

**PROGRAMA DE PESQUISA APLICADA À SAÚDE ÚNICA**

Protocolo Nº: SUS2020111000015

**Metagenômica como ferramenta no Planejamento Estratégico para Análise de Riscos de  
Enfermidades de Interesse Ecológico, Médico e Veterinário em Animais Silvestres no Estado do  
Paraná**

Walfrido Kuhl Svoboda - walfrido.ufpr@gmail.com

**IDENTIFICAÇÃO DO EVENTO****• NOME DO EVENTO**Metagenômica como ferramenta no Planejamento Estratégico para Análise de Riscos de  
Enfermidades de Interesse Ecológico, Médico e Veterinário em Animais Silvestres no Estado  
do Paraná**• INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL**UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA (UNILA)  
11.806.275/0001-33  
Gleisson Alisson Pereira de Brito  
02\*.\*\*\*.\*\*\*-98  
Proponente**• INSTITUIÇÃO COLABORADORA**

\*Esse campo não é obrigatório.

AGENCIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA DO PARANA (ADAPAR)  
15.496.101/0001-72  
Otamir Cesar Martins  
17\*.\*\*\*.\*\*\*-87  
IntervenienteFundação Itaipu / Centro de Medicina Tropical da Tríplice Fronteira (CMT-TF)  
00.304.148/0001-10  
Robson Michael Delai  
02\*.\*\*\*.\*\*\*-00  
IntervenienteInstituto de Pesquisa em Vida Selvagem e Meio Ambiente (IPEVS)  
09.460.177/0001-45  
Thaise Paes Fernandes  
35\*.\*\*\*.\*\*\*-25  
IntervenienteInstituto Evandro Chagas (IEC-PA)  
00.394.544/0025-52  
Jorge Fernando Soares Travassos da Rosa  
02\*.\*\*\*.\*\*\*-87  
IntervenientePrefeitura Municipal de Foz do Iguaçu-PR / Centro de Controle de Zoonoses de Foz do Iguaçu-  
PR (CCZ-FOZ)  
76.206.606/0001-40  
Carlos de Santi  
14\*.\*\*\*.\*\*\*-45

**PROGRAMA DE PESQUISA APLICADA À SAÚDE ÚNICA**

Protocolo Nº: SUS2020111000015

**Metagenômica como ferramenta no Planejamento Estratégico para Análise de Riscos de  
Enfermidades de Interesse Ecológico, Médico e Veterinário em Animais Silvestres no Estado do  
Paraná**

Walfrido Kuhl Svoboda - walfrido.ufpr@gmail.com

Interveniente

Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente de Santa Terezinha de Itaipu  
75.425.314/0001-35  
Paulo Sergio Ruppenthal  
97\*.\*\*\*.\*\*\*-53  
IntervenienteSECRETARIA ESTADUAL DE SAUDE DO PARANÁ (SESA-PR)  
76.416.866/0001-40  
IELITA SANTOS SILVA  
41\*.\*\*\*.\*\*\*-49  
IntervenienteUNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ (UENP)  
08.885.100/0001-54  
FATIMA APARECIDA DA CRUZ PADOAN  
60\*.\*\*\*.\*\*\*-25  
IntervenienteUNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (UFPR)  
75.095.679/0001-49  
RICARDO MARCELO FONSECA  
72\*.\*\*\*.\*\*\*-34  
Interveniente**• COORDENADOR(A)**

**Nome:** Walfrido Kuhl Svoboda  
**CPF:** 82\*.\*\*\*.\*\*\*-34  
**E-mail:** walfrido.ufpr@gmail.com  
**Instituição de vínculo:** 11.806.275/0001-33 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA

**Nível formação:** Doutorado  
**Função:** Coordenador

**Atividades desempenhadas:**

- Coordenar todas as atividades a serem desenvolvidas durante a execução deste projeto de pesquisa;
- Criar uma rede de comunicação efetiva com todos os integrantes deste projeto de pesquisa para facilitar a comunicação do grupo;
- Buscar apoio complementar e outras parcerias se necessário for;
- Padronizar todos os procedimentos a serem realizados durante as capturas e obtenções de amostras biológicas;
- Estabelecer vínculo permanente com todos os membros da equipe;
- Realizar as capturas e coleta de amostras biológicas dos animais selvagens nos municípios da área de abrangência da 9a. Regional de Saúde de Foz do Iguaçu e ajudar nas capturas em outros municípios do estado do Paraná;
- Realizar o preparo inicial das amostras biológicas para o envio das mesmas ao IEC-PA onde serão analisadas pela técnica metagenômica;
- Contribuir no Planejamento Estratégico para análise de riscos em

**PROGRAMA DE PESQUISA APLICADA À SAÚDE ÚNICA**

Protocolo Nº: SUS2020111000015

**Metagenômica como ferramenta no Planejamento Estratégico para Análise de Riscos de Enfermidades de Interesse Ecológico, Médico e Veterinário em Animais Silvestres no Estado do Paraná**

Walfrido Kuhl Svoboda - walfrido.ufpr@gmail.com

animais selvagens e zoonoses com aspectos técnico-operacionais devido vasta experiência com clínica e manejo de animais selvagens;  
- Ajudar na elaboração dos Manuais e materiais educativos propostos.

**• PERÍODO DE REALIZAÇÃO**

Não informado

**• LOCAL/CIDADE DE REALIZAÇÃO**

Este projeto abrangerá mais de 200 municípios do Estado do Paraná, pois já conta com amostras de sôro de animais domésticos de produção (suínos e bovinos), oriundas de projetos anteriores desenvolvidos pela ADAPAR, que servirão de "screening" para o estabelecimento dos locais de capturas para os animais selvagens, como descrito detalhadamente no Plano de Trabalho desta proposta de projeto.

**• CATEGORIA DO EVENTO**

Nome

Análise de Risco de Doenças para Vida Selvagem (DRA)

Descrição

Planejamento estratégico para análise de risco envolvendo doenças em animais selvagens e zoonoses.

**EQUIPE****• EQUIPE ENVOLVIDA**

\*Esse campo não é obrigatório.

**Nome:** Renata Alfredo**CPF:** 05\*.\*\*\*.\*\*\*-35**E-mail:** renataalfredo@hotmail.com**Instituição de vínculo:** 09.460.177/0001-45 - Instituto de Pesquisa em Vida Selvagem e Meio Ambiente**Nível formação:** Especialização**Função:** Pesquisador**Atividades****desempenhadas:**

- Viabilizar o apoio logístico-operacional das capturas a serem realizadas principalmente em Cornélio Procópio-PR e Regiões Norte e Norte Pioneiro do estado Paraná, mas também em outros municípios em caso de necessidade;  
- Realizar as capturas e coleta de amostras biológicas dos animais selvagens nos municípios da área de abrangência das Regiões Norte e Norte Pioneiro do estado Paraná e, quando possível, ajudar nas capturas em outros municípios do estado do Paraná;  
- Contribuir no Planejamento Estratégico para análise de riscos em animais selvagens e zoonoses com aspectos técnico-operacionais devido vasta experiência de atividades a campo;  
- Ajudar na elaboração dos manuais técnicos e materiais educativos (principalmente na área ambiental) propostos.

**PROGRAMA DE PESQUISA APLICADA À SAÚDE ÚNICA**

Protocolo Nº: SUS2020111000015

**Metagenômica como ferramenta no Planejamento Estratégico para Análise de Riscos de Enfermidades de Interesse Ecológico, Médico e Veterinário em Animais Silvestres no Estado do Paraná**

Walfrido Kuhl Svoboda - walfrido.ufpr@gmail.com

**Nome:** João Humberto Teotônio de Castro  
**CPF:** 21\*.\*\*\*.\*\*\*-07  
**E-mail:** joaoteotonio@seab.pr.gov.br  
**Instituição de vínculo:** 15.496.101/0001-72 - AGENCIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA DO PARANA  
**Nível formação:** Mestrado  
**Função:** Pesquisador  
**Atividades desempenhadas:**  
- Viabilizar a separação e envio das amostras dos animais domésticos de produção (bovinos e suínos, previamente coletadas pela ADAPAR) para o IEC-PA;  
- Auxiliar nas capturas e coleta de amostras biológicas dos animais selvagens em Foz do Iguaçu-PR e outros municípios do estado do Paraná;  
- Contribuir no Planejamento Estratégico para análise de riscos em animais selvagens e zoonoses com aspectos técnico-operacionais devido vasta experiência de atividades a campo;  
- Ajudar na elaboração dos manuais e materiais educativos propostos.

**Nome:** Carlos de Santi  
**CPF:** 14\*.\*\*\*.\*\*\*-45  
**E-mail:** carlosdesanti@bol.com.br  
**Instituição de vínculo:** 76.206.606/0001-40 - Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu-PR / Centro de Controle de Zoonoses de Foz do Iguaçu-PR  
**Nível formação:** Especialização  
**Função:** Auxiliar  
**Atividades desempenhadas:**  
- Viabilizar o apoio logístico-operacional das capturas a serem realizadas em Foz do Iguaçu-PR e, quando possível, contribuir com este apoio nas capturas a serem realizadas em outros municípios do estado do Paraná;  
- Auxiliar nas capturas e coleta de amostras biológicas dos animais selvagens em Foz do Iguaçu-PR e outros municípios do estado do Paraná, quando houver necessidade e possibilidade;  
- Contribuir no Planejamento Estratégico para análise de riscos em animais selvagens e zoonoses com aspectos técnico-operacionais devido vasta experiência de atividades a campo;  
- Ajudar na elaboração dos manuais e materiais educativos propostos.

**Nome:** André de Souza Leandro  
**CPF:** 03\*.\*\*\*.\*\*\*-35  
**E-mail:** andre.ccz@hotmail.com  
**Instituição de vínculo:** 76.206.606/0001-40 - Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu-PR / Centro de Controle de Zoonoses de Foz do Iguaçu-PR  
**Nível formação:** Mestrado  
**Função:** Pesquisador  
**Atividades desempenhadas:**  
- Viabilizar o apoio logístico-operacional das capturas a serem realizadas em Foz do Iguaçu-PR;  
- Auxiliar nas capturas e coleta de amostras biológicas dos animais selvagens em Foz do Iguaçu-PR e outros municípios do estado do Paraná, quando houver necessidade e possibilidade;  
- Contribuir no Planejamento Estratégico para análise de riscos em animais selvagens e zoonoses com aspectos técnico-operacionais devido vasta experiência de atividades a campo;

**PROGRAMA DE PESQUISA APLICADA À SAÚDE ÚNICA**

Protocolo Nº: SUS2020111000015

**Metagenômica como ferramenta no Planejamento Estratégico para Análise de Riscos de  
Enfermidades de Interesse Ecológico, Médico e Veterinário em Animais Silvestres no Estado do  
Paraná**

Walfrido Kuhl Svoboda - walfrido.ufpr@gmail.com

- Ajudar na elaboração dos manuais e materiais educativos propostos.

**Nome:** Robson Michael Delai  
**CPF:** 02\*.\*\*\*.\*\*\*-00  
**E-mail:** robson.delai@hmcc.com.br  
**Instituição de vínculo:** 00.304.148/0001-10 - Fundação Itaiguapy / Centro de Medicina Tropical da Tríplice Fronteira  
**Nível formação:** Mestrado  
**Função:** Pesquisador  
**Atividades desempenhadas:**  
- Contribuir com apoio logístico para o armazenamento e conservação das amostras de animais selvagens coletadas durante a execução do projeto;  
- Contribuir com análise metagenômica das amostras biológicas coletadas, devido a vasta experiência em Biologia Molecular;  
- Colaborar no Planejamento Estratégico para análise de riscos em animais selvagens e zoonoses;  
- Ajudar na elaboração dos manuais técnicos e materiais educativos propostos;  
- Contribuir na confecção de artigos científicos relacionados aos resultados provenientes deste projeto de pesquisa.

**Nome:** Mariza Fordellone Rosa Cruz  
**CPF:** 45\*.\*\*\*.\*\*\*-87  
**E-mail:** mfordellone@uenp.edu.br  
**Instituição de vínculo:** 08.885.100/0001-54 - UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ  
**Nível formação:** Pós-Doutorado  
**Função:** Pesquisador  
**Atividades desempenhadas:**  
- Auxiliar nas capturas e coleta de amostras biológicas dos animais selvagens nos municípios próximos ao município de Bandeirantes-PR e quando possível ajudar nas capturas em outros municípios do estado do Paraná;  
- Contribuir no Planejamento Estratégico para análise de riscos em animais selvagens e zoonoses com aspectos técnico-científicos para o aprimoramento do mesmo;  
- Ajudar na elaboração dos manuais técnicos e materiais educativos propostos;  
- Contribuir na confecção de artigos científicos relacionados aos resultados provenientes deste projeto de pesquisa.

**Nome:** Mariany Piazza  
**CPF:** 05\*.\*\*\*.\*\*\*-07  
**E-mail:** mariany\_piazza@hotmail.com  
**Instituição de vínculo:** 75.425.314/0001-35 - Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente de Santa Terezinha de Itaipu  
**Nível formação:** Graduação  
**Função:** Auxiliar  
**Atividades desempenhadas:**  
- Viabilizar o apoio logístico-operacional das capturas a serem realizadas no município de Santa Terezinha de Itaipu junto a Secretaria Municipal de Agropecuária e Meio Ambiente;  
- Realizar as capturas e coleta de amostras biológicas dos animais

**PROGRAMA DE PESQUISA APLICADA À SAÚDE ÚNICA**

Protocolo Nº: SUS2020111000015

**Metagenômica como ferramenta no Planejamento Estratégico para Análise de Riscos de  
Enfermidades de Interesse Ecológico, Médico e Veterinário em Animais Silvestres no Estado do  
Paraná**

Walfrido Kuhl Svoboda - walfrido.ufpr@gmail.com

selvagens no município de Santa Terezinha de Itaipu e quando possível ajudar nas capturas em outros municípios do estado do Paraná;

- Contribuir no Planejamento Estratégico para análise de riscos em animais selvagens e zoonoses;
- Ajudar na elaboração dos manuais e materiais educativos propostos.

**Nome:** Lucas de Moraes Aguiar  
**CPF:** 02\*.\*\*\*.\*\*\*-40  
**E-mail:** lucas.aguiar@unila.edu.br  
**Instituição de vínculo:** 11.806.275/0001-33 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA  
**Nível formação:** Doutorado  
**Função:** Pesquisador  
**Atividades desempenhadas:**

- Capacitar equipe para a realização das capturas, tendo em vista sua expertise no assunto;
- Realizar as capturas e coleta de amostras biológicas dos animais selvagens no estado do Paraná;
- Contribuir no Planejamento Estratégico para análise de riscos em animais selvagens e zoonoses com aspectos técnico-operacionais devido vasta experiência de atividades a campo;
- Ajudar na elaboração de artigos científicos, manuais técnicos e materiais educativos propostos.

**Nome:** Márcio Roberto Teixeira Nunes  
**CPF:** 55\*.\*\*\*.\*\*\*-91  
**E-mail:** marcionunes@iec.pa.gov.br  
**Instituição de vínculo:** 00.394.544/0025-52 - Instituto Evandro Chagas  
**Nível formação:** Pós-Doutorado  
**Função:** Pesquisador  
**Atividades desempenhadas:**

- Receber e preparar todas as amostras biológicas de animais (domésticos e selvagens) para realização das análises utilizando a técnica de metagenômica, devido a sua expertise profissional e domínio da referida técnica;
- Contribuir no Planejamento Estratégico para análise de riscos em animais selvagens e zoonoses, inserindo a Metagenômica como ferramenta para a elaboração, realização e operacionalização do mesmo;
- Auxiliar na confecção de artigos relacionados aos resultados provenientes deste projeto de pesquisa.

**Nome:** Ellen de Souza Marquez  
**CPF:** 01\*.\*\*\*.\*\*\*-70  
**E-mail:** esmarquez@uenp.edu.br  
**Instituição de vínculo:** 08.885.100/0001-54 - UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ  
**Nível formação:** Pós-Doutorado  
**Função:** Pesquisador  
**Atividades desempenhadas:**

- Auxiliar nas capturas e coleta de amostras biológicas dos animais selvagens nos municípios próximos ao município de Palotina-PR e



**PROGRAMA DE PESQUISA APLICADA À SAÚDE ÚNICA**

Protocolo Nº: SUS2020111000015

**Metagenômica como ferramenta no Planejamento Estratégico para Análise de Riscos de Doenças de Interesse Ecológico, Médico e Veterinário em Animais Silvestres no Estado do Paraná**

Walfrido Kuhl Svoboda - walfrido.ufpr@gmail.com

quando possível ajudar nas capturas em outros municípios do estado do Paraná;

- Contribuir no Planejamento Estratégico para análise de riscos em animais selvagens e zoonoses com aspectos técnico-científicos para o aprimoramento do mesmo;
- Ajudar na elaboração dos manuais técnicos e materiais educativos propostos;
- Análises Hematológicas e bioquímicas do sangue coletado de todos os animais selvagens capturados;
- Contribuir na confecção de artigos relacionados aos resultados provenientes deste projeto de pesquisa.

**Nome:** Alexander Welker Biondo  
**CPF:** 10\*.\*\*\*.\*\*\*-56  
**E-mail:** abiondo@ufpr.br  
**Instituição de vínculo:** 75.095.679/0001-49 - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
**Nível formação:** Pós-Doutorado  
**Função:** Pesquisador  
**Atividades desempenhadas:**

- Realizar as capturas e coleta de amostras biológicas dos animais selvagens nos municípios da área de abrangência de Curitiba e Região Metropolitana e ajudar nas capturas em outros municípios do estado do Paraná;
- Contribuir com análise metagenômica das amostras biológicas coletadas, devido a vasta experiência em Biologia Molecular;
- Contribuir no Planejamento Estratégico para análise de riscos em animais selvagens e zoonoses com aspectos técnico-operacionais devido vasta experiência em pesquisas com animais domésticos e selvagens;
- Ajudar na elaboração dos Manuais e materiais educativos propostos;
- Contribuir na confecção de artigos científicos relacionados aos resultados provenientes deste projeto de pesquisa.

**Nome:** Stacy Wu  
**CPF:** 01\*.\*\*\*.\*\*\*-22  
**E-mail:** stacywu.88@hotmail.com  
**Instituição de vínculo:** 75.095.679/0001-49 - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
**Nível formação:** Especialização - Residência médica  
**Função:** Pesquisador  
**Atividades desempenhadas:**

- Realizar as capturas e coleta de amostras biológicas dos animais selvagens nos municípios da área de abrangência da 9a. Regional de Saúde de Foz do Iguaçu e ajudar nas capturas em outros municípios do estado do Paraná;
- Contribuir com análise metagenômica das amostras biológicas coletadas;
- Contribuir no Planejamento Estratégico para análise de riscos em animais selvagens e zoonoses com aspectos técnico-operacionais devido vasta experiência com clínica e manejo de animais selvagens;
- Ajudar na elaboração dos Manuais e materiais educativos propostos.

**Nome:** Silvia Cristina Osaki  
**CPF:** 97\*.\*\*\*.\*\*\*-06

**PROGRAMA DE PESQUISA APLICADA À SAÚDE ÚNICA**

Protocolo Nº: SUS2020111000015

**Metagenômica como ferramenta no Planejamento Estratégico para Análise de Riscos de Enfermidades de Interesse Ecológico, Médico e Veterinário em Animais Silvestres no Estado do Paraná**

Walfrido Kuhl Svoboda - walfrido.ufpr@gmail.com

**E-mail:** silvia\_cristinao@yahoo.com.br  
**Instituição de vínculo:** 75.095.679/0001-49 - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
**Nível formação:** Doutorado  
**Função:** Pesquisador  
**Atividades desempenhadas:** - Auxiliar nas capturas e coleta de amostras biológicas dos animais selvagens nos municípios próximos ao município de Palotina-PR e quando possível ajudar nas capturas em outros municípios do estado do Paraná;  
- Contribuir no Planejamento Estratégico para análise de riscos em animais selvagens e zoonoses com aspectos técnico-científicos para o aprimoramento do mesmo;  
- Ajudar na elaboração dos Manuais e materiais educativos propostos;  
- Auxiliar na confecção de artigos relacionados aos resultados provenientes deste projeto de pesquisa.

**Nome:** Eliane Maria Pozzolo  
**CPF:** 53\*.\*\*\*.\*\*\*\_15  
**E-mail:** eliane.pozzolo@sesa.pr.gov.br  
**Instituição de vínculo:** 76.416.866/0001-40 - SECRETARIA ESTADUAL DE SAUDE DO PARANÁ  
**Nível formação:** Especialização  
**Função:** Auxiliar  
**Atividades desempenhadas:** - Viabilizar o apoio logístico-operacional das capturas a serem realizadas em Foz do Iguaçu e Região junto à 9a. Regional de Saúde /SESA-PR;  
- Realizar as capturas e coleta de amostras biológicas dos animais selvagens nos municípios da área de abrangência da 9a. Regional de Saúde de Foz do Iguaçu e quando possível ajudar nas capturas em outros municípios do estado do Paraná;  
- Contribuir no Planejamento Estratégico para análise de riscos em animais selvagens e zoonoses com aspectos técnico-operacionais devido vasta experiência de atividades a campo;  
- Ajudar na elaboração dos Manuais propostos.

**DETALHES DO EVENTO****• ÁREA DE CONHECIMENTO**

\*Os itens em negrito são os selecionados.

- Ciências Agrárias
    - Medicina Veterinária
      - Medicina Veterinária Preventiva
      - Epidemiologia Animal
      - Doenças Infecciosas de Animais
  - Ciências Biológicas
    - Zoologia
      - Zoologia Aplicada
      - Conservação das Espécies Animais
  - Microbiologia
    - Microbiologia Aplicada
    - Microbiologia Médica
- Predominante



**PROGRAMA DE PESQUISA APLICADA À SAÚDE ÚNICA**

Protocolo Nº: SUS2020111000015

**Metagenômica como ferramenta no Planejamento Estratégico para Análise de Riscos de Enfermidades de Interesse Ecológico, Médico e Veterinário em Animais Silvestres no Estado do Paraná**

Walfrido Kuhl Svoboda - walfrido.ufpr@gmail.com

- Ciências da Saúde
  - Saúde Coletiva
  - Saúde Pública
- Outra
  - Multidisciplinar
  - Biomedicina

**• PÚBLICO ALVO**

Não informado

**• HISTÓRICO DO EVENTO**

Estudos têm demonstrado que os animais selvagens são importantes reservatórios naturais de agentes etiológicos com alta patogenicidade tanto para animais quanto para humanos. Apesar desta associação, existem poucos estudos descrevendo a comunidade microbiana em primatas não humanos, marsupiais e quatis, principalmente trabalhos que envolvam a abordagem metagenômica. Além da identificação microbiana já conhecida, a ferramenta de metagenômica mostra grande potencial na identificação de novos agentes etiológicos, atingindo um dos principais objetivos deste estudo que é a caracterização da comunidade microbiana presente nestes animais. Ações de vigilância ativa em animais selvagens, que são considerados "sentinelas" naturais, podem contribuir para a detecção precoce da circulação de doenças zoonóticas e transmitidas por vetores, permitindo que ações preventivas por parte das autoridades de saúde pública sejam tomadas. O objetivo deste trabalho é estabelecer o planejamento estratégico para análise dos possíveis riscos envolvendo doenças em animais selvagens e zoonoses de forma intersetorial, multidisciplinar e interinstitucional envolvendo os setores educação/pesquisa (UNILA, UENP, UFPR, IEC-PA e CMT-TF), saúde (CCZ-FOZ/SMS-Foz e 9ª Regional de Saúde/SESA-PR), meio ambiente (IPEVS-PR) e agropecuária (ADAPAR/SEAB-PR) no estado do Paraná. Será realizada uma análise situacional prévia por meio de análise metagenômica de amostras sorológicas de suínos e bovinos provenientes de todo o estado do Paraná (Fase I). Mediante os resultados da metagenômica da Fase I, serão selecionados os pontos estratégicos de captura e coleta de amostras dos animais selvagens para posterior processamento utilizando-se a mesma ferramenta diagnóstica (Fase II). Para a avaliação do estado geral dos animais selvagens, serão realizados testes hematológicos e bioquímicos por metodologia automatizada. A elaboração, planejamento, execução, monitoramento, controle e encerramento deste projeto seguirão os preceitos do "Project Management Body of Knowledge" (PMBOK) desenvolvido pelo Project Management Institute (PMI) (2008).

**• JUSTIFICATIVA**

No Estado do Paraná várias doenças zoonóticas e de transmissão vetorial foram identificadas em humanos e animais domésticos, porém pouco se sabe sobre a participação de animais selvagens no ciclo epidemiológico (Secretaria da Saúde 2020; Brasil, 2016). Desta forma podemos perceber nitidamente esta questão em relação aos surtos mais recentes de doenças emergentes (Pandemia de Coronavírus em 2020) ou reemergentes (Febre Amarela em 2017 e arboviroses em 2019). Resultando em um impacto psicossocial e econômico imensuráveis (Tiloca et al., 2020).

O surgimento das doenças infecciosas emergentes tem sido associado a grande biodiversidade existente nas florestas tropicais e a presença cada vez mais frequente de

## PROGRAMA DE PESQUISA APLICADA À SAÚDE ÚNICA

Protocolo Nº: SUS2020111000015

**Metagenômica como ferramenta no Planejamento Estratégico para Análise de Riscos de Enfermidades de Interesse Ecológico, Médico e Veterinário em Animais Silvestres no Estado do Paraná**

Walfrido Kuhl Svoboda - walfrido.ufpr@gmail.com

seres humanos em ambiente selvagens. As principais causas de alterações ambientais introduzidas pelo homem estão relacionadas ao excessivo desmatamento, a exploração do subsolo, a colonização humana, a urbanização não planejada, a falta de saneamento básico, a expansão agrícola e ecoturismo (BATISTA et al., 2012, CYSNE, 2019).

A análise de risco para um planejamento estratégico engloba quatro estágios: identificação, avaliação, gerenciamento e comunicação de riscos. É possível avaliar logicamente a probabilidade de ocorrência de um evento adverso, como a introdução de uma doença emergente em uma população. Para iniciar o processo de identificação de riscos, é preciso descrever a população, os resultados adversos em questão e o ambiente em que a população vive, e criar uma lista de possíveis doenças. Para avaliar o potencial de transmissão de patógenos entre espécies de animais e humanos, é preciso listar todas as doenças potencialmente significativas e depois decidir sua importância, qualitativa ou quantitativamente (JAKOB-HOFF et al, 2014).

O Planejamento Estratégico para Análise de Riscos envolvendo Enfermidades de Interesse Ecológico, Médico e Veterinário em Animais Selvagens poderá subsidiar tanto questões relacionadas ao meio ambiente quanto questões relacionadas à saúde, principalmente nos Sistemas de Vigilância Sentinela em Saúde. Estes Sistemas envolvem uma forma de vigilância na qual as atividades são focadas em subpopulações específicas de animais para aumentar a detecção de doenças e/ou melhorar a relação custo-benefício da vigilância (MCCLUSKEY, 2003). O objetivo da vigilância sentinela é a obtenção de informações oportunas preditivas de risco para a população humana (GUBERNOT; BOYER; MOSES, 2008).

Apesar do potencial aparente da utilização de animais sentinelas para informar riscos à população humana, estes ainda são subutilizados, particularmente no contexto da vigilância de doenças infecciosas. Grande parte da vigilância de patógenos em animais selvagens tem sido de forma “reativa” a surtos de doenças ao invés de ser proativa. Esforços limitados têm sido dedicados a ações de vigilância que tenham a finalidade de interromper a transmissão de patógenos zoonóticos antes do acometimento da população humana (CHILDS; GORDON, 2009).

No Brasil e no Paraná a maioria das ações de vigilância de várias enfermidades ocorrem de forma passiva, por meio do adoecimento e morte de animais e/ou seres humanos.

Uma alternativa é a execução de ações de monitoramento ativo (vigilância ativa) utilizando a técnica de metagenômica, que permite a detecção de qualquer tipo de agente etiológico (vírus, bactérias, fungos e protozoários), em tempo oportuno. Com isso é possível detectar a presença de diferentes doenças em animais que possam estar atuando como hospedeiros, minimizando os impactos causados por estas doenças tanto nos animais quanto para os seres humanos. Esta seria a possibilidade de iniciarmos a inserção do Planejamento Estratégico para Análise de Riscos envolvendo Enfermidades de Interesse Ecológico, Médico e Veterinário em Animais Selvagens como ferramenta intersetorial para os Serviços de Saúde e Meio Ambiente de forma integrada no estado do Paraná, totalmente dentro de uma visão de Saúde Única (“One Health”).

### PROGRAMAÇÃO

#### • PROGRAMAÇÃO PRELIMINAR

1 Capturas e Obtenção de amostras:

1.1 Obtenção de amostras FASE I (Suínos e Bovinos): Para realizar o diagnóstico situacional (1a. etapa do Planejamento Estratégico) será realizada identificação prévia de agentes etiológicos (de caráter zoonótico e de interesse em animais selvagens) em amostras de soro de suínos e bovinos domésticos, provenientes de todo o estado do Paraná, previamente coletadas pelas equipes da ADAPAR (PARANÁ,2018; BRASIL,2020). Nesta primeira fase do

## **PROGRAMA DE PESQUISA APLICADA À SAÚDE ÚNICA**

Protocolo Nº: SUS2020111000015

**Metagenômica como ferramenta no Planejamento Estratégico para Análise de Riscos de Enfermidades de Interesse Ecológico, Médico e Veterinário em Animais Silvestres no Estado do Paraná**

**Walfrido Kuhl Svoboda** - walfrido.ufpr@gmail.com

projeto será realizado um screening por metagenômica de 1.943 amostras de suínos (oriundas de 320 criatórios de suínos de 221 municípios com produção de subsistência, tendo como critério de risco proximidade a reservas naturais, áreas de proteção ambiental e parques nacionais com presença de suínos asselvajados) e 11.574 amostras de bovinos (oriundas de 1.758 propriedades rurais dos 20 principais municípios do Paraná, tendo como critério de seleção animais em idade reprodutiva. Com o resultado das amostras da FASE I serão selecionadas áreas específicas do estado para captura de animais selvagens.

1.2 Capturas e obtenção de amostras FASE II (Animais Selvagens): Animais selvagens serão capturados utilizando protocolos estabelecidos (AGUIAR et al.,2007; ROCHA et al.,2007). Amostras de materiais biológicos (sangue total, soro, urina, fezes e swabs) dos animais selvagens serão obtidas utilizando protocolos estabelecidos (SVOBODA et. al.,2007), seguindo normas de biossegurança e Diretriz Brasileira para Cuidado e Utilização de Animais para Fins Científico e Didáticos (CEUA e CONCEA,2013).

### 2 Análises Metagenômicas:

2.1 Análise Metagenômica - amostras (FASE I): Para análise metagenômica as amostras de suínos e bovinos serão agrupadas em pools (em média 50 amostras de soro de suínos/pool e em média 200 amostras de soro de bovinos/pool) segundo as áreas de coleta estabelecidas anteriormente totalizando 40 pools (amostras/suínos) e 70 pools (amostras/bovinos). Todos os pools da FASE I serão submetidos ao sequenciamento de alta capacidade e posteriormente a análises metagenômica para detecção e caracterização de agentes etiológicos de interesse médico e veterinário. Em caso de detecção de agentes etiológicos identificados na FASE I, realizar-se-ão expedições para coleta de amostras em animais selvagens para avaliar a presença desses agentes. A comparação da metagenômica destes agentes etiológicos existentes em animais domésticos e em animais selvagens pode contribuir substancialmente para o melhor entendimento para a biodiversidade dos agentes etiológicos nesses animais e possível existência de um ciclo de manutenção desses agentes em animais domésticos de produção com origem em áreas silvestres.

2.2 Análise Metagenômica - amostras (FASE II): Para análise metagenômica das amostras de animais selvagens, estas só serão agrupadas em pools caso o número delas seja maior que 100, mas se ficar entre 50 a 100 serão submetidas individualmente ao sequenciamento de alta capacidade e posteriormente a análises de metagenômica para detecção e caracterização de agentes etiológicos de interesse médico e veterinário.

2.3 Metodologia da Análise Metagenômica: Será realizada conforme protocolo estabelecido (FRANCO-FILHO, 2018) e rotina utilizada no Núcleo de Genômica do Centro de Inovações Tecnológicas do IEC-PA, seguindo as etapas: (1) Tratamento do RNA para a síntese de cDNA; (2) Transcrição reversa – síntese do cDNA de fita simples; (3) Síntese da segunda fita de cDNA; (4) Sequenciamento e Bioinformática (análise metagenômica, montagem de genomas, análise filogenética).

### 3 Análise hematológica e bioquímica:

Amostras de sangue dos animais selvagens serão coletadas por venopunção e armazenadas em tubos à vácuo com anticoagulante EDTA e processadas em aparelho automatizado Mindray BC-2800 VET. Amostras de soro coletadas em tubos à vácuo sem anticoagulante serão centrifugadas e armazenadas em tubos Eppendorf em freezer -80 oC até processamento em aparelho automatizado S 200 Biotec 20

## **PALESTRANTES**

**PROGRAMA DE PESQUISA APLICADA À SAÚDE ÚNICA**

Protocolo Nº: SUS2020111000015

**Metagenômica como ferramenta no Planejamento Estratégico para Análise de Riscos de  
Enfermidades de Interesse Ecológico, Médico e Veterinário em Animais Silvestres no Estado do  
Paraná**

Walfrido Kuhl Svoboda - walfrido.ufpr@gmail.com

**• PALESTRANTES**

\*Esse campo não é obrigatório.

**RESULTADOS****• RESULTADOS ESPERADOS****• IMPACTO SOCIAL**

\*Esse campo não é obrigatório.

1

**• NOVOS PROCESSOS**

1

**• GERAÇÃO DE NOVOS PROJETOS**

\*Esse campo não é obrigatório.

1

**• PROCESSOS MELHORADOS**

\*Esse campo não é obrigatório.

3

**• BANCO DE INFORMAÇÕES**

\*Esse campo não é obrigatório.

1

**• CARTILHA**

\*Esse campo não é obrigatório.

1

**• MANUAIS DE INSTRUÇÃO**

\*Esse campo não é obrigatório.

2

**• MATERIAL DIDÁTICO OU INSTRUCIONAL**

\*Esse campo não é obrigatório.

1

**• NOVA METODOLOGIA**

\*Esse campo não é obrigatório.

1

**• PUBLICAÇÃO DE ANAIS**

\*Esse campo não é obrigatório.

3

**PROGRAMA DE PESQUISA APLICADA À SAÚDE ÚNICA**

Protocolo Nº: SUS2020111000015

**Metagenômica como ferramenta no Planejamento Estratégico para Análise de Riscos de  
Enfermidades de Interesse Ecológico, Médico e Veterinário em Animais Silvestres no Estado do  
Paraná**

Walfrido Kuhl Svoboda - walfrido.ufpr@gmail.com

**• PUBLICAÇÃO EM REVISTA**

\*Esse campo não é obrigatório.

1

**• PRODUÇÃO DE TEXTO EM JORNAL OU REVISTA**

\*Esse campo não é obrigatório.

1

**• TRABALHOS TÉCNICOS**

\*Esse campo não é obrigatório.

1

**• DESENVOLVIMENTO DE MATERIAL DIDÁTICO OU INSTRUCIONAL**

\*Esse campo não é obrigatório.

1

**• PROMOVER INTERCÂMBIO CIENTÍFICO CULTURAL**

\*Esse campo não é obrigatório.

1

**• PROPORCIONAR A ATUALIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DOS PROFISSIONAIS  
ENVOLVIDOS**

\*Esse campo não é obrigatório.

1

**• PROMOVER O INCREMENTO À PESQUISA E DISSEMINAÇÃO DAS TÉCNICAS  
EXISTENTES**

\*Esse campo não é obrigatório.

1

**• PUBLICAÇÃO DOS RESULTADOS**

Não informado

**ORÇAMENTO****• ORÇAMENTO PARA ORGANIZAÇÃO DO EVENTO****• RESUMO TOTAL**

	Valor	Porcentagem (sobre o valor solicitado)
<b>Corrente:</b>	R\$ 222.685,00	90.19
<b>Capital:</b>	R\$ 24.208,00	9.81
<b>Contrapartida:</b>	R\$ 0,00	0.00
<b>Total:</b>	R\$ 246.893,00	100

**PROGRAMA DE PESQUISA APLICADA À SAÚDE ÚNICA**

Protocolo Nº: SUS2020111000015

**Metagenômica como ferramenta no Planejamento Estratégico para Análise de Riscos de Enfermidades de Interesse Ecológico, Médico e Veterinário em Animais Silvestres no Estado do Paraná**

Walfrido Kuhl Svoboda - walfrido.ufpr@gmail.com

• RESUMO POR ELEMENTO

Elemento	Solicitado	Contrapartida	Total	Porcentagem
Despesas Corrente				
AUXÍLIO FINANCEIRO A ESTUDANTES - AUXÍLIOS PARA DESENV. DE ESTUDOS E PESQUISAS:	R\$ 50.400,00	--	R\$ 50.400,00	20.41
DIÁRIAS - PESSOAL CIVIL - DIÁRIAS NO PAÍS:	R\$ 3.600,00	--	R\$ 3.600,00	1.46
MATERIAL DE CONSUMO - OUTROS MATERIAIS DE CONSUMO:	R\$ 99.885,00	--	R\$ 99.885,00	40.46
OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PESSOA JURÍDICA - FORNECIMENTO DE ALIMENTAÇÃO:	R\$ 7.200,00	--	R\$ 7.200,00	2.92
OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PESSOA JURÍDICA - HOSPEDAGENS: PASSAGENS E DESPESAS COM LOCOMOÇÃO - PASSAGENS PARA O PAÍS:	R\$ 57.600,00	--	R\$ 57.600,00	23.33
PASSAGENS E DESPESAS COM LOCOMOÇÃO - PASSAGENS PARA O PAÍS:	R\$ 4.000,00	--	R\$ 4.000,00	1.62
Despesas Capital				
EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE - OUTROS MATERIAIS PERMANENTES:	R\$ 24.208,00	--	R\$ 24.208,00	9.81
<b>Total:</b>	<b>R\$ 246.893,00</b>	<b>R\$ 0,00</b>	<b>R\$ 246.893,00</b>	<b>100</b>

• DESPESAS SOLICITADAS

- EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE - OUTROS MATERIAIS PERMANENTES

**Categoria:** Capital  
**Qtde.:** 3  
**Valor** R\$ 1.040,00

**unitário:**

**Total:** R\$ 3.120,00

Será necessário uma balança específica trabalhar com animais selvagens para mensurar o peso dos animais. Balança de precisão de mola e de gancho Pesola. Serão necessárias 2 unidades x R\$1.500,00 = R\$3.000,00). Paquímetro em aço inox digital 150 mm com estojo 2 unidades x R\$60,00 = R\$120,00). Total = R\$3120,00.

- EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE - OUTROS MATERIAIS PERMANENTES

**Categoria:** Capital  
**Qtde.:** 2  
**Valor** R\$ 250,00

**unitário:**

**Total:** R\$ 500,00



**PROGRAMA DE PESQUISA APLICADA À SAÚDE ÚNICA**

Protocolo Nº: SUS2020111000015

**Metagenômica como ferramenta no Planejamento Estratégico para Análise de Riscos de Enfermidades de Interesse Ecológico, Médico e Veterinário em Animais Silvestres no Estado do Paraná**

Walfrido Kuhl Svoboda - walfrido.ufpr@gmail.com

Pinção para mamíferos ACES. O uso deste equipamento é recomendado em animais até o porte de um gato. As pinças tem uma abertura proporcional ao pescoço dos animais e nas extremidades podem ser colocados adaptadores para melhor imobilização e segurança em qualquer diâmetro do pescoço (2 unidades x R\$250,00 = R\$500,00)

- EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE - OUTROS MATERIAIS PERMANENTES

**Categoria:** Capital  
**Qtde.:** 2  
**Valor** R\$ 819,00

**unitário:**

**Total:** R\$ 1.638,00

Para a comunicação dos membros da equipe e a instalação das armadilhas nas árvores para a captura dos primatas não humanos se faz necessária a compra de 2 kits rádio comunicador tipo "walk-talk", com alcance de até 32km, contendo 4 aparelhos cada (R\$ 819,00 x 2 = R\$1.638,00).

- EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE - OUTROS MATERIAIS PERMANENTES

**Categoria:** Capital  
**Qtde.:** 8  
**Valor** R\$ 1.042,50

**unitário:**

**Total:** R\$ 8.340,00

Para a captura dos animais será necessário armadilhas de diferentes tamanhos, pois os animais selvagens a serem capturados apresentam características diferentes. Será necessário confeccionar 4 armadilhas de tamanhos maiores do que as que existem no mercado para os primatas não humanos para serem posicionadas nas árvores. Serão confeccionadas 2 para cada equipe em um total de 4 armadilhas x R\$1.500,00 = R\$ 6.000,00). Também será necessário armadilhas menores para serem colocadas no solo para a captura de marsupiais e quatis. Serão necessárias 2 armadilhas arame galvanizada 1,15cm x 40cm x 60cm, dobrável com gancho e 2 armadilhas arame galvanizada 1,15cm x 40cm x 60cm, dobrável com estribo, cada armadilha custa R\$585,00 x 4 = R\$2.340,00).

- EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE - OUTROS MATERIAIS PERMANENTES

**Categoria:** Capital  
**Qtde.:** 2  
**Valor** R\$ 870,00

**unitário:**

**Total:** R\$ 1.740,00

Será necessário 2 equipamento para realizar a leitura dos microchip, pois terão 2 equipes trabalhando em locais distintos ao mesmo tempo (2 x R\$870,00 = R\$1.740,00).

- EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE - OUTROS MATERIAIS PERMANENTES

**Categoria:** Capital  
**Qtde.:** 2  
**Valor** R\$ 2.715,00

**unitário:**

**Total:** R\$ 5.430,00

Kiits de escalada arboricultura com todo equipamento de proteção individual (2 unidades, um para cada equipe de 5 pessoas R\$2.715,00 x 2 = R\$ 5.430,00).

- EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE - OUTROS MATERIAIS PERMANENTES

**PROGRAMA DE PESQUISA APLICADA À SAÚDE ÚNICA**

Protocolo Nº: SUS2020111000015

**Metagenômica como ferramenta no Planejamento Estratégico para Análise de Riscos de  
Enfermidades de Interesse Ecológico, Médico e Veterinário em Animais Silvestres no Estado do  
Paraná**

Walfrido Kuhl Svoboda - walfrido.ufpr@gmail.com

**Categoria:** Capital  
**Qtde.:** 2  
**Valor** R\$ 850,00**unitário:**  
**Total:** R\$ 1.700,00

Além dos anestésicos haverá a necessidade de equipamento para a aplicação dos anestésicos nos animais selvagens: zarabatana. (2 kits de zarabatana de longo alcance x R\$850,00 = R\$1.700,00)

**EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE - OUTROS MATERIAIS PERMANENTES****Categoria:** Capital  
**Qtde.:** 6  
**Valor** R\$ 290,00**unitário:**  
**Total:** R\$ 1.740,00

Para as coletas de material biológico, os animais selvagens necessitarão de contenção física por meio de Puçás 25 cm, cabo 50cm, Puçás 50cm, cabo 100cm, Puçás 80 cm, cabo 120cm (duas unidades de cada), 6 x R\$290,00 - R\$ 1.740.

**• DIÁRIAS - PESSOAL CIVIL - DIÁRIAS NO PAÍS****Categoria:** Corrente  
**Qtde.:** 30  
**Valor** R\$ 120,00**unitário:**  
**Total:** R\$ 3.600,00

Serão necessárias hospedagens para dois pesquisadores para o período de processamento das amostras pela técnica de metagenômica no Instituto Evandro Chagas no Pará pelo período de 15 dias, totalizando 30 diárias.

**• MATERIAL DE CONSUMO - OUTROS MATERIAIS DE CONSUMO****Categoria:** Corrente  
**Qtde.:** 150  
**Valor** R\$ 39,00**unitário:**  
**Total:** R\$ 5.850,00

Para as coletas de material biológico, os animais selvagens necessitarão de contenção química por meio de anestésico dissociativos (1 frasco de anestésico custa R\$150,00 com 5 ml = R\$30,00 por ml, calcula-se aproximadamente 1ml por animal, 150 animais x R\$30,00 = R\$4.500,00). Estabilizador de lã p/dardos de nylon (60 unidades x R\$30,00 = R\$1.800,00), Dardo de nylon MINI-JECT 2ml, recarregável sem estabilizador e agulha, para projetores CO2 e zarabatanas (40 unidades x R\$34,00 = R\$1.360,00), Dardo de nylon MINI-JECT 3ml, recarregável sem estabilizador e agulha, para projetores CO2 e zarabatanas (40 unidades x R\$34,00 = R\$1.360,00). Gás de esquiteiro zarabatana (2 frascos de 200ml R\$30,00 = R\$60,00). Total = 5.860,00

**• MATERIAL DE CONSUMO - OUTROS MATERIAIS DE CONSUMO****Categoria:** Corrente  
**Qtde.:** 2  
**Valor** R\$ 2.000,00**unitário:**

**PROGRAMA DE PESQUISA APLICADA À SAÚDE ÚNICA**

Protocolo Nº: SUS2020111000015

**Metagenômica como ferramenta no Planejamento Estratégico para Análise de Riscos de Enfermidades de Interesse Ecológico, Médico e Veterinário em Animais Silvestres no Estado do Paraná**

Walfrido Kuhl Svoboda - walfrido.ufpr@gmail.com

**Total:** R\$ 4.000,00

Para os exames hematológicos (1 Kits para analisador automático = R\$2.000,00) e kits para análises bioquímicas serão necessários R\$2.000,00.

## • MATERIAL DE CONSUMO - OUTROS MATERIAIS DE CONSUMO

**Categoria:** Corrente**Qtde.:** 8**Valor** R\$ 290,00**unitário:****Total:** R\$ 2.320,00

Botas impermeáveis (2 equipes de 5 pessoas cada = 10 pares x R\$40,00 = R\$400,00), aventais impermeáveis (10 unidades x R\$7,00 = R\$ 70,00), aventais de laboratório descartáveis manga longa com punho branco (24 Kit com 10 unidades x R\$40,00 = R\$ 960,00), luvas de raspa de couro para a contenção física manual dos animais (10 pares x R\$16,00 = R\$160,00), luvas de procedimento para colheita e processamento dos materiais biológicos (10 caixas com 50 unidades x R\$23,00 = R\$230,00), máscaras (2 caixas com 50 unidades = R\$100,00) e óculos de procedimento ( 10 unidades x R\$10,00 = R\$100,00), perneira 10 unidades de R\$30,00 = R\$300,00. Total = R\$2.320,00

## • MATERIAL DE CONSUMO - OUTROS MATERIAIS DE CONSUMO

**Categoria:** Corrente**Qtde.:** 150**Valor** R\$ 18,00**unitário:****Total:** R\$ 2.700,00

Os animais selvagens deverão ser identificados para que não ocorra a captura dos mesmos animais nos locais selecionado para a pesquisa. A identificação se dará por meio de chipagem. Para tanto, será necessário a compra de microchip animal ID com aplicador e 6 etiquetas (R\$18,00 por kit x 150 unidades = R\$2.700,00)

## • MATERIAL DE CONSUMO - OUTROS MATERIAIS DE CONSUMO

**Categoria:** Corrente**Qtde.:** 1**Valor** R\$ 80.000,00**unitário:****Total:** R\$ 80.000,00

Para a realização das ANÁLISES METAGENÔMICAS de 110 pools de amostras da FASE I e de 100 pools de amostras da FASE II será necessário comprar Kits e reagentes laboratoriais para a realização das análises metagnômicas no IEC-PA. A CONTRAPARTIDA DA PARCERIA (Instituto Evandro Chagas) será utilizar as instalações e equipamentos necessários para a realização das referidas análises. Materiais necessários: Kits para extração de RNA e DNA (Qiagen) - R\$6.228,00, kit síntese de cDNA para sequenciamento de última geração - R\$5.116,00, Kits para preparo de biblioteca genômica (RNA e DNA) - R\$2.100,00, kits para preparo de PCR em emulsão e reação de sequenciamento - R\$79.000,00, Chips para sequenciamento genômico - R\$40.000,00. Total = R\$132.444. Desta forma, o Instituto Evandro Chagas entrará, também, com uma contrapartida financeira nas análises metagenômica de R\$ 52.444,00 em reagentes e de R\$16.000,00 em manutenção de equipamentos (somando R\$68.444,00), sendo necessários 80.000,00 para complementação.

## • MATERIAL DE CONSUMO - OUTROS MATERIAIS DE CONSUMO

**Categoria:** Corrente

**PROGRAMA DE PESQUISA APLICADA À SAÚDE ÚNICA**

Protocolo Nº: SUS2020111000015

**Metagenômica como ferramenta no Planejamento Estratégico para Análise de Riscos de Enfermidades de Interesse Ecológico, Médico e Veterinário em Animais Silvestres no Estado do Paraná**

Walfrido Kuhl Svoboda - walfrido.ufpr@gmail.com

**Qtde.:** 17  
**Valor** R\$ 295,00

**unitário:**

**Total:** R\$ 5.015,00

Serão necessários materiais de consumo para coleta de amostras biológicas como tubos de coleta com e sem EDTA, seringas e agulhas, ponteiras, caixa de isopôr, gelo seco, estantes de apoio, caixa para armazenamento de tubos de eppendorf, tubos de eppendorf, algodão, álcool, etiquetas marcadoras, canetas marcadores permanentes, caixa de lâminas, pranchetas, tubos para transporte de swabs para análise molecular.

**• OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PESSOA JURÍDICA - FORNECIMENTO DE ALIMENTAÇÃO**

**Categoria:** Corrente

**Qtde.:** 480

**Valor** R\$ 15,00

**unitário:**

**Total:** R\$ 7.200,00

Será necessária a compra de alimentação para a equipe durante a etapa de trabalho de campo.

**• OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PESSOA JURÍDICA - HOSPEDAGENS**

**Categoria:** Corrente

**Qtde.:** 480

**Valor** R\$ 120,00

**unitário:**

**Total:** R\$ 57.600,00

Prevendo que serão realizadas pelo menos 24 capturas de animais selvagens, sendo 12 capturas (para cada equipe de 5 pesquisadores) com duração de 4 dias cada captura, teremos o seguinte cálculo: 12 capturas x 5 pesquisadores x 4 dias = 240 hospedagens x 2 EQUIPES = 480 hospedagens.

**• PASSAGENS E DESPESAS COM LOCOMOÇÃO - PASSAGENS PARA O PAÍS**

**Categoria:** Corrente

**Qtde.:** 2

**Valor** R\$ 2.000,00

**unitário:**

**Total:** R\$ 4.000,00

Serão necessárias três passagens de avião para o Estado do Pará: uma passagem para um membro do apoio técnico da equipe (Fase I da análise metagenômica) e duas passagens para dois pesquisadores (Fase II da análise metagenômica). O propósito da equipe se deslocar até o Pará é para a transferência de tecnologia e implantação da técnica de metagenômica no estado do Paraná. A análise metagenômica é considerada hoje no mundo a metodologia mais moderna de diagnóstico de doenças. Será realizada visita técnica, treinamento, acompanhamento e realização das análises de metagenômica in locu no Instituto Evandro Chagas (IEC -PA).

**• DESPESAS DE BOLSA****• BOLSA APOIO TÉCNICO À PESQUISA (AT)**

**Categoria:** Corrente

**Qtde.:** 2

**Valor** R\$ 1.000,00

**PROGRAMA DE PESQUISA APLICADA À SAÚDE ÚNICA**

Protocolo Nº: SUS2020111000015

**Metagenômica como ferramenta no Planejamento Estratégico para Análise de Riscos de Enfermidades de Interesse Ecológico, Médico e Veterinário em Animais Silvestres no Estado do Paraná**

Walfrido Kuhl Svoboda - walfrido.ufpr@gmail.com

**unitário:****Total:** R\$ 36.000,00

Serão necessárias bolsas de apoio técnico para a realização do projeto e o mesmo contribuirá para a capacitação profissional dos bolsistas.

• **BOLSA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA (IC)****Categoria:** Corrente**Qtde.:** 2**Valor** R\$ 400,00**unitário:****Total:** R\$ 14.400,00

Serão necessárias bolsas de iniciação científica para a realização do projeto e o mesmo contribuirá para a capacitação acadêmica dos bolsistas.

**FINANCIADORES**• **OUTROS FINANCIADORES**

\*Esse campo não é obrigatório.

**CRONOGRAMA DE ETAPAS E METAS**• **CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO FINANCEIRA PARA ORGANIZAÇÃO DO EVENTO**• **DURAÇÃO EM MESES**

18

• **ETAPA 1****Título**

2 - Aquisição e organização dos materiais de consumo e equipamentos

**Descrição**

A etapa 2 será realizada no mês 1 e 2. Serão adquiridos todos os materiais de consumo e equipamentos o treinamento da equipe, para a coleta, captura e processamento de exames laboratoriais.

**Valor total**

R\$ 124.093,00

**Início**

e1

**Fim**

2

• **EQUIPE****Nome:**

Walfrido Kuhl Svoboda

**Instituição de vínculo:**UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO  
LATINO-AMERICANA**Categoria:**

Não informado

**Função :**

Coordenador

**CPF:**

82\*.\*\*\*.\*\*\*-34 | walfrido.ufpr@gmail.com

**Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:**

64

**Valor total solicitado na etapa:**

R\$ 0,00

**Nome:**

Ellen de Souza Marquez

**Instituição de vínculo:**

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO

**PROGRAMA DE PESQUISA APLICADA À SAÚDE ÚNICA**

Protocolo Nº: SUS2020111000015

**Metagenômica como ferramenta no Planejamento Estratégico para Análise de Riscos de  
Enfermidades de Interesse Ecológico, Médico e Veterinário em Animais Silvestres no Estado do  
Paraná**

Walfrido Kuhl Svoboda - walfrido.ufpr@gmail.com

<b>Categoria:</b>	PARANÁ
<b>Função :</b>	Não informado
<b>CPF:</b>	Pesquisador
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	01*.***.***-70   esmarquez@uenp.edu.br 128
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	Márcio Roberto Teixeira Nunes
<b>Instituição de vínculo:</b>	Instituto Evandro Chagas
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Pesquisador
<b>CPF:</b>	55*.***.***-91   marcionunes@iec.pa.gov.br
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	64
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00

**• DESPESAS****Equipamentos de segurança para a escalada de árvore para a instalação das armadilhas**

EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE - OUTROS MATERIAIS PERMANENTES

Valor total solicitado no projeto: R\$ 5.430,00

Valor total solicitado na etapa: R\$ 5.430,00

**Materiais para captura e contenção química dos animais selvagens**

EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE - OUTROS MATERIAIS PERMANENTES

Valor total solicitado no projeto: R\$ 1.700,00

Valor total solicitado na etapa: R\$ 1.700,00

**Materiais para contenção física dos animais selvagens.**

EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE - OUTROS MATERIAIS PERMANENTES

Valor total solicitado no projeto: R\$ 1.740,00

Valor total solicitado na etapa: R\$ 1.740,00

**Armadilhas para captura**

EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE - OUTROS MATERIAIS PERMANENTES

Valor total solicitado no projeto: R\$ 8.340,00

Valor total solicitado na etapa: R\$ 8.340,00

**Identificação dos animais selvagens**

MATERIAL DE CONSUMO - OUTROS MATERIAIS DE CONSUMO

Valor total solicitado no projeto: R\$ 2.700,00

Valor total solicitado na etapa: R\$ 2.700,00

**Material para coleta de amostras biológicas**

MATERIAL DE CONSUMO - OUTROS MATERIAIS DE CONSUMO

Valor total solicitado no projeto: R\$ 5.015,00

Valor total solicitado na etapa: R\$ 5.015,00

**Material de biosseguridade**

MATERIAL DE CONSUMO - OUTROS MATERIAIS DE CONSUMO



**PROGRAMA DE PESQUISA APLICADA À SAÚDE ÚNICA**

Protocolo Nº: SUS2020111000015

**Metagenômica como ferramenta no Planejamento Estratégico para Análise de Riscos de  
Enfermidades de Interesse Ecológico, Médico e Veterinário em Animais Silvestres no Estado do  
Paraná**

Walfrido Kuhl Svoboda - walfrido.ufpr@gmail.com

Valor total solicitado no projeto: R\$ 2.320,00

Valor total solicitado na etapa: R\$ 2.320,00

**Kits e reagentes necessários para as análises hematológicas e bioquímicas.**

MATERIAL DE CONSUMO - OUTROS MATERIAIS DE CONSUMO

Valor total solicitado no projeto: R\$ 4.000,00

Valor total solicitado na etapa: R\$ 4.000,00

**Equipamentos para a comunicação na mata**

EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE - OUTROS MATERIAIS PERMANENTES

Valor total solicitado no projeto: R\$ 1.638,00

Valor total solicitado na etapa: R\$ 1.638,00

**Mensurações dos animais selvagens.**

EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE - OUTROS MATERIAIS PERMANENTES

Valor total solicitado no projeto: R\$ 3.120,00

Valor total solicitado na etapa: R\$ 3.120,00

**Equipamento para o auxílio da identificação dos animais selvagens.**

EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE - OUTROS MATERIAIS PERMANENTES

Valor total solicitado no projeto: R\$ 1.740,00

Valor total solicitado na etapa: R\$ 1.740,00

**Equipamento para contenção física**

EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE - OUTROS MATERIAIS PERMANENTES

Valor total solicitado no projeto: R\$ 500,00

Valor total solicitado na etapa: R\$ 500,00

**Kits e Reagentes necessários para as análises metagenômicas.**

MATERIAL DE CONSUMO - OUTROS MATERIAIS DE CONSUMO

Valor total solicitado no projeto: R\$ 80.000,00

Valor total solicitado na etapa: R\$ 80.000,00

**Materiais para a contenção química dos animais selvagens**

MATERIAL DE CONSUMO - OUTROS MATERIAIS DE CONSUMO

Valor total solicitado no projeto: R\$ 5.850,00

Valor total solicitado na etapa: R\$ 5.850,00

**• ETAPA 2**

Título

Início

Fim

1 - Reuniões Iniciais para o estabelecimento do Planejamento1  
Estratégico do Projeto junto a equipe de trabalho

2

Descrição

Serão realizadas reuniões iniciais para o estabelecimento do Planejamento Estratégico do Projeto para assegurar que o trabalho seja realizado da melhor forma pela equipe, possibilitando a produção das entregas planejadas, o cumprimento do cronograma e a execução do orçamento aprovado, a entrega das especificações funcionais, de performance e de qualidade, o alcance das metas, objetivos e propósitos estabelecidos.

Valor total

R\$ 5.600,00

**• EQUIPE**

**PROGRAMA DE PESQUISA APLICADA À SAÚDE ÚNICA**

Protocolo Nº: SUS2020111000015

**Metagenômica como ferramenta no Planejamento Estratégico para Análise de Riscos de  
Enfermidades de Interesse Ecológico, Médico e Veterinário em Animais Silvestres no Estado do  
Paraná**

Walfrido Kuhl Svoboda - walfrido.ufpr@gmail.com

<b>Nome:</b>	Walfrido Kuhl Svoboda
<b>Instituição de vínculo:</b>	UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Coordenador
<b>CPF:</b>	82*.***.***-34   walfrido.ufpr@gmail.com
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	64
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	Eliane Maria Pozzolo
<b>Instituição de vínculo:</b>	SECRETARIA ESTADUAL DE SAUDE DO PARANÁ
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Auxiliar
<b>CPF:</b>	53*.***.***-15   eliane.pozzolo@sesa.pr.gov.br
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	64
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	Silvia Cristina Osaki
<b>Instituição de vínculo:</b>	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Pesquisador
<b>CPF:</b>	97*.***.***-06   silvia_cristinao@yahoo.com.br
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	64
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	Stacy Wu
<b>Instituição de vínculo:</b>	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Pesquisador
<b>CPF:</b>	01*.***.***-22   stacywu.88@hotmail.com
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	128
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	Alexander Welker Biondo
<b>Instituição de vínculo:</b>	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Pesquisador
<b>CPF:</b>	10*.***.***-56   abiondo@ufpr.br
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	64
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	Ellen de Souza Marquez
<b>Instituição de vínculo:</b>	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ
<b>Categoria:</b>	Não informado

**PROGRAMA DE PESQUISA APLICADA À SAÚDE ÚNICA**

Protocolo Nº: SUS2020111000015

**Metagenômica como ferramenta no Planejamento Estratégico para Análise de Riscos de  
Enfermidades de Interesse Ecológico, Médico e Veterinário em Animais Silvestres no Estado do  
Paraná**

Walfrido Kuhl Svoboda - walfrido.ufpr@gmail.com

<b>Função :</b>	Pesquisador
<b>CPF:</b>	01*.***.***-70   esmarquez@uenp.edu.br
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	128
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	Márcio Roberto Teixeira Nunes
<b>Instituição de vínculo:</b>	Instituto Evandro Chagas
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Pesquisador
<b>CPF:</b>	55*.***.***-91   marcionunes@iec.pa.gov.br
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	40
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	Lucas de Moraes Aguiar
<b>Instituição de vínculo:</b>	UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Pesquisador
<b>CPF:</b>	02*.***.***-40   lucas.aguiar@unila.edu.br
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	64
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	Mariany Piazza
<b>Instituição de vínculo:</b>	Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente de Santa Terezinha de Itaipu
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Auxiliar
<b>CPF:</b>	05*.***.***-07   mariany_piazza@hotmail.com
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	36
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	Mariza Fordellone Rosa Cruz
<b>Instituição de vínculo:</b>	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Pesquisador
<b>CPF:</b>	45*.***.***-87   mfordellone@uenp.edu.br
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	64
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	Robson Michael Delai
<b>Instituição de vínculo:</b>	Fundação Itaipu / Centro de Medicina Tropical da Tríplice Fronteira
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Pesquisador
<b>CPF:</b>	02*.***.***-00   robson.delai@hmcc.com.br

**PROGRAMA DE PESQUISA APLICADA À SAÚDE ÚNICA**

Protocolo Nº: SUS2020111000015

**Metagenômica como ferramenta no Planejamento Estratégico para Análise de Riscos de  
Enfermidades de Interesse Ecológico, Médico e Veterinário em Animais Silvestres no Estado do  
Paraná**

Walfrido Kuhl Svoboda - walfrido.ufpr@gmail.com

**Quantidade de horas dedicadas à esta  
etapa:** 64  
**Valor total solicitado na etapa:** R\$ 0,00

**Nome:** André de Souza Leandro  
**Instituição de vínculo:** Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu-PR / Centro  
de Controle de Zoonoses de Foz do Iguaçu-PR  
**Categoria:** Não informado  
**Função :** Pesquisador  
**CPF:** 03\*.\*\*\*.\*\*\*-35 | andre.ccz@hotmail.com  
**Quantidade de horas dedicadas à esta  
etapa:** 64  
**Valor total solicitado na etapa:** R\$ 0,00

**Nome:** Carlos de Santi  
**Instituição de vínculo:** Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu-PR / Centro  
de Controle de Zoonoses de Foz do Iguaçu-PR  
**Categoria:** Não informado  
**Função :** Auxiliar  
**CPF:** 14\*.\*\*\*.\*\*\*-45 | carlosdesanti@bol.com.br  
**Quantidade de horas dedicadas à esta  
etapa:** 64  
**Valor total solicitado na etapa:** R\$ 0,00

**Nome:** João Humberto Teotônio de Castro  
**Instituição de vínculo:** AGENCIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA DO  
PARANA  
**Categoria:** Não informado  
**Função :** Pesquisador  
**CPF:** 21\*.\*\*\*.\*\*\*-07 | joaoteotonio@seab.pr.gov.br  
**Quantidade de horas dedicadas à esta  
etapa:** 64  
**Valor total solicitado na etapa:** R\$ 0,00

**• DESPESAS****BOLSA APOIO TÉCNICO À PESQUISA (AT)**AUXÍLIO FINANCEIRO A ESTUDANTES - AUXÍLIOS PARA DESENV. DE ESTUDOS E  
PESQUISAS

Valor total solicitado no projeto: R\$ 36.000,00

Valor total solicitado na etapa: R\$ 4.000,00

**BOLSA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA (IC)**AUXÍLIO FINANCEIRO A ESTUDANTES - AUXÍLIOS PARA DESENV. DE ESTUDOS E  
PESQUISAS

Valor total solicitado no projeto: R\$ 14.400,00

Valor total solicitado na etapa: R\$ 1.600,00

**• ETAPA 3**

Título

3 - Levantamento Situacional Inicial pela análise de Metagenômica1  
em Amostras de Suínos e Bovinos previamente coletados pela

Início

Fim

3

**PROGRAMA DE PESQUISA APLICADA À SAÚDE ÚNICA**

Protocolo Nº: SUS2020111000015

**Metagenômica como ferramenta no Planejamento Estratégico para Análise de Riscos de Enfermidades de Interesse Ecológico, Médico e Veterinário em Animais Silvestres no Estado do Paraná**

Walfrido Kuhl Svoboda - walfrido.ufpr@gmail.com

**ADAPAR**

## Descrição

A primeira etapa laboratorial será realizada do mês 1 ao mês 3. Será composta pelo envio e processamento das amostras de suínos e bovinos previamente coletadas pela ADAPAR ao Instituto Evandro Chagas (IEC-PA), para a realização da técnica de metagenômica. Será estabelecido o levantamento situacional das doenças que circulam no estado do Paraná, para posteriormente selecionar as áreas a serem estudadas.

Valor total

R\$ 0,00

**• EQUIPE**

**Nome:** Márcio Roberto Teixeira Nunes  
**Instituição de vínculo:** Instituto Evandro Chagas  
**Categoria:** Não informado  
**Função :** Pesquisador  
**CPF:** 55\*.\*\*\*.\*\*\*-91 | marcionunes@iec.pa.gov.br  
**Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:** 60  
**Valor total solicitado na etapa:** R\$ 0,00

**• DESPESAS****• ETAPA 4**

## Título

4 - Treinamento das equipes (padronização dos procedimentos3 operacionais)

Início

Fim

3

## Descrição

Esta etapa será realizada do mês 3. Será realizado o treinamento das equipes para padronização da captura e coleta de amostras (equipamentos, no manuseio com os animais selvagens, na organização da logística, do cronograma a ser desenvolvido, da comunicação e integração das equipes).

Valor total

R\$ 2.800,00

**• EQUIPE**

**Nome:** Walfrido Kuhl Svoboda  
**Instituição de vínculo:** UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA  
**Categoria:** Não informado  
**Função :** Coordenador  
**CPF:** 82\*.\*\*\*.\*\*\*-34 | walfrido.ufpr@gmail.com  
**Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:** 32  
**Valor total solicitado na etapa:** R\$ 0,00

**Nome:** Eliane Maria Pozzolo  
**Instituição de vínculo:** SECRETARIA ESTADUAL DE SAUDE DO PARANÁ  
**Categoria:** Não informado  
**Função :** Auxiliar  
**CPF:** 53\*.\*\*\*.\*\*\*-15 | eliane.pozzolo@sesa.pr.gov.br  
**Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:** 32

**PROGRAMA DE PESQUISA APLICADA À SAÚDE ÚNICA**

Protocolo Nº: SUS2020111000015

**Metagenômica como ferramenta no Planejamento Estratégico para Análise de Riscos de  
Enfermidades de Interesse Ecológico, Médico e Veterinário em Animais Silvestres no Estado do  
Paraná**

Walfrido Kuhl Svoboda - walfrido.ufpr@gmail.com

<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	Silvia Cristina Osaki
<b>Instituição de vínculo:</b>	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Pesquisador
<b>CPF:</b>	97*.***.***-06   silvia_cristinao@yahoo.com.br
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	32
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	Stacy Wu
<b>Instituição de vínculo:</b>	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Pesquisador
<b>CPF:</b>	01*.***.***-22   stacywu.88@hotmail.com
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	64
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	Alexander Welker Biondo
<b>Instituição de vínculo:</b>	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Pesquisador
<b>CPF:</b>	10*.***.***-56   abiondo@ufpr.br
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	32
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	Lucas de Moraes Aguiar
<b>Instituição de vínculo:</b>	UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Pesquisador
<b>CPF:</b>	02*.***.***-40   lucas.aguiar@unila.edu.br
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	32
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	Mariany Piazza
<b>Instituição de vínculo:</b>	Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente de Santa Terezinha de Itaipu
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Auxiliar
<b>CPF:</b>	05*.***.***-07   mariany_piazza@hotmail.com
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	18
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	Mariza Fordellone Rosa Cruz
<b>Instituição de vínculo:</b>	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO



**PROGRAMA DE PESQUISA APLICADA À SAÚDE ÚNICA**

Protocolo Nº: SUS2020111000015

**Metagenômica como ferramenta no Planejamento Estratégico para Análise de Riscos de Enfermidades de Interesse Ecológico, Médico e Veterinário em Animais Silvestres no Estado do Paraná**

Walfrido Kuhl Svoboda - walfrido.ufpr@gmail.com

**Categoria:** PARANÁ  
**Função :** Não informado  
**CPF:** Pesquisador  
45\*.\*\*\*.\*\*\*-87 | mfordellone@uenp.edu.br  
**Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:** 32  
**Valor total solicitado na etapa:** R\$ 0,00

**Nome:** Robson Michael Delai  
**Instituição de vínculo:** Fundação Itaiguapy / Centro de Medicina Tropical da Tríplice Fronteira  
**Categoria:** Não informado  
**Função :** Pesquisador  
**CPF:** 02\*.\*\*\*.\*\*\*-00 | robson.delai@hmcc.com.br  
**Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:** 20  
**Valor total solicitado na etapa:** R\$ 0,00

• **DESPESAS****BOLSA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA (IC)**

AUXÍLIO FINANCEIRO A ESTUDANTES - AUXÍLIOS PARA DESENV. DE ESTUDOS E PESQUISAS

Valor total solicitado no projeto: R\$ 14.400,00

Valor total solicitado na etapa: R\$ 800,00

**BOLSA APOIO TÉCNICO À PESQUISA (AT)**

AUXÍLIO FINANCEIRO A ESTUDANTES - AUXÍLIOS PARA DESENV. DE ESTUDOS E PESQUISAS

Valor total solicitado no projeto: R\$ 36.000,00

Valor total solicitado na etapa: R\$ 2.000,00

• **ETAPA 5**

Título	Início	Fim
5 - Captura de animais selvagens e coleta de amostras biológicas	4	15

Descrição

Nesta etapa será realizada a captura dos animais selvagens, coleta do material biológico e processamento dos exames hematológicos e bioquímicos.

Valor total

R\$ 98.400,00

• **EQUIPE**

**Nome:** Walfrido Kuhl Svoboda  
**Instituição de vínculo:** UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA  
**Categoria:** Não informado  
**Função :** Coordenador  
**CPF:** 82\*.\*\*\*.\*\*\*-34 | walfrido.ufpr@gmail.com  
**Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:** 384  
**Valor total solicitado na etapa:** R\$ 0,00

**PROGRAMA DE PESQUISA APLICADA À SAÚDE ÚNICA**

Protocolo Nº: SUS2020111000015

**Metagenômica como ferramenta no Planejamento Estratégico para Análise de Riscos de  
Enfermidades de Interesse Ecológico, Médico e Veterinário em Animais Silvestres no Estado do  
Paraná**

Walfrido Kuhl Svoboda - walfrido.ufpr@gmail.com

<b>Nome:</b>	Eliane Maria Pozzolo
<b>Instituição de vínculo:</b>	SECRETARIA ESTADUAL DE SAUDE DO PARANÁ
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Auxiliar
<b>CPF:</b>	53*.***.***-15   eliane.pozzolo@sesa.pr.gov.br
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	384
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	Silvia Cristina Osaki
<b>Instituição de vínculo:</b>	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Pesquisador
<b>CPF:</b>	97*.***.***-06   silvia_cristinao@yahoo.com.br
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	384
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	Stacy Wu
<b>Instituição de vínculo:</b>	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Pesquisador
<b>CPF:</b>	01*.***.***-22   stacywu.88@hotmail.com
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	768
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	Alexander Welker Biondo
<b>Instituição de vínculo:</b>	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Pesquisador
<b>CPF:</b>	10*.***.***-56   abiondo@ufpr.br
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	384
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	Ellen de Souza Marquez
<b>Instituição de vínculo:</b>	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Pesquisador
<b>CPF:</b>	01*.***.***-70   esmarquez@uenp.edu.br
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	768
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	Lucas de Moraes Aguiar
<b>Instituição de vínculo:</b>	UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA
<b>Categoria:</b>	Não informado

**PROGRAMA DE PESQUISA APLICADA À SAÚDE ÚNICA**

Protocolo Nº: SUS2020111000015

**Metagenômica como ferramenta no Planejamento Estratégico para Análise de Riscos de  
Enfermidades de Interesse Ecológico, Médico e Veterinário em Animais Silvestres no Estado do  
Paraná**

Walfrido Kuhl Svoboda - walfrido.ufpr@gmail.com

<b>Função :</b>	Pesquisador
<b>CPF:</b>	02*.***.***-40   lucas.aguiar@unila.edu.br
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	384
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	Mariany Piazza
<b>Instituição de vínculo:</b>	Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente de Santa Terezinha de Itaipu
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Auxiliar
<b>CPF:</b>	05*.***.***-07   mariany_piazza@hotmail.com
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	216
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	Mariza Fordellone Rosa Cruz
<b>Instituição de vínculo:</b>	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Pesquisador
<b>CPF:</b>	45*.***.***-87   mfordellone@uenp.edu.br
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	384
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	Robson Michael Delai
<b>Instituição de vínculo:</b>	Fundação Itaipu / Centro de Medicina Tropical da Tríplice Fronteira
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Pesquisador
<b>CPF:</b>	02*.***.***-00   robson.delai@hmcc.com.br
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	384
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	André de Souza Leandro
<b>Instituição de vínculo:</b>	Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu-PR / Centro de Controle de Zoonoses de Foz do Iguaçu-PR
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Pesquisador
<b>CPF:</b>	03*.***.***-35   andre.ccz@hotmail.com
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	384
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	Carlos de Santi
<b>Instituição de vínculo:</b>	Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu-PR / Centro de Controle de Zoonoses de Foz do Iguaçu-PR
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Auxiliar

**PROGRAMA DE PESQUISA APLICADA À SAÚDE ÚNICA**

Protocolo Nº: SUS2020111000015

**Metagenômica como ferramenta no Planejamento Estratégico para Análise de Riscos de  
Enfermidades de Interesse Ecológico, Médico e Veterinário em Animais Silvestres no Estado do  
Paraná**

Walfrido Kuhl Svoboda - walfrido.ufpr@gmail.com

**CPF:** 14\*.\*\*\*.\*\*\*-45 | carlosdesanti@bol.com.br  
**Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:** 384  
**Valor total solicitado na etapa:** R\$ 0,00

**Nome:** João Humberto Teotônio de Castro  
**Instituição de vínculo:** AGENCIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA DO PARANA  
**Categoria:** Não informado  
**Função :** Pesquisador  
**CPF:** 21\*.\*\*\*.\*\*\*-07 | joaoteotonio@seab.pr.gov.br  
**Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:** 384  
**Valor total solicitado na etapa:** R\$ 0,00

**Nome:** Renata Alfredo  
**Instituição de vínculo:** Instituto de Pesquisa em Vida Selvagem e Meio Ambiente  
**Categoria:** Não informado  
**Função :** Pesquisador  
**CPF:** 05\*.\*\*\*.\*\*\*-35 | renataalfredo@hotmail.com  
**Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:** 3864  
**Valor total solicitado na etapa:** R\$ 0,00

**• DESPESAS****Hospedagens necessárias para viagens da equipe do projeto para a realização das capturas e obtenção de amostras**

OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PESSOA JURÍDICA - HOSPEDAGENS

Valor total solicitado no projeto: R\$ 57.600,00

Valor total solicitado na etapa: R\$ 57.600,00

**Marmitas e/ou lanches para as excursões de capturas de animais selvagens**

OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PESSOA JURÍDICA - FORNECIMENTO DE ALIMENTAÇÃO

Valor total solicitado no projeto: R\$ 7.200,00

Valor total solicitado na etapa: R\$ 7.200,00

**BOLSA APOIO TÉCNICO À PESQUISA (AT)**

AUXÍLIO FINANCEIRO A ESTUDANTES - AUXÍLIOS PARA DESENV. DE ESTUDOS E PESQUISAS

Valor total solicitado no projeto: R\$ 36.000,00

Valor total solicitado na etapa: R\$ 24.000,00

**BOLSA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA (IC)**

AUXÍLIO FINANCEIRO A ESTUDANTES - AUXÍLIOS PARA DESENV. DE ESTUDOS E PESQUISAS

Valor total solicitado no projeto: R\$ 14.400,00

Valor total solicitado na etapa: R\$ 9.600,00

**• ETAPA 6**

**PROGRAMA DE PESQUISA APLICADA À SAÚDE ÚNICA**

Protocolo Nº: SUS2020111000015

**Metagenômica como ferramenta no Planejamento Estratégico para Análise de Riscos de  
Enfermidades de Interesse Ecológico, Médico e Veterinário em Animais Silvestres no Estado do  
Paraná**

Walfrido Kuhl Svoboda - walfrido.ufpr@gmail.com

Título	Início	Fim
6 - Análise metagenômica Fase II	16	17
<b>Descrição</b> Nesta etapa será realizada a fase II da análise metagenômica.		
<b>Valor total</b> R\$ 7.600,00		

**• EQUIPE**

**Nome:** Walfrido Kuhl Svoboda  
**Instituição de vínculo:** UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA  
**Categoria:** Não informado  
**Função :** Coordenador  
**CPF:** 82\*.\*\*\*.\*\*\*-34 | walfrido.ufpr@gmail.com  
**Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:** 64  
**Valor total solicitado na etapa:** R\$ 0,00

**Nome:** Ellen de Souza Marquez  
**Instituição de vínculo:** UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ  
**Categoria:** Não informado  
**Função :** Pesquisador  
**CPF:** 01\*.\*\*\*.\*\*\*-70 | esmarquez@uenp.edu.br  
**Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:** 128  
**Valor total solicitado na etapa:** R\$ 0,00

**Nome:** Márcio Roberto Teixeira Nunes  
**Instituição de vínculo:** Instituto Evandro Chagas  
**Categoria:** Não informado  
**Função :** Pesquisador  
**CPF:** 55\*.\*\*\*.\*\*\*-91 | marcionunes@iec.pa.gov.br  
**Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:** 40  
**Valor total solicitado na etapa:** R\$ 0,00

**• DESPESAS**

**Passagens Ida/Volta para o estado do Pará**  
PASSAGENS E DESPESAS COM LOCOMOÇÃO - PASSAGENS PARA O PAÍS  
Valor total solicitado no projeto: R\$ 4.000,00  
Valor total solicitado na etapa: R\$ 4.000,00

**Diárias necessárias para viagens da equipe do projeto para a realização das capturas e  
obtenção de amostras**  
DIÁRIAS - PESSOAL CIVIL - DIÁRIAS NO PAÍS  
Valor total solicitado no projeto: R\$ 3.600,00  
Valor total solicitado na etapa: R\$ 3.600,00

**• ETAPA 7**

Título	Início	Fim
--------	--------	-----

**PROGRAMA DE PESQUISA APLICADA À SAÚDE ÚNICA**

Protocolo Nº: SUS2020111000015

**Metagenômica como ferramenta no Planejamento Estratégico para Análise de Riscos de Enfermidades de Interesse Ecológico, Médico e Veterinário em Animais Silvestres no Estado do Paraná**

Walfrido Kuhl Svoboda - walfrido.ufpr@gmail.com

7 - Elaboração do Planejamento Estratégico e de Riscos, Revisão16  
de Literatura, Organização e Tabulação dos Dados 18**Descrição**

Nesta etapa será realizada a Elaboração do Planejamento Estratégico e de Riscos, a revisão de literatura, a organização e tabulação dos dados laboratoriais e clínicos, bem como a elaboração do relatório parcial dos dados coletados. Também será confeccionado manuais técnicos e materiais educativos (Saúde Única). Palestras e capacitações com os agentes da vigilância epidemiológica e ambiental.

Valor total

R\$ 8.400,00

**• EQUIPE**

**Nome:** Walfrido Kuhl Svoboda  
**Instituição de vínculo:** UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA  
**Categoria:** Não informado  
**Função :** Coordenador  
**CPF:** 82\*.\*\*\*.\*\*\*-34 | walfrido.ufpr@gmail.com  
**Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:** 96  
**Valor total solicitado na etapa:** R\$ 0,00

**Nome:** Eliane Maria Pozzolo  
**Instituição de vínculo:** SECRETARIA ESTADUAL DE SAUDE DO PARANÁ  
**Categoria:** Não informado  
**Função :** Auxiliar  
**CPF:** 53\*.\*\*\*.\*\*\*-15 | eliane.pozzolo@sesa.pr.gov.br  
**Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:** 96  
**Valor total solicitado na etapa:** R\$ 0,00

**Nome:** Silvia Cristina Osaki  
**Instituição de vínculo:** UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
**Categoria:** Não informado  
**Função :** Pesquisador  
**CPF:** 97\*.\*\*\*.\*\*\*-06 | silvia\_cristinao@yahoo.com.br  
**Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:** 96  
**Valor total solicitado na etapa:** R\$ 0,00

**Nome:** Stacy Wu  
**Instituição de vínculo:** UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
**Categoria:** Não informado  
**Função :** Pesquisador  
**CPF:** 01\*.\*\*\*.\*\*\*-22 | stacywu.88@hotmail.com  
**Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:** 192  
**Valor total solicitado na etapa:** R\$ 0,00

**Nome:** Alexander Welker Biondo



**PROGRAMA DE PESQUISA APLICADA À SAÚDE ÚNICA**

Protocolo Nº: SUS2020111000015

**Metagenômica como ferramenta no Planejamento Estratégico para Análise de Riscos de  
Enfermidades de Interesse Ecológico, Médico e Veterinário em Animais Silvestres no Estado do  
Paraná**

Walfrido Kuhl Svoboda - walfrido.ufpr@gmail.com

<b>Instituição de vínculo:</b>	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Pesquisador
<b>CPF:</b>	10*.***.***-56   abiondo@ufpr.br
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	96
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	Ellen de Souza Marquez
<b>Instituição de vínculo:</b>	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Pesquisador
<b>CPF:</b>	01*.***.***-70   esmarquez@uenp.edu.br
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	192
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	Márcio Roberto Teixeira Nunes
<b>Instituição de vínculo:</b>	Instituto Evandro Chagas
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Pesquisador
<b>CPF:</b>	55*.***.***-91   marcionunes@iec.pa.gov.br
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	60
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	Lucas de Moraes Aguiar
<b>Instituição de vínculo:</b>	UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Pesquisador
<b>CPF:</b>	02*.***.***-40   lucas.aguiar@unila.edu.br
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	96
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	Mariany Piazza
<b>Instituição de vínculo:</b>	Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente de Santa Terezinha de Itaipu
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Auxiliar
<b>CPF:</b>	05*.***.***-07   mariany_piazza@hotmail.com
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	54
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	Mariza Fordellone Rosa Cruz
<b>Instituição de vínculo:</b>	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ
<b>Categoria:</b>	Não informado

**PROGRAMA DE PESQUISA APLICADA À SAÚDE ÚNICA**

Protocolo Nº: SUS2020111000015

**Metagenômica como ferramenta no Planejamento Estratégico para Análise de Riscos de  
Enfermidades de Interesse Ecológico, Médico e Veterinário em Animais Silvestres no Estado do  
Paraná**

Walfrido Kuhl Svoboda - walfrido.ufpr@gmail.com

<b>Função :</b>	Pesquisador
<b>CPF:</b>	45*.***.***-87   mfordellone@uenp.edu.br
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	96
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	Robson Michael Delai
<b>Instituição de vínculo:</b>	Fundação Itaipu / Centro de Medicina Tropical da Tríplice Fronteira
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Pesquisador
<b>CPF:</b>	02*.***.***-00   robson.delai@hmcc.com.br
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	96
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	André de Souza Leandro
<b>Instituição de vínculo:</b>	Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu-PR / Centro de Controle de Zoonoses de Foz do Iguaçu-PR
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Pesquisador
<b>CPF:</b>	03*.***.***-35   andre.ccz@hotmail.com
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	96
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	Carlos de Santi
<b>Instituição de vínculo:</b>	Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu-PR / Centro de Controle de Zoonoses de Foz do Iguaçu-PR
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Auxiliar
<b>CPF:</b>	14*.***.***-45   carlosdesanti@bol.com.br
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	96
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	João Humberto Teotônio de Castro
<b>Instituição de vínculo:</b>	AGENCIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA DO PARANA
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Pesquisador
<b>CPF:</b>	21*.***.***-07   joaoteotonio@seab.pr.gov.br
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	96
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	Renata Alfredo
<b>Instituição de vínculo:</b>	Instituto de Pesquisa em Vida Selvagem e Meio Ambiente
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Pesquisador

**PROGRAMA DE PESQUISA APLICADA À SAÚDE ÚNICA**

Protocolo Nº: SUS2020111000015

**Metagenômica como ferramenta no Planejamento Estratégico para Análise de Riscos de Enfermidades de Interesse Ecológico, Médico e Veterinário em Animais Silvestres no Estado do Paraná**

Walfrido Kuhl Svoboda - walfrido.ufpr@gmail.com

**CPF:** 05\*.\*\*\*.\*\*\*-35 | renataalfredo@hotmail.com  
**Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:** 96  
**Valor total solicitado na etapa:** R\$ 0,00

**• DESPESAS****BOLSA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA (IC)**

AUXÍLIO FINANCEIRO A ESTUDANTES - AUXÍLIOS PARA DESENV. DE ESTUDOS E PESQUISAS

Valor total solicitado no projeto: R\$ 14.400,00

Valor total solicitado na etapa: R\$ 2.400,00

**BOLSA APOIO TÉCNICO À PESQUISA (AT)**

AUXÍLIO FINANCEIRO A ESTUDANTES - AUXÍLIOS PARA DESENV. DE ESTUDOS E PESQUISAS

Valor total solicitado no projeto: R\$ 36.000,00

Valor total solicitado na etapa: R\$ 6.000,00

**• ETAPA 8**

Título	Início	Fim
8 - Elaboração do Relatório Final, dos Artigos Científicos e18 Finalização do Projeto com Lições aprendidas		18

**Descrição**

Nesta etapa será realizado o relatório final do projeto, serão elaborados os artigos científico e a finalização do projeto junto com a equipe na elaboração da planilha das lições aprendidas com o projeto realizado.

**Valor total**

R\$ 0,00

**• EQUIPE**

**Nome:** Walfrido Kuhl Svoboda  
**Instituição de vínculo:** UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA  
**Categoria:** Não informado  
**Função :** Coordenador  
**CPF:** 82\*.\*\*\*.\*\*\*-34 | walfrido.ufpr@gmail.com  
**Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:** 32  
**Valor total solicitado na etapa:** R\$ 0,00

**Nome:** Eliane Maria Pozzolo  
**Instituição de vínculo:** SECRETARIA ESTADUAL DE SAUDE DO PARANÁ  
**Categoria:** Não informado  
**Função :** Auxiliar  
**CPF:** 53\*.\*\*\*.\*\*\*-15 | eliane.pozzolo@sesa.pr.gov.br  
**Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:** 32  
**Valor total solicitado na etapa:** R\$ 0,00

**Nome:** Silvia Cristina Osaki

**PROGRAMA DE PESQUISA APLICADA À SAÚDE ÚNICA**

Protocolo Nº: SUS2020111000015

**Metagenômica como ferramenta no Planejamento Estratégico para Análise de Riscos de  
Enfermidades de Interesse Ecológico, Médico e Veterinário em Animais Silvestres no Estado do  
Paraná**

Walfrido Kuhl Svoboda - walfrido.ufpr@gmail.com

<b>Instituição de vínculo:</b>	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Pesquisador
<b>CPF:</b>	97*.***.***-06   silvia_cristinao@yahoo.com.br
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	32
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	Stacy Wu
<b>Instituição de vínculo:</b>	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Pesquisador
<b>CPF:</b>	01*.***.***-22   stacywu.88@hotmail.com
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	64
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	Alexander Welker Biondo
<b>Instituição de vínculo:</b>	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Pesquisador
<b>CPF:</b>	10*.***.***-56   abiondo@ufpr.br
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	32
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	Ellen de Souza Marquez
<b>Instituição de vínculo:</b>	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Pesquisador
<b>CPF:</b>	01*.***.***-70   esmarquez@uenp.edu.br
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	64
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	Márcio Roberto Teixeira Nunes
<b>Instituição de vínculo:</b>	Instituto Evandro Chagas
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Pesquisador
<b>CPF:</b>	55*.***.***-91   marcionunes@iec.pa.gov.br
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	20
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	Lucas de Moraes Aguiar
<b>Instituição de vínculo:</b>	UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Pesquisador
<b>CPF:</b>	02*.***.***-40   lucas.aguiar@unila.edu.br

**PROGRAMA DE PESQUISA APLICADA À SAÚDE ÚNICA**

Protocolo Nº: SUS2020111000015

**Metagenômica como ferramenta no Planejamento Estratégico para Análise de Riscos de  
Enfermidades de Interesse Ecológico, Médico e Veterinário em Animais Silvestres no Estado do  
Paraná**

Walfrido Kuhl Svoboda - walfrido.ufpr@gmail.com

<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	32
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	Mariany Piazza
<b>Instituição de vínculo:</b>	Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente de Santa Terezinha de Itaipu
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Auxiliar
<b>CPF:</b>	05*.***.***-07   mariany_piazza@hotmail.com
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	18
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	Mariza Fordellone Rosa Cruz
<b>Instituição de vínculo:</b>	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Pesquisador
<b>CPF:</b>	45*.***.***-87   mfordellone@uenp.edu.br
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	32
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	Robson Michael Delai
<b>Instituição de vínculo:</b>	Fundação Itaipu / Centro de Medicina Tropical da Tríplice Fronteira
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Pesquisador
<b>CPF:</b>	02*.***.***-00   robson.delai@hmcc.com.br
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	32
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	André de Souza Leandro
<b>Instituição de vínculo:</b>	Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu-PR / Centro de Controle de Zoonoses de Foz do Iguaçu-PR
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Pesquisador
<b>CPF:</b>	03*.***.***-35   andre.ccz@hotmail.com
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	32
<b>Valor total solicitado na etapa:</b>	R\$ 0,00
<b>Nome:</b>	Carlos de Santi
<b>Instituição de vínculo:</b>	Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu-PR / Centro de Controle de Zoonoses de Foz do Iguaçu-PR
<b>Categoria:</b>	Não informado
<b>Função :</b>	Auxiliar
<b>CPF:</b>	14*.***.***-45   carlosdesanti@bol.com.br
<b>Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:</b>	32

**PROGRAMA DE PESQUISA APLICADA À SAÚDE ÚNICA**

Protocolo Nº: SUS2020111000015

**Metagenômica como ferramenta no Planejamento Estratégico para Análise de Riscos de  
Enfermidades de Interesse Ecológico, Médico e Veterinário em Animais Silvestres no Estado do  
Paraná**

Walfrido Kuhl Svoboda - walfrido.ufpr@gmail.com

**etapa:****Valor total solicitado na etapa:** R\$ 0,00**Nome:****Instituição de vínculo:** João Humberto Teotônio de Castro  
AGENCIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA DO  
PARANA**Categoria:**

Não informado

**Função :**

Pesquisador

**CPF:**

21\*.\*\*\*.\*\*\*-07 | joaoteotonio@seab.pr.gov.br

**Quantidade de horas dedicadas à esta****etapa:** 32**Valor total solicitado na etapa:** R\$ 0,00**Nome:****Instituição de vínculo:** Renata Alfredo  
Instituto de Pesquisa em Vida Selvagem e Meio  
Ambiente**Categoria:**

Não informado

**Função :**

Pesquisador

**CPF:**

05\*.\*\*\*.\*\*\*-35 | renataalfredo@hotmail.com

**Quantidade de horas dedicadas à esta****etapa:** 32**Valor total solicitado na etapa:** R\$ 0,00**• DESPESAS****ANEXOS****• DOCUMENTOS OBRIGATÓRIOS**

CP 13/2019 - Anexo I

Extensão

ANEXO I - ROTEIRO DESCRITIVO DA PROPOSTA - UNILA (ASSINADO).pdfapplication/pdf

CP 13/2019 - Anexo II

Extensão

ANEXO II - Declaração de Ciência e Concordância - UNILA (ASSINADO).pdf application/pdf

CP 13/2019 - Outros documentos

Extensão

COMITÊ ÉTICA EXPERIMENTAÇÃO ANIMAL - DECLARAÇÃO - CEUAapplication/pdf  
(UENP).pdf

AUTORIZAÇÃO IBAMA 2020 (WALFRIDO) - doc\_concedido\_51684-4-application/pdf

20200801120011.pdf

AUTORIZAÇÃO IBAMA 2020 (SÍLVIA E STACY) - doc\_concedido\_69136-2-application/pdf

20200730010047.pdf

Carta Apoio Projeto Metagenômica e Plan. Estratégico (IEC-PA)application/pdf

ASSINADA.pdf

Carta Apoio Projeto Metagenômica e Plan. Estratégico (ADAPAR)application/pdf

ASSINADA.pdf

Carta Apoio Projeto Metagenômica e Plan. Estratégico (UNILA )application/pdf

ASSINADA.pdf

Carta Apoio Projeto Metagenômica e Plan. Estratégico (UENP) ASSINADA.pdfapplication/pdf

Carta Apoio Projeto Metagenômica e Plan. Estratégico (CCZ-FOZ)application/pdf

ASSINADA.pdf

Carta Apoio Projeto Metagenômica e Plan. Estratégico (CMT-TF)application/pdf



**PROGRAMA DE PESQUISA APLICADA À SAÚDE ÚNICA**

Protocolo Nº: SUS2020111000015

**Metagenômica como ferramenta no Planejamento Estratégico para Análise de Riscos de  
Enfermidades de Interesse Ecológico, Médico e Veterinário em Animais Silvestres no Estado do  
Paraná**

Walfrido Kuhl Svoboda - walfrido.ufpr@gmail.com

ASSINADA.pdf

Carta Apoio Projeto Metagenômica e Plan. Estratégico (9a. Regional Saúde)application/pdf

ASSINADA.pdf

Carta Apoio Projeto Metagenômica e Plan. Estratégico (IPEVS )application/pdf

ASSINADA.pdf

**• DOCUMENTOS NÃO OBRIGATÓRIOS**

\*Esse campo não é obrigatório.

Não informado



Walfrido Kuhl Svoboda

Professor do Magistério Superior

SIAPE 1222565

COORDENADOR DO PROJETO

LOCAL: Foz do Iguaçu-PR

DATA: 16/03/2021