



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XI ENCONTRO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



ANAIIS

P I C

CNPq/UFRR

XI EPIC

ISSN-1677-8030

Apoio:



PRPPG

Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação / UFRR



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XI ENCONTRO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Copyright © 2012

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei n. 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA – UFRR

Endereço: Av. Ene Garcez, nº 2413, bairro Aeroporto,
CEP: 69304-000, Boa Vista/RR.

Reitora: Dr^a. Gioconda Santos Martinez

Vice-Reitor e Pró-Reitor de extensão: Dr. Reginaldo Gomes de Oliveira

Pró Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Pró-Reitora: Dr^a. Rosangela Duarte

Diretora de Pós-Graduação: Dr^a. Maria Odileiz Sousa Cruz

Programa de Iniciação Científica

Coordenador: Dr. Eliel Eleutério Farias

EXPEDIENTE

Revisão:

Mauricio Elias Zouein

Capa:

Mauricio Elias Zouein

Projeto Gráfico e Diagramação:

Berto Batalha Machado Carvalho

Organização dos Anais:

Eliel Eleutério Farias

Fabiana Granja

Jefferson Fernandes do Nascimento

Mauricio Elias Zouein

Corpo Técnico:

Aline Barbosa Xavier Muniz

Simone Ruiz Lima

Conselho Científico:

Américo Alves de Lyra Junior

Edgar Reyes Júnior

Eliel Eleutério Farias

Fabiana Granja

Jefferson Fernandes do Nascimento

Júlio César Ferraro Rocha

Maria do Socorro Lacerda Gomes

Mauricio Elias Zouein

Vladimir de Souza

Conselho Editorial:

Américo Alves de Lyra Junior

Edgar Reyes Júnior

Eliel Eleutério Farias

Fabiana Granja

Jefferson Fernandes do Nascimento

Júlio César Ferraro Rocha

Maria do Socorro Lacerda Gomes

Mauricio Elias Zouein

Vladimir de Souza

A exatidão das informações, conceitos e opiniões dos resumos são de exclusiva responsabilidade dos autores.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 |

Agrárias - 4

CAPÍTULO 2 |

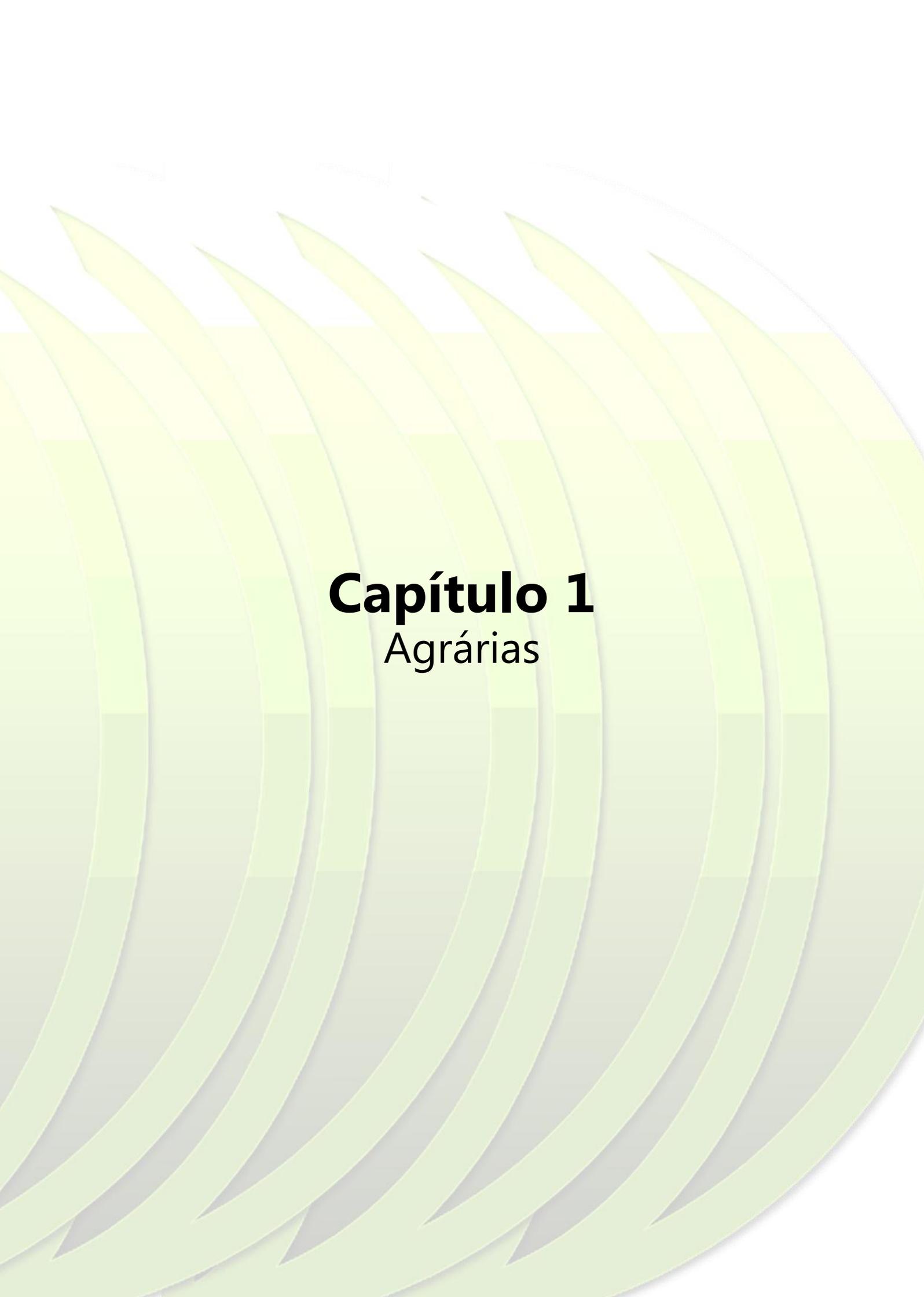
Biológicas e da saúde - 26

CAPÍTULO 3 |

Exatas e da terra - 48

CAPÍTULO 4 |

Humanas - 90

The background features a series of overlapping, curved, leaf-like shapes in shades of light green and yellow, creating a sense of depth and movement. The shapes are arranged in a fan-like pattern, with the innermost shapes being more yellow and the outermost being more green. The overall effect is a soft, organic, and modern aesthetic.

Capítulo 1

Agrárias



CIÊNCIAS AGRÁRIAS
**SUSCETIBILIDADE DE *RHIPICEPHALUS (BOOPHILUS) MICROPLUS* A
CARRAPATICIDAS EM BONFIM, RORAIMA¹**

Anderson Thiago Rodrigues Junges², Denise Ribeiro de Melo³, Luara Bruce Trajano⁴,
Alexandre Newton Almeida dos Santos⁵, Wadrillen Mayk Figueira Quadros⁶

A infestação por carrapatos em bovinos é a responsável por prejuízos econômicos aos produtores de carne, leite e couro devido a possível transmissão de patógenos a esses animais, através da picada dos carrapatos, assim como reações inflamatórias nos locais de fixação, além dos custos com tratamentos. O controle químico ainda é a forma mais eficaz de combate deste ectoparasita, mas o manejo inadequado nas aplicações dos carrapaticidas tem contribuído com o aparecimento de resistência de populações aos produtos disponíveis no mercado. O objetivo deste trabalho foi avaliar a suscetibilidade do carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* a diferentes carrapaticidas de contato. Para tanto foram coletadas sobre os animais fêmeas ingurgitadas, há pelo menos 21 dias sem nenhum tratamento carrapaticida, para que não houvesse interferência nos resultados dos testes. Selecionou-se 80 fêmeas ingurgitadas de acordo com vivacidade e motilidade, posteriormente foram pesadas em balança analítica e submetidas a testes de imersão *in vitro* com diferentes princípios ativos (amitraz, cipermetrina e deltametrina) em concentrações recomendadas pelo fabricante. O tratamento com princípio ativo deltametrina mostrou-se mais eficiente na média de postura total de ovos das fêmeas para a propriedade 1, já nas propriedades 2 e 3 o tratamento mais eficaz foi com cipermetrina. O mesmo foi observado em relação ao percentual de eclosão, índice de eficiência reprodutiva (IER), índice de eficiência nutricional (IEN) e eficiência reprodutiva (ER). O tratamento com amitraz mostrou-se significativo nas propriedades 1 e 2 para percentual de eclosão e ER, e IER e IEN na propriedade 2 apenas. A média do parâmetro peso final das fêmeas foi maior nos tratamentos com deltametrina e cipermetrina nas propriedades 1 e 2 respectivamente. Estes dois princípios ativos apresentaram percentual de controle superior a 95%. Em cada propriedade pelo menos um tratamento mostrou-se eficaz evidenciando a necessidade de testes antes da indicação de um produto já que a eficiência de um carrapaticida em uma fazenda não assegura a mesma em outra.

Palavras-chave: amitraz, carrapatos, cipermetrina, deltametrina, fêmeas ingurgitadas

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmico do curso de graduação em Zootecnia da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: thiagojunges@hotmail.com

³Prof.(a) Dr.(a) Associada III do Departamento de Zootecnia da UFRR, Tutora PET-Zootecnia-UFRR, orientador. E-mail: demelo70@dzo.ufr.br

⁴Acadêmico do curso de graduação em Zootecnia da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: luaratrajano@hotmail.com

⁵Acadêmico do curso de graduação em Zootecnia da UFRR, bolsista do Programa de Educação Tutorial de Zootecnia-UFRR. E-mail: alexandre.newton@hotmail.com

⁶Acadêmico do curso de graduação em Zootecnia da UFRR, bolsista do Programa de Educação Tutorial de Zootecnia-UFRR. E-mail: wadrillenfigueira@gmail.com



CIÊNCIAS AGRÁRIAS
AMPLIAÇÃO DO ACERVO DE MONÓLITOS PARA COMPOR A COLEÇÃO DO MUSEU DE SOLOS DO ESTADO DE RORAIMA¹

Anna Bárbara de Souza Cruz², José Frutuoso do Vale Júnior³, Pedro Paulo Ramos Ribeiro Nascimento⁴, Laci Cruz Cavalcante⁴, Diego Lima de Souza Cruz⁵,

Existe uma grande carência de estudos pedológicos que contemplem a diversidade de classes de solos da Savana de Roraima, diante disso, o Museu de Solos apresenta-se como uma ferramenta de pesquisa, que possibilita o levantamento e a classificação destas classes. O trabalho teve como objetivo coletar e descrever monólitos das classes representativas da Savana de Roraima para ampliar a coleção do Museu de Solos. As coletas foram feitas nas regiões do Bonfim e Uiramutã - Roraima. Nos locais de coleta foram abertas trincheiras com 2,0m de profundidade. Dentro das trincheiras foram posicionadas de forma vertical calhas de ferro com dimensão de 1,20 x 0,20 x 0,03 m (altura, largura e espessura), sendo fixadas por inteiro na parede do perfil até ser preenchida com o solo. Foram feitos cortes ao redor da calha para a coleta da amostra desejada e a posterior moldagem dos monólitos juntamente com aplicações de resina e cola branca para melhor fixação e conservação. Foram coletados quatro monólitos, sendo classificados no primeiro nível categórico na ordem dos Cambissolos, Chernossolos, Plintossolos e Nitossolos. Os Cambissolos compreendem solos constituídos por material mineral, com horizonte B incipiente. A classe comporta desde solos fortemente até imperfeitamente drenados, medianamente profundos a profundos e de alta a baixa saturação por bases. Alguns solos desta classe possuem características morfológicas similares às dos solos da classe dos Latossolos. Os Chernossolos são solos formados a partir de basalto na região do Uiramutã, com horizonte A Chernozêmico, com argila de atividade alta. São formados sob condições climáticas bastante variáveis e a partir de diferentes materiais de origem, o desenvolvimento destes solos depende da conjunção de condições que favoreçam a formação e persistência de um horizonte superficial rico em matéria orgânica e com alto conteúdo de cálcio e magnésio, e de argilominerais 2:1. Os Plintossolos compreendem solos formados sob condições de restrição à percolação da água, sujeitos ao efeito temporário de excesso de umidade, de maneira geral imperfeitamente ou mal drenados, que se caracterizam fundamentalmente por apresentar expressiva plintitização com ou sem petroplintita. São solos que apresentam muitas vezes horizonte B textural sobre ou coincidente com o horizonte plíntico ou com o horizonte concrecionário, ocorrendo também, solos com horizonte B incipiente, B latossólico e horizonte glei. Os Nitossolos compreendem solos constituídos por material mineral, com horizonte B nítico, com textura argilosa ou muito argilosa. Estes solos apresentam horizonte B bem expresso em termos de grau de desenvolvimento de estrutura. Nesta classe se enquadram solos que eram classificados, na maioria, como Terra Roxa Estruturada, Terra Roxa Estruturada Similar, Terra Bruna Estruturada, Terra Bruna Estruturada Similar e alguns Podzólicos Vermelho-Escuros e Podzólicos Vermelho-Amarelos. Diante desse contexto, o Museu de Solos torna-se uma base de referência para os estudos de solos em Roraima atuando como agente difusor dos conhecimentos da ciência do solo para o público acadêmico, servindo de base para discussão e estabelecimento das classes de aptidão agrícola, essenciais para o planejamento racional de uso das terras do Estado e seu respectivo desenvolvimento agrícola.

Palavras-chave: Amazônia, ambiente, classificação, levantamento, pedologia

¹ PIBIC/CNPq – Entidade Financiadora

² Acadêmica do curso de Agronomia - UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: barbarammc@gmail.com

³ Eng. Agr., D.Sc., Prof. do Departamento de Solos e Engenharia Agrícola do curso de Agronomia da UFRR, orientador. E-mail: valejr51@gmail.com

⁴ Acadêmicos do curso de Agronomia - UFRR, bolsistas voluntários no trabalho. E-mail: pedonpaulo@hotmail.com e laci0072004@hotmail.com

⁵ Eng. Agr., Msc. em Agronomia, colaborador voluntário no trabalho. E-mail: actara2008@yahoo.com.br



CIÊNCIAS AGRÁRIAS
**ESTUDO FITOSSOCIOLÓGICO DE PLANTAS DANINHAS EM PLANTIOS DE MACAXEIRA
NO LAVRADO DE RORAIMA¹**

Aveline de Paula Kuyat Mates², José de Anchieta Alves de Albuquerque³, Marcos Oliveira Evangelista², Giofan Erasmo Cruz Mandulão² e José Maria Arcanjo Alves⁴

A cultura da macaxeira é cultivada desde o estado de Roraima até o do Rio Grande do Sul. A macaxeira e seus derivados têm sido um dos sustentáculos energéticos da população de Roraima, notadamente nos estratos sociais de baixa renda. Normalmente, os produtores de macaxeira acreditam que, por ser uma cultura rústica, não precisam se preocupar com o controle de plantas daninhas, as quais estão em altas densidades e comumente presentes nos mandiocais, na realidade a cultura é altamente susceptível a competição com plantas daninhas. A fitossociologia é o estudo das comunidades vegetais do ponto de vista florístico e estrutural e comparam as populações de plantas daninhas num determinado tempo e espaço. O conhecimento da dinâmica populacional com base no levantamento fitossociológico é essencial para o aprimoramento do manejo integrado. Os índices fitossociológicos mais importantes são frequência relativa, densidade relativa, abundância relativa e índice de valor de importância. Objetivou-se com este trabalho avaliar a ocorrência de plantas daninhas em plantios de mandioca na savana de Roraima. O trabalho foi realizado em lavouras de macaxeira em propriedades rurais nas proximidades de Boa Vista, Estado de Roraima. Para a coleta das plantas daninhas foram utilizados quadrados de ferro soldados com dimensões de 0,50 x 0,50 m, lançado aleatoriamente 80 vezes nos mandiocais em vários estágios de desenvolvimento. As coletas foram realizadas durante os meses de janeiro a abril de 2012. As plantas coletadas foram cortadas ao nível do solo, separadas, identificadas, quantificadas e pesadas em balança de precisão. As espécies coletadas foram identificadas por comparações com bibliografias especializadas. Em seguida foi realizado o estudo fitossociológico para as espécies: frequência, densidade, abundância, frequência relativa, densidade relativa, abundância relativa e índice de valor de importância. As espécies que apresentaram as maiores frequências foram *Commelina benghalensis* (0,96) e *Digitaria sanguinalis* (0,80). A *D. sanguinalis* obteve as maiores densidade (33,68) e abundância (8,42). A *D. sanguinalis* obteve as maiores densidade relativa (28,08), abundância relativa (26,16) e índice de valor de importância (65,34).

Palavras-chave: *Manihot esculenta* Crantz, mato, cerrado, estudo florístico

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmicos do curso de graduação em Agronomia da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: avelinekuyat_agro@hotmail.com; marcolivan@msn.com; gio_erasmo@hotmail.com

³Professor Doutor do Departamento de Fitotecnia/CCA da UFRR, orientador. E-mail: anchietaufrr@gmail.com

⁴Professor Doutor do Departamento de Fitotecnia/CCA da UFRR, colaborador. E-mail: arcanjoalves@oi.com.br



CIÊNCIAS AGRARIAS
ENRAIZAMENTO DE ESTACAS DE CAMU-CAMU EM MINI-CÂMARA¹

Bruna Santana Morais², Edvan Alves Chagas³, Christinny Giselly Bacelar Lima⁴, Olisson Mesquita de Souza², Aline das Graças de Souza⁴

O camu-camu ou caçari (*Myrciaria dubia* (H.B.K) Mc.Vaugh) é uma Myrtaceae, dispersa naturalmente nas margens dos igarapés e rios, desde a região central do Pará até a Amazônia peruana. O potencial econômico do camu-camu reside no fruto, por ter a maior fonte natural conhecida de vitamina C. A propagação do camu-camu é comumente realizada por sementes, mas devido ao seu processo de domesticação, o método de estaquia tem sido o mais utilizado, quando se objetiva a obtenção de uniformidade e maior produção de frutos por área, diminuição do porte da planta, redução do período para início de floração e frutificação, entre outras características desejáveis. Este trabalho se propôs a avaliar o potencial de enraizamento de estacas de camu-camu em mini-câmara de nebulização no setor de Fruticultura da Embrapa Roraima-sede, em Boa Vista. Estacas caulinares com folhas nas fases juvenil, semi-lenhosa e lenhosa (com diâmetros de 5 – 8 e 12 mm x 18 de comprimento) foram coletadas de plantas de camu-camu do Rio Cauamé, em Boa Vista, no período de maio de 2012. Cada estaca foi inserida à profundidade de 10 cm em mini-câmaras de nebulização nos seguintes substratos (vermiculita®; areia; serragem e areia; serragem, na proporção de 1:1 de v/v) a fim de serem avaliados após 60 dias a porcentagem de estacas enraizadas, brotadas e calejadas, número e comprimento (cm) de raízes. O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado, em esquema fatorial 3 x 4, com 4 repetições e cada repetição constituída por 10 estacas. Fez-se à análise de variância realizada pelo programa computacional SISVAR e teste Turkey, à 5% de probabilidade para comparação de médias. O substrato areia foi o mais favorável para o enraizamento, chegando até 70,00 % de enraizamento para o tipo de estaca semi-lenhosa e 56,67% de enraizamento nas estacas de tipo herbáceas, apresentando diferenças significativas em relação às lenhosas com 43,33% de enraizamento. A areia também foi favorável para a estimulação e formação da brotação foliar. No substrato vermiculita, obteve-se 13,33% de enraizamento em estacas lenhosas, com o maior índice de formação de calos (46,67%), superando estatisticamente as estacas semi-lenhosas (0,00%) e herbáceas (6,67%). Estacas lenhosas no substrato areia, obtiveram a maior média de raízes com 4,08, deferindo estatisticamente dos tipos semi-lenhosas e herbáceas. Aos 60 dias, formaram-se raízes na base das estacas em número e comprimento médio de 1,22 e 1,39 cm em vermiculita. Os resultados para o substrato serragem e areia+serragem mostraram valores não significativos. A vermiculita pode ser uma alternativa de substrato para o enraizamento de estacas de camu-camu. O refinamento dessa técnica de propagação com vermiculita pode ser ensaiado em novos experimentos para melhores resultados.

