

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CONSELHO SUPERIOR DE ENSINO E PESQUISA

RESOLUÇÃO Nº 1.139 - DE 19 DE JUNHO DE 1984

EMENTA:- Aprova o Projeto de Pesquisa "Polimorfismo protéico em primatas da Amazônia".

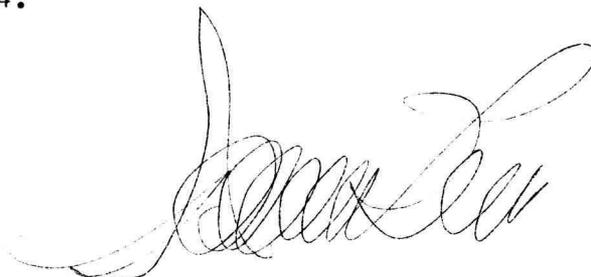
O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, no uso das atribuições que lhe conferem o Estatuto e o Regimento Geral, e em cumprimento às decisões dos Egrégios Conselhos Superiores de Ensino e Pesquisa e de Administração, em sessões realizadas, respectivamente, nos dias 19.06.84 e 08.08.84, promulga a seguinte

R E S O L U Ç Ã O:

Art. 1º Fica aprovado o Projeto de Pesquisa denominado "Polimorfismo protéico em primatas da Amazônia", de responsabilidade do Departamento de Genética, do Centro de Ciências Biológicas, tendo como objetivo, dentre outros, descrever o perfil eletroforético de proteínas séricas (Alb, Hp, Tf, Cp) e eritrocitárias (Hb, Est, CA, PGM) em primatas da Amazônia; tudo de conformidade com o especificado no Anexo, que constitui parte integrante e inseparável desta Resolução, e nos autos do processo nº 08.793/84.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor a partir da data de sua aprovação.

Reitoria da Universidade Federal do Pará, em  
08 de agosto de 1984.



Prof. Dr. DANIEL QUEIMA COELHO DE SOUZA  
Reitor  
Presidente  
do Conselho Superior de Ensino e Pesquisa

01. Título: Polimorfismo protéico em primatas da Amazônia.
02. Centro: Ciências Biológicas.
03. Departamento: Genética.
04. Período de Realização: Biênio 84/85.
05. Justificativa: Sem levar em consideração as subespécies, pode-se prever a ocorrência, no Brasil, de cerca de 41 espécies representantes de todos os 16 gêneros conhecidos de macacos do novo mundo (Mittermeier & Coimbra-Filho, 1977). Afastadas as discussões quanto ao número exato de espécies, fica, sem dúvida, registrado o Brasil como o país com o maior número de primatas não humanos do mundo. Na Amazônia brasileira são conhecidas cerca de 32 espécies e 14 gêneros de primatas (Napier, 1976; Hershkovitz, 1977, 1979), números estes não encontrados em nenhuma outra região brasileira e também não igualado em nenhum país do mundo. Entre os países que mais se aproximam da Amazônia no que se refere à riqueza da fauna primatológica estão a Colômbia, o Perú e Madagascar, todos com 12 gêneros e com 22, 20 e 19 espécies, respectivamente (Martin, 1972; Hernandez-Camacho & Cooper, 1976; Gardener, lista não publicada, cit. Mittermeier & Coimbra Filho, 1977).

Entretanto, apesar desse fato e da imensa importância que estes animais têm em pesquisas médico-biológicas em todo o mundo, pode-se constatar que no Brasil a Primatologia, como ciência integrada, ainda é incipiente. Pode-se dizer que, não obstante alguns poucos pesquisadores pioneiros, somente na década passada, viu-se no Brasil um despertar para este importante tema, o que pode ser de um certo modo medido por alguns eventos. Pode-se citar a criação de Centros de Primatologia em Brasília, Rio de Janeiro e Belém do Pará; a realização de um 1º Simpósio sobre Genética comparada de Primatas Brasileiros, a criação da Sociedade Brasileira de Primatologia e, mais recentemente, a realização do 1º Congresso Brasileiro de Primatologia.

06. Objetivos:

1. Descrever o perfil eletroforético de proteínas séricas (Alb, Hp, Tf, Cp) e eritrocitárias (Hb, Est., CA, PGM) em primatas da Amazônia.
2. Determinar a genética formal das variantes estruturais através de estudos de segregação das mesmas.
3. Estimar a variabilidade genética das proteínas descritas, em populações naturais.
4. Analisar a expressão diferencial em tecidos de alguns sistemas protéicos nos quais essa abordagem se mostre interessante.
5. Utilizar as informações obtidas para estimar o grau de similaridade genética entre as espécies.

07. Metodologia: A amostra constará de animais das espécies cebus apella, cebus albifrons e cebus migrivittatus, saimiri sciureus, callithrix argentata e callithrix humeralifer coletados na região de Tucuruí, Pará, assim como animais dessas espécies mantidos no Centro Nacional de Primatas.

As populações naturais dessas espécies serão examinadas quanto à frequência de seus genes, utilizando-se, para isto, marcadores, proteínas de hemácias e plasma, enzimáticas e não enzimáticas. Para o cumprimento desse objetivo é necessário um número grande de animais de cada grupo.

A genética dos sistemas será analisada em pares de mãe-filho obtidos na natureza e em famílias obtidas através dos programas de reprodução em cativeiro, desenvolvidos no Centro Nacional de Primatas e na Universidade Federal do Pará.

A comparação dos padrões eletroforéticos das proteínas dos diferentes tecidos permitirá o estudo dos padrões de ativação gênica em cada espécie, e a posterior comparação destes nas diferentes espécies. Diferenças obtidas poderão refletir diferenças regulatórias.

O material a ser utilizado será sangue e órgãos, como o fígado, rim, coração, músculo estriado, baço, pâncreas e testículo. A colheita do sangue será feita por punção da veia femoral, sendo guardada a proporção de 0,15 ml de anticoagulante ACD para cada 1 ml de sangue. Após a colheita, o material será centrifugado a 3.000 rpm para separar o plasma que será estocado a -20°C até o momento da eletroforese. As hemácias serão lavadas 3 vezes com solução salina a 0,9%, glicerolizadas e estocadas. Sempre que a ocasião permitir, as hemácias serão utilizadas frescas. A colheita de amostras de tecidos será sempre realizada em animais que venham a morrer naturalmente ou sejam utilizados em experimentos que exijam o sacrifício de animais.

Os métodos laboratoriais que utilizaremos serão:

- a) Eletroforese de albuminas
- b) Eletroforese de haptoglobinas
- c) Eletroforese de ceruloplasmina
- d) Eletroforese de transferrinas
- e) Eletroforese de hemoglobinas
- f) Esterase D, CAII e PGM

A revelação do gel será feito segundo as seguintes técnicas:

- 1. Esterase D
- 2. Fosfoglicomutase
- 3. Anidrase carbônica II

**08. Grupo Executor:**

- Profa. Maria Paula Cruz Schneider - DC (Coordenadora)  
CH semanal - 20 hs
- Profa. Maria Iracilda da Cunha Sampaio - BC  
CH semanal - 20 ha
- Prof. Arno Rolf Hamel - MC  
CH semanal - 20 hs

- 09. Financiamento:** O orçamento do projeto prevê uma despesa de Cr\$ .. 76.532.000,00 (setenta e seis milhões, quinhentos e trinta e dois mil cruzeiros) que será totalmente financiada pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, sem ônus adicionais à Universidade Federal do Pará, além da remuneração regular dos professores envolvidos no trabalho.