

Identificação taxonômica de pequenos mamíferos hospedeiros de agentes zoonóticos



Juliana Lopes Sousa R. da Silva; Colégio Pedro II – Campus Engenho Novo II;
Orientador: Bernardo Rodrigues Teixeira; Coorientador: Fernando de Oliveira Santos
Laboratório de Biologia e Parasitologia de Mamíferos Silvestres Reservatórios (LABPMR),
IOC-FIOCRUZ

Introdução

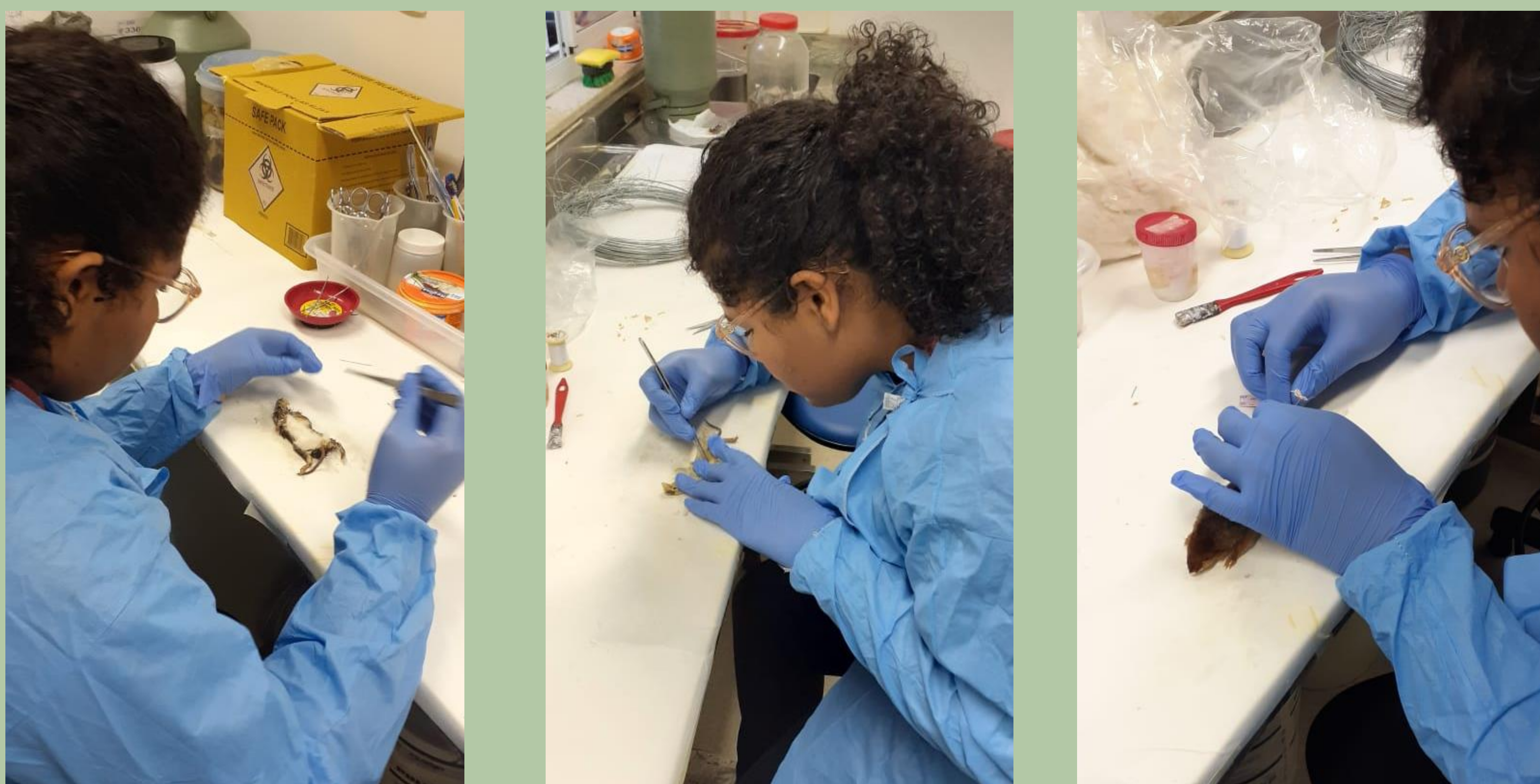
A identificação taxonômica é um conjunto de procedimentos que são feitos para a identificação do gênero e da espécie de algum ser vivo. A taxonomia é um estudo importante para conhecimento da relação entre animal e parasita, sendo assim possível rastrear a ocorrência de determinadas doenças, como elas podem chegar até nós, humanos, e até mesmo como preveni-las.

O objetivo principal deste estágio foi a apresentação dos principais métodos de identificação taxonômica de roedores e marsupiais. Sendo assim, trabalhamos com a **identificação por análise morfológica, citogenética e molecular** dos animais.

Análise Morfológica

Nela, analisamos diversos **aspectos** do animal para definir seu gênero. São eles: o tamanho do corpo, da cauda, da orelha e da pata; a relação entre o tamanho da cauda e do corpo; a diferença de coloração entre o dorso e o ventre; a coloração das patas; a presença ou não de pêlos na cauda.

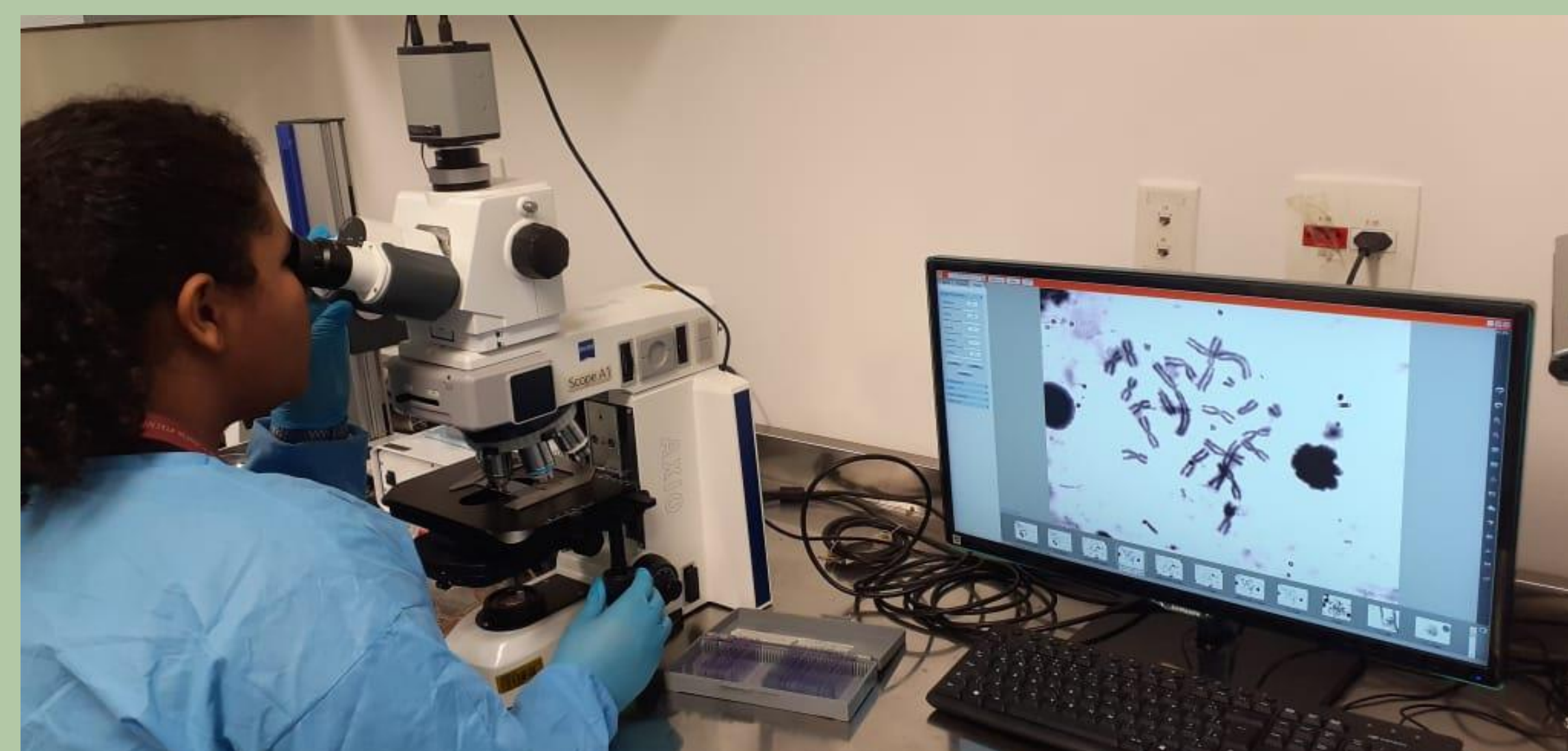
Para isso, as peles e os esqueletos dos animais são preparados através da **taxidermia científica** e da **limpeza dos ossos**.



Realização de taxidermia científica.

Análise Citogenética

Aqui, preparamos e analisamos **lâminas de células** em suspensão de roedores silvestres para descrever a **forma** e o **número de cromossomos** de cada espécie. Posteriormente, utilizamos isso para a montagem de cariótipos.

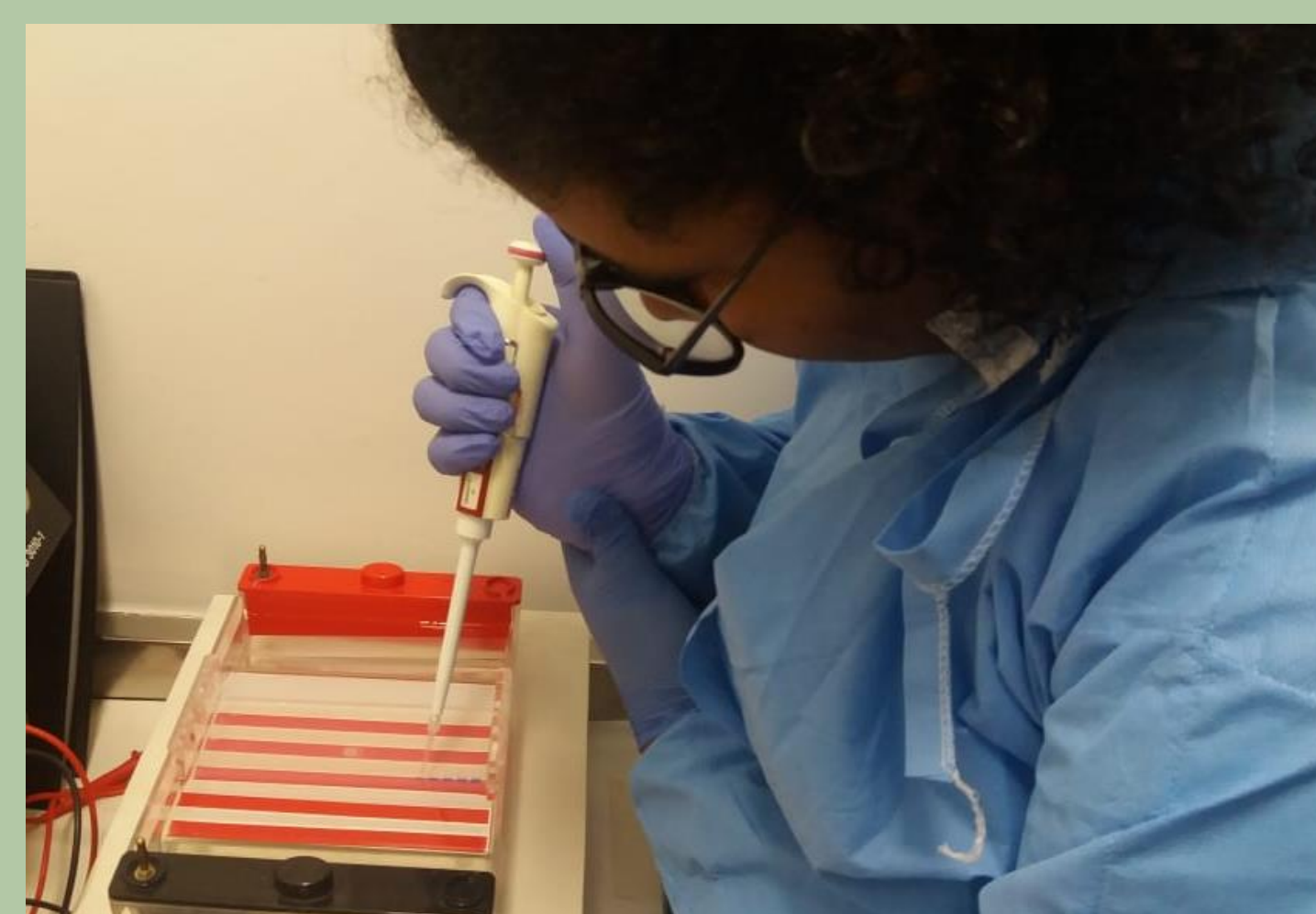


Realização de análise de cromossomos no microscópio.

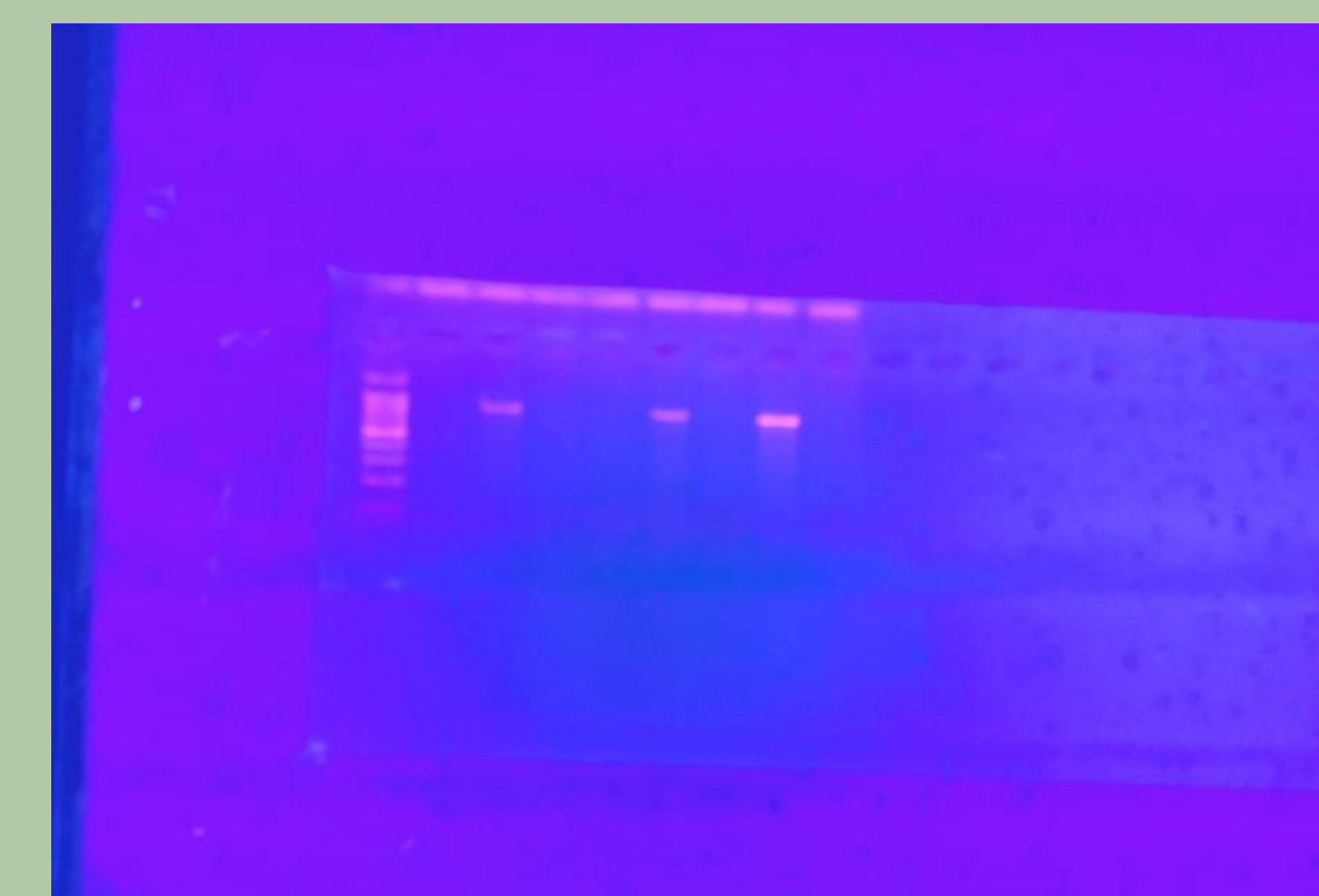
Análise Molecular

Aqui, fazemos o **sequenciamento de DNA** de mamíferos e **análises filogenéticas**.

No sequenciamento de DNA, é feita uma série de processos para determinar a **ordem das bases nitrogenadas**, sendo assim possível **definir a espécie** exata do animal. É dividido em 5 etapas: extração de DNA, amplificação, análise em gel, purificação e sequenciamento.



Preparação do gel para análise.



Gel pronto para análise.

Perspectivas

No estágio, ainda serão realizadas algumas **etapas complementares**, como montagem de cariótipos; pareamento dos cromossomos; purificação de amostras amplificadas, preparação de amostras para sequenciamento de DNA; análises filogenéticas e mapeamento geográfico de ocorrência das espécies identificadas.

Conclusão

- O uso dos três tipos de análise é chamado de **taxonomia integrativa**. Assim, é possível uma identificação taxonômica das espécies com maior eficácia.
- Todas as etapas do trabalho foram realizadas seguindo os protocolos de biossegurança