Palavras-chave: estaquia, melhoramento, *Myrciaria dubia*, propagação, substrato

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmico do curso de graduação em Agronomia da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: Penelope_santana@hotmail.com.br; mesquita_ox@yahoo.com.br

³Pesquisador da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), Email: edvan.chagas@embrapa.br. Bolsista Produtividade em Pesquisa do CNPq

⁴Professora, Doutora do Centro de Ciências Agrárias da UFRR-POSAGRO, Pesquisadora Bolsista de Pós doutorado – Embrapa Roraima – PNPd/CAPEs, Email: christinnyg@hotmail.com



CIÊNCIAS AGRÁRIAS
**CARACTERIZAÇÃO ATUAL DE SEGMENTOS DO AGRONEGÓCIO
DA OVINOCAPRINOCULTURA EM RORAIMA¹**

Danielle Almeida de Oliveira², Jalison Lopes³, Gabrielle Catarine Castro Pereira⁴,
Vandré Cleyton Sena Vogel⁵, Jouse Moreira Sanches⁶

A ovinocaprinocultura no Brasil encontra-se em franca expansão tanto a nível nacional como internacional. A cadeia produtiva de ovinos e caprinos necessita ser mais bem organizada e, portanto, é fundamental que se faça um detalhamento de seus principais componentes para identificar e corrigir possíveis falhas. Desta forma, objetiva-se com esta pesquisa identificar o perfil do consumidor de carne ovina, carne caprina e leite caprino da cidade de Boa Vista e caracterizar os produtores quanto aos criatórios já existentes de ovinos e caprinos nas principais regiões produtoras do Estado de Roraima. Para caracterização dos consumidores, a pesquisa foi classificada como sendo uma pesquisa estruturada e quantitativa. Onde foram visitados dez estabelecimentos comerciais aleatórios (como feiras livres, supermercados ou casas de carne) e abordados consumidores para responder um questionário. Totalizando uma população-alvo de 400 entrevistados na cidade de Boa Vista. Na outra extremidade da cadeia produtiva, uma pesquisa qualitativa foi efetuada para traçar o perfil dos produtores em relação às características da exploração adotadas para as ações práticas da ovinocaprinocultura. Foram entrevistados produtores das regiões de Alto Alegre, Boa Vista, Cantá e Mucajaí. Sobre a preferência por carne caprina, 46,75% dos consumidores entrevistados gostam desse tipo de carne; 29,75% nunca comeram; e 20,75% não gostam. Já em relação a carne de ovinos, 61,50% dos entrevistados já comeram e gostaram; 19,25% já comeram e não gostaram e 17,50% nunca comeram. Quando questionados sobre a certificação da carne, 62,5% consumiriam mais se a carne ovina fosse inspecionada, e apenas 21,25% não consumiriam a carne ovina inspecionada. Já se tratando da carne caprina, esses índices diminuem, ou seja, 57,75% consumiriam mais a carne caprina fiscalizada e 26,25% dos entrevistados não consumiriam a carne caprina, mesmo se ela fosse inspecionada. Dos consumidores entrevistados 63% nunca tomaram leite de cabra, e 28,75% já tomaram. Porém 49% dos entrevistados gostariam que tivesse mais leite de cabra disponível no mercado regulamente, e apenas 19% não gostariam que tivesse mais leite de cabra disponível. Na entrevista realizada com os produtores, a principal dificuldade da atividade relatada foi a falta de mão-de-obra especializada. Com isso, existe uma divergência no que se trata da ovinocaprinocultura no município de Boa Vista, uma vez que, de um lado a população entrevistada afirma não consumir por falta de oferta e de hábito e aqueles que consomem reclamam do preço elevado do produto. Do outro lado 90% dos produtores não tem interesse em investir nesse ramo por afirmarem que Roraima não possui mercado consumidor atraente. Conforme observado, com índices maiores que 50%, a população estaria apta para o consumo dos produtos cárneos da ovinocaprinocultura bem como do leite de cabra e seus derivados, como relatado por 49% dos entrevistados. O intermediário entre esses dois elos consumidor/produtor são os frigoríficos próprios para pequenos ruminantes. Os consumidores já estão mais exigentes para produtos devidamente fiscalizados, no entanto, por Roraima não possuir abatedouro específico, capaz de regularizar e padronizar a oferta do produto, os produtores não se sentem estimulados a investir na atividade.

Palavras-chave: caprinos, ovinos, perfil consumidores, perfil produtores

¹ Apoio financeiro PIBIC-CNPq

² Acadêmica do curso de graduação em Zootecnia da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: dany.almeid@hotmail.com.br

³ Prof. Dr. Coordenador do Departamento de Zootecnia da UFRR, orientador. E-mail: jalison@ufr.br

⁴ Acadêmica do curso de graduação em Zootecnia da UFRR, E-mail: gabriellecatarine@hotmail.com

⁵ Acadêmico do curso de graduação em Zootecnia da UFRR, E-mail: vandre-vogel@hotmail.com

⁶ Acadêmica do curso de graduação em Zootecnia da UFRR, E-mail: esdrafarrell@bol.com.br



CIÊNCIAS AGRÁRIAS
**DESEMPENHO DA BATATA-DOCE ADUBADA COM CAMA DE AVIÁRIO EM SISTEMA DE
CONSÓRCIO COM CROTALÁRIA JUNCEA L¹**

Dierson Henrique R. Maciel², Jandiê Araújo da Silva³, Victor Spies Lima⁴, Kelly Vieira Duarte⁴,
Edson Alencar C. de Sousa⁵, Kátia Leal de Souza⁵

A batata doce é cultivada em todo o estado de Roraima, em solos pobres em matéria orgânica, porém, quando adubada apresenta alta resposta a aplicação de insumos orgânicos, tanto em relação à produção de matéria fresca e seca, quanto aos componentes de produção. A cama de aviário é uma fonte de importante de nutrientes às plantas, devido à alimentação dessas aves se constituírem de rações com alto teor de proteína, o que vem a favorecer ao desenvolvimento de raízes de batata-doce. O trabalho foi realizado em campo, no setor de olericultura do campus do Murupú da UFRR, com o objetivo de avaliar o rendimento de raízes de batata-doce adubada com cama de aviário e cultivado em sistema solteiro e consorciado com *Crotalaria juncea* L. O preparo do solo foi feito com aração, gradagem e confecção de leiras com aproximadamente 30 cm de altura. Os tratamentos dentro de cada parcela foram compostos por quatro leiras de 3,6 m de comprimento, espaçados de 0,80 m entre leiras e de 0,30 m entre plantas, totalizando 48 plantas por parcela. O delineamento empregado foi de blocos casualizados, em arranjo fatorial 5 x 2, em três repetições. Os tratamentos foram de cinco doses de cama de aviário (0; 5; 10; 15 e 20 t ha⁻¹) com batata-doce em monocultivo e consorciado com a crotalária, respectivamente. No plantio foram utilizadas ramas da variedade Granfina, de boa aceitação comercial, retiradas de plantio jovem, em área próxima ao experimento, que foram cortadas com um dia de antecedência para facilitar o manejo e seccionadas em pedaços de aproximadamente 40 cm de comprimento, contendo em média n oito entrenós. As sementes de crotalária foram semeadas em linhas duplas nas entrelinhas da batata-doce, aos 30 dias após o plantio das ramas, espaçadas com 0,5 m entre si, na densidade de 30 sementes por metro linear, sendo que o seu primeiro corte foi efetuado 60 dias após sua semeadura. A *Crotalaria juncea* independentemente das doses de cama de aviário, produziu um valor médio de 13,4 t ha⁻¹ de massa fresca e o equivalente 1.340 kg há⁻¹ de massa seca, evidenciando o seu elevado potencial de produção. A maior taxa de decomposição dos resíduos da crotalária ocorreu aos 90 dias após poda e distribuição ao solo, com valor médio de 7,1 g/100g e a menor foi aos 15 dias com valor médio de 10,7 g/100g, independente das doses de cama de aviário.

Palavras-chave: *Ipomoea batatas*, adubação orgânica, massa fresca.

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmico do curso de graduação em Agronomia da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: www.dd1blue@hotmail.com

³Prof. Dr. Da Escola Agrotécnica da UFRR, orientador. E-mail: agrojand@yahoo.com.br

⁴Acadêmicos do Curso Técnico em Agropecuária da UFRR. E-mail: kelly.eagro@yahoo.com.br;
edsoneagro@yahoo.com.br; katieaeagro@yahoo.com.br



CIÊNCIAS AGRÁRIAS
**EFEITO DE DIFERENTES SUBSTRATOS E VENTILAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO
INICIAL DE *ALPINIA PURPURATA* E *SOBRALIA RONDONI*¹**

Ederson Gonçalves dos Santos², Márcio Akira Couceiro³

A comercialização, no Estado de Roraima, de plantas para fins paisagísticos são em sua grande maioria importadas de outros estados e países, Roraima apresenta um grande potencial para utilização na floricultura, para flores de corte ou de vaso, e isso pode desencadear numa nova perspectiva econômica no Estado. Duas espécies de plantas ornamentais como a *Alpinia purpurata* (*Zingiberaceae*) e *Sobralia rondoni* (*Orchidaceae*) são de fácil adaptação ao clima tropical e isso faz com que essas espécies sejam ocorrentes na região, facilitando a coleta para manuseio em laboratório no processo de cultivo de tecidos vegetais. O experimento foi realizado no laboratório de cultura de tecidos da Biofábrica da UFRR. O material vegetal inicial foi plântulas de *Alpinia purpurata* e *Sobralia rondoni* cultivadas *in vitro*. Os tratamentos consistiram em dois tipos de material de suporte (água e palha de arroz) em frascos com e sem ventilação. Para todos os tratamentos o meio utilizado foi o meio MS, suplementado de vitaminas e 30 g.L⁻¹ de sacarose. As condições da sala de cultura foram temperatura de 25 ± 2 C e fotoperíodo de 16 h luz. Para a ventilação dos frascos, ventiladores de computador, aproximadamente 10 cm de diâmetro, foram instalados nas laterais das prateleiras da sala de cultivo para forçar a circulação do ar ao redor dos frascos. Nas tampas dos frascos, foram feitos dois furos de 10 mm de diâmetro permitindo a troca de ar entre o interior e exterior do frasco. Para evitar a entrada de microorganismos patogênicos, os furos foram cobertos com filtros de membrana (Milliseal, diâmetro do poro 0.5 µm; Millipore). Foram realizados quatro tratamentos: Substrato água sem ventilação; Substrato palha de arroz sem ventilação; Substrato água com ventilação e Substrato palha de arroz com ventilação. Para os seguintes tratamentos com *Alpinia purpurata*, obteve-se os resultados respectivamente: Massa fresca: 0,60g; 0,39g; 0,38g; 0,11g; massa seca: 0,05g; 0,03g; 0,04g; 0,01g; comprimento da parte aérea: 6,45cm; 5,09cm; 4,24cm; 2,60cm; comprimento da maior folha: 3,16cm; 2,50cm; 2,18cm; 1,05cm; comprimento da maior raiz: 1,79cm; 2,16cm; 2,13cm; 0,95cm; número de folhas: 4; 4; 5; 3; número de raízes: 7; 4; 4; 2. Para os tratamentos de *Sobralia rondoni*, obteve-se os seguintes resultados, respectivamente: massa fresca (g): 1,04; 0,08; 0,05; 0,03; massa seca (g): 0,06; 0,03; 0,04; 0; comprimento da parte aérea (cm): 2,24; 1,29; 1,10; 1,08; comprimento da maior folha (cm): 1,50; 0,87; 0,70; 0,49; comprimento da maior raiz (cm): 2,09; 0,47; 0,60; 0,35; número de folhas: 5; 4; 4; 1; número de raízes: 7; 2; 2; 3; número de brotos: 7; 2; 1; 0. Em relação aos substratos, as plantas cultivadas em água apresentaram melhores resultados quando comparados com a palha de arroz. Em relação à ventilação do frasco, as plantas em frascos sem ventilação apresentaram melhores resultados quando comparados aos frascos com ventilação. Conclui-se que para as duas espécies, o tratamento com substrato água se mostrou mais significativo que o substrato palha de arroz em quase todas as variáveis, além de ter mostrado maior eficiência no sistema de ventilação.

Palavras-chave: micropropagação, *Orchidaceae*, *Zingiberaceae*, *in vitro* e cultura de tecidos.

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmico do curso de graduação em Ciências Biológicas da Faculdade Cathedral, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: edersonsantos.bio@gmail.com.br

³.Eng^o. Professor da UFRR, D.Sc., Coordenador da Biofábrica, Diretor do Centro de Ciências Agrárias, e-mail: biofabrica@ufr.br.



CIÊNCIAS AGRÁRIAS
**AValiação DA INFLUÊNCIA DE DIFERENTES COBERTURAS NA GERMINAÇÃO E
EMERGÊNCIA DE PLÂNTULAS DE CUPUAÇU (*THEOBROMA GRANDIFLORUM*
(WILLD. EX SPRENG.) SHUM.)¹**

Elias Ariel de Moura², Christinny Bacelar Lima³, Edvan Alves Chagas⁴,
Marcela Liege da Silva⁵, Verônica Andrade Dos Santos³

O cupuaçu é uma das principais frutas nativas da Amazônia e é bem apreciada pelas características de sabor e aroma da polpa. O cupuaçuzeiro pode ser propagado via sexuada ou assexuada, sendo que a propagação vegetativa é uma das opções mais promissoras para a formação de mudas de comprovado valor genético. Existem fatores essenciais para o desenvolvimento dos vegetais, como a luz que é a fonte primária de energia relacionada à fotossíntese, entretanto, sabe-se que algumas espécies têm melhor desenvolvimento em área sombreada. Desta forma, este trabalho foi desenvolvido com o objetivo de avaliar a influência do sombreamento na emergência de sementes e desenvolvimento de plântulas de cupuaçu, visando aprimorar as técnicas de produção de mudas. As sementes foram retiradas de frutos maduros caídos ao chão e lavadas por um minuto com hipoclorito de sódio a 20% e em seguida semeadas em canteiros de acordo com os seguintes tratamentos: T1 – cobertura com tela de sombreamento (50%); T2 – Estufa com cobertura plástica (100µm); T3 – Sem cobertura. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado, com 3 tratamentos, 7 repetições e 10 sementes por repetição, totalizando 210 sementes. Aos 20 dias após a emergência, avaliou-se a porcentagem de emergência e o índice de velocidade de emergência (IVG). Aos 30 dias de cultivo, observou-se que a maior porcentagem de emergência das sementes foi obtida em condição de 50% de sombreamento, com 73% de emergência das sementes. Nas condições de cultivo em canteiro sem cobertura, observou-se emergência de 61%. Sendo que, a menor porcentagem de emergência, foi obtida em condições de estufa, apresentando apenas 27% de emergência. Em relação ao índice de velocidade de emergência, o maior IVG foi observado em condições de sombreamento 50% (5,1 sementes). Em canteiro sem cobertura o IVG foi de 4,2 sementes. O menor IVG apresentado foi em condições de estufa, 1,8 sementes. Foi constatado que os maiores valores para o comprimento da parte aérea foram 16,46 cm para condições de sombreamento 50% e 13,65 cm para o tratamento sem cobertura. A condição de 50% de sombreamento proporcionou melhor desempenho na emergência de sementes e no desenvolvimento inicial de plântulas de cupuaçu.

Palavras-chave: *Theobroma grandiflorum*, Fruteiras nativas, Sombreamento, Propagação.

¹ Apoio financeiro PIBIC-CNPq

² Discente do curso de Agronomia, CCA/UFRR, Boa Vista-RR, eliasariel90@gmail.com;

⁴ Pesquisador da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), Rodovia BR 174, km 08, C.P.133, Distrito industrial, CEP 69301-970, Boa Vista-RR, edvan.chagas@embrapa.br. Bolsista Produtividade em Pesquisa do CNPq

³ Eng. Agrônoma, Bolsista Pós Doc/PNDP-CAPES; Bióloga, Bolsista Pós Doc/PNDP-CAPES, Boa Vista-RR, veronicaandrade@yahoo.com.br, christinny@hotmail.com.

⁵ Doutoranda do curso de Conservação e Biodiversidade da Amazônia (Rede Bionorte), Boa Vista-RR, marcelaliege@yahoo.com.br.



CIÊNCIAS AGRÁRIAS
ESTUDO FITOSSOCIOLÓGICO DE PLANTAS DANINHAS EM SISTEMA ROTACIONADO NA CULTURA DO MILHO EM PLANTIO CONVENCIONAL NO CERRADO DE RORAIMA¹

Giofan Erasmo Cruz Mandulão², José de Anchieta Alves de Albuquerque³, Raphael Henrique da Silva Siqueira⁴, Stefanny Araújo Martins⁴ e Valdinar Ferreira de Melo⁵

A Fitossociologia é o estudo das comunidades vegetais do ponto de vista florístico e estrutural, os seus estudos comparam as populações de plantas daninhas num determinado momento. A presença de plantas daninhas em áreas de plantios além de dificultarem a colheita atua também como hospedeira de pragas e doenças e exercem pressão de natureza alelopática. Os levantamentos fitossociológicos em área de cultivos são de grande importância para que se obtenha o conhecimento sobre as populações de plantas daninhas quanto aos parâmetros de frequência, abundância e da biologia das espécies encontradas. Os índices fitossociológicos são importantes para analisar o impacto que os sistemas de manejo e as práticas agrícolas exercem sobre a dinâmica de crescimento e ocupação de comunidades infestantes em agroecossistemas. O preparo convencional do solo incorpora as sementes de modo mais uniforme no perfil trabalhado, proporcionando a distribuição horizontal e vertical de sementes das plantas daninhas. Essa distribuição das sementes no perfil do solo é influenciada pela frequência de preparo, dando origem a persistentes bancos de sementes no solo. A cultura do milho é uma das mais importantes e tradicionais do Brasil, com aproximadamente 13 milhões de hectares e produtividade média de 3,2 t ha⁻¹. O objetivo deste trabalho foi estudar a fitossociologia de plantas daninhas em sistema rotacionado na cultura do milho em plantio convencional no cerrado de Roraima. Foi realizado um levantamento fitossociológico em experimento de manejo rotacionado, em delineamento em blocos casualizados, contendo 5 tratamentos (rotações de culturas) em 4 blocos. Foram dois experimentos, em sistema de plantio direto e sistema convencional, onde foram realizadas as avaliações nas parcelas do milho. As coletas foram realizadas 4 meses após a colheita do milho, sendo realizada durante os meses de junho e julho de 2012. Para amostragem, utilizou-se um quadrado de ferro soldado com dimensões de 0,50 x 0,50 m, lançado aleatoriamente 8 vezes nas parcelas de milho. As plantas daninhas foram identificadas e quantificadas através do somatório de duas amostras por parcela com área de 45 m². Foram avaliadas: número de indivíduos, frequência, densidade, abundância, frequência relativa, densidade relativa, abundância relativa, índice de valor de importância. Foram identificadas 19 espécies de plantas daninhas. As espécies que apresentaram os maiores números de indivíduos foram a *Sida rhombifolia* (Guanxuma), *Digitaria sanguinalis* (capim-colchão) e *Cyperus rotundus* (Tiririca). A *Sida rhombifolia* foi a única espécie que apresentou frequência igual a um.

Palavras-chave: *Zea mays* L., estudo florístico, Plantas infestantes

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmico do curso de graduação em Agronomia da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: gio_erasmo@hotmail.com

³Professor Doutor do Departamento de Fitotecnia/CCA da UFRR, orientador. E-mail: anchietaufr@gmail.com

⁴Mestrando em Agronomia da UFLA-MG, E-mail: sta.martins@hotmail.com; raphael_manajosolo@hotmail.com

⁵Professor Doutor do Departamento Solos e Engenharia Agrícola/CCA da UFRR, colaborador. E-mail: valdinar@yahoo.com.br



CIÊNCIAS AGRÁRIAS
**RESPOSTA DO MILHO A ROTAÇÃO DE CULTURAS EM PLANTIO CONVENCIONAL
E EM PLANTIO DIRETO¹**

Hellen Thais Pereira de Goes², Tarcísio Gomes Rodrigues³, José Oscar Smiderle⁴,
Valdinar Ferreira Melo⁵, Wellington Farias Araújo⁵

Os sistemas de manejo influenciam na composição química e física do solo refletindo diretamente na sustentabilidade desse solo e na capacidade produtiva das culturas sobre ele. A rotação de culturas e o plantio direto são técnicas agrícolas importantes adotadas e que precisam ser investigadas nas condições edafoclimáticas do cerrado roraimense. Nesse sentido, um experimento vem sendo conduzido há cinco anos sob Latossolo amarelo envolvendo diferentes culturas (soja, milho, feijão e braquiária) sob um sistema convencional (uso de arado de disco e grade niveladora) e em plantio direto. Antes de iniciar o experimento, o solo foi previamente corrigido com calcário dolomítico de modo a corrigir a acidez inerente desse solo. Objetivou-se conhecer a influência da rotação de culturas manejada nos sistemas de plantio convencional (PC) e plantio direto (PD) sobre algumas variáveis da cultura do milho. O delineamento estatístico adotado foi o inteiramente casualizado num esquema de parcela subdivididas com três tratamentos e quatro repetições. Os tratamentos consistiram na rotação das culturas (Soja → milho → (feijão + milho) → soja → milho (T1); Soja → braquiária → (feijão + milho) → Milho (T2) e Soja → braquiária → milho → soja → braquiária → soja → milho (T3)) e as parcelas, nos sistemas de plantio (PC e PD). As variáveis analisadas foram massa de sementes debulhadas de 30(trinta) espigas escolhidas ao acaso em cada tratamento, massa seca da palhada dessas espigas e massa seca da parte aérea do milho onde se retirou essas espigas ao final do cultivo. Os dados foram tabulados e submetidos a análise de variância e as comparações das médias foram feitas pelo teste Tukey ($p < 0,05$) com o uso do programa estatístico SISVAR. As variáveis analisadas não foram influenciadas pela rotação de culturas, mas pelos sistemas de plantio, onde o plantio direto apresentou melhorias ao solo que refletiram significativamente ($p < 0,05$) sobre a cultura do milho.

Palavras-chave: Zea mays L., Roraima, cerrado, cultivo, solos

¹ Apoio financeiro PIBIC-CNPq

² Acadêmica do curso de graduação em Agronomia da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: htpg@hotmail.com

³ Pós-graduando em Agronomia da UFRR. E-mail: tgomesrodrigues@hotmail.com

⁴ Pesquisador da Embrapa Roraima. E-mail: oscar.miderle@embrapa.br

⁵ Prof. Dr. Associado do Departamento de Solos e Engenharia Agrícola da UFRR. E-mail: valdinar@yahoo.com; wellington@cca.ufrr.br (orientador)



CIÊNCIAS AGRÁRIAS
**EMBEBIÇÃO E VIGOR EM SEMENTES DE SOJA-HORTALIÇA PRODUZIDAS
EM ÁREA DE CERRADO EM RORAIMA E ARMAZENADAS¹**

Izabelle Maia Santiago², Patricia Bombonati Chalita³, Juliana Maria Espindola Lima⁴,
Oscar José Smiderle⁵

A qualidade de sementes é determinada por fatores genéticos, físicos, fisiológicos e sanitários. O vigor de um lote de sementes não é determinado por apenas uma característica, mas por um conjunto delas associadas ao desempenho das sementes. Objetivou-se, com esse trabalho, adaptar metodologia para determinação de vigor em sementes pequenas e grandes e determinar qualidade fisiológica em sementes de soja-hortaliça, produzidas em área de cerrado, com cinco diferentes adubações e armazenadas por 12 meses. O trabalho foi realizado no Laboratório de análise de Sementes da Embrapa Roraima, utilizando-se delineamento experimental inteiramente ao acaso, com cinco adubações (convencional, intermediária, alternativa, manipueira e casca de arroz) e quatro repetições, utilizando sementes de soja-hortaliça BRS 258, produzidas no ano 2010 no campo experimental Monte Cristo. Determinações do vigor das sementes foram: determinação da curva de embebição das sementes, com 40 sementes (pequenas e grandes), postas no interior de minicâmaras contendo 20 mL de água destilada e mantidas em câmara BOD a 25°C. A embebição das sementes foi avaliada pelo ganho de peso nas pesagens sucessivas feitas em 0, 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 36, 48, 72, 96 e 120 horas. Determinação de condutividade elétrica utilizando 50 sementes por repetição, com leituras realizadas seis e 24 horas de imersão em água destilada. Emergência em areia foi realizada com quatro repetições de 100 sementes para cada adubação, com contagens diárias, estabelecendo a velocidade de emergência das plantas. Os resultados obtidos foram analisados e na embebição de sementes de soja-hortaliça BRS 258, verificou-se que as sementes absorveram água mais rapidamente nas primeiras 48 horas (fase I), seguindo-se a fase II de 48 a 96 horas, de embebição lenta e de 96 a 120 horas (fase III), caracterizada como fase de absorção ativa de água. Ainda, considerando-se os tamanhos de sementes, constatou-se que sementes de menor tamanho apresentaram menor ganho de água em relação a sementes de maior tamanho. Na condutividade elétrica observou-se nas leituras de seis e 24 horas, nas cinco adubações diferenças significativas, sendo que na adubação convencional foi inferior em relação às demais. Na leitura de 24 horas, os valores obtidos nas adubações intermediária e alternativa foram superiores as da convencional e com casca de arroz carbonizada. As sementes de soja-hortaliça colocadas para geminar, apresentaram vigor médio na primeira contagem de germinação de 89% e 77%, para 1ª e 2ª épocas, respectivamente. Na emergência de plantas, a adubação com manipueira (72%) resultou em valor médio inferior as demais e não houve perda significativa no armazenamento entre as diferentes adubações. Os índices médios da velocidade de emergência passaram de 8,0 para 7,5 aos 12 meses de armazenamento. As curvas de embebição obtidas das sementes, avaliadas pelo ganho de água em diferentes períodos, apresentam padrão trifásico e absorvem mais água entre 96 e 120 horas. As sementes de soja-hortaliça BRS 258 produzidas com as cinco adubações, apresentam valores médios significativamente inferiores com adubação convencional, que resultou em sementes de menor qualidade fisiológica e maior perda de vigor no armazenamento.

Palavras-chave: adubação, *Glycine max*, emergência de plantas, qualidade fisiológica.

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmica do curso de graduação em Ciências Biológicas da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. e-mail: izabelle_santiago@yahoo.com.br

³Acadêmica de Ciências Biológicas da Faculdade Cathedral, RR, bolsista PIBIC-CNPq. e-mail: patichalita@hotmail.com

⁴Mestranda em Agronomia do POSAGRO da UFRR. e-mail: lima.juliana.espindola@hotmail.com

⁵Pesq. Dr. Embrapa Roraima e Prof. POSAGRO da UFRR, orientador. e-mail: oscar.smiderle@embrapa.br



CIÊNCIAS AGRÁRIAS
**AVALIAÇÃO INTRAESPECÍFICA DE ACESSOS DE *Myrciaria dubia*
COLETADOS NA SERRA DA LUA, REGIÃO DE BONFIM¹**

Jaqueline Oliveira Vilena², Edvan Alves Chagas³, Christinny Giselly Bacelar-Lima⁴,
Jhon Klyton Benício Alves², Olisson Mesquita de Souza²

Roraima destaca-se por possuir populações nativas de camu-camu, caçari, araçá d'água ou azedinho (*Myrciaria dubia* (H.B.K.) Mc Vaugh – Myrtaceae, com estimado potencial econômico, distribuídas em diversas regiões do estado. No entanto, apesar das instituições de pesquisa sediadas principalmente na região Norte, terem alcançado êxito em relação às frutíferas nativas da Amazônia, ainda observa-se que existe a necessidade da realização de muito esforço que permitirão a continuidade da geração de informações para se obter a domesticação da maioria das espécies. Somente no estado de Roraima, do total de espécies nativas existentes, mais de trinta foram identificadas em estudos anteriores, que poderiam ser domesticadas e exploradas de forma econômica e sustentável e dentre elas está o camu-camu. Assim, visando a seleção de acessos nativos de camu-camu superiores agronomicamente, objetivou-se avaliar a variabilidade morfológica intraespecífica de acessos coletados na Serra da Lua, região de Bonfim. Foram coletados 50 frutos por planta nativa de camu-camuzeiro localizadas às margens do rio Urubu, cujo acesso foi por via fluvial. Os frutos foram colocados em sacos plásticos, acondicionados em caixas de isopor com gelo e levados ao Setor de Fruticultura da Embrapa Roraima para avaliação quanto as seguintes variáveis: Massa - determinação da massa da amostra por gravimetria em balança eletrônica, calculando a massa média por fruto; Diâmetro e comprimento dos frutos – determinado com auxílio de paquímetro digital; Sólidos solúveis - determinado em refratômetro digital, sendo os valores expressos em grau Brix. Também foram calculados os rendimentos da polpa, casca e sementes dos frutos. As amostragens foram inteiramente casualizadas, com 3 repetições e 10 frutos por repetição. Os resultados foram avaliados pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade, as análises realizadas pelo programa computacional SISVAR e para análise de conglomerados de distância e similitude utilizou-se o programa *Info-Gen*. Existe variabilidade morfológica intraespecífica para as características físicas e químicas dos frutos de camu-camu da população do Rio Urubu da região de Bonfim.

Palavras-chave: Amazônia, camu-camu, domesticação, fruteira nativa, morfologia

¹ Auxílio Financeiro CNPq, CAPES e UFRR

² Acadêmico do Curso de Agronomia, Centro de Ciências Agrárias da UFRR. Bolsista de Iniciação Científica (PIBIC/CNPq/UFRR) e estagiário Embrapa Roraima. Email: jackyvilena@hotmail.com; bill_john@hotmail.com; mesquita_ox@yahoo.com.br

³ Engº. Agrônomo, DSc., Prof. do POSAGRO (CCA/UFRR) e Pesquisador da Embrapa Roraima. Bolsista Produtividade em Pesquisa CNPq. Email: echagas@cpafrr.embrapa.br

⁴ Bióloga, DSc., Profa. da POSAGRO (CCA/UFRR), Pesquisadora Bolsista de pós doutoramento da Embrapa Roraima-PNPD/CAPES. Email: christinny@hotmail.com



CIÊNCIAS AGRÁRIAS
**PRODUÇÃO DE PASTAGEM NATIVA NO LAVRADO DE RORAIMA ADUBADO
COM DEJETOS DE BOVINO¹**

Jeruza Rodrigues da Silva², Neide Maria Lucas³

O trabalho proposto teve por objetivo determinar a eficiência do adubo orgânico na produção da pastagem nativa e determinar a produção vegetal nas diferentes doses de dejetos líquidos de bovino, com e sem a utilização da cobertura morta do próprio resíduo da pastagem após corte de uniformização e em duas épocas de cortes. O estudo foi realizado no período de setembro de 2011 à fevereiro de 2012, no Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Roraima. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados, em esquema de parcelas sub-subdivididas (4 x 2 x 2), com quatro repetições. As parcelas foram constituídas pelas doses de dejetos líquido de bovino (0, 30, 60 e 90 m³ ha⁻¹), as subparcelas pela cobertura morta do solo com resíduo da pastagem, após o corte de uniformização (com e sem resíduo), e as sub-subparcelas constituídas pelos cortes da pastagem (1^o e 2^o corte), contabilizando 16 tratamentos. Avaliaram-se as seguintes variáveis: fitomassa verde, fitomassa total, matéria morta e altura das plantas. Na produção de Fitomassa Verde houve resultado significativo para cortes, ocorrendo maior produtividade no primeiro corte (468,06 kg/ha) em relação ao segundo (268,53 kg/ha). Os resultados das diferentes doses de dejetos líquido de bovino e as coberturas mortas adicionadas nas parcelas após corte de uniformização, não apresentaram diferenças significativas. A variável Fitomassa Total apresentou superioridade na produção para a variável blocos, indicando a grande heterogeneidade da área. Na produção de Matéria Morta, as variáveis estudadas não apresentaram diferenças significativas. Quanto à altura das plantas houve diferença significativa para as doses de dejetos. Na dosagem de 60 e 90 m³/ha a altura de plantas foi estatisticamente superior, com valores de 19,38 e 19,25 cm, respectivamente, enquanto que a dosagem de 30 m³/ha apresentou a menor altura de plantas, 16,81 cm. As variáveis: cobertura morta de solo e datas de corte não apresentaram diferenças significativas, com relação à altura da pastagem. De acordo com os dados obtidos neste trabalho conclui-se que não houve superioridade dos tratamentos com a utilização das diferentes doses de adubo orgânico; a cobertura morta no solo não garantiu superioridade na produção de fitomassa vegetal; a produção de fitomassa verde foi superior no primeiro corte e a altura da pastagem foi maior nas dosagens de 60 e 90 m³/ha de dejetos de bovino.

Palavras-chave: adubo orgânico, fitomassa vegetal, matéria orgânica, região norte

¹ Apoio financeiro PIC-UFRR

² Acadêmica do curso de graduação em Zootecnia da UFRR, bolsista PIC-UFRR. E-mail: jeruzarodrigues.rr@hotmail.com

³ Prof.(a) Dr.(a) Adjunta IV do Departamento de Zootecnia da UFRR, orientadora. E-mail: neidelucas@dzo.ufrr.br



CIÊNCIAS AGRÁRIAS
POTENCIAL FISIOLÓGICO DE SEMENTES DE LINHAGENS DE FEIJÃO- CAUPI DE PORTES ERETO E PROSTRADO PRODUZIDAS EM CERRADO DE RORAIMA¹

Larisse Souza de Campos Oliva², Oscar José Smiderle³, Juliana Maria Espíndola Lima⁴, Isabelle Maia Santiago⁵, Pollyana Priscila Shuert Paulino⁶

O feijão-caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walpers) é cultivado por meio da utilização de sementes, tanto para colheita manual quanto mecanizada, sendo que a qualidade das mesmas influencia no estabelecimento uniforme da lavoura futura. Assim, objetivou-se determinar neste trabalho a qualidade física e fisiológica de sementes de linhagens de feijão-caupi obtidas em cerrado de Roraima em função do porte das plantas e de 31 linhagens. As sementes foram produzidas no Campo experimental Água Boa, pertencente a Embrapa Roraima e colhidas em outubro de 2011. Após a colheita manual e trilha das vagens no campo, as sementes foram submetidas à limpeza manual, embaladas em garrafas tipo pet e armazenadas no Laboratório de Análise de Sementes da Embrapa Roraima, durante a realização dos testes. Foram avaliadas sementes de 16 linhagens de porte ereto e 15 linhagens de porte prostrado utilizadas no programa de melhoramento de feijão-caupi avaliado na Embrapa. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado, com quatro repetições. Foram determinadas a massa de mil sementes, a umidade e a qualidade fisiológica foi avaliada quanto à germinação, primeira contagem de germinação, emergência em areia, velocidade de emergência, condutividade elétrica (seis e 24 horas), comprimento e massa seca de plântulas. Verificou-se para a massa de mil sementes, valores médios entre 171,57g e 210,75g, com umidade de 10,91% a 10,26% e, entre 174,39g e 217,73g, com umidade de 9,54% a 9,52% para as linhagens de porte ereto e prostrado, respectivamente. Os valores obtidos na germinação das sementes das linhagens apresentaram variações de 59% a 91% nas de porte ereto e de 46% a 90% nas de porte prostrado. Seis linhagens de porte ereto e cinco linhagens de porte prostrado produziram sementes com percentual maior que 79%. Na avaliação da primeira contagem de germinação houve variação de 35% e 89% nas linhagens de porte ereto e de 35% a 85% nas de porte prostrado. Na emergência em areia foram verificados valores variando de 74% a 94% e de 54% a 89% para sementes das linhagens de porte ereto e prostrado, respectivamente. Estes valores resultaram em índices de velocidade de 7,13 a 13,34 para porte ereto e 5,67 a 11,20 para linhagens de porte prostrado. Na primeira leitura da condutividade elétrica, realizada seis horas após imersão das sementes, verificou-se valores entre 78,1 $\mu\text{S cm}^{-1}\text{g}^{-1}$ e 735,5 $\mu\text{S cm}^{-1}\text{g}^{-1}$ de semente para porte ereto e nas de porte prostrado, a variação foi de 136,0 $\mu\text{S cm}^{-1}\text{g}^{-1}$ a 763,5 $\mu\text{S cm}^{-1}\text{g}^{-1}$ de semente. Por outro lado na leitura de 24 horas, foram verificados valores variando entre 668,5 $\mu\text{S cm}^{-1}\text{g}^{-1}$ e 1412,0 $\mu\text{S cm}^{-1}\text{g}^{-1}$ de semente para porte ereto, e de 583,0 $\mu\text{S cm}^{-1}\text{g}^{-1}$ a 1515,5 $\mu\text{S cm}^{-1}\text{g}^{-1}$ de semente para porte prostrado. Verifica-se que sementes das linhagens de feijão-caupi de porte ereto e prostrado apresentam diferenças tanto na qualidade física quanto fisiológica, havendo tendência das sementes obtidas de linhagens de porte ereto apresentar melhor qualidade.

Palavras-chave: germinação, *Vigna unguiculata*, vigor

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmica do curso de graduação em Agronomia da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. e-mail: larisseoliva@hotmail.com.br

³Pesq. Dr. da Embrapa Roraima, Prof. POSAGRO da UFRR, orientador. e-mail: oscar.smiderle@embrapa.br

⁴Mestranda em Agronomia do POSAGRO, Universidade Federal de Roraima, UFRR. e-mail: lima.juliana.espindola@hotmail.com

⁵Acadêmica de graduação em Biologia da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. e-mail: izabelle_santiago@yahoo.com.br

⁶Aluna de Biologia da Faculdade Cathedral-RR, bolsista PIBIC-CNPq. e-mail: polly-prys@hotmail.com



CIÊNCIAS AGRÁRIAS
**CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS E FLORÍSTICAS DE PLANTAS DANINHAS NA
CULTURA DA MACAXEIRA NA SAVANA RORAIMENSE¹**

Marcos Oliveira Evangelista², José de Anchieta Alves de Albuquerque³, Aveline de Paula Kuyat Mates², Giofan Erasmo Cruz Mandulão² e José Maria Arcanjo Alves⁴

A macaxeira é cultivada em todas as regiões brasileiras, em razão de sua ampla adaptação às diferentes condições edafoclimáticas e ao seu potencial de produção. Por se tratar de uma planta de crescimento inicial lento e que deixa o solo descoberto, a mandioca tem seu desenvolvimento influenciado pela presença de plantas daninhas, que competem pelos fatores de produção. No Estado de Roraima, a cultura da mandioca é cultivada pela maioria dos pequenos agricultores, que a utiliza, quase que exclusivamente, para o consumo familiar. É importante e necessária a identificação juntamente com a caracterização morfológica das plantas daninhas, pois cada espécie apresenta o seu potencial de estabelecer-se na área e sua agressividade pode interferir de forma diferenciada entre as culturas. As características morfofisiológicas diferenciais entre espécies de plantas daninhas podem influenciar as relações de competição no complexo cultura versus planta daninha. Entre as características, porte, hábito de crescimento e ciclo de desenvolvimento devem ser considerados. Objetivou-se com este trabalho caracterizar morfológicamente e floristicamente plantas daninhas na cultura da macaxeira na savana Roraimense. A pesquisa foi realizada em plantios de macaxeira em propriedades rurais situadas no bairro Monte Cristo, aproximadamente 80 ha em áreas descontínuas. Para a coleta das plantas daninhas foram utilizados quadrados de ferro soldados com dimensões de 0,50 x 0,50 m, lançado aleatoriamente 80 vezes nos mandiocais em vários estágios de desenvolvimento. As coletas foram realizadas durante os meses de janeiro a abril de 2012. As plantas coletadas foram cortadas ao nível do solo, separadas, identificadas, quantificadas e pesadas em balança de precisão. As espécies coletadas foram identificadas por comparações com bibliografias especializadas. As características estudadas foram: nome científico, nome popular, família, classe botânica, total de espécies por ha⁻¹, massa seca, tipo de propagação, ciclo de vida e hábito de crescimento das plantas daninhas. A composição da comunidade infestante de plantas daninhas na área levantada foi considerada heterogênea, apresentando 27 espécies distribuídas em 07 famílias botânicas. O gênero *Brachiaria* foi o que apresentou o maior número de espécies. As famílias com maior ocorrência foram as Poaceae e Fabaceae. As espécies que apresentaram os maiores números de plantas por hectare foram: *Digitaria sanguinalis* (210.500), *Brachiaria brizantha* (111.000). A maioria das plantas daninhas apresentou hábito de crescimento herbáceo, aproximadamente 90%.

Palavras-chave: *Manihot esculenta* Crantz, identificação de plantas infestantes, cerrado

¹ Apoio financeiro PIBIC-CNPq

² Acadêmicos do curso de graduação em Agronomia da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: marcolivan@msn.com; avelinekuyat_agro@hotmail.com; gio_erasmo@hotmail.com

³ Professor Doutor do Departamento de Fitotecnia/CCA da UFRR, orientador. E-mail: anchietaufr@gmail.com

⁴ Professor Doutor do Departamento de Fitotecnia/CCA da UFRR, colaborador. E-mail: arcanjoalves@oi.com.br



CIÊNCIAS AGRÁRIAS
**EFEITO DA COBERTURA E SUBSTRATO NA EMERGÊNCIA DE CAMU-CAMU E
CRESCIMENTO DE PORTA-ENXERTOS**

Maria Isabel Garcia Ribeiro¹, Edvan Alves Chagas², Verônica Andrade dos Santos³,
Ricardo Manoel Bardales Lozano⁴, Olisson Mesquita de Souza¹, Wellington Faria Araujo⁵

O camu-camu, é dispersa em quase toda a Amazônia, sendo encontrada, em seu estado natural, às margens dos rios, em regiões de várzea e igapó. Os frutos têm despertado grande interesse comercial, pois é a maior fonte natural conhecida de vitamina C. Estudos com substratos é um dos fatores de maior relevância para a germinação e emergência de espécies amazônicas, pois em sua grande maioria são recalcitrantes, o tipo de substrato influencia significativamente na manutenção das condições ideais para o processo de germinação dessas espécies. As condições e formato da sementeira também afeta a germinação das sementes. Portanto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito de diferentes ambientes e substratos na obtenção de porta-enxertos de camu-camu. Os experimentos foram conduzidos em casa de vegetação e Laboratório de Sementes da Embrapa Roraima, em conjunto com a Universidade Federal de Roraima. A sementeira foi realizada em três ambientes distintos contendo sete diferentes substratos (T1=areia, T2=solo, T3=vivatto, T4=serragem, T5=areia+solo, T6=areia+solo+vivato e T7=areia+solo+serragem). Ambientes foram compostos de três tipos de sementeiras: 1 – sementeira sem cobertura; 2 – sementeira com cobertura de tela sombrite 50% e; sementeira coberta com plástico tipo estufa. As variáveis avaliadas foram porcentagem de emergência, comprimento da parte aérea, comprimento do sistema radicular (cm), massa fresca e seca da parte aérea e do sistema radicular (g). O delineamento foi inteiramente casualizado, em esquema fatorial 7x3, com quatro repetições e 10 sementes por repetição. Os resultados foram submetidos à análise de variância através do programa computacional Sistema para Análise de Variância - SISVAR (Ferreira, 2005) e as médias comparados através do teste de Tukey a 5% de probabilidade. A maior porcentagem de emergência e desenvolvimento das plântulas de camu-camu ocorreu quando sementes foram sementeiras no substrato formulado com areia + solo + serragem e areia + solo em ambiente com sombrite.

Palavras - chave: Manejo, *Myrciaria dubia*, Propagação de mudas.

Apoio financeiro PIBIC-CNPq

¹Estudante do curso de Agronomia- Universidade Federal de Roraima. E-mail: bel_s.g@hotmail.com.br

²Eng. Agrônomo, Pesquisador da Embrapa- RR. Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPQ. E-mail: edvan.chagas@embrapa.br

³Eng. Agrônoma, Pesquisadora/ pós-doutoranda Embrapa/UFRR. E-mail: veronicaandrad@yahoo.com

⁴Eng. Agrônomo estudante de mestrado em agronomia, Embrapa/UFRR E-mail: rbardaleslozano@yahoo.es

⁵Estudante do curso de Agronomia- Universidade Federal de Roraima. E-mail: mesquitaox@yahoo.com

⁶Prof. da Universidade Federal de Roraima (CCA/UFRR), biofabrica@ufr.br, E-mail: welingtonufr@gmail.com



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XI ENCONTRO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



CIÊNCIAS AGRARIAS
**FENOLOGIA DA FRUTIFICAÇÃO DE POPULAÇÕES NATURAIS DE CAMU-CAMU
(*Myrciaria dubia* (H.B.K.) MCVAUGH) EM RORAIMA¹**

Olisson Mesquita de Souza², Christinny Giselly Bacelar-Lima⁴, Edvan Alves Chagas³,
Lourenço de Souza Cruz⁵, Willyam Stern Porto⁶

O camu-camu está na lista de espécies nativas pouco conhecidas da Amazônia, cujo potencial para a fruticultura é grandioso pela alta concentração de vitamina C nos frutos. Por ser uma espécie em domesticação, ainda são necessários estudos sobre a diversidade genética, buscando conhecimentos da biologia reprodutiva, bem como dos aspectos agrônômicos para seleção de genótipos. Este trabalho se propôs a registrar as fenofases reprodutivas de floração e frutificação do camu-camu em Roraima para construção de um calendário fenológico das populações naturais de *M. dubia* no estado. O conhecimento sobre o período de floração e frutificação irá auxiliar futuros trabalhos que contribuam para a domesticação da espécie, seleção de indivíduos ou populações mais precoces e coleta de sementes para formação de banco de germoplasma - BAG. Aqui serão apresentados resultados preliminares desta pesquisa que encontra-se em andamento no estado de Roraima, realizada por meio de viagens para prospecção de populações de camu-camu até 2014. A prospecção foi baseada em informações sobre a ocorrência da espécie na literatura, dos moradores locais e por meio de observações diretas em busca dos indivíduos nos diversos rios, igarapés e lagos trafegáveis. Para registro das populações nas áreas, utilizaram-se fotografias, GPS – Sistema de posicionamento global para se obter as coordenadas geográficas, filmagens, além de anotações da presença das fenofases de floração (pós antese) e frutificação (frutos imaturos, semi-maduros e maduros) em planilhas de campo. As informações foram comparadas com os dados obtidos em estudo de caso realizado anteriormente no Lago da Morena, Cantá que teve acompanhamento semanal da floração e frutificação da espécie para então construir o calendário quinzenal após observar as fenofases nas plantas em cada localidade. Nos sete municípios de Roraima abrangidos no estudo, a frutificação do camu-camu ocorreu principalmente entre os meses de janeiro a maio de 2011, completando a maturação em Abril. Do total de 19 populações, 10 tiveram coincidência quanto ao início do período de frutificação, ocorrendo em fevereiro, final da estação seca. Para a maioria das áreas, foi possível verificar frutos nos diferentes estádios de maturação entre fevereiro e março/ 2011, sendo encontradas populações mais precoces em regiões ao norte, Normandia (Rio Pirara) e ao sul, envolvendo todas as populações de Rorainópolis e uma população de Caracarái (Corredeiras do Bem-Querer), que frutificaram desde janeiro. As variações no período de frutificação em Roraima indicam que a variabilidade da espécie pode estar sendo influenciada não somente por fatores genéticos, mas também por fatores ambientais, climáticos e nutricionais.

Palavras-chave: caçarái, diversidade genética, prospecção

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmico do curso de graduação em Agronomia da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: Penelope_santana@hotmail.com.br; mesquita_ox@yahoo.com.br

³Pesquisador da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), Email: edvan.chagas@embrapa.br. Bolsista Produtividade em Pesquisa do CNPq

⁴Professora, Doutora do Centro de Ciências Agrárias da UFRR-POSAGRO, Pesquisadora Bolsista de Pós doutorado – Embrapa Roraima – PNPd/CAPEs, Email: christinnyg@hotmail.com;

⁵Engenheiro Agrônomo e Analista da Embrapa Roraima: Email: lourenço.cruz@embrapa.br;

⁶Mestrado em Melhoramento e Genética. Analista da Embrapa Roraima: Email: willyam.porto@embrapa.br;



CIÊNCIAS AGRÁRIAS
**ATUALIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DOS ESTUDOS DE SOLOS DO CAMPO EXPERIMENTAL
ÁGUA BOA - EMBRAPA RORAIMA, BOA VISTA, RR¹**

Pedro Paulo Ramos Ribeiro Nascimento², José Frutuoso do Vale Junior³,
Ciro Augusto de Souza Magalhães⁴

Os estudos detalhados sobre os solos são imprescindíveis para implantação de projetos de colonização. Visto que este estudo foi realizado em uma região que apresenta o domínio de áreas de savanas (lavrados), os resultados servirão de base para projetos hidroagrícolas, silvicultura, pecuária e pesquisa. Por tanto este trabalho teve o objetivo de identificar, caracterizar, classificar e mapear em nível de detalhe, os solos do Campo experimental do Água Boa – Embrapa - RR. A falta de estudos mais detalhados, na região, que permitam uma melhor caracterização das principais propriedades físicas, químicas, mineralógicas e morfológicas dos solos, dificulta ações mais organizadas de desenvolvimento de atividades agrícolas e de pesquisa no Estado. A área estudada localiza-se a uma distância de 30 km da cidade de Boa Vista, capital do Estado de Roraima, na margem esquerda da BR – 174, em direção ou Estado do Amazonas, com uma área de aproximadamente 1200 ha, situado entre as coordenadas geográficas de 02°39'00" e 02°41'10" de latitude norte e 60°49'40" e 60°52'20" de longitude oeste de Greenwich. Para identificar os locais de abertura das trincheiras foram realizados caminhamentos livre, procurando avaliar as relações entre os solos e a paisagem, após este procedimento foram realizadas tradagens e posteriormente abertas trincheiras representativas das principais classes de solos. As avaliações foram feitas preliminarmente em campo e posteriormente encaminhadas amostras para análise em laboratório. Após os trabalhos de campo e de laboratório, foi possível identificar, caracterizar para posterior mapeamento cinco classes no 1º nível categórico do Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (EMBRAPA, 2006), que foram: ARGISSOLOS, LATOSSOLOS, PLINTOSSOLOS, GLEISSOLOS, NEOSSOLOS. Em seguida, Conforme os níveis de detalhamento requerido neste estudo, os solos foram classificados até o 4º nível, obtendo-se as seguintes classes: PAd - ARGISSOLO AMARELO Distrocoeso típico LAd – LATOSSOLO AMARELO Distrocoeso típico, LAdx - LATOSSOLO AMARELO Distrocoeso plíntico, LAd - LATOSSOLO AMARELO DISTRÓFICO típico, LVd – LATOSSOLO VERMELHO DISTRÓFICO típico, FFc - PLINTOSSOLO PÉTRICO Concrecionário típico, FFX - PLINTOSSOLO HÁPLICO Distrófico típico, GXbd – GLEISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico, RQg – NEOSSOLO QUARTZARÊNICO Hidromófico plíntico. Observou-se na área estudada uma estreita relação dos solos com a paisagem, onde o relevo, a vegetação e o material de origem são decisivos na identificação das manchas de solos. Por tanto conclui-se que os solos da área estudada apresentam baixa fertilidade natural e alta saturação por alumínio. As principais limitações ao uso desses solos são a baixa fertilidade natural e a drenagem deficiente em grande parte da área; os solos são predominantemente distróficos, com V% < 50 e m% > 50; Predominam solos de coloração amarelada, seguida de acinzentada e por fim vermelho-amarelada; Os solos de coloração Vermelha e Vermelho-amarelo possuem essa característica devido aos teores de hematita ser mais elevados estando diretamente influenciados por rochas basálticas da Formação Apoteri.

Palavras-chave: Mapeamento, Solo sob Savana, Relação Solo e paisagem

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmico do curso de graduação em Agronomia da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: pedonpaulo@hotmail.com

³Prof. Dr. Associada III do Departamento de Solos da UFRR, orientador. E-mail: valejr51@gmail.com

⁴Pesquisador Dr. EMBRAPA – RR ciro.magalhaes@embrapa.br



CIÊNCIAS AGRÁRIAS
**PRODUÇÃO DA PASTAGEM NATIVA DO LAVRADO DE RORAIMA
COM E SEM O USO DE FOGO¹**

Renato dos Santos Cardoso², Neide Maria Lucas³

Esse trabalho teve como objetivo principal determinar a produção da matéria verde. Determinou-se também a produção da matéria total, matéria morta e a altura das plantas na pastagem nas situações de fogo (com e sem fogo), calagem (com e sem adição de calcário) e adubação (com e sem adição de adubo). O experimento foi realizado nas dependências do Centro de Ciências Agrárias, pertencente à Universidade Federal de Roraima, e distribuído no delineamento em blocos casualizados, em esquema de parcelas sub-subdividida (2 x 2 x 2), com quatro repetições. As parcelas foram constituídas pela situação de fogo (área queimada e área não queimada), as subparcelas pela calagem (com calagem = 2 t/ha e sem calagem) e as sub-subparcelas constituídas pela adubação recomendada para as pastagens da região [(com adubação = 50 kg de N (Sulfato de Amônio), 30 kg de P₂O₅ (Superfosfato triplo) e 30 kg de KCl (Cloreto de potássio) e sem adubação), contabilizando 8 tratamentos. No início do experimento foi realizada a calagem, em seguida o corte de uniformização e a adubação com NPK. Determinaram-se as seguintes variáveis: fitomassa verde, fitomassa total, matéria morta da fitomassa verde e altura das plantas da pastagem. Nos resultados de fitomassa verde observou-se diferença estatisticamente significativa nas áreas adubadas, com valores de 1.749,45 kg/ha contra 1.086,25 kg/ha nas áreas não adubadas; os fatores, fogo e calagem, não apresentaram diferenças significativas. Para a variável fitomassa total, observou-se diferença significativa, apenas para o fator adubação, com uma produção de 1.890,25 kg/ha para as parcelas adubadas contra 1.287,95 kg/ha para as parcelas não adubadas. Na produção de matéria morta observou-se resultado estatisticamente superior na área com fogo (209,7 kg/ha) quando comparado com a área que não pegou fogo (132,8 kg/ha), condição negativa para a pastagem, disponibilizando neste caso um material com menor qualidade para os animais. Porém, para os fatores calagem e adubação os resultados não apresentaram diferenças significativas. Os dados da variável altura da pastagem foram estatisticamente significativos nas parcelas que foram adubadas (45,88 cm) em comparação com as parcelas que não foram adubadas (39,25 cm), entretanto os fatores, fogo e calagem, não apresentaram valores estatisticamente significativos. Assim, podemos concluir que a fitomassa verde e a fitomassa total da pastagem nativa estudada tiveram maiores produtividades em áreas adubadas; a matéria morta foi maior na área queimada e a altura média das espécies foi maior nas áreas adubadas.

Palavras-chave: adubação, calagem, gramíneas, queimada, região amazônica

¹ Apoio financeiro PIC-UFRR

² Acadêmico do curso de graduação em Zootecnia da UFRR, bolsista PIC-UFRR. E-mail: renatocardoso77@hotmail.com

³ Prof.(a) Dr.(a) Adjunta IV do Departamento de Zootecnia da UFRR, orientadora. E-mail: neidelucas@dzo.ufr.br



CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DESINFESTAÇÃO E ESTABELECIMENTO *IN VITRO* DE SEGMENTOS CAULINARES DE CAMU-CAMUZEIRO SUBMETIDOS A HIPOCLORITO DE SÓDIO¹

Samuel da Silva², Maria da Conceição da Rocha Araújo³, Marcela Liege da Silva³, Edvan Alves Chagas⁴, Alberto Moura de Castro⁵

O camu-camuzeiro (*Myrciaria dubia* (H. B. K.) McVaugh) é uma espécie frutífera pertencente à família Myrtaceae, de ocorrência espontânea nas margens de rios e lagos da Amazônia. Apresenta potencial econômico, uma vez que o fruto é considerado a maior fonte natural de vitamina C, chegando a atingir 6112 mg de ácido ascórbico por 100 g de polpa, despertando interesse comercial por parte dos produtores e consumidores. Apesar da importância econômica, pouco se sabe sobre os aspectos da multiplicação *in vitro* desta espécie, o que poderia elevar significativamente o quantitativo de mudas produzidas. Neste sentido, objetivou-se com o presente trabalho testar diferentes concentrações do hipoclorito de sódio (0,5; 1,0; 1,5 e 2,0%) combinadas com diferentes tempos de imersão (5, 10, 15 e 20 minutos) na assepsia dos explantes de segmentos caulinares de camu-camu *in vitro*. O tratamento sem agente desinfestante (testemunha) foi realizado em testes preliminares e resultou em 100% de contaminação bacteriana e fúngica, indicando, com isso, a necessidade da desinfestação dos segmentos caulinares. Após 30 dias, avaliou-se a porcentagem de explantes contaminados e a porcentagem de sobrevivência. Observou-se a eficiência do hipoclorito de sódio na desinfestação dos explantes de camu-camu. Maior porcentagem de desinfestação (100%) foi obtida quando os explantes foram imersos em solução de hipoclorito de sódio a 2,0 % de cloro ativo, por 20 minutos, porém, verificou-se que quanto maior o tempo de exposição dos explantes à solução desinfestante, maiores foram as porcentagens de oxidação. Quando foram utilizadas as concentrações de 0,5% e 1,0% de cloro ativo, observou-se comportamento semelhante entre as mesmas; houve redução na porcentagem de contaminação à medida que se aumentou o tempo de exposição do explante. Já para a concentração de 1,5%, verificou-se um aumento na porcentagem de explantes desinfestados até o tempo de 12 minutos (98%), a partir do qual ocorreu uma redução na porcentagem de explantes desinfestados *in vitro*. Portanto, a utilização de hipoclorito de sódio a 1,5 % de cloro ativo, por 12 minutos proporcionou maiores porcentagens de descontaminação (98%), o que resultou na obtenção de bons índices de sobrevivência (87,9%).

Palavras-chave: assepsia, cloro ativo, micropropagação, *Myrciaria dubia*

¹ Apoio financeiro PIBIC-CNPq

² Acadêmico do curso de graduação em Agronomia da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: samuel.eng.agro@gmail.com

³ Programa de Doutorado em Biodiversidade e Conservação da Amazônia - Rede Bionorte. E-mail: nilmacoly@hotmail.com; Marcelaliege@yahoo.com.br

⁴ Eng. Agr., D.Sc., Pesquisador da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, (EMBRAPA CPAFRR), 69301-970, Boa Vista-RR. *Bolsista Produtividade em Pesquisa do CNPq. E-mail: echagas@cpafrr.embrapa.br

⁵ Prof. Dr. do Departamento de Fitotecnia da UFRR, orientador. E-mail: albertomouradecastro@ig.com.br



CIÊNCIAS AGRÁRIAS
**VIABILIDADE TÉCNICA DO DIFERIMENTO DE PASTAGENS
EM REGIÃO DE SAVANA AMAZÔNICA¹**

Vandré Cleyton Sena Vogel², Danielle Almeida de Oliveira², Jalison Lopes⁴

A conservação do excesso de forragem produzida durante o período chuvoso, sob a forma de feno ou silagem, embora constitua solução tecnicamente viável, é uma prática ainda inexpressiva em Roraima. O diferimento da pastagem é uma estratégia de manejo de fácil realização, baixo custo e que garante estoque de forragem durante o período de sua escassez. Consiste em selecionar determinadas áreas da pastagem, e vedá-las à entrada dos animais ainda na estação chuvosa para utilização durante a estação seca, com isso é importante avaliar a viabilidade de gramíneas forrageiras tropicais para realização do diferimento em condições edafoclimáticas do Lavrado amazônico. O experimento foi conduzido no Campus Murupu do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Roraima no período de outubro de 2011 a abril de 2012. Os tratamentos corresponderam a 11 genótipos: capim-braquiária (*Brachiaria decumbens* cv Basilisk), capim-ruziziensis (*Brachiaria ruziziensis*), capim-MG4 (*Brachiaria brizantha* cv. MG4), capim-xaraés (*Brachiaria brizantha* cv. Xaraés), capim-piatã (*Brachiaria brizantha* cv. Piatã), capim-brizantão (*Brachiaria brizantha* cv. Marandu), capim-massai (*Panicum maximum* cv. Massai), capim-mombaça (*Panicum maximum* cv. Mombaça), capim-tanzânia (*Panicum maximum* cv. Tanzânia-I), capim-aruaana (*Panicum maximum* cv. IZ-5), capim-andropogon (*Andropogon gayanus* cv. Planaltina), alocados em parcelas de 12 m². Cada parcela foi dividida em duas subparcelas (6 m²) que corresponderam a dois períodos de diferimento, 60 e 90 dias. Foram avaliados a interação períodos de diferimento x gramíneas das seguintes variáveis, altura, altura estendida, índice de tombamento, densidade populacional de perfilhos, densidade populacional de perfilhos vegetativos, densidade populacional de perfilhos reprodutivos, densidade populacional de perfilhos mortos, acúmulo de lâminas foliares verdes, acúmulo de colmos verdes, acúmulo de forragem morta, acúmulo de matéria seca total, acúmulo de matéria seca verde, porcentagem de lâminas foliares verdes, porcentagem de colmos verdes, porcentagem de forragem morta, relação lâmina:colmo, taxa de acúmulo de matéria seca, densidade volumétrica, peso dos perfilhos. O diferimento das pastagens possibilita o aumento na proporção de forragem, garantindo um maior incremento na taxa de lotação em períodos adversos. Em períodos de 60 ou 90 dias, foram disponibilizadas quantidades adequadas de massa de forragem verde e elevadas taxas de acúmulo de forragem, constituindo estratégia eficaz em estocar forragem destinada ao pastejo durante a época de seca. Nas condições do presente estudo infere-se que o capim-xaraés, capim-brizantão, capim-mombaça e capim-tanzânia apresentam características mais favoráveis ao diferimento na Savana Amazônica, com vistas à utilização durante o período seco.

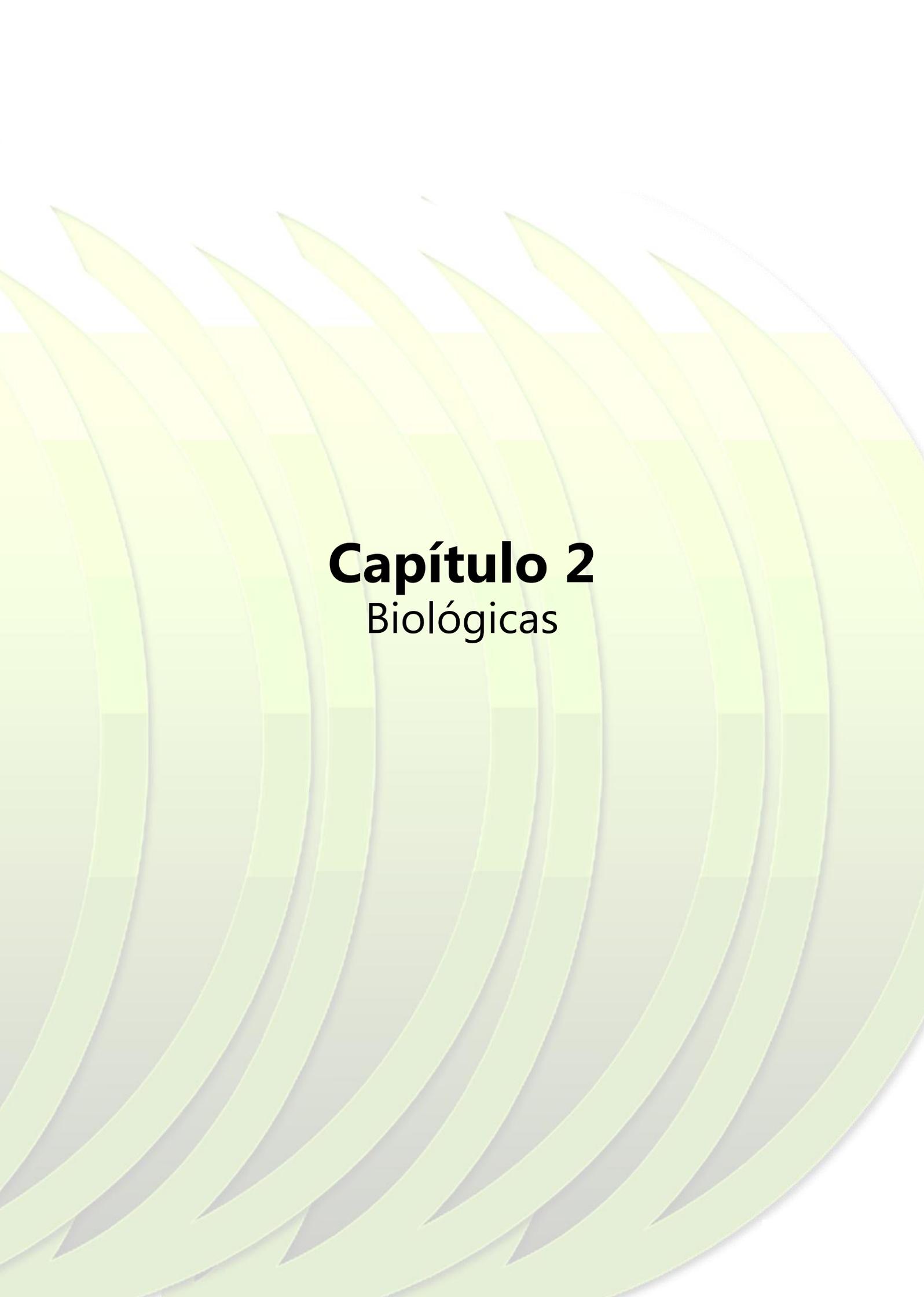
Palavras-chave: acúmulo de matéria seca total, forrageiras tropicais, interação, período chuvoso, relação lâmina:colmo, taxa de lotação

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmico do curso de graduação em Zootecnia da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: vandre-vogel@hotmail.com.br

³Acadêmica do curso de graduação em Zootecnia da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: dany.almeid@hotmail.com.br

⁴Prof. Dr. Coordenador do Departamento de Zootecnia da UFRR, orientador. E-mail: jalison@ufrr.br

The background of the page features a series of overlapping, curved stripes in shades of light green and yellow, creating a sense of depth and movement. The stripes are arranged in a fan-like pattern, radiating from the bottom left towards the top right.

Capítulo 2

Biológicas



CIÊNCIAS DA SAÚDE
AValiação da Sensibilidade à Feniltiocarbamida (PTC) na Comunidade Acadêmica do Centro de Estudos da Biodiversidade – UFRR¹

Aline Gondim de Freitas², Fabiana Granja³, Francisco Eduardo Gomes Brito⁴

O paladar amargo é uma característica variável, e a sua base genética foi identificada em 1931, através de uma série de estudos sobre as respostas individuais a cristais de feniltiocarbamida (PTC). A característica segue o modelo Mendeliano simples e os indivíduos insensíveis ao PTC possuem genótipo homocigoto recessivo (**tt**). A proteína PTC é encontrada em certos vegetais das Famílias *Cruciferae* e *Brassicaceae* (brócolis, couve, couve flor, entre outros). Assim, indivíduos sensíveis a feniltiocarbamida, tendem a rejeitar tais vegetais, devido à característica amarga, adotando assim hábitos poucos saudáveis. O objetivo desse estudo foi avaliar a sensibilidade gustativa a proteína PTC na comunidade acadêmica do Centro de Estudos da Biodiversidade - UFRR, associando esta sensibilidade gustativa com a ingestão de alimentos que contêm essa substância, hábitos de tabagismo e etilismo. O protocolo adotado para a diluição da feniltiocarbamida em quatro soluções, com gradientes decrescentes de concentração foram realizados de acordo com Fox (1932). Foram pingadas duas gotas da solução na língua de cada participante de maneira crescente (0 – 4) com relação à sua concentração, até o momento que o indivíduo constataste o gosto amargo. Procedeu-se então, o preenchimento do questionário anônimo com informações como idade, sexo, hábito tabagista, preferências quanto a consumo de alimentos que contêm essa substância e o número da solução que o indivíduo percebeu o gosto da feniltiocarbamida. O total de participantes que preencheram o questionário do teste foi 85 alunos (mas somente 80 aceitaram participar do teste), sendo 69,41% (59) do sexo feminino e 30,59% (26) do masculino. Dentre a população feminina, a percepção do amargo foi prevalente nas soluções números 2 com 22,35% (19) e 3 com 23,53% (20), na masculina nas soluções número 3, 10,59% (9), e 4 com 9,41% (8). Em relação aos quais vegetais mais gostavam, houve uma unanimidade entre os participantes, sendo mais assinalados: alface, cebola, couve, couve flor, repolho e tomate. Os mais rejeitados foram: mostarda, almeirão, rúcula, nabo e rabanete, por possuírem a maior quantidade da proteína PTC. Quando questionados sobre a ingestão de hortaliças devido a benefício que as mesmas trazem a saúde, 75,29% (64) dos participantes responderam sim, uma vez que os vegetais são fontes de vitaminas antioxidantes e minerais importantes relativos à prevenção de diversos tipos de doenças. Durante milhares de anos, foi muito importante em termos evolutivos, à rejeição de tudo que possuísse o sabor amargo, fato que geralmente estava associado a vegetais tóxicos ou alimentos estragados. No entanto, muitos alimentos com certo amargo trazem benefícios à saúde e ainda, sendo estes responsáveis por uma redução de desenvolvimento de doenças crônicas, cardiovasculares, obesidade e câncer. Conclui-se que a percepção do sabor amargo ainda exerce uma grande influência na escolha alimentar, principalmente quando se trata de vegetais. A prática de sensibilidade à feniltiocarbamida abrange inúmeros conceitos de genética, auxiliando assim na demonstração do tipo de herança mendeliana envolvida, levantando hipóteses sobre como fatores de seleção naturais e evolutivos interferem ao longo do tempo sobre diferentes populações.

Palavras-chave: hortaliças, paladar, sensibilidade

¹ Apoio financeiro PIBIC-CNPq.

² Acadêmica do curso de graduação em Ciências Biológicas da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: alinegondimdf@hotmail.com

³ Prof.(a) Dr.(a) Adjunto II do Centro de Estudos da Biodiversidade da UFRR, orientadora. E-mail: fabigranja@yahoo.com.br

⁴ Acadêmico do curso de graduação em Ciências Biológicas da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: eduardo.biotec@gmail.com



CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DIATOMÁCEAS PERIFÍTICAS ADERIDAS A MACRÓFITAS AQUÁTICAS DAS GRADES DO PPBIO-RR¹

Anielle de Sousa da Conceição², Lucília Dias Pacobayba³

As diatomáceas são organismos microscópicos, unicelulares e componentes importantes dos corpos d'água continentais, onde fazem parte da fonte alimentar para a fauna aquática. Atualmente estão representadas por cerca de 250 gêneros e 100.000 espécies, que apresentam ampla distribuição geográfica (cosmopolita), ocorrendo ao longo de rios, em lagos, no ambiente marinho, sobre diversos substratos, sendo observadas também em ambientes úmidos, gelos e águas termais. As diatomáceas são caracterizadas por apresentarem uma parede celular inorgânica, chamada de frústula, refinadamente esculpida. A frústula é composta de sílica polimerizada e esta dividida em duas metades (valvas) que se encaixam como uma placa de Petri. É o grupo de algas com o maior número de táxons, apresentando elevada biodiversidade e grande representatividade nos ecossistemas aquáticos. As algas diatomáceas, por sua ampla ocorrência e por responderem rapidamente a mudanças ambientais, têm sido usadas como indicadoras de contaminação orgânica e eutrofização. O presente estudo teve como objetivo identificar as diatomáceas perifíticas aderidas nas macrófitas aquáticas ocorrentes nos ambientes aquáticos das grades do PPBio, caracterizando os gêneros e espécies abundantes. Para análise de diatomáceas foram realizadas duas coletas, uma no Campus Experimental Água Boa localizada em uma área de savana e outra na Estação ecológica de maracá localizada em área de floresta. As macrófitas coletadas foram armazenadas em sacos plásticos fixadas com solução de transeau, levadas ao Laboratório de Ecologia Vegetal e submetidas à raspagem com o auxílio de uma escova de cerdas para a retirada do perifíton, logo após foi armazenado em frascos para possíveis estudos. O processo de identificação das espécies iniciou-se após a oxidação e montagem das lâminas permanentes, para melhor observação das características diacríticas. A leitura da lâmina foi feita em linhas, para que as mesmas diatomáceas não fossem lidas mais de uma vez, a identificação ocorreu com o auxílio do microscópio óptico equipado com câmera fotográfica. No Campus Experimental Água Boa foram coletadas quatro macrófitas: *Cabomba furcata*, *Utricularia gibba*, *Ludiwigia seddoides* e *Montrichardia linifera*, onde foram identificados um total de 400 táxons de diatomáceas distribuídos em 10 gêneros e 20 espécies. *Frustúlia undosa* (27,75 %) e *Brachysira rostrata* (15,75%) foram às espécies que apresentaram maior representatividade e *Eunotia trigibba* (0,5%) e *Eunotia trãnsfuga* (0,5%) as menos representativas. Na Estação Ecológica de Maracá foram coletadas sete macrófitas: *Nymphoides indica*, *Utricularia foleosa*, *Salvinia auriculata*, *Eichhornia azurea*, *U. gibba*, *Cabomba piauiensis* e *Utricularia breviscapa*, onde foram identificados 700 táxons de diatomáceas distribuídos em 21 gêneros e 92 espécies. *Gomphonema archaevibrio* (14,57%) e *Gomphonema gracile* (9,14%) foram as espécies com maior representatividade e *Actinella amazoniana* (0,14%), *Stenopteróbia curvula* (0,14%) e *Pinnularia divergens* (0,14%) as menos representativas.

Palavras-chave: diatomáceas, bioindicadoras, savana, floresta.

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmico do curso de graduação em Ciências Biológicas da UFRR, bolsista PIBIC-UFRR. Email: anielle_sousa@hotmail.com

³Prof.(a) Dr.(a) Lucília Dias Pacobayba, orientadora. Email: lpacobayba@uol.com.br



CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
**CONTRIBUIÇÃO AO INVENTÁRIO DE FUNGOS DO SOLO
DE SAVANA DE RORAIMA-II**¹

Daniele Rocha Silva², Maria Madalena Oliveira da Silva³, John Lennon Rodrigues Moreira,⁴
Silvana Tulio Fortes⁵

O solo se constitui em uma das últimas fronteiras para os estudos de biodiversidade e possui um número extraordinário de grupos de microrganismos, destacando-se os fungos. Estima-se que apenas 5% destes organismos tenham sido descritos sendo assim o conhecimento da sua diversidade precário e fragmentado. Contudo, estão envolvidos em inúmeras relações mutualistas, amensais, comensais e competitivas com outros organismos, sendo a atividade decompositora de importância vital para ecossistemas como o solo, devido ao aporte de nutrientes aos processos de ciclagem, humificação e fertilização. Os deuteromicetos constituem um grupo artificial de fungos que se reproduzem assexuadamente, ou seja, por mitose, o que origina a denominação de fungos mitospóricos ao grupo. O conhecimento sobre a biodiversidade dos biomas brasileiros é escasso e cheio de lacunas, particularmente no Estado de Roraima, onde as savanas representam um ecossistema impar dentro do bioma Amazônia. Desta forma, visando ampliar o conhecimento sobre a ocorrência dos fungos mitospóricos no solo do Campus do Cauamé, Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Roraima, um dos sítios de coleta do Programa de Pesquisa em Biodiversidade (PPBio), Núcleo de Roraima foram coletadas amostras em duas das 12 parcelas da grade, em novembro de 2011. O solo foi processado pelo método de diluição seriada em meio de cultura Sabouraud acrescido de cloranfenicol (400 mg/L), permanecendo incubado em estufa a 27°C por até cinco dias. Colônias fúngicas foram isoladas, purificadas e transferidas para os tubos de ensaio contendo meio Sabouraud e preparado o cultivo em lâmina das colônias. A identificação dos espécimes isolados foi realizada por observações macromorfológicas das colônias e micromorfológicas do microcultivo. Das amostras de solo de savana do Campus do Cauamé foram isolados 20 espécimes de fungos filamentosos, sendo identificados os fungos mitospóricos (Deuteromycota) *Aspergillus* grupo *candidus*, *A. grupo flavus*, *A. grupo niger*, *A. grupo ochraceus*, *A. grupo penicillioides*, *Paecilomyces* e *Penicillium* representantes da família Moniliaceae, três representantes da família Dematiaceae, além de um representante da Filo Ascomycota, ordem Eurotiales, família Trichocomaceae, gênero *Byssoschlamys*. A análise dos resultados apontou que o gênero *Aspergillus* representa 40% do total, seguido do *Paecilomyces* (20%); em contrapartida, um representante da família Moniliaceae, não identificado ao nível de gênero, e o teleomorfo *Byssoschlamys* ocorreram em 5% do total de fungos isolados. Ainda, com relação à distribuição destes fungos no solo, verificou-se que são todos abundantes, não havendo nenhum raro, ocasional ou comum. Uma comparação com dados de trabalhos anteriores aponta que os gêneros *Aspergillus*, *Byssoschlamys* e *Paecilomyces* apresentam comportamento ubíquo nos solos de Savana de Roraima; contudo, novos estudos são necessários para complementar o inventário de fungos do solo de Savana de Roraima, além da identificação taxonômica dos fungos isolados no presente trabalho em nível de gênero e/ou espécie.

Palavras-chave: solo, biodiversidade, deuteromicetes, savanas, PPBio

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmica do curso de graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: dani.irs@hotmail.com

³Acadêmica do curso de graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: lenalya@hotmail.com

⁴Acadêmico do curso de graduação em Bacharelado em Ciências Biológicas da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: lennon.bio@hotmail.com

⁵Dr.^a em Micologia, Prof.^a Adjunta do Centro de Estudos da Biodiversidade (CBIO) – UFRR. E-mail: silfortes@yahoo.com.br



CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
**BIOMASSA FITOPLANCTÔNICA EM UM ECOSSISTEMA LACUSTRE DA GRADE DO
PPBio DO CAUAMÉ, BOA VISTA, RORAIMA¹**

Giordano Sobral de Almeida², Ise de Goreth Silva³

O estudo foi realizado em um ambiente lêntico, o lago do Cauamé, objeto deste estudo, está localizado na Grade do PPBio do campus do Cauamé da Universidade Federal de Roraima, município de Boa Vista, estado de Roraima na bacia hidrográfica do rio Cauamé. As coletas foram realizadas mensalmente, em dois períodos climatológicos distintos, período chuvoso e período de estiagem entre os meses de setembro de 2011 e abril de 2012. As amostragens de água foram realizadas na profundidade de 0,20m da superfície da água e 0,30m do fundo, utilizando-se garrafa de van Dorn, em três estações distintas. A estação 01 localizada no centro do lago; estação 02 margem esquerda do lago e estação 03 banco de macrófitas. A clorofila *a* foi determinada pelo método espectrofotométrico. As amostras foram filtradas, em laboratório, e acondicionadas em envelopes de papel e mantidas em recipientes escuros a uma temperatura aproximada de -18°C. A extração da clorofila *a* foi feita com acetona a 90%, por um período de 24 horas. Em seguida, o extrato foi processado e lido em espectrofotômetro em 665 e 750nm. As variáveis abióticas analisadas foram: temperatura da água e do ar, oxigênio dissolvido e pH. As concentrações de clorofila *a* variaram entre 0,48 mm³.L⁻¹ (outubro de 2011 na estação 03, fundo) e 0,13 mm³.L⁻¹ (setembro de 2011 na estação 03, superfície). A temperatura da água variou entre 31,2°C (estação 03, superfície no mês de setembro de 2011) e 25,3°C (estação 03, fundo no mês de fevereiro de 2012). As concentrações de oxigênio dissolvido variaram entre 6,9 mg.L⁻¹ (outubro de 2011, fundo, estação 01), e 0,4 mg.L⁻¹ (setembro de 2011, fundo, estação 02). O pH variou entre 7,23 e 5,76 durante os meses de coleta. O levantamento taxonômico indicou a presença de 29 gêneros agrupados nas Bacillariophyta, Chlorophyta, Cyanophyta, Dinophyta e Euglenopyta. Os resultados indicam nítida variação sazonal da concentração da clorofila *a* e grande incidência de gêneros pertencentes ao grupo das desmídias. O lago é classificado como sendo de águas claras e ultraoligotrófico.

Palavras-chave: clorofila *a*, desmídias, ultraoligotrófico.

¹Apoio financeiro CNPq – PIC-UFRR

²Acadêmico do curso de graduação Ciências Biológicas, bolsista CNPq-PIC-UFRR. E-mail: giordano.sobral@hotmail.com

³Prof.(a) Dr.(a) Associada ao Instituto Insikiram de Formação Superior Indígena da Universidade Federal de Roraima -UFRR, orientadora. E-mail: isegoreth@yahoo.com.br



CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
ANÁLISE DE MICRO-ORGANISMOS E O PERFIL DE RESISTÊNCIA EM UROCULTURAS DE PACIENTES FEMININAS REALIZADAS NO LACEN- RR

Jennifer Dorlanes dos Santos Silva¹, Fabiana Granja², Marcia Brazão e Silva Brandão³,
Cátia Alexandra Ribeiro Meneses⁴

Analisamos neste estudo o perfil de resistência microbiana das uroculturas das pacientes do sexo feminino atendidas no Laboratório Central de Roraima (LACEN-RR) no período de setembro de 2011 a julho de 2012. Para esta análise levou-se em consideração o microrganismo isolado, sua resistência e sensibilidade aos antibióticos, a idade e a data da amostragem. Após o recebimento das amostras, estas foram prontamente semeadas para contagem de colônias em Agar Cled (cistina lactose eletrólito deficiente), incubadas em 35°C +/- 1°C em estufa durante 18 a 24 horas sendo analisadas após este período. Considerou-se positivas, as culturas com contagem de colônias maior ou igual a 100.000 unidades formadoras de colônias (UFC) por ml de urina. Nas amostras positivas foram realizadas as provas bioquímicas para a identificação dos micro-organismos, posteriormente realizou-se a técnica do antibiograma no meio Mueller-Hinton (técnica de disco difusão), de acordo com os descritos pelo CLSI (*National Committee for Laboratory Standards*, 2007). Do total de 426 pacientes com idades de 18 a 94 anos de idade, foram negativas 344 e positivas 82 das uroculturas. Das amostras positivas observamos que houve uma maior incidência nas mulheres com idade entre 30 a 40 anos 32%, seguidos pelos 18 a 30 anos com 29% dos casos. Dentre os microrganismos prevalentes que foram isolados nas uroculturas positivas, destacou-se a *Escherichia coli* com 56 casos, *Klebsiella ozaenae* com 7 casos, *Staphylococcus aureus* com 5 casos, *Staphylococcus sp* com 3 casos, *Bacilos Gram negativo não fermentador de glicose* com 3 casos. Os demais apresentaram baixa incidência, incluindo *Pseudomonas sp* com 2 casos, *Enterobacter cloacal* com 2 casos, *Klebsiella oxytoca*, *Proteus vulgaris*, *Klebsiella pneumoniae* e *Streptococcus do grupo D* com 1 caso cada. Quanto ao padrão de sensibilidade aos antimicrobianos foi analisado apenas para os cinco microrganismos mais frequentes neste estudo. Entre os antimicrobianos observou-se que as amostras de *E. coli* apresentaram resistência ao Sulfazotrin, Ácido nalidíxico e Ampicilina. Para a *K. Ozaenae* observamos grande resistência ao Ceftazidima, Cefalotina, Ácido Nalidíxico e Sulfazotrin. As amostra de *S. aureus* apresentaram intensa resistência à Azitromicina, seguido por Claritromicina. Já os *Bacilos Gram-negativos* não-fermentadores de glicose mostrou-se resistência ao Ácido Clavulânico. O *Staphylococcus* teve alta resistência à Penicilina. Dessa forma, fica uma vez mais evidenciado a importância de analisar os tipos de micro-organismos mais frequentes, assim como avaliar as taxas locais de resistência como uma das etapas básicas para o estabelecimento de estratégias no uso racional de antimicrobianos.

Palavras-chave: antibiograma, antimicrobianos, antibióticos,

¹Apoio CNPq, Acadêmica do curso de graduação em Ciência Biológicas da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: jenniferds22@hotmail.com.

²Prof.(a) Dr.(a) Adjunta II do Centro de Estudos da Biodiversidade da UFRR, orientador. E-mail: granja@cbio.ufrr.br

³Msc.(a), biomédica, Laboratório de Saúde Pública de Roraima (LACEN-RR). E-mail: marcia_brazao@hotmail.com

⁴Mestranda PROCISA- UFRR, biomédica, Laboratório de Saúde Pública de Roraima (LACEN-RR). E-mail: meneses.catia@gmail.com



CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
CONTRIBUIÇÃO AO INVENTÁRIO DE FUNGOS DO SOLO DE SAVANA DE RORAIMA-I¹
John Lennon Rodrigues Moreira², Maria Madalena Oliveira da Silva³, Daniele Rocha Silva⁴,
Silvana Tulio Fortes⁵

O solo é considerado um dos principais habitats para população de microrganismos e dentre estes, os fungos, que são encontrados em comunidades variando de 10^4 a 10^6 organismos por grama. Tais organismos desempenham funções muito importantes no ecossistema terrestre, visto que atuam como decompositores e facilitam a reincorporação de nutrientes ao solo. Com a finalidade de promover e estimular estudos científicos que rastreiem e identifiquem a riqueza biológica dos diferentes ecossistemas dos biomas brasileiros, foi criado em 2004 (Portaria MCT nº 268, de 18/06/2004) o Programa de Pesquisa em Biodiversidade (PPBio). Programa de abrangência nacional, implantado inicialmente nas regiões da Amazônia e Semi-árido, possui um sistema de amostragem de parcelas permanentes permitindo que informações sejam agregadas e comparadas ao longo do tempo. O Núcleo Regional Roraima – PPBio Amazônia Ocidental contam com duas grades modulares em áreas de floresta: na Estação Ecológica de Maracá e no Parque Nacional do Viruá; e duas sub-modulares em áreas de savana: no Campus do Cauamé da UFRR e na Estação Experimental da Embrapa. As savanas de Roraima, localmente conhecidas como “Lavrado”, representam o maior contínuo de savanas do bioma Amazônia, com mais de 43 mil km², que abriga 70% da ecorregião das Savanas da Guianas, um complexo de áreas abertas que ocorre nas fronteiras do Brasil, Venezuela e Guiana. Neste contexto, visando ampliar o conhecimento da diversidade de fungos do solo de savana de Roraima, foi realizada a pesquisa no Campus do Cauamé, Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Roraima. A coleta de amostras compostas de solo foi realizada em três das 12 parcelas da grade, em dezembro de 2011, utilizando um trado de rosca. O solo foi processado pelo método de diluição seriada e semeado em meio de cultura Sabouraud acrescido de cloranfenicol (400 mg/L) permanecendo incubado em estufa a 27°C por até sete dias. Colônias fúngicas foram isoladas, purificadas e transferidas para os tubos de ensaio contendo meio Sabouraud e preparado o cultivo em lâmina das colônias. A identificação dos espécimes isolados foi realizada por observações macromorfológicas das colônias e micromorfológicas do microcultivo. Nas três amostras estudadas, foram isolados 20 espécimes de fungos filamentosos sendo identificados os deuteromicetes *Aspergillus* grupo *candidus*, *A.* grupo *ochraceus*, *Fusarium*, *Paecilomyces* e *Penicillium*, representantes da família Moniliaceae, e os ascomicetes *Byssochlamys* e *Eurotium*, representantes da ordem Eurotiales, família Trichocomaceae. O gênero *Aspergillus* apresentou maior número de espécimes isolados, com 40% do total, seguido do gênero *Penicillium* com 30%. Com relação à distribuição destes fungos no solo, verificou-se que todos são abundantes, não havendo nenhum raro, ocasional ou comum. Trabalhos anteriores corroboram os achados de que os gêneros *Aspergillus*, *Byssochlamys* e *Paecilomyces* apresentam comportamento ubíquo nos solos de Savana de Roraima. No entanto, a magnitude destes resultados ainda tem sido pouco explorada e novos estudos são necessários para complementar o inventário de fungos do solo de Savana de Roraima, além da identificação taxonômica dos fungos isolados no presente trabalho em nível de gênero e/ou espécie.

Palavras-chave: Fungos mitospóricos, lavrado, PPBio

¹ Apoio financeiro PIBIC-CNPq

² Acadêmico do curso de graduação em Ciências Biológicas da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: lennon_bio@hotmail.com

³ Acadêmica do curso de graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas da UFRR, bolsista PIBIC-UFRR. E-mail: lenalyma@hotmail.com

⁴ Acadêmica do curso de graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: dani.irs@hotmail.com

⁵ Dr.(a) em Micologia, Prof.^a Associada do Centro de Estudos da Biodiversidade (CBIO) – UFRR. E-mail: silfortes@yahoo.com.br



CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
**COMPOSIÇÃO FAUNÍSTICA E DIVERSIDADE DE LARVAS DE DIPTERA NAS GRADES DO
PROGRAMA DE PESQUISA EM BIODIVERSIDADE-PPBio EM RORAIMA¹**

Keyty Almeida de Oliveira², Vânia Graciele Lezan Kowalczyk³

Nos sistemas de água doce os insetos dominam em termos de espécies, biomassa e produtividade, sendo que aproximadamente metade dos insetos aquáticos pertence à ordem Diptera que possui muitos representantes com imaturos aquáticos. Apesar da reconhecida importância ecológica e sanitária os Diptera são pouco estudados principalmente nos estágios imaturos. Este trabalho faz parte de um projeto mais amplo desenvolvido nos Laboratórios de Invertebrados Aquáticos e de Ecologia Vegetal. O objetivo maior do sub-projeto é contribuir para o conhecimento dos macroinvertebrados bentônicos da Ordem Diptera no estado de Roraima nas grades do Programa de Pesquisa em Biodiversidade do Ministério da Ciência e Tecnologia (PPBio/MCT). Em cada igarapé selecionado no estudo foram demarcados trechos de 50 metros, denominados T1, T2 e T3. Na grade do Viruá foi amostrado o igarapé na posição L2-3500 e outro na Estrada Perdida que contorna a grade; em Maracá nos igarapés situados nas posições L5-1150, N2 2500, L5≅1150, N2 2500, L5≅1150 e L4 1500. Em cada trecho de 50 metros foram amostrados 3 pontos equidistantes, denominados P1, P2 e P3, onde foram medidos os parâmetros ambientais físicos e químicos e realizadas as coletas dos macroinvertebrados aquáticos de acordo como o protocolo do PPBio. A triagem do material remanescente e a identificação das larvas foram realizadas sob estereomicroscópio. No decorrer do projeto aqui relatado, foram coletados e triados um total de 5053 espécimes de Diptera, sendo a família Chironomidae a mais abundante em todas as grades, totalizando 4517 indivíduos. Na grade Maracá foram coletados 1171 espécimes de Diptera (Chironomidae 984, Ceratopogonidae 19, Simuliidae 145, Dolichopodidae 2, Ephyrididae 2) diferentemente das outras grades, a segunda família mais abundantes foi Simuliidae que teve ocorrência exclusiva nesta. No Viruá foram coletados 2387 indivíduos (Chironomidae 2215, Ceratopogonidae 158, Dolichopodidae 1, Ephyrididae 1 e Empyridae 1), mas somente 184 foram coletados na área da grade do PPBio, os outros 2203 foram coletados na Estrada Perdida. No Módulo EMBRAPA foram coletados 1495 Diptera (Chironomidae 1318, Ceratopogonidae 155 e Culicidae 7), nesta grade foi encontrada a maior abundância de Chironomidae (1286) e Ceratopogonidae (154) por amostra (T1 - P3 - A3). Em estudos anteriores, nas grades do Cauamé e Embrapa, Chironomidae também foi a família mais abundante. O número de famílias amostradas neste relatório foi menor se comparado a estudo anterior, realizado no módulo do Cauamé. A fauna quando comparada a estudos da região apresentou famílias não registradas para áreas de diferentes tipos de floresta ombrófila, enquanto que comparações das áreas de cerrado podem sugerir uma redução na diversidade de áreas mais próximas a Boa Vista, como a EMBRAPA.

Palavras-chave: macroinvertebrados bentônicos, grades do PPBio, Diptera.

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmica do curso de graduação Bacharelado em Ciências Biológicas da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: keytyaoliveira@gmail.com.br

³Prof.(a) Dr.(a) Associada II do Centro de Estudos da Biodiversidade da UFRR, orientadora. E-mail: vanialezan@uol.com.br



CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
**DESMÍDIAS PERIFÍTICAS DAS MACROFITAS OCORRENTES NAS GRADES DO PPBIO
DO CAMPO EXPERIMENTAL ÁGUA BOA, EMBRAPA- RORAIMA¹**

Luciana Ribeiro Souza², Lucilia Dias Pacobahyba³

As desmídias, algas verdes da divisão Chlorophyta, classe Conjugatophyceae (Zygnematophyceae) e ordem Desmidiiales. São algas exclusivamente de água doce que foram assim chamadas porque os primeiros microrganismos verdes deste tipo descritos foram interpretados como sendo pares de células unidas entre si. Visando ampliar o conhecimento sobre a diversidade taxonômica das desmídias da Amazônia, foi realizado o presente estudo que teve por objetivos identificar, descrever e ilustrar as espécies associadas às macrófitas que ocorrem em uma represa na área de estudo do Programa de Pesquisa em Biodiversidade (PPBio) do campo experimental Água Boa que pertence a Embrapa Roraima, distando aproximadamente 35 km do centro da cidade de Boa Vista, pela BR-174. A área de instalação da grade abrange aproximadamente 616 ha de diferentes habitats de savana sazonalmente alagadas. O perifiton foi coletado das macrofitas através de raspagem (por estilete e/ou pincel) e de espremidos (principalmente de *Utricularia gibba* L.). O material obtido da raspagem foi preservado em solução de Transeau, posteriormente as análises foram observadas em microscópio óptico acoplado a uma câmera digital, e a identificação dos táxons foi feita considerando os caracteres morfológicos. Foram coletadas na área de estudo os seguintes vegetais: *Cabomba furcata* Schult. & Schult. f., *Ludwigia sedoides* (Bonpl.) H. Hara, *Nymphaea rudgeana* G. Mey., *Nymphoides indica* (L.) Kuntze, *Utricularia gibba* L., e *Montrichardia linifera* (Arruda) Schott. Onde a comunidade perifítica compreendeu 08 gêneros pertencentes à classe Zygnemaphyceae, e identificados de acordo com a bibliografia especializada. Os gêneros classificados com o auxílio de chaves de identificação foram *Bambusina*, *Cosmarium*, *Euastrum*, *Micrasterias*, *Spyrogira*, *Staurastrum*, *Staurodesmus* e *Xanthidium*, de maneira geral, a ocorrência das espécies na represa esta associada a algumas características do ambiente que favoreceram o grupo, entre elas destacam-se a baixa profundidade e especialmente o pH levemente ácido e as águas oligotróficas obedecendo à maioria das exigências feitas por esses vegetais; com predomínio de indivíduos identificados do gênero *Cosmarium* sendo este gênero característico de águas limpas. A diversidade dos diferentes gêneros das Desmídias constitui um grupo de organismos muito sensível às variações do ambiente, o que os torna uma importante ferramenta na utilização como indicadores ambientais. Este estudo poderá contribuir para ampliação do conhecimento sobre a diversidade taxonômica das desmídias da Amazônia.

Palavras-chaves: Amazônia, Zygnematophyceae, savana, ecologia.

¹ Apoio financeiro: CNPq

² Acadêmica do curso de Ciências Biológicas da UFRR, bolsista PIBIC-UFRR. E-mail: lu_yanars@hotmail.com

³ Prof.^a Dr.^a do Centro de Estudos da Biodiversidade, Universidade Federal de Roraima, lpacobahyba@uol.com.br



CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
**VIABILIDADE DAS CULTURAS DE FUNGOS FILAMENTOSOS DO LABORATÓRIO
DE MICOLOGIA – CBIO/UFRR¹**

Maria Madalena Oliveira da Silva², Daniele Rocha Silva³, Jonh Lennon Rodrigues Moreira⁴,
Silvana Tulio Fortes⁵

Para conservar e explorar a biodiversidade é preciso conhecê-la, pois esta pode ser perdida mesmo antes de ser conhecida; portanto, destaca-se a conservação dos recursos genéticos e metabólicos *ex-situ* em coleções biológicas. Tais coleções têm relevante papel no desenvolvimento de insumos biotecnológicos com aplicações na geração de energia, no setor agrícola, na indústria química, alimentícia e farmacêutica, no saneamento ambiental com práticas efetivas de biorremediação de resíduos tóxicos, além das implicações na saúde pública. O presente trabalho teve como principal objetivo, estudar a viabilidade de culturas de fungos isolados de areia em Boa Vista/Roraima. Foram testadas 39 culturas de fungos queratinofílicos armazenadas em tubos com meio inclinado Ágar Saboroud. Estas cepas foram preservadas por período de quatro a cinco anos em refrigerador e posteriormente, por cerca de mais dois anos em temperatura ambiente. Apenas após este período é que as referidas culturas foram analisadas, ou seja, no momento da realização do teste da viabilidade. Cada cultivo de fungo filamentoso foi inicialmente transferido para caldo Sabouraud e incubado à temperatura ambiente por até 15 dias, dependendo do gênero, para reativação das cepas. As culturas que apresentaram desenvolvimento de micélio fúngico em meio líquido foram transferidas para placas com Agar Sabouraud. Quando houve crescimento, o verso e o anverso da colônia foram fotografados. Posteriormente foi realizado o microcultivo em lâmina para observação e registro fotográfico das características microscópicas, bem como confirmação da pureza da cultura. Do total das culturas testadas, oito, representando 20,51% foram viáveis, isto é, se desenvolveram no meio de cultura Sabouraud, e 31 (79,49%) foram inviáveis. Com relação à pureza das culturas estudadas, após a confirmação da identidade taxonômica, verificou-se que todas estavam puras. Estudos anteriores, referentes à análise da viabilidade de outras culturas de fungos filamentosos mantidas no acervo do Laboratório de Micologia – CBio/UFRR, preservadas em Ágar Saboroud sob temperatura de -4°C por período de cinco a oito anos, revelaram 7,6% de viabilidade das culturas. Este percentual, abaixo do verificado no presente trabalho, pode ter sido em resposta às condições e tempo de preservação das colônias; possivelmente, a transferência das colônias da temperatura de -4°C para temperatura ambiente por dois anos proporcionou maior viabilidade às culturas. É sabido que cultura de fungos filamentosos em Agar Sabouraud mantidas sob refrigeração por longos períodos apresentam viabilidade muito baixa, mas a transferência destas culturas para a temperatura ambiente por certo período pode incrementar a taxa de viabilidade, embora esta ainda se mantenha baixa. Por outro lado, a manutenção de colônias de fungos nestas condições mantém a pureza das culturas, isto é, permanecem sem contaminação.

Palavras-chave: biodiversidade, coleções biológicas, fungos queratinofílicos

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmica do curso de graduação em Ciências Biológicas da UFRR, bolsista PIBIC-UFRR. E-mail: lenalyma@hotmail.com

³Acadêmica do curso de graduação em Ciências Biológicas da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: dani.irs@hotmail.com

⁴Acadêmico do curso de graduação em Ciências Biológicas da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: lennon_bio@hotmail.com

⁵Prof.(a) Dr.(a) do Centro de Estudos da Biodiversidade da UFRR, orientadora. E-mail: silfortesrr@gmail.com



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XI ENCONTRO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
**COMPOSIÇÃO FAUNÍSTICA E DIVERSIDADE DE LARVAS DE HETEROPTERAS NAS
GRADES DO PROGRAMA DE PESQUISA EM BIODIVERSIDADE-PPBIO EM RORAIMA¹**

Nailton Sousa De Freitas Júnior ², Vânia Graciele Lezan Kowalczuk³

Os heterópteros ocupam os mais diversos nichos em comunidades aquáticas de ambientes lóticos e lênticos, em diferentes estados de conservação, e possuem a capacidade de responder rapidamente a perturbações ambientais de origem antrópica ou não. Cerca de 3800 espécies da fauna aquática e semi-aquática de Heteroptera são registradas para o mundo. Na América do Sul tropical, região melhor estudada até o momento, aproximadamente 900 espécies, distribuídas em 81 gêneros. As alterações funcionais e estruturais sofridas por essa comunidade de insetos quando exposta a algum tipo de modificação de seu hábitat a tornam interessante para o estudo das condições ecológicas de um ecossistema. A seleção dos pontos de amostragem foi realizada através de imagens e visitas às grades do PPBio de Roraima. Em cada igarapé selecionado para o estudo foi demarcado um trecho de 50 metros, onde foram feitas as coletas dos macroinvertebrados aquáticos. Além dos igarapés, foram selecionados ambientes lênticos que estavam situados dentro da grade/módulo. Uma pré-triagem *in locu* foi feita e os organismos encontrados foram preservados em etanol a 92% em frascos devidamente etiquetados. Após a pré-triagem, o material remanescente foi colocado em sacolas etiquetadas e fixado com etanol a 92%. A triagem do material remanescente e a identificação das larvas foram feitas sob estereomicroscópio no Laboratório de Invertebrados Aquáticos da UFRR. Coletados os exemplares, estes foram identificados a o menor nível taxonômico possível, a grande maioria até nível de família. No campus da Embrapa/RR dos Heteropteros identificados a família Belostomatidae somam 6,7% do total coletado, Corixidae somam 40%, Hebridae 6,7% e Mesoveliidae 46.6%. Apesar de poucos indivíduos pode-se, em uma comparação com as mesmas famílias identificadas em outras grades apresentadas em relatórios anteriores, notar-se que a família Hebridae se manteve menor que os outros e geralmente representantes das famílias Corixidae e Belostomatidae são mais frequentes. Porém nestas últimas amostras os Mesoveliidae foram mais abundantes. Em Maracá quatro famílias foram identificadas nas amostras, Hebridae, Veliidae, Corixidae e Naucoridae, esta última, predominantemente mais abundante que as outras. E por fim no Viruá, Belostomatidae, Mesoveliidae e Veliidae foram as famílias identificadas. Comparando os resultados anteriores com os do Campus do Cauamé – UFRR, notou-se que em tal apenas uma família ocorreu exclusivamente e em grande número, Notonectidae, sendo as outras famílias deste local comum às dos locais citados anteriormente. Esses resultados nos permitem concluir que há uma significativa variedade de famílias de Heteroptera no Estado de Roraima.

Palavras-chave: Invertebrados aquáticos, folhigo, baratas d'água.

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmica do curso de graduação Bacharelado em Ciências Biológicas da UFRR, voluntária PIBIC-CNPq. E-mail: pryscilla_farias@hotmail.com

³Prof.(a) Dr.(a) Vânia Graciele Lezan Kowalczuk, Associada II do Centro de Estudos da Biodiversidade - UFRR, orientadora. E-mail: vanialezan@uol.com.br



CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
**COMPOSIÇÃO FAUNÍSTICA E DIVERSIDADE DE LARVAS DE EPHEMEROPTERA NAS
GRADES DO PROGRAMA DE PESQUISA EM BIODIVERSIDADE-PPBio EM RORAIMA¹**

Priscilla Farias Rocha², Vânia Graciele Lezan Kowalczuk³

A ordem Ephemeroptera, composta atualmente por cerca de 4000 espécies, constitui o grupo mais antigo dentre os insetos alados, seus integrantes são obrigatoriamente anfibióticos, com imaturos aquáticos e adultos terrestres. As larvas Ephemeroptera possuem um papel importante no meio ambiente, pois graças à sua sensibilidade às condições físico-químicas do meio, elas são um dos grupos mais utilizados em programas de biomonitoramento de qualidade de água, uma vez que suas ninfas necessitam de água rica em oxigênio para sobreviver. Este projeto fez parte de um projeto mais amplo desenvolvido nos Laboratórios de Invertebrados Aquáticos e de Ecologia Vegetal, ligados ao PPBio. São quatro as grades do PPBio, sendo duas localizadas em unidades de conservação e em ambientes com mata fechada e manchas de savana e campinarana (Ilha de Maracá e Viruá) e dois módulos localizados dentro do Município de Boa Vista com predomínio de savana (uma no Campus Experimental do Cauamé da UFRR e outra no Campus Experimental do Água Boa da Embrapa. Novas amostragens e coleta de material zoológico foram realizadas nos módulos de savana. Foram utilizados também neste trabalho, os dados das coletas nos módulos do Cauamé e Água Boa e nas grades do Viruá e Maracá, previamente realizadas. Em cada igarapé selecionado no estudo foram demarcados trechos de 50 metros, denominados T1, T2 e assim por diante dependendo do tamanho e das condições do igarapé. Em cada trecho de 50 metros foram amostrados 3 pontos equidistantes, denominados P1, P2 e P3, onde foram medidos os parâmetros ambientais físicos e químicos e realizadas as coletas dos macroinvertebrados aquáticos de acordo com o protocolo do PPBio. A triagem do material remanescente e a identificação dos macroinvertebrados foi feita sob estereomicroscópio. Os materiais triados apresentaram um total de 468 indivíduos da ordem Ephemeroptera, distribuídos em 3 famílias: Baetidae, Caenidae e Leptophlebiidae. A família Caenidae foi a mais abundante nas três grades de coleta do PPBio. Na Estação Ecológica de Maracá, foi possível observar que houve uma maior abundância de indivíduos da família Leptophlebiidae do gênero *Miroculis* e *Hagenulopsis* e logo em seguida a família Baetidae com apenas um indivíduo. Estes dados corroboram a literatura. Em coletas feitas no módulo Água Boa em fevereiro de 2010, observou-se a presença de duas famílias: Caenidae e Baetidae, estas apresentaram um total de 165 e 13 indivíduos, respectivamente. Através desses dados, foi observado um aumento significativo no local quanto ao número de indivíduos coletados em outubro de 2010, com isso verificamos que a fauna de Caenidae é bastante representativa neste local. Todos os locais de coleta apresentaram 2 famílias. A família Baetidae foi amostrada nas 3 áreas de estudo, embora tenha sido sempre a menos abundante. A família Caenidae foi mais abundante no módulo Água Boa e grade do Viruá e Leptophlebiidae foi mais abundante em Maracá.

Palavras-chave: savana, macroinvertebrados aquáticos, efemérides

¹Apoio financeiro: Edital Amazônia - CNPq

²Acadêmica do curso de graduação Bacharelado em Ciências Biológicas da UFRR, voluntária PIC. E-mail: priscilla_farias@hotmail.com

³Prof.(a) Dr.(a) Vânia Graciele Lezan Kowalczuk, Prof^a Associada II do Centro de Estudos da Biodiversidade - UFRR, orientadora. E-mail: vanialezan@uol.com.br



CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
**LEVANTAMENTO FLORÍSTICO E OBTENÇÃO DO MATERIAL GENÉTICO DE
MACRÓFITAS AQUÁTICAS DAS GRADES DO PPBIO – RORAIMA¹**

Raíssa M^a Sampaio de Paiva², Lucília Dias Pacobahyba³, Fabiana Granja⁴,
Aline Gondim de Freitas⁵

O estudo dos ambientes aquáticos é fator relevante e imprescindível para possibilitar a sua preservação, assim como o seu manejo. Atualmente, declara-se de forma enfática e autoritária que o futuro da Amazônia será solucionado pela utilização dos recursos genéticos da biodiversidade regional. Vários trabalhos no Brasil e no mundo têm revelado a importância das macrófitas para a conservação dos ecossistemas aquáticos. Em Roraima, embora ocorram na maioria dos ambientes aquáticos extensas áreas cobertas por macrófitas, que desempenham papel central na dinâmica destes ecossistemas, pesquisas sobre esta comunidade, especialmente do ponto de vista botânico e genético, ainda são escassas. O objetivo deste trabalho foi determinar a composição florística dos ambientes aquáticos nas áreas de estudo do Programa de Pesquisa em Biodiversidade (PPBio), sendo duas em áreas de savana, uma em área de floresta em contato com campina/campinarana e uma em área de floresta em contato com savana, além de realizar extrações de DNA de várias macrófitas, visando a criação de um banco deste material genético para posteriores estudos de identificações filogenéticas. As coletas para o estudo foram realizadas em igarapés, represas, canais, áreas alagadas e lagos. O material fértil foi coletado, fotografado e processado de acordo com as técnicas usuais de herborização, sendo identificados com auxílio de bibliografia específica e consultas a especialistas da área para posterior incorporação ao herbário da UFRR. Para a extração do DNA foram coletadas folhas jovens dos gêneros de *Eichhornia*, *Ludwigia*, *Montrichardia*, *Nymphaea*, *Nymphoides* e *Salvinia*, as mesmas foram lavadas e transportadas em isopor contendo gelo até o Laboratório de Biologia Molecular da UFRR onde foram armazenadas em freezer -70°C até a realização das extrações, por volta de quinze dias. O protocolo utilizado foi o CTAB modificado, em seguida realizou-se uma eletroforese em gel de agarose à 0,8% com corante Gel Red para a análise da qualidade do DNA. Uma comparação para determinar o melhor tipo de extração foi realizada através do Kit Nucleon Phytopure. No levantamento florístico foram identificadas 60 espécies, distribuídas em 43 gêneros e 27 famílias. Entre as formas de vida 61,8% são anfíbias, 11,6% submersa fixa, 11,6% flutuante fixa, 10% emergente e 5% outras. O índice de Jaccard apontou que as áreas de savana apresentam entre si 29% de similaridade. A família mais representativa foi Cyperaceae (9), seguida por Lentibulariaceae (5) e Fabaceae (4). Em relação a extração, concluímos que o método CTAB após algumas modificações mostrou-se bastante eficiente para obtenção de DNA em boa quantidade e qualidade.

Palavras-chaves: Amazônia, DNA vegetal, Plantas aquáticas.

¹Apoio financeiro: CNPq

²Bióloga, Graduada em Bacharelado em Ciências Biológicas, bolsista PIBIC-CNPq, raissalagrega@hotmail.com

³Prof.^a Dr.^a do Centro de Estudos da Biodiversidade, Universidade Federal de Roraima, lpacobahyba@uol.com.br

⁴Prof.^a Dr.^a do centro de estudos da Biodiversidade, Universidade Federal de Roraima, fabi.granja@yahoo.com.br

⁵Acadêmica do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, Universidade Federal de Roraima, alinegondimdf@hotmail.com



CIÊNCIAS DA SAÚDE
SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA NO ESTADO DE RORAIMA COM ENFOQUE NA POPULAÇÃO INDÍGENA¹

Anny Karolyne Rossi², Alexander Sibajev³, Maria Lucia Magalhães Palma⁴

A Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) é uma doença parasitária infecciosa, porém não contagiosa, transmitida por mosquitos da subfamília *Phlebotominae*. A transmissão ao homem ocorre durante o processo de alimentação do flebotomíneo. Em hospedeiros acidentais, como o homem, a infecção produz comumente lesões na pele e lesões mucosas. A úlcera típica de leishmaniose cutânea é indolor e costuma localizar-se em áreas expostas da pele; com formato arredondado com base eritematosa, infiltrada e de consistência firme; bordas bem-delimitadas e elevadas; fundo avermelhado e com granulações. A doença atinge principalmente indivíduos do sexo masculino, jovens e adultos, em fase produtiva, o que caracteriza a ocorrência ocupacional nas frentes de trabalho. O estado de Roraima abriga diversas nações indígenas assim faz-se necessário observar como se dá a ocorrência da leishmaniose tegumentar americana na população indígena atendida na casa de saúde do índio do Estado de Roraima. O trabalho teve como objetivos descrever aspectos epidemiológicos da Leishmaniose Tegumentar Americana e investigar a relação desta doença com atividades ocupacionais na população indígena do Estado de Roraima e fazer um investigativo sobre as características da doença nos pacientes indígenas atendidos pela Casa de Saúde do Índio de Roraima. Foi realizado um levantamento epidemiológico transversal e retrospectivo, por meio da análise de notificações de casos de LTA, cedidas pela Casa de Saúde do Índio de Roraima. O período analisado será de 01 de Janeiro de 2009 a 01 de Dezembro de 2010. Foram notificados 53 casos de LTA na casa de saúde do índio no período estudado. Notou-se que houve maior proporção de indivíduos do sexo masculino acometidos pela doença com 35 casos, ficando o sexo feminino com 14 casos. A faixa etária mais acometida foi dos 20-49 anos de idade com 35 casos. As maiores prevalências para o sexo masculino e na faixa etária entre 20-49 anos, possivelmente estão relacionadas a uma maior exposição desses indivíduos aos vetores nas suas atividades diárias. Entre as formas clínicas de LTA (cutânea e mucosa), a mais prevalente foi a forma cutânea com 51 casos. Os municípios nos quais foi constatado o maior número de casos de LTA foram: Uiramutã que registrou 23 casos seguido de Alto Alegre com 8 casos da doença. A maioria dos indivíduos infectados pela doença é ligada a atividades agropecuárias em detrimento das demais atividades ocupacionais, com 41 notificações, sugerindo que a exposição ocupacional a ambientes rurais pode estar relacionada à transmissão silvestre de LTA. Concluímos que a Leishmaniose Tegumentar Americana é uma doença que acomete a população indígena ocorrendo principalmente em homens na idade adulta com predomínio da forma cutânea da doença. É importante que sejam realizados trabalhos de educação em saúde junto à população indígena, que deve receber informações sobre a LTA, visando o controle de transmissão vetorial da doença na população.

Palavras-chave: Brasil, epidemiologia, *Leishmania*

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmica de Medicina da UFRR, bolsista PIBIC- CNPq. E-mail: anny_rossi@hotmail.com

³Doutor em Biotecnologia, professor do curso de Medicina da UFRR, diretor do centro de ciências da saúde, orientador. E-mail: alexsibajev@hotmail.com

⁴Professora mestre do curso de Medicina da UFRR. E-mail: marialuciapalma@hotmail.com



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XI ENCONTRO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
**CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE ASPECTOS GERAIS DA DENGUE NAS ESCOLAS
DE BOA VISTA RORAIMA¹**

Bruna Silva², Fabiana Granja³, Pablo O. A. Acosta⁴

O dengue é a arbovirose mais importante do Brasil em número de casos e letalidade e tem causado preocupação por ser um grande problema de saúde pública, principalmente em países tropicais. O objetivo deste trabalho é sensibilizar a sociedade sobre a problemática da dengue, trabalhando principalmente com as crianças, em busca da formação de disseminadores dos conhecimentos. Foram selecionadas para essa abordagem a faixa etária de XX a anos de idade e a abordagem se deu por meio de palestras educativas, cerca de 178 crianças foram sensibilizadas, ao final de cada palestra foi aplicado um questionário com a finalidade de avaliar o conhecimento repassado as crianças e se estava sendo alcançado o objetivo proposto. Na palestra as crianças se mostravam receptivas a receber o conhecimento. Participaram abertamente na palestra fazendo perguntas e compartilhando suas experiências. Das 178 crianças que assistiram a palestras 101 eram do sexo masculino e 77 do sexo feminino. Através do questionário anônimo podemos avaliar os conhecimentos dos alunos sobre a dengue, na palestra eram abordadas as questões presentes no questionário que eram objetivas e de múltiplas escolhas. Em um comparativo dos sexos, as meninas atingiram um índice de 95,91% superior ao masculino de 92,91%, levando em conta que as meninas eram minoria na palestra. Através das médias obtidas nas pelas respostas dos questionários podemos observar que os alunos tanto meninas como meninos tiveram um bom rendimento e ficou com uma boa média no índice de acerto. Através das questões pudemos observar que além de formar fiscalizadores da dengue, eles tiveram acesso a um pouco da história da doença e do mosquito, onde o índice de acertos em questões sobre a doença e o mosquito foram os de maiores números, o que pode estar ligado as campanhas nacionais de erradicação do mosquito.

Palavras-chave: sensibilização, doença, mosquito.

¹ Apoio financeiro PIBIC-CNPq

² Acadêmico do curso de graduação em Ciências Biológicas da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: bpsilva.bio@hotmail.com

³ Prof. (a) Dr. (a) Adjunta II do Centro de Estudos da Biodiversidade, orientador. E-mail: granja@cbio.ufr

⁴ Prof. Dr. do Centro de Estudos da Biodiversidade. E-mail: amezaga@osite.com.br



CIÊNCIAS DA SAÚDE
**ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DO CÂNCER DE PRÓSTATA NOS POVOS INDÍGENAS
ATENDIDOS NA CASA DO ÍNDIO (CASAI), RORAIMA, BRASIL¹**

Carlos Daniel Veras Deschamps², Luana Marcia Cristino Abreu³, Mauro Luiz Schmitz Ferreira⁴

É de suma importância a realização de um estudo epidemiológico sobre câncer de próstata nos povos indígenas, pois se observa que a frequência desse câncer aumentou de forma explosiva nos últimos anos. Notícias e reportagens inundaram os meios de comunicação, gerando consequências como homens mais conscientes em relação à sua saúde. O perfil epidemiológico dos povos indígenas no Brasil é muito pouco conhecido, o que decorre da exigüidade de investigações, da ausência de censos e de outros inquéritos regulares e da precariedade dos sistemas de registro de informações sobre morbidade, mortalidade e cobertura vacinal, dentre outros fatores. O câncer de próstata é a sexta ocorrência mais frequente de casos novos de neoplasia maligna no mundo e a terceira causa de morte mais frequente entre os homens. É uma patologia que pode ser detectada precocemente através de métodos diagnósticos de triagem como o toque retal e o antígeno prostático específico sérico. Estes exames, além do baixo custo, possuem boa sensibilidade e especificidade. O câncer da próstata apresenta um aumento de incidência com a idade, atingindo quase 50% dos indivíduos com 80 anos. Este estudo tem por objetivo diagnosticar a incidência de câncer de próstata que acomete os pacientes atendidos na CASAI no período de 01 de janeiro de 2006 a 31 de dezembro de 2011; Verificar a faixa etária dos pacientes com câncer de próstata atendidos na CASAI no período de 01 de janeiro de 2006 a 31 de dezembro de 2011; Identificar a etnia dos pacientes acometidos por câncer de próstata atendidos na CASAI no período de 01 de janeiro de 2006 a 31 de dezembro de 2011; Identificar e classificar, de acordo com dados de prontuário, o grau da lesão. Trata-se de um estudo retrospectivo, que foi realizado através da análise de prontuários dos pacientes atendidos na Casa de Saúde do Índio (CASAI), DSEIs Leste e Yanomami em Roraima. Todos os pacientes atendidos na CASAI, com diagnóstico de câncer de próstata, foram incluídos. Os dados foram coletados utilizando uma ficha que incluía às seguintes variáveis: sexo, idade, procedência do paciente, teste de PSA e exame do toque retal. Os dados foram formatados e analisados com o auxílio do programa digital "Excel for Windows". Como resultado obtivemos predominância de casos na Dsei Leste, contabilizando 10 casos, ao contrário da Dsei Yanomami que apresentou apenas 1 caso. Houve um predomínio de casos entre as faixas etárias situadas entre 61 à 65 anos e 75 à 80 anos, cada qual com 3 casos. Observamos que a etnia mais acometida foi a Macuxi, assim como a procedência dos pacientes dos municípios de Amajari e Normandia, cada qual com 3 casos. Não foi possível identificar o grau lesão por não preenchimento correto do prontuário médico.

Palavras-chave: câncer de próstata, Roraima, saúde indígena

¹ Apoio financeiro PIBIC-CNPq

² Acadêmico do curso de graduação em Medicina da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: daniel.deschamps@hotmail.com

³ Enfermeira graduada pela Universidade de Fortaleza. E-mail: luanalora@hotmail.com

⁴ Prof. Dr. do NECAR da UFRR, orientador. E-mail: mauroschmitz@uol.com.br



CIÊNCIAS DA SAÚDE
**ESTUDAR ASPECTOS FISIOPATOLÓGICOS DAS FORMAS GRAVES
E NÃO GRAVES DO DENGUE¹**

Francisco Eduardo Gomes Brito², Aline Gondim de Freitas³, Maria Soledade Garcia Benedetti⁴,
Pablo Oscar Amezaga Acosta⁵

O vírus da dengue (DENV) é o mais importante arbovírus que causa doença em humanos no Brasil. É uma doença infecciosa aguda, cujo agente etiológico é um vírus do gênero *Flavivirus*, da família *Flaviviridae* e pode ser classificado em quatro sorotipos distintos, sendo eles DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4, os quais divergem em, aproximadamente, 40% de suas sequências proteicas. Nos últimos anos vem sendo observado um incremento significativo na atividade epidêmica do dengue em Roraima, assim como um aumento do número de casos de formas graves da doença febre hemorrágica do dengue (FHD), síndrome do choque do dengue (SCD). Durante anos, a patogênese das formas graves do dengue como FHD/SCD tem sido objeto de diferentes teorias, entre elas valem destacar as que consideram a infecção secundária e a virulência da cepa infectante como os principais fatores de riscos para o desenvolvimento das formas graves da doença. Assim, um estudo relacionado às formas graves da doença, juntamente, com a virulência da cepa é necessário para melhor entendimento da fisiopatogenia da doença das amostras do Estado. Utilizamos 23 amostras de soro sanguíneo de agosto de 2011 a janeiro 2012, os pacientes foram classificados em graves ou não graves segundo os dados dos prontuários. As amostras foram armazenadas em freezer -80°C no Laboratório de Biologia Molecular (LaBMol) do CBio/UFRR onde foi desenvolvido a pesquisa. Para o teste molecular HN-RT-PCR o RNA foi extraído e submetido a uma Transcrição Reversa para a confecção do cDNA, o qual serve de molde para amplificação por meio da Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) e posteriormente (Hemi-Nested- PCR) utilizando-se os primers descritos por Lanciotti et al. 1992, o qual identifica a presença do vírus dengue, assim como o seu sorotipo. As fichas clínicas contendo os resultados do hemograma foram cedidos pelo HGR. Os testes bioquímicos de determinação enzimática de transaminases TGO/TGP, foram seguindo as instruções do fabricante. Das 23 amostras selecionadas com diagnóstico clínico presuntivo de dengue, somente cinco amostras foram positivas por isolamento viral e por HN-RT-PCR para dengue. Nos isolados pesquisados por HN-RT-PCR foram identificados, um caso de DENV-1, um caso de DENV-2 e três casos de DENV-4. Não houve nenhuma alteração significativa nos testes bioquímicos, apenas, dois casos em particular de DENV-4 que apresentaram um aumento no nível de TGO. Devido ao número de amostras serem baixo não é possível inferir uma correlação entre os testes de hemograma e bioquímico com a fisiopatogenia do vírus. Por outra parte, foi realizado um estudo genético do vírus DENV-4. Não foi encontrado nenhum caso de FHD/SCD neste estudo. O estudo genético mostrou o DENV-4 pertencente ao genótipo II que é circulante na região do caribe, sendo este sorotipo reintroduzido Roraima e no Brasil desde 2010, circulando simultaneamente com o DENV-1 e DENV-2 no Estado. Felizmente, o número de casos de dengue no ano 2011 em comparação aos anos anteriores foi bastante reduzido.

Palavras-chave: arbovírus, genótipo, RT-PCR, sequenciamento, sorotipos.

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmico do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: eduardo.biotech@gmail.com;

³Acadêmica do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: alinegondimdf@hotmail.com;

⁴Médica infectologista do Hospital Geral de Roraima

⁵Prof. Dr. Associado do Centro de Estudos da Biodiversidade da UFRR, orientador. E-mail: amezaga@osite.com.br



CIÊNCIAS DA SAÚDE
DENGUE E SUAS CONSEQÜÊNCIAS EM GESTANTES ATENDIDAS NO HOSPITAL MATERNO INFANTIL NOSSA SENHORA DE NAZARETH, BOA VISTA, RORAIMA¹
Ivan Machado de Almeida Júnior², Maria Lúcia Magalhães Palma³, Marjorie Cristine Mota Fassanaro⁴, Josidene Marques Rodrigues Silva⁵.

Durante a gestação, muitas mudanças fisiológicas ocorrem nos sistemas cardiovascular, renal e hematológico. Infecções por dengue na gravidez podem debilitar essas mudanças compensatórias úteis. Além disso, algumas manifestações de dengue têm o potencial de tornar a gravidez mais perigosa. Por exemplo, durante um parto vaginal ou parto cirúrgico, trombocitopenia, extravasamento de plasma ou uma tendência hemorrágica secundária a dengue hemorrágica pode resultar em sérias conseqüências para a mãe e o para o recém-nascido (RN). Em relação ao feto, autores relatam um aumento de incidência de malformações de tubo neural em RN cujas mães apresentaram dengue no primeiro trimestre de gravidez, durante uma epidemia de dengue na Índia. Há também relatos de prematuridade e de baixo peso ao nascer. No RN, os autores relatam que a dengue grave ocorre somente quando o quadro clínico na mãe acontece próximo ao termo ou ao parto em si, e não há tempo para produção materna de anticorpos protetores. Este estudo teve como objetivo principal verificar os principais sinais e sintomas na gestante e no recém-nascido de acordo com o quadro apresentado, além de alertar os profissionais de saúde para o diagnóstico diferencial da dengue em gestantes para uma abordagem adequada à paciente. Foram coletados dados, referentes aos anos de 2010, 2011 e 2012, diretamente do Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nazareth, em Boa Vista, Roraima, na Unidade de Vigilância Epidemiológica (UVE) e o Serviço de Atendimento Médico e Estatística (SAME), por meio de ofício assinado pelo orientador do projeto e também pela coordenadora daquele setor do hospital. Os dados foram armazenados e analisados no programa Excel for Windows. No ano de 2010, verificamos que houve 21 casos de suspeita de dengue em gestantes, sendo 6 casos confirmados por sorologia e 8 eram adolescentes. Em relação às manifestações clínicas e laboratoriais, nove pacientes apresentaram plaquetopenia, e apenas 4 desenvolveram alguma manifestação hemorrágica, porém 3 destas eram adolescentes. No período de 2011 a agosto de 2012 houve 6 casos de suspeita de dengue em gestantes, sendo 3 casos confirmados por sorologia (IgM). Em relação ao quadro clínico e laboratorial, todas as pacientes apresentaram febre, cefaléia e mialgia. Tivemos um caso de manifestação hemorrágica (epistaxe). Duas pacientes apresentaram plaquetopenia. É importante relatar que a maioria das pacientes ficou internada. Quanto ao tempo de gestação em que as pacientes foram acometidas pela dengue, a maioria estava no 3º trimestre, confirmando esse dado também nas adolescentes. As informações baseadas em casos notificados mostram apenas uma parte da realidade, pois é sabido que muitas pessoas infectadas ou são assintomáticas ou, mesmo que apresentem sintomas, não chegam a fazer parte das estatísticas oficiais. A dengue em gestantes e suas conseqüências, ainda é um tema pouco abordado, sendo essenciais mais estudos para uma melhor abordagem em pacientes que apresentam esse problema.

Palavras - Chave: doença, epidemiologia, gestação, saúde pública.

¹Apoio financeiro PIC-UFRR

²Acadêmico do 5º ano do curso de graduação em Medicina da UFRR, bolsista PIC/UFRR. E-mail: ivanufr@yahoo.com.br

³Professora Mestre do Curso de Medicina da UFRR – Orientadora do Projeto de Pesquisa- PIC/UFRR. E-mail: marialuciapalma@hotmail.com

⁴Médica residente em Neonatologia do Hospital Infantil Albert Sabin, Fortaleza-CE. E-mail: marjoriefassanaro@yahoo.com.br

⁵Acadêmica do 5º ano do curso de graduação em Medicina da UFRR. E-mail: josann_jfr@hotmail.com



CIÊNCIAS DA SAÚDE
**PERCEPÇÃO DE SAÚDE/DOENÇA MENTAL EM POPULAÇÃO DE REGIÃO PERIFÉRICA
DO MUNICÍPIO DE BOA VISTA CONSIDERANDO AS DIFERENTES FAIXAS ETÁRIAS¹**

Kelly Priscila da Silva Duarte², Calvino Camargo³, Aparecida Dias de Souza⁴,
Juliana da Rosa Seixas⁵

Introdução: Saúde mental é definida como a realização bem-sucedida das funções mentais, em termos de raciocínio, humor e comportamento, que resulta em atividades produtivas, relacionamentos satisfatórios e capacidade de se adaptar a mudanças e enfrentar adversidades. Dados do Ministério da Saúde apontam que 3% da população brasileira sofrem com transtornos mentais graves e persistentes, 6% apresentam transtornos psiquiátricos graves decorrentes do uso de álcool e outras drogas e 12% necessitam de algum atendimento, seja ele contínuo ou eventual. A maioria das pessoas com transtorno mental não busca atendimento psiquiátrico, por razões ligadas, muitas vezes, ao estigma, ao desconhecimento da doença, à falta de serviços adequados, ao medo, entre outras. É importante dados sobre o conhecimento da população acerca da saúde/doença mental para, se preciso, futuras intervenções com o objetivo de esclarecer e desmistificar a doença mental, ajudando dessa maneira, a população a se aproximar do atendimento psicológico e psiquiátrico. **Materiais e métodos:** Pesquisa descritiva, exploratória com delineamento quantitativo, com amostragem não probabilística, estabelecida aleatoriamente, envolvendo no mínimo 10% da população de bairro periférico do município de Boa Vista. A coleta foi efetuada com sujeitos com idade acima de 18 anos, através de um questionário com 26 questões. **Resultados:** A porcentagem maior de indivíduos que já foram no psicólogo e psiquiatra concentra-se na população com idade entre 46 e 55 anos, porém têm-se indivíduos que sentem necessidade de um atendimento psicológico, maior nas faixas etárias inferiores, mostrando uma demanda de pacientes que vem a se tornar objetiva ou com sintomas mais fortes de doenças mentais nas idades mais avançadas. Em todas as faixas etárias predomina a procura pelo serviço de saúde público, porém poucos têm conhecimento do posto de saúde do bairro, indo procurar o serviço em outras áreas. A credibilidade quanto ao atendimento psicológico diminui com o aumento da faixa etária, tendo os idosos uma aceitação muito baixa nesse tipo de atendimento. A indicação para um conhecido com sintomas de doença mental, tem se a prevalência do psicólogo até a faixa etária de 45 anos, a partir dessa idade, a maioria indica o médico generalista. Indo assim, de acordo com a credibilidade em relação a essa especialidade. Quando os sintomas de doenças mentais são no próprio indivíduo, aumenta a procura pelo médico generalista no lugar do atendimento psicológico, talvez porque a credibilidade no atendimento psicológico não seja tão efetiva, ou pela facilidade de ir primeiro ao médico generalista, já que esta é a única opção nos postos de saúde. Em todas as faixas etárias tem-se a confusão em relação à definição de saúde mental. A maioria dos entrevistados entende pelo mesmo que doença mental. **Conclusão:** A população mais jovem já percebe em si mesmo sintomas de doenças mentais e sentem a necessidade de atendimento psicológico, porém a procura por esse serviço só vem a se concretizar com a idade avançada, quando os sintomas já estão mais fortes e atrapalhando o dia-a-dia, tornando, imprescindível a necessidade de maiores esclarecimentos sobre saúde/doença mental, para desmistificar o assunto e ajudar no conhecimento da doença, para a procura de um atendimento psicológico e psiquiátrico precoce.

Palavras-chave: atendimento psicológico, conhecimento, doença mental, saúde mental

¹Universidade Federal De Roraima, Pro-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Programa de Iniciação Científica.

²Acadêmica de Medicina da Universidade Federal de Roraima

³Prof. Dr. em Psicologia da Universidade Federal de Roraima

⁴Acadêmica de Medicina da Universidade Federal de Roraima

⁵Acadêmica de Psicologia da Faculdade Cathedral



CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO ATENDIMENTO A MULHERES INDÍGENAS NO SERVIÇO DE GINECOLOGIA DA CASA DE SAÚDE DO ÍNDIO DE RORAIMA (CASAI-RR)¹

Lucia Dayanny da Costa Amorim², Ildemberg de Oliveira Amorim³, Mauro Luiz Schmitz Ferreira⁴

Considerando que a população indígena em Roraima soma 49.637 indígenas, representando cerca de 15% da população do Estado, conhecimento sobre questões básicas da saúde da mulher indígena, é de suma importância para a construção de uma satisfatória infra-estrutura física e organizacional dos serviços preventivo e terapêutico de saúde, além de ajudar na construção do perfil epidemiológico das populações indígenas, já que no Brasil a literatura que trate especificamente sobre o assunto ainda é muito escassa, dificultando o entendimento do complexo e multifacetado quadro de saúde das mulheres indígenas. A Ginecologia é o ramo da medicina que estuda a fisiologia e as patologias do aparelho reprodutor feminino em situação não gestante, tem por objetivo o tratamento dos aspectos relacionados com a função reprodutora e sexual das mulheres na avaliação dos órgãos pélvicos internos e externos como o útero, os ovários, as trompas, colo do útero, vagina e os grandes e pequenos lábios. Portanto é importante verificar quais são as doenças mais prevalentes nas mulheres indígenas que foram atendidas pelo serviço de ginecologia da Casa de Saúde do Índio de Roraima no DSEI (Distrito Sanitário Especial Indígena) Leste no ano de 2011, analisar a idade das índias acometidas pela doença mais prevalente e observar quais são as etnias mais acometidas. Para isso foi necessário um estudo epidemiológico retrospectivo, descritivo e analítico que foi realizado através de dados fornecidos pela própria CASAI-RR, através de um instrumento próprio, planilha, com os tópicos necessários para o estudo no ano de 2010. Foram incluídas todas as pacientes atendidas pelo serviço de ginecologia da CASAI, que sejam acometidas por alguma doença ginecológica, excluindo as pacientes gestantes e pós-parto. Ao analisarmos isoladamente atendimentos referentes às causas ginecológicas observamos que 24 (17,04%) representaram sinais e sintomas de doenças ginecológicas como dor em baixo ventre, cólicas, amenorreia etc., porém sem diagnósticos fechados e encontramos de forma significativa o acometimento do colo uterino com 66 casos representando 52,38% onde tivemos diversos graus de acometimento desde Atipias de Células Escamosas de Significado Indeterminado (ASCUS) até o câncer de colo de útero. A média de idade das mulheres com lesão no colo uterino do DSEI Leste foi de 41,62, com mínima de 16 e máxima de 70 anos a faixa etária predominante acometida por lesão do colo no DSEI Leste foi as de maior que 50 anos com 17 (29,8%), seguida pelas faixas etárias de 41 a 50 anos. as etnias mais acometidas foram Macuxi 43 (69,35%), seguida pela etnia Wapichana com 15(24,19%), Ingaricó 2 (3,22%), ficando as etnias Patamona e Wai Wai com apenas 1 (1,6%). Concluímos que é necessário um rastreio e mais estudos verificando o perfil de saúde da população indígena.

Palavras-chave: saúde indígena, ginecologia, câncer de colo de útero.

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmica do curso de graduação em Medicina da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: ddayanny1@hotmail.com.br

²Acadêmico do curso de graduação em Medicina da UFRR, bolsista PET E-mail: bergamorim@hotmail.com.br

³Prof. Dr. do Departamento do NECAR da UFRR. Orientador E-mail: mauroschmitz@uol.com.br



CIÊNCIAS DA SAÚDE
**NEUROTOXOPLASMOSE EM PACIENTES IMUNODEPRIMIDOS
EM BOA VISTA, RORAIMA, BRASIL¹**

Maiara Menezes Reis², Alexander Sibajev³

A toxoplasmose é uma zoonose causada pelo *Toxoplasma gondii*, um protozoário coccídeo pertencente à família Sarcocystidae, na classe Sporozoa. Este parasita é intracelular obrigatório largamente distribuído pelo mundo. A imunidade prévia ao agente determina o perfil clínico da doença, que é oportunista em defeitos imunes mediados pela célula T, como em linfomas ou quimioterapia intensa, em receptores de transplantes de medula óssea e órgãos sólidos, ou na síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS, *acquired immunodeficiency syndrome*), com quadros encefalíticos ou generalizados, com alta mortalidade. A forma de acometimento da doença no sistema nervoso central (SNC), conhecida como neurotoxoplasmose, é a causa mais comum de lesões em massa intracranianas na AIDS, e provoca tipicamente sinais focais crônicos progressivos e convulsões. Este trabalho teve como objetivo analisar o perfil epidemiológico da neurotoxoplasmose em pacientes com infecção recente ou avançada por HIV em Boa Vista, no estado de Roraima, Brasil. O presente trabalho foi realizado através de um estudo prospectivo e quantitativo, fazendo uso dos sistemas de informações do Hospital Rubens de Souza Bento (Hospital Geral de Roraima-HGR). Os dados foram armazenados no Excel for Windows, e analisados e organizados Word for Windows. No período de janeiro de 2012 a junho de 2012, contabilizou-se 58 internações de pacientes infectados com o vírus da imunodeficiência (HIV) que estavam com alguma patologia associada. Desses, 43 (74,2%) eram do sexo masculino e 15 (25,8%) do sexo feminino. Entre os homens, apenas 2 pacientes (4,65%) apresentaram o quadro neurológico da neurotoxoplasmose. Já entre as mulheres, obteve-se 6 pacientes (40%) com o acometimento neurológico da zoonose em questão. A idade desses pacientes variou entre 19 e 61 anos. O diagnóstico da doença foi obtido através das manifestações clínicas dos enfermos somadas as imagens de tomografia computadorizada ou ressonância nuclear magnética. Todos os pacientes diagnosticados não estavam fazendo uso correto da terapia antiretrovira (TRV). Todos os pacientes fizeram uso correto da medicação para tratar a infecção oportunista, entretanto devido ao avançado estágio da doença e das condições imunológicas precárias, 3 pacientes foram a óbito durante a internação. O *Toxoplasma gondii* tem emergido como importante infecção oportunista no Brasil, e em especial em Roraima. Nosso estudo propõe que a mensuração de anticorpos anti-*toxoplasma* seja recomendada como teste de screening em todos os pacientes com HIV/AIDS para detectar a infecção latente e assim reduzir a encefalite por toxoplasmose.

Palavras-chave: déficit neurológico, toxoplasmose, encefalite.

¹ Apoio financeiro PIBIC-CNPq

² Maiara Menezes Reis - Acadêmica do curso de graduação em Medicina da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: maiarareis@yahoo.com.br

³ Prof. Dr. Alexander Sibajev – Professor do Centro de Ciências da Saúde da UFRR, orientador. E-mail: alexsibajev@hotmail.com



CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
**DIVERSIDADE GENÉTICA DO DENGUE VÍRUS TIPO 2 (DENV2) ISOLADOS
EM RORAIMA- BRASIL¹**

Thalita Caroline da Silva Siqueira², Meiriane Nunes de Oliveira³, Pablo Oscar Amézaga Acosta⁴

O dengue é uma arbovirose causada pelo vírus dengue (DENV). Este vírus pertence ao gênero *Flavivirus*, família *Flaviviridae* e é transmitido principalmente pelo mosquito *Aedes aegypti*. O DENV possui quatro sorotipos que são antigenicamente relacionados: DENV1, DENV2, DENV3 e DENV4. Diferenças dentro de um mesmo sorotipo levaram à subdivisão em genótipos, as pesquisas indicam que os mesmos podem estar associados com atenuação, virulência e/ou potencial epidêmico da doença. O sorotipo DENV2 entrou no Brasil em 1990-1991, pelo Rio de Janeiro, onde começaram a ser relatados os primeiros casos das formas graves da doença, este sorotipo foi isolado pela primeira vez em Roraima no ano de 1999, e tem circulado desde então exceto em 2001 e 2004. Estudo mais elaborado sobre a diversidade genética dos sorotipos irá fornecer conhecimentos sobre a evolução dos vírus dengue, seu padrão de endemicidade, associação entre genótipo e virulência, rotas de introdução e dispersão, auxiliando no monitoramento e prevenção das formas graves da doença. Assim, esta pesquisa teve como objetivo estudar a diversidade genética do DENV2 isolados no estado de Roraima através de análise filogenética. Para tanto, foram selecionadas amostras suspeitas de DENV2 dos anos de 2006 a 2011 provenientes do Laboratório Central de Roraima e realizado Isolamento Viral em células C6/36 e Imunofluorescência Indireta. Após esta triagem, as amostras positivas foram submetidas à análise molecular por RT-PCR (Transcrição Reversa seguida de Reação em Cadeia da Polimerase) segundo Lanciotti *et al.*, 1992. Após foram corridas em gel de agarose e purificadas através do protocolo Polietilenoglicol a 20%. Em seguida os DNAs foram quantificados e submetidos à reação de sequenciamento, nova purificação e eletro-injetadas no sequenciador automático. Com as sequencias geradas, foi realizada análises de bioinformática para construção da árvore filogenética. Foram obtidas nove sequencias de qualidade, seis confirmadas como DENV2 dos anos de 2008 a 2011. As cepas isoladas formaram clado com as cepas do genótipo Asiático/americano juntamente com amostras da Republica Dominicana, Martinica, Jamaica e Tailândia. Portanto, as cepas de DENV2 isoladas em Roraima são todas pertencentes ao genótipo Asiático/americano. As amostras obtiveram alta similaridade (99%) com amostras isoladas no Rio de Janeiro, porta de entrada do sorotipo DENV2 no Brasil e com um histórico de severas epidemias causadas por este sorotipo. Também obtiveram alta similaridade com amostras isoladas em países sul americanos e latino americanos entre eles a Venezuela, que é considerada uma porta de entrada de novos sorotipos e genótipos de Dengue no Brasil. Portanto, de 2008 a 2011, não houve variação de genótipos isolados do sorotipo DENV2 no estado de Roraima. Este trabalho permitirá em próximos estudos posteriores relacionar os sorotipos/genótipos circulantes com linhagens mais virulentas e fatores de riscos para a ocorrência de formas graves da doença.

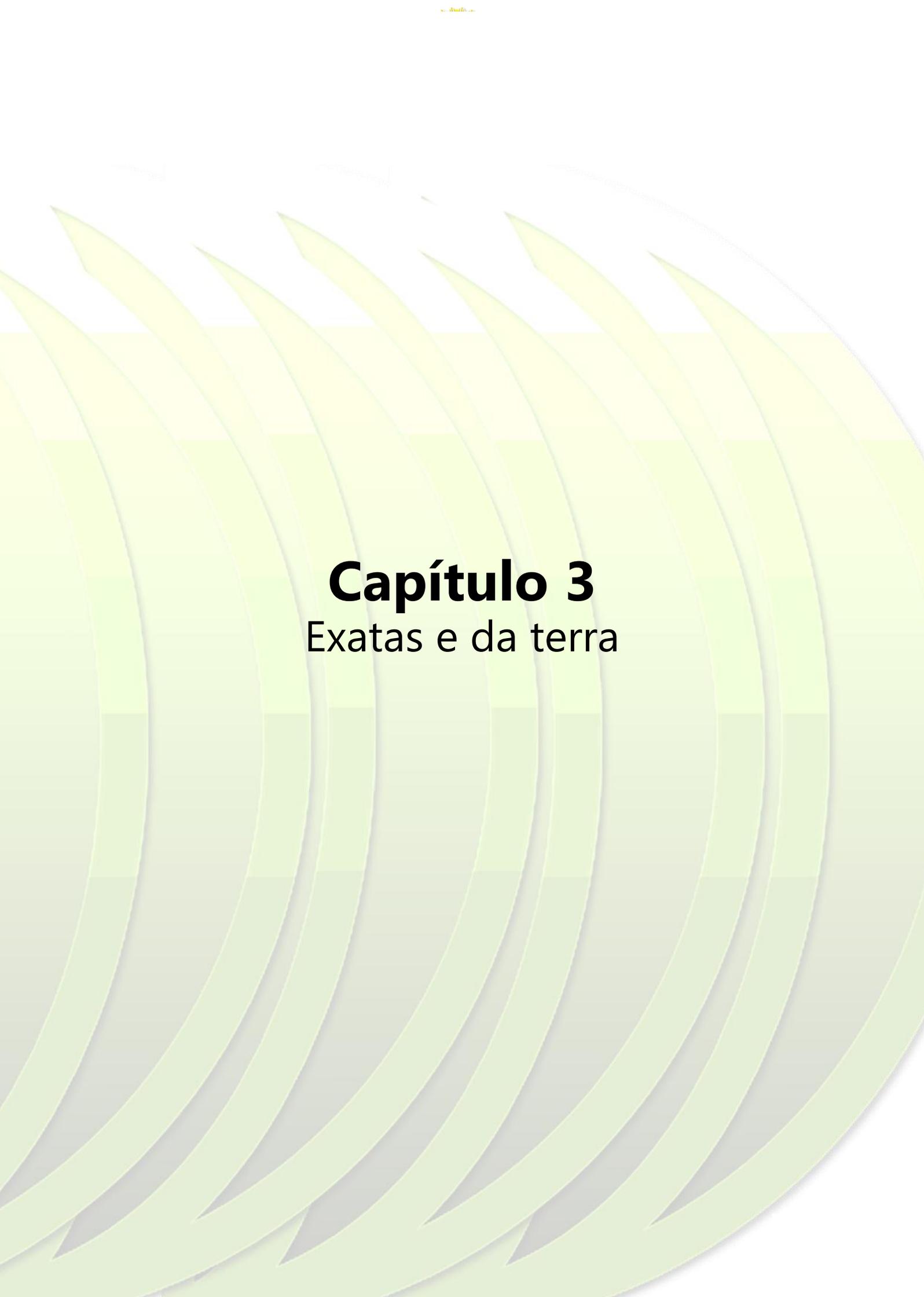
Palavras-chave: cálcio, catalase, mitocôndrias, peroxidase, superóxido dismutase

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmica do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: carolinesiq.thalita@gmail.com.br

³Acadêmica do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: carolinesiq.thalita@gmail.com.br

⁴Prof. Dr. do Centro de Estudos da Biodiversidade -CBIO da UFRR, orientador. E-mail: amezaga@osite.com.br



Capítulo 3

Exatas e da terra



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XI ENCONTRO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



CIÊNCIAS HUMANAS
MAPEAMENTO DAS ÁREAS DE RISCO DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS IGARAPÉS URBANOS DE BOA VISTA-RR.¹

Ana Caroline Nunes de França², Vladimir de Souza³

A área urbana da cidade de Boa Vista – RR se encontra as margens do Rio Cauamé e do Rio Branco, sendo mais uma das cidades brasileiras pela qual a paisagem natural vem sendo modificada. Tais modificações se devem à falta de infra-estrutura e planejamento territorial, devido ao crescimento populacional, ocasionando ocupação das áreas de risco e de Áreas de Preservação Permanente (A.P.P.). Em Boa Vista, estas áreas estão relacionadas aos sete igarapés urbanos e suas bacias. Entre os mais variados fatores desta ocupação desordenada está à ausência de políticas públicas como habitação e saneamento básico, além da omissão das autoridades no que tange a fiscalização das referidas áreas. Outro fato que há de se salientar é a carência de um mapeamento básico das áreas de risco geológico e ambiental, bem como um diagnóstico socioambiental mostrando as relações entre o homem e estas áreas dentro do perímetro urbano. A cidade vivencia atualmente um quadro de degradação dos recursos hídricos, fato que vem acontecendo no decorrer dos anos. Esse processo tem interferido na dinâmica morfológica natural, ocasionando mudanças nos aspectos físicos, tais como no regime hidrológico, no qual alguns deixaram de ter regime perene e passaram a ser intermitentes através da canalização, como os igarapés Mirandinha e Pricumã. Por outro lado, outros se tornaram valas negras, depósitos de resíduos e entulho, proporcionando o aumento periódico de inundações, afetando, dessa forma o equilíbrio ecológico. Recuperar e preservar os lagos dentro do perímetro urbano de Boa Vista consiste em um desafio. Os caminhos para estas conquistas requerem ações integradas no âmbito estadual e municipal, tendo como um importante ingrediente à mobilização popular. Nesse sentido destacamos um maior rigor na fiscalização e cumprimento das leis ambientais e o estabelecimento de uma política ambiental voltada para a preservação e conscientização da sociedade como um todo. Os diferentes estágios de degradação identificados para os lagos em questão têm como objetivo apontar para a necessidade de uma priorização de áreas para os esforços de recuperação. Neste sentido, quanto menor o estágio de degradação, maior as chances de sucesso de um projeto de reabilitação das funções ecológicas de um dado ecossistema. No caso da área analisada, os corpos lacustres apresentam uma importância fundamental para a manutenção do regime de fluxo de diversos igarapés da região, por localizarem-se nas áreas de suas nascentes. Deste modo, os impactos ocorridos nos lagos tendem a se propagar por todo sistema hídrico, repercutindo a jusante as alterações sofridas na dinâmica de sedimentos, bem como no teor de matérias orgânicas e poluentes presentes na água. Na ausência de informações acerca das áreas de risco ambiental é dada a crescente ocupação sem nenhum controle de locais próximos a igarapés e rios, evidenciando-se a importância do presente estudo.

Palavras-chave: mapeamento, área de risco, igarapés urbanos.

¹ Apoio financeiro PIBIC-CNPq

² Acadêmico do curso de graduação em Geografia da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq.
E-mail: anacarolrr@gmail.com

³ Prof.(a) Dr.(a) do Departamento de Geologia da UFRR, orientador. E-mail: vladisouza@yahoo.com.br



CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
**LEVANTAMENTO PALEONTOLÓGICO NAS FORMAÇÕES SERRA DO TUCANO, TACUTU,
MANARI, BACIA DO TACUTU – RR¹**

Ananda Melo Lopes², Vladimir de Souza³

A bacia sedimentar do Tacutu também conhecida como Graben do Tacutu está localizada na região nordeste do Estado de Roraima. Não se limitando apenas ao território brasileiro, a bacia se alonga em direção a República Cooperativista da Guiana, datando de idade juro-cretácea. As escassas pesquisas na área mostram que esta é sem dúvida uma bacia mesozoica. Várias pesquisas têm se esforçado em traçar um quadro evolutivo para a gênese e evolução da referida bacia, neste podemos citar as pesquisas do RADAMBRASIL (1975); Santos (1984); Eiras & Kinoshita (1990); Eiras (1986); Reis et al. (1994) e CPRM (1998). A presente pesquisa realizou-se em três das cinco unidades litoestratigráficas presentes na bacia, nas Formações Serra do Tucano, Tacutu e Manari. Registramos aqui o levantamento dos fósseis na Bacia do Tacutu, tendo em vista a diversidade até o momento encontrada, e das implicações paleoambientais que os mesmos representam. Das três unidades estudadas foram coletados e identificados até o momento fósseis na Formação Serra do Tucano e na Formação Tacutu, como icnofósseis, troncos e impressões de plantas. Na Formação Serra do Tucano, Neocretáceo, localidade Morro da Antena, na fácies arenítica com estratificação cruzada, são encontrados escavações e tubos (paleotocas); já na fácies pelítica de depósitos de planície de inundação foram encontrados e coletados icnofósseis, