  - c) Realizar gestões junto às autoridades pertinentes para facilitar o transporte internacional de materiais biológicos, particularmente no referido a amostras para o diagnóstico de referência e para o controle externo da qualidade
  - d) Fortalecer a adesão dos laboratórios dos institutos aos programas de avaliação externa de qualidade dos exames diagnósticos de arboviroses
  - e) Estabelecer cooperação entre os institutos para a confecção de painéis de material biológico associado a informações clínicas para validação de testes diagnósticos e investigação de doenças emergentes e reemergentes. O protocolo de elaboração dos painéis será redigido por um comitê a ser formado pela OPAS incluindo profissionais dos centros colaboradores
- 1.2 Validação de Tecnologias: Complementarmente, e em plena harmonia com as expectativas da RELDA, o Seminário propõe a realização de projetos multicêntricos para o desenvolvimento e





Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**

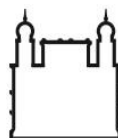
Fundação Oswaldo Cruz

validação de novas tecnologias. A OPAS, a través dos Centros Colaboradores e em conjunto com o secretariado da RINS e a RINSP, consultará potenciais institutos participantes e elaborará de forma participativa os protocolos dos referidos estudos multicêntricos.

- 1.3 Clínica e Citopatologia: Dada a enorme importância do diagnóstico clínico associado ao diagnóstico histopatológico, consideradas ambas áreas de escasso desenvolvimento na maioria dos Institutos de ambas as regiões, o Seminário recomenda implantar laboratórios de anatomia patológica com capacidade de realizar ensaios de imunohistoquímica nos institutos nacionais de saúde, se possível integrando serviços já atuantes no país. O Instituto Nacional de Saúde da Colômbia e o INI/Fiocruz oferecem as suas respectivas capacidades para apoiar eventuais demandas dos Institutos que o requeiram. A Fiocruz assume o compromisso de adaptar o guia de febre amarela utilizado no Brasil para a realidade de cada país interessado, com prazo de um a três meses a partir da demanda. (Contato: Marília Santini, [marilia.santini@fiocruz.br](mailto:marilia.santini@fiocruz.br) )

## **2. VIGILÂNCIA ENTOMOLÓGICA E DE EPIZOOTIAS E CONTROLE DE VETORES**

- 2.1 Mestrado em Entomologia: Em acordo com as recomendações da última reunião da RINSP / CPLP, realizada em Lisboa em 22/04/2017, o Seminário propõe a realização de um Curso de Mestrado em Entomologia, para os países membros da RINSP / CPLP e da RINS/UNASUR, cujo esquema é descrito no Anexo 3 deste Relatório. (Contatos: João Pinto, [jpinto@ihmt.unl.pt](mailto:jpinto@ihmt.unl.pt); e Denise Valle, [dvalle@ioc.fiocruz.br](mailto:dvalle@ioc.fiocruz.br))
- 2.2 Treinamento em Serviço em Entomologia: Participantes dos Institutos de ambas as Redes demandaram capacitação na modalidade treinamento em serviço na área de entomologia. Em resposta a esse demanda foram oferecidas três oportunidades: a) O IHMT, de Portugal (contato: João Pinto, [jpinto@ihmt.unl.pt](mailto:jpinto@ihmt.unl.pt) ) se compromete a auxiliar a orientação da montagem de laboratório para monitoramento da resistência a inseticidas no Chile (extensivo a outros países interessados), recebendo dois técnicos por vez para formação em técnicas de bioensaios, com duração de entre duas a quatro semanas; b) O laboratório de vetores hematófagos do IOC da Fiocruz (contato: Ricardo Lourenço, [lourenco@ioc.fiocruz.br](mailto:lourenco@ioc.fiocruz.br) ) oferece treinamento em serviço na metodologia de coleta, armazenamento, transporte e processamento dos espécimes para identificação de arbovírus infectantes, com uma duração mínima de três semanas e



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

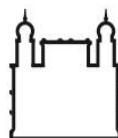
até três profissionais simultaneamente; c) O laboratório do INS de Cabo Verde oferece treinamento em serviço nas metodologias de identificação de culicídeos e de bioensaios qualitativos para identificação de resistência (tubos OMS), com duas a três semanas de duração e até dois profissionais simultaneamente. (Contato: Silvânia Leal, [silvania.leal@ms.gov.cv](mailto:silvania.leal@ms.gov.cv))

O Secretariado das Redes consultará aos Institutos membros sobre a eventual disponibilidade em outros locais, acompanhará uma agenda de demandas específicas e apoiará a eventual mobilização de recursos financeiros para atender o referido treinamento em serviço.

- 2.3 GT – Entomologia: Formação de um grupo de trabalho, coordenado inicialmente pelo Chile (contato: Carolina Reyes Valenzuela, [creyes@ispch.cl](mailto:creyes@ispch.cl)), com representantes de todos os países interessados, com reuniões virtuais de periodicidade mínima mensal, para alinhamento de: a) demandas operacionais, b) vigilância, c) controle e d) definição do conteúdo dos eventos de capacitação em entomologia médica. A atividade inicial do grupo será fazer um diagnóstico dos institutos nacionais de ambas as redes, RINS/UNASUR e RINSP/CPLP, para avaliar a capacidade instalada de cada um para realizar investigação entomológica e de resistência aos inseticidas. O diagnóstico feito será utilizado para planejar as necessidades de cada país e sua eventual incorporação aos seus respectivos Planos Estratégicos e Operacionais. O Secretariado da RINSP/CPLP apoiará o contato do ISPCH para o envolvimento desta Rede no GT.
- 2.4 UNASUS: Os institutos dos países presentes assumiram o compromisso de desenvolver conjuntamente módulos que atendam a vigilância e o controle de vetores, utilizando a plataforma de ensino à distância disponibilizada gratuitamente pela UNASUS. (Contato: Francisco Campos, [franciscocampos@unasus.gov.br](mailto:franciscocampos@unasus.gov.br))

### **3. GEO-LOCALIZAÇÃO E DETERMINAÇÃO SOCIOAMBIENTAL**

- 3.1 Formação de saberes: Apesar da ampla discussão teórica sobre conceitos tais como “Determinação Social da Saúde”; “Determinantes Socioambientais”; “Ecossistemas de Doenças Infecciosas e Espaços Vivos”; etc. não está claro como incorporar estes conceitos à uma prática sistemática de investigação e vigilância da saúde em geral e das arboviroses, em particular. Em consequência o Grupo de Trabalho de Geo-localização e Determinação Socioambiental e a plenária do Seminário propõem uma atividade de formação de



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**

Fundação Oswaldo Cruz

formadores neste campo do saber, a partir da construção comum dum conceito de determinação das emergências e reemergências por arboviroses. Para tanto, propõe-se a elaboração duma atividade de capacitação coletiva / participativa para que os INS adquiram essa visão da epidemiologia ampliada e crítica comum, de forma a ser replicada para formar uma massa crítica capaz de trabalhar estes processos na sua prática institucional. (Contatos: Felix Rosenberg, [felix.rosenberg@fiocruz.br](mailto:felix.rosenberg@fiocruz.br); Carlos Linger, [carlos.linger@fiocruz.br](mailto:carlos.linger@fiocruz.br))

- 3.2 No ínterim, se sugere estabelecer um grupo matriz de indicadores para a rastreabilidade e a possível antecipação de eventos emergentes. Para tanto, os grupos de trabalho no âmbito dos INS devem ter a possibilidade de integrar equipes que possam intercambiar dados e informações de diversas fontes (vigilância, clima e variação climática, monitoramento de transformações florestais e outras intervenções ambientais tais como hidroelétricas, projetos de mineração, etc.). Desta forma, se sugere gerar mapas com várias capas de georreferenciação. (Contatos: para georreferenciação: Cristovam Barcellos, [xris@fiocruz.br](mailto:xris@fiocruz.br); para a matriz de indicadores: Luiz Francisco Sanchez Otero, [francisco.sanchez@otca.org.br](mailto:francisco.sanchez@otca.org.br) e Felix Rosenberg, [felix.rosenberg@fiocruz.br](mailto:felix.rosenberg@fiocruz.br))
- 3.3 A Fiocruz disponibiliza treinamento e utilização do aplicativo SISS-Geo (Sistema de Informação de Saúde Silvestre, para todos os países interessados (contato: Márcia Chame, [marcia.chame@fiocruz.br](mailto:marcia.chame@fiocruz.br))
- 3.4 Se incentiva os Institutos de ambas as sub-regiões para a realização de inquéritos soropidemiológicos de arboviroses em populações humanas e de animais silvestres.

#### 4. IMUNIDADE E IMUNIZAÇÃO

- 4.1 Desenvolver um módulo de capacitação de vigilância de eventos adversos pós vacinais em modalidade a distância por meio da Plataforma de UNASUS (Contatos: Reinaldo de Menezes Martins, [rmenezes@bio.fiocruz.br](mailto:rmenezes@bio.fiocruz.br) e Francisco Campos, [franciscocampos@unasus.gov.br](mailto:franciscocampos@unasus.gov.br))
- 4.2 Elaborar um projeto multicêntrico de pesquisa clínica para avaliação da resposta vacinal e da frequência de eventos adversos pós vacinais, incluindo como centros de pesquisa os países com



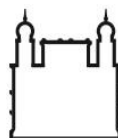


Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**  
Fundação Oswaldo Cruz

indicação de vacinação. (Contatos: Marília Santini, [marilia.santini@fiocruz.br](mailto:marilia.santini@fiocruz.br); e Reinaldo de Menezes Martins, [rmenezes@bio.fiocruz.br](mailto:rmenezes@bio.fiocruz.br))

- 4.3 Fomentar a realização de pesquisas para suprir lacunas de conhecimentos essenciais para políticas públicas na área de arboviroses, nomeadamente, entre outros:
- Estudos dose-resposta da vacina febre amarela em crianças
  - Identificação de biomarcadores de susceptibilidade a eventos adversos pós-vacinais graves
  - Desenvolvimento de novos produtos biológicos para prevenir arboviroses (novas vacinas contra febre amarela, dengue, Zika e Chikungunya)
- 4.4 Visando o desenvolvimento de novas vacinas contra arboviroses, buscar parcerias/intercâmbio com a área veterinária, em que várias dessas vacinas já são utilizadas



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**

Fundação Oswaldo Cruz

## RECOMENDAÇÕES AOS MINISTÉRIOS DA SAÚDE

Com a finalidade de prevenir e controlar oportunamente a ocorrência de novas emergências ou reemergências de Febre Amarela e de outras Doenças causadas por Arbovirus e, idealmente, poder se antecipar às mesmas, os representantes dos Institutos Nacionais de Saúde pertencentes à RINS / UNASUR; dos Institutos Nacionais de Saúde Pública, pertencentes à RINSP/CPLP e dos Órgãos Supragovernamentais reunidos no Rio de Janeiro, de 2 a 6 de Outubro de 2017, durante o *Seminário – Oficina Conjunta UNASUR / CPLP de Atualização Científica e Tecnológica sobre Febre Amarela e Outras Arboviroses Emergentes e Reemergentes*, recomendam aos Exmos. Senhores Ministros da Saúde dos estados membros da UNASUR e da CPLP:

1. Estimular a atuação intersetorial e interministerial na promoção do controle integrado de vetores
2. Investir na capacitação dos profissionais dos estados membros da CPLP em vigilância entomológica, investigação de epizootias e monitoramento da resistência a inseticidas
3. Mobilizar recursos para estruturação de um curso multinacional, no âmbito da CPLP, de especialização em vigilância e controle de doenças transmitidas por vetores para formação de especialistas ou mestres.
4. Fortalecer o sistema de vigilância entomológica e de primatas não humanos de forma contínua, por meio de atualização dos parques tecnológicos laboratoriais, aquisição de insumos e recrutamento de profissionais.
5. Priorizar as atividades de promoção da saúde, incluindo a comunicação, sensibilização e mobilização das comunidades nas áreas de ocorrência de doenças transmitidas por vetores
6. Planejar as necessidades de doses de vacina febre amarela a curto, médio e longo prazo de acordo com o planejamento nacional de imunização e em contratualização com as unidades de produção, evitando, sempre que possível, demandas apenas em situações emergenciais
7. Apoiar em forma contínua a otimização dos processos de produção e aperfeiçoamento das unidades produtoras da vacina febre amarela, para que possam pesquisar, inovar e aumentar a produção de acordo as necessidades de saúde pública



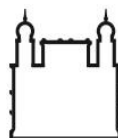
Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**

Fundação Oswaldo Cruz

8. Aumentar a capacidade produtiva mundial da vacina febre amarela através de transferência de tecnologia e do trabalho cooperativo entre os países na linha de produção (envase em outros países)
9. Facilitar o transporte de amostras biológicas humanas, vetores e vírus entre os países
10. Fomentar a realização de pesquisas para suprir lacunas de conhecimentos essenciais para políticas públicas na área de arboviroses

Em Rio de Janeiro, Brasil, aos Seis dias do Mês de Outubro de 2017



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**

Fundação Oswaldo Cruz

## **ANEXO 1 - AGENDA**

### **SEMINÁRIO – OFICINA CONJUNTA UNASUR / CPLP DE ATUALIZAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA SOBRE FEBRE AMARELA E OUTRAS ARBOVIROSES EMERGENTES E REEMERGENTES**

**LOCAL:** Rio de Janeiro – Scorial Hotel (Rua Bento Lisboa, 155 – Catete – RJ)

**DATA:** 2 a 6 de outubro de 2017

#### **OBJETIVO**

Organizado pela Fiocruz, através da Coordenação de Vigilância e Laboratórios de Referência e do Centro de Relações Internacionais em Saúde, tem o objetivo de fortalecer a capacidade dos Institutos Nacionais de Saúde da UNASUR e da CPLP e dos Ministérios da Saúde, para prestação de serviços e geração de conhecimentos e formação de recursos humanos necessários à prevenção e o controle de emergências sanitárias, com particular referência à febre amarela e outras arboviroses, emergentes e reemergentes.

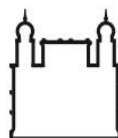
#### **PRODUTO ESPERADO**

Plano de Trabalho para cooperação técnica em saúde entre os membros das redes RINS/UNASUR e RINSP/CPLP, incluindo análise da situação, compromissos dos institutos e recomendações aos ministérios.

#### **PARTICIPANTES**

Participantes de áreas técnicas de cada um dos Institutos Nacionais de Saúde / Saúde Pública, membros da RINSP/CPLP e RINS/UNASUR, prioritariamente da área de entomologia, investigação clínica, virologia, estudos epidemiológicos e de distribuição de doenças / determinantes ambientais da saúde.

Representantes: OPAS/OMS; AFRO/OMS; CPLP, UNASUR, ISAGS, OTCA; ABC/MRE/BR, AISA/MS/BR, SVS/MS, ORAS/CONHU, UFPE. UFRN, UNILAB, SACIDS/AFRO.



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**

Fundação Oswaldo Cruz

## PROGRAMA

### **Segunda Feira, 2/10**

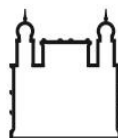
<b>8h30 – 9h00</b>	<b>Credenciamento</b>
<b>9h00 - 9h40</b>	<b>Sessão 1 Abertura</b>
<b>9h40 – 12h00</b>	<b>Sessão 2</b> <b>Situação atual da febre amarela e outras arboviroses nas Américas e na África e a preparação dos Institutos para as emergências sanitárias por arbovírus</b> Coordenador: Dr. Paulo Buss (CRIS/FIOCRUZ) Relator: Dr. Sebastian Tobar (CRIS/FIOCRUZ)
9h40 – 10h10	Dr. Sylvain Alighieri (Via vídeo). WHO/OPS:
<b>10h10 – 10h20</b>	Dr. Luiz Francisco Otero. OTCA
<b>10h20 – 10h40</b>	<b>Coffee Break</b>
10h40 – 11h10	Dr. Yoti Zabulon. OMS/AFRO
11h10 – 12h00	<b>Debates</b>
<b>12h00 – 12h30</b>	<b>Sessão 3</b> <b>Agenda 2030, Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e as Doenças Emergentes e Reemergentes</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dr. Paulo Buss (CRIS/FIOCRUZ/BR)</li></ul>

### **12h30 – 14h00**

### **Almoço – Restaurante Hotel**

<b>14h00 – 18h00</b>	<b>Sessão 4</b> <b>Surtos de febre amarela recentes: pontos críticos detectados</b> Coordenador: Dr. Eduardo Hage (ISAGS-UNASUR) Relator: Dr. Augusto Paulo Silva (CRIS/FIOCRUZ)
14h00 – 14h30	<b>Experiência de Angola</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dra. Jocelyne Vasconcelos (INSP/Angola)</li></ul>
14h30h – 15h00	<b>Experiência do Brasil</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dr. Renato Alves (DEVIT/SVS/MS/BR)</li></ul>
15h00 – 15h30	<b>Sala de Situação da Febre Amarela no Rio de Janeiro</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dra. Tânia Fonseca (FIOCRUZ/BR)</li></ul>
15h30 – 16h30	<b>Debates</b>





Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**

Fundação Oswaldo Cruz

**16h30 – 16h50**

**Coffee Break**

**16h50 – 17h30**

**Sessão 5**

**Análise geoespacial das transformações socioambientais e a emergência de arboviroses**

Coordenador: Dr. Felix Rosenberg (FIOCRUZ/BR)

Relator: Dr. Eduardo Hage (ISAGS-UNASUR)

- Dra. Marcia Chame (ENSP/FIOCRUZ/BR)
- Dra. Arlete Manuel (Direção de Saúde Pública / Ministério da Saúde/Angola)
- Dr. Mário Sérgio Ribeiro (SES/RJ/BR)

**17h30 – 18h00**

**Debates**

**Terça Feira, 3/10**

**9h00 – 11h30**

**Sessão 6**

**Estado da arte das técnicas para o diagnóstico da febre amarela em humanos e em animais silvestres (rápido e confirmatório) e diferencial de outras doenças febris agudas com destaque para as arboviroses**

Coordenador: Dra. Marília Santini (INI/FIOCRUZ/BR)

Relatores: Dr. Sebastian Tobar (CRIS/FIOCRUZ)

Dr. Marco Horta (IOC/FIOCRUZ)

**9h00 – 9h20**

**Redes de laboratório para resposta a emergências por arbovirus: Conclusões e Recomendações de RELDA 2017**

- Dr. Jean-Marc-Gabastou, OPAS

**9h20 – 9h40**

**Algoritmos de laboratório para vigilância de Arbovirus emergentes e reemergentes nas Américas**

- Dr. Jairo Méndez, OPAS

**9h40 – 10h00**

**Diagnóstico de febre amarela durante epidemias: desafios e limitações do diagnóstico laboratorial**

- Dra. Cristina Domingo, IRK, Consultora OPAS

**10h00 – 10h20**

**Papel dos laboratórios de saúde pública durante surtos de febre amarela: Experiência do Brasil 2016-2017**

- Dra. Ana Bispo, (IOC/FIOCRUZ)

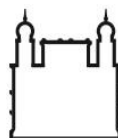
**10h20 – 10h40**

**Coffee Break**

**10h40 – 11h00**

**Os principais desafios para a rede de laboratórios de referência dos institutos nacionais de saúde pública da RINSP/CPLP para a resposta às emergências nos Estados membros de África.**

- Dr. Eduardo Samo Gudo (INS/Moçambique)



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**

Fundação Oswaldo Cruz

11h00 – 11h40

**Condições críticas para o processamento e leitura da imunohistoquímica de febre amarela**

- Dr. Edgar Alberto Parra, INS, COL
- Dra. Janice Coelho (INI/FIOCRUZ)

11h40 – 12h30

**Debates**

**12h30 – 14h00**

**Almoço – Restaurante Hotel**

**14h00 – 18h00**

**Sessão 7**

**Investigação entomológica**

Coordenador: Dra. Carolina Reyes (ISPCH/CHILE)

Relator: Dr. Augusto Paulo Silva (CRIS/FIOCRUZ)

14h00 – 15h00

**Biologia dos vetores e dinâmica da transmissão**

- Dr. Ricardo Lourenço (IOC/FIOCRUZ/BR)
- Dr. João Pinto (IHMT/PT)

15h00 – 16h00

**Controle de Vetores**

- Dra. Denise Valle (IOC/FIOCRUZ)

**16h00 – 16h20**

**Coffee Break**

16h20 – 18h00

**Debates**

**Quarta Feira, 4/10**

**9h00 – 12h30 -**

**Sessão 8**

**Contribuição da Investigação clínica para o diagnóstico diferencial das arboviroses e para a predição do curso das doenças**

Coordenador: Dra. Maria Alejandra Morales (INEVH/ANLIS/Argentina)

Relator: Dra. Tania Fonseca (Fiocruz)

9h00 – 9h30

Dra. Manoella Alves (UFRN/RN)

9h30 – 10h00

Dr. Carlos Brito (UFPE/PE)

10h00 – 10h30

Edgar Alberto Parra (INS/Colombia)

**10h30 – 10h50**

**Coffee Break**

10h50 – 11h40

**Debates**

**11h40 – 12h05**

**Diversidade Genética do Vírus da Febre Amarela**

- Dra. Myrna Bonaldo (IOC/FIOCRUZ/BR)

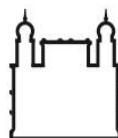
**12h05 – 12h30**

**Palestra: Soroprevalência das Arboviroses no Brasil**

- Dra. Jannifer Oliveira Chiang (IEC/SVS/BR)

**12h30 – 14h00**

**Almoço – Restaurante Hotel**



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**

Fundação Oswaldo Cruz

**14h00 – 18h00**

**Sessão 9**

**Estado da arte sobre a imunidade em febre amarela e outras arboviroses; disponibilidade mundial e regional de vacinas; controle da qualidade das vacinas e vigilância de eventos pós vacinais**

Coordenador: Christian Dokmetjian (ANLIS/Argentina)

Relator: Dr. Sebastian Tobar (CRIS/FIOCRUZ)

**14h00 – 16h10**

Dr. Reinaldo Menezes (BIO/FIOCRUZ/BR)

Dr. Marcos Freire (BIO/FIOCRUZ/BR)

Dra. Rosane Cuber Guimarães (BIO/FIOCRUZ/BR)

Dr. Luiz Alberto dos Santos Lima (BIO/FIOCRUZ/BR)

Dra. Jocelyne Vasconcelos (INSP/Angola)

Dr. Yoti Zabulon (WHO/AFRO)

**16h10 – 16h30**

**Coffee Break**

**16h30 – 18h00**

**Debates**

**Quinta Feira, 5/10**

**9h00 – 12h30**

**Sessão 10**

**Informação e Comunicação de Emergências Sanitárias com particular referência à Febre Amarela e outras Arboviroses**

Coordenador: Felix Rosenberg (CRIS/FIOCRUZ)

Relator: Dr. Sebastian Tobar (CRIS/FIOCRUZ)

**9h00 – 10h30**

Dra. Elisa Andries (CCS/FIOCRZ/BR)

Dra. Marcia Turcatto (SVS/MS/BR)

Dra Arlete Manuel, (DSP/Angola)

Dr. Manuel Espinoza (INS/Peru)

**10h30 – 10h50**

**Coffee Break**

**10h50 – 11h30**

**Debates**

**11h30 – 12h30**

**Recursos para capacitação à distância em arboviroses**

- Dr. Francisco Campos (UNASUS/BR)
- Alysson Feliciano Lemos (UNASUS/BR)

**12h30 – 14h00**

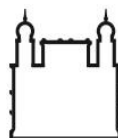
**Almoço – Restaurante Hotel**

**14h00 – 18h00**

**Sessão 11**

**Grupos de discussão e esclarecimentos técnicos específicos**

Metodologia: tendo como base as apresentações e relatorias, produzir as recomendações para as situações detectadas, em formato para relatório final.



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**

Fundação Oswaldo Cruz

Produtos esperados: 1) Situação das arboviroses nos países; 2) Compromissos dos institutos; 3) Recomendações para ministérios; 4) Outros, por decisão dos participantes

**Grupo A: Diagnóstico laboratorial** – Dra. Ana Bispo (IOC/FIOCRUZ/BR)  
Relator: Dr. Marco Horta (IOC/FIOCRUZ/BR)

**Grupo B: Vigilância entomológica e de epizootias e Controle de Vetores.**  
Dra. Denise Valle (IOC/FIOCRUZ/BR) e Dr. João Pinto (IHMT/Portugal)  
Relator: Dra. Carolina Reyes (ISPCH/Chile)

**Grupo C: Geoprocessamento e Observatório de Determinantes Sociais da Saúde** – Christovam Barcellos (ICT/IOC/FIOCRUZ/BR) e Felix Rosenberg (Redes RINS e RINSP).  
Relator: Luiz Francisco Otero (OTCA)

**Grupo D: Produção de vacina; controle da qualidade e evento adverso** – Dr. Reinaldo Menezes; Dr. Marcos Freire e Dr. Akira Homma (BIO/FIOCRUZ/BR);  
Relator: Dr. Sebastian Tobar (CRIS/FIOCRUZ)

**Coffee à disposição nas salas**

**Sexta Feira, 6/10**

**9h00 12h30**

**Sessão 12**

**Perspectivas das RINS/UNASUR e RINSP/CPLP na cooperação em pesquisa, formação de recursos humanos, prestação de serviços e apoio aos respectivos ministérios da saúde. Conclusões. Plano de Trabalho para cooperação técnica.**

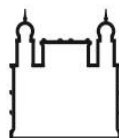
Relator: Félix Rosenberg

**10h40 – 11h00**

**Coffee Break**

**11h00 – 12h30**

**Continuação e Encerramento**



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

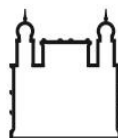
## Anexo 2

## Seminário – Oficina de Febre Amarela e outras Arboviroses

## LISTA DE PARTICIPANTES

PAÍS/COUNTRY/PAIS	SOBRENOME/LAST NAME/APELLIDO	NOME/NAME/NOMBRE	INSTITUIÇÃO/INSTITUCIÓN	E-MAIL
Angola	Jandondo	Domingos	INSP	domingos-jandondo@hotmail.com
Angola	Manuel	Arlete	DSP / Ministério da Saúde	dinatroco@gmail.com
Angola	Vasconcelos	Jocelyne	INSP	jocelyne.vasconcelos@gmail.com
Argentina	Dokmetjian	Christian	ANLIS	jdokmetjian@anlis.gov.ar
Argentina	Hertlein	Christian	Ministerio de Salud	pptaunasur2017@gmail.com
Argentina	Kuruc	Jorge	Ministerio de Salud	pptaunasur2017@gmail.com
Argentina	Morales	Maria Alejandra	ANLIS	
Argentina	Santini	Maria Soledad	ANLIS	mariasoledadsantini@gmail.com
Brasil	Alves	Layana	AISA / MS	layana.alves@saude.gov.br
Brasil	Alves	Manoela	UFRGN	manoellaalves@yahoo.com.br
Brasil	Ambrosio	Alessandra	ABC / MRE	alessandra.ambrosio@abc.gov.br
Brasil	Andries	Elisa	CCS / Fiocruz	elisa.andries@fiocruz.br
Brasil	Araujo	Vinicius	UNASUS/Fiocruz	viniciusoliveira@unasus.org.br
Brasil	Barcellos	Christovam	ICICT / Fiocruz	xris@fiocruz.br
Brasil	Bispo	Ana	IOC / Fiocruz	abispo@ioc.fiocruz.br
Brasil	Bonaldo	Myrna	IOC / Fiocruz	mbonaldo@ioc.fiocruz.br
Brasil	Buss	Paulo	CRIS / Fiocruz	paulo.buss@fiocruz.br
Brasil	Brito	Carlos	UFPE	cbritoc@gmail.com
Brasil	Campos	Francisco Eduardo	UNASUS/Fiocruz	franciscocampos@unasus.gov.br;
				mariadamasceno@unasus.gov.br
Brasil	Chame	Marcia	Fiocruz	marcia.chame@fiocruz.br
Brasil	Coelho	Janice	INI / Fiocruz	janice.coelho@ini.fiocruz.br
Brasil	da Rocha	Zeli Raquel	ABC / MRE	zeli.rocha@abc.gov.br
Brasil	Fonseca	Luiz Eduardo	CRIS / Fiocruz	luiz.eduardo@fiocruz.br
Brasil	Fonseca	Tania	Fiocruz	tania.fonseca@fiocruz.br
Brasil	Guimarães	Rosane	Biomanguinhos / Fiocruz	rosane@bio.fiocruz.br
Brasil	Gusmão	Renato	SACIDS	gusmaore@gmail.com
Brasil	Horta	Marco	Fiocruz	marco.horta@fiocruz.br
Brasil	Lemos	Alysson Feliciano	UNASUS/Fiocruz	alyssonlemos@unasus.gov.br
Brasil	Lima	Luiz Alberto	Biomanguinhos / Fiocruz	lalberto@bio.fiocruz.br
Brasil	Lourenço	Ricardo	IOC / Fiocruz	lourenco@ioc.fiocruz.br
Brasil	Mansur	Marilia	Fiocruz	marilia.mansur@fiocruz.br
Brasil	Matida	Alvaro	CRIS / Fiocruz	alvaro.matida@fiocruz.br
Brasil	Menezes	Reinaldo	Biomanguinhos / Fiocruz	rmenezes@bio.fiocruz.br
Brasil	Milagres	Luciana	Fiocruz	luciana.milagres@fiocruz.br
Brasil	Miranda	Luiza	INI / Fiocruz	luiza.helena@ini.fiocruz.br
Brasil	Oliveira Chiang	Jennifer	IEC / SVS / MS	jenniferchiang@iec.pa.gov.br
Brasil	Pereira	Edilene	Fiocruz	edilene@fiocruz.br
Brasil	Ribeiro	Mario Sergio	Ministério da Saúde	mario.ribeiro@saude.rj.gov.br
Brasil	Rosenberg	Felix	Fiocruz	felix.rosenberg@fiocruz.br
Brasil	Santini	Marilia	INI / Fiocruz	marilia.santini@fiocruz.br
Brasil	Savino	Wilson	Fiocruz	savino.w@gmail.com
Brasil	Silva	Augusto Paulo	CRIS / Fiocruz	augusto.silva@fiocruz.br
Brasil	Tobar	Sebastian	CRIS / Fiocruz	sebastian.tobar@fiocruz.br
Brasil	Vieira Alves	Renato	SVS/MS	renato.alves@saude.gov.br
Brasil	Turcato	Marcia	SVS/MS	marcia.turcato@saude.gov.br
Brasil	Valente	Barbara	Fiocruz	barbaravalente@fiocruz.br
Brasil	Valle	Denise	Fiocruz	dvalle@ioc.fiocruz.br



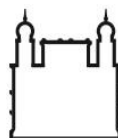


Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

Cabo Verde	Leal	Silvania	INSP	silvania.leal@ms.gov.cv
Cabo Verde	Teixeira	Domingos	INSP	domingos.teixeira@mc.gov.cv
Chile	Reyes Valenzuela	Carolina	ISPCH	creyes@ispch.cl
Chile	Vaquero Orellana	Alejandra	ISPCH	avaquero@ispch.cl
Chile	Villagra Cornejo	Eliecer	ISPCH	evillagra@ispch.cl
Colombia	Parra	Edgar Alberto	INS	eparra@ins.gov.co
Ecuador	Salgado Cisneros	Silvia	INSPI	ssalgado@inspi.gob.ec
Ecuador	Torres Ordoñez	Iván	INSPI	tmori@inspi.gob.ec
Guiné Bissau	Co	Asson	INASA	assonco76@gmail.com
Guiné Bissau	Dinis	João	INASA	jdinis66@gmail.com
Guiné Bissau	Fernandes	Sábado	INASA	sabadofernandes2@gmail.com
Guyana	Giddings	Cyril	Guyana Public Health Service	cgiddings@health.gov.gy / giddingsc@yahoo.com
Moçambique	Abudasse	Gastão	INS	abudasse@gmail.com
Moçambique	Samo Gudo	Eduardo	INS	esamogudojr@gmail.com
Moçambique	Santo António	Virgilio	INS	vsa.co.mz@gmail.com
OMS / AFRO	Zabulon	Yoti	WHO/AFRO	yotiza@who.int
OPS / OMS	Domingo	Cristina	IRK / PAHO	bellidoros@paho.org
OPS / OMS	Gabastou	Jean-Marc	PAHO	bellidoros@paho.org
OPS / OMS	Gil	Enrique	PAHO	gile@paho.org
OPS / OMS	Mayorga-Sagastume	Ruben	PAHO	mayorgarub@paho.org
OPS / OMS	Mendez	Jairo	PAHO	bellidoros@paho.org
OPS / OMS	Vazquez	Enrique	OPAS/BRA	evazquez@paho.org
ORAS / CONHU	Beingolea More	Luis Francisco	ORAS-CONHU	lbeingolea@conhu.org.pe
OTCA	Sanchez Otero	Luis Francisco	OTCA	francisco.sanchez@otca.org.br
Peru	Espinoza	Manuel	INS	jcastro@ins.gob.pe
Peru	García	Maria Paquita	INS	pgarcia@ins.gob.pe
Portugal	Alves	Maria João	INSA-MS	m.joao.alves@insa.min-saude.pt
Portugal	Pinto	João	IHMT	jpinto@ihmt.unl.pt
São Tomé e Príncipe	Dias da Cruz	Danick	MINSAU	danikcruz@hotmail.com
São Tomé e Príncipe	Lima	Vania	MINSAU	limvania@gmail.com
São Tomé e Príncipe	Maquengo	Eula	MINSAU	eulacarvalho@gmail.com
Surinam	Ramlal	Tilotmadebie	Ministry of Health	tilotmaram@hotmail.com
Surinam	van de Veer	Mireille	Academic Hospital Paramaribo	mireille_vandever@hotmail.com
Surinam	Wijngaarde-van Dijk	Maureen	Ministry of Health	wijnvandijk@gmail.com
Tanzania	Rweyemamu	Mark	SACIDS	mark.rweyemamu@sacids.org
UNASUR	Giffoni	Manoel	ISAGS	manoelgiffoni@isags-unasur.org
UNASUR	Hage	Eduardo	ISAGS	eduardohage@isags-unasur.org
UNASUR	Vance	Carina	ISAGS	carinavance@isags-unasur.org/luanabermudez@isags-unasur.org



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**

Fundação Oswaldo Cruz

### **ANEXO 3**

#### **PROPOSTA: Mestrado CPLP/UNASUR de biologia e controle de vetores de doenças**

##### **Âmbito**

Atendendo à Proposta de Plano de Ação da RINSP/CPLP, aprovado durante a sua IV Reunião Ordinária, realizada em 22 de abril de 2017, em Lisboa e no seguimento de discussões realizadas no Seminário -oficina conjunta CPLP/UNASUR de Atualização Científica e Tecnológica sobre Febre Amarela e outras arboviroses emergentes e reemergentes, que teve lugar no Rio de Janeiro 2-6 outubro 2017, apresenta-se uma proposta de curso de formação na área da entomologia para os estados membros da CPLP, aberta também para os países membros da RINS/UNASUR.

Esta proposta responde a uma demanda crescente dos países parceiros, no sentido de fortalecer as capacidades dos INS na pesquisa, vigilância entomológica e controle de vetores de doenças, face à crescente problemática das infeções transmitidas por vetores, tais como a malária, arboviroses (re)emergentes (e.g. Dengue, Zika, Chikungunya, Febre Amarela), leishmaniose, doença de Chagas e infeções transmitidas por carraças (carrapatos), entre outras.

A proposta aqui presente deverá ser apresentada para consideração na próxima reunião dos Ministros da Saúde da CPLP, como produto de trabalho conjunto da RINS/UNASUR e a RINSP/CPLP.

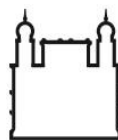
##### **Objetivos**

São objetivos deste curso dar formação de 2º ciclo (Mestrado) a profissionais indicados pelos Institutos Nacionais de Saúde Pública de ambas as Redes, na área da entomologia médica. Pretende-se oferecer uma capacitação estruturante, com a qual os estudantes ficarão aptos a:

- Desenvolver de forma autónoma atividades de pesquisa operacional e gerar conhecimento científico na área da biologia, ecologia, vigilância e controlo integrado de vetores.
- Treinar equipas de entomologia médica que possam implementar atividades no contexto das prioridades de pesquisa e atuação dos INS, na área das doenças transmitidas por vetores.
- Promover e manter relações colaborativas de trabalho na área da entomologia médica e da prevenção, vigilância e controlo das doenças transmitidas por vetores, no contexto da CPLP e UNASUR e com outros parceiros internacionais.

##### **Estrutura e organização**

O curso terá uma estrutura modular temática, com uma forte componente de ensino à distância. A componente presencial do curso será dedicada à realização de aulas práticas de terreno e laboratório, seminários e apoio tutorial (dissertação).



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**

Fundação Oswaldo Cruz

### **Temáticas a abordar**

Comunicação e promoção da saúde, bioecologia de vetores, capacidade e competência vetorial, taxonomia e identificação, metodologia experimental, bioestatística, técnicas entomológicas (terreno e laboratório), georreferenciamento, resistência aos inseticidas, monitorização e vigilância de vetores, controlo integrado de vetores, ecoepidemiologia das doenças transmitidas por vetores, interações vetor-agente patogénico, infeções emergentes e negligenciadas, alterações ambientais e determinantes sociais, saúde global e mobilidade das populações.

### **Número de vagas**

O curso terá 20 vagas por edição. A seleção dos candidatos será competitiva, estando, contudo, assegurada a inclusão de pelo menos 1 estudante por cada país candidato.

### **Língua**

Português e Espanhol

### **Local do curso (\*)**

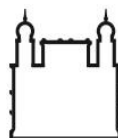
A componente presencial do curso será concentrada num período de 2 meses, onde discentes e docentes trabalharão juntos em local com condições logísticas adequadas, nomeadamente:

1. Acesso a salas de aulas.
2. Acesso a laboratório de entomologia e insectário (ACL1).
3. Acesso com segurança ao terreno para colheitas entomológicas.
4. Apoio administrativo (secretariado).
5. Facilidade de acomodação para docentes e discentes.
6. Facilidade de ligações aéreas (antecipa-se a presença de estudantes/professores de 4 continentes).
7. Razoabilidade dos custos operacionais.

(\*): Sem excluir outros possíveis locais, são propostas as seguintes três possíveis instituições para sediar a componente presencial do primeiro curso:

- INSP / Praia, Cabo Verde.
- IHMT, Lisboa, Portugal.
- IAM / Fiocruz – Pernambuco, Recife, PE.

### **Duração**



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**

Fundação Oswaldo Cruz

O Curso terá 90<sup>1</sup> ECTS (equivalente a 3 semestres curriculares), distribuídos da seguinte forma:

- Componente de Unidades Curriculares: 30 ECTS (equivalente a 840 horas de trabalho, das quais 280 horas serão presenciais - aulas práticas, seminários, apoio tutorial – e as restantes de estudo autónomo)
- Dissertação: 60 ECTS (equivalente a 1680 horas de trabalho, das quais 560 horas serão presenciais - seminários, apoio tutorial - e as restantes de estudo autónomo). O tema da dissertação deve versar sobre um problema de saúde relevante ao país de origem do estudante.

### **Diploma**

A titulação do grau de mestre será dada em conjunto pelo IHMT/UNL e a FIOCRUZ. Nos seguintes moldes:

- Diploma em Biologia e Controlo de Vetores: no caso de o estudante realizar, com aproveitamento, apenas a componente curricular (30 ECTS)
- Grau de Mestre em Biologia e Controlo de Vetores: quando o estudante cumpre com aproveitamento os 90 ECTS do curso.

Os ECTS atribuídos pelo IHMT ao curso terão reconhecimento por qualquer instituição de ensino superior da UE, permitindo aos estudantes prosseguirem os seus estudos académicos (3º ciclo) no espaço europeu.

### **Periodicidade**

Propõe-se que o curso se realize de 2 em 2 anos.

### **Orçamento Estimado**

Dependendo da localização da componente presencial do curso (orçamentos em anexo):

- Lisboa (Portugal): 210 000,00 USD
- Recife (Brasil): 172 000,00 USD
- Praia (Cabo Verde): 213 000,00 USD

*João Pinto. Instituto de Higiene e Medicina Tropical, Univeridade Nova de Lisboa, Lisboa, Portugal ([jpinto@ihmt.unl.pt](mailto:jpinto@ihmt.unl.pt))*

*Denise Valle. Laboratório de Biologia Molecular de Flavivirus, Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brasil ([dvalle@ioc.fiocruz.br](mailto:dvalle@ioc.fiocruz.br))*

---

<sup>1</sup> Número de ECTS mínimo para formação de 2º ciclo ser reconhecida no espaço Europeu (Processo de Bolonha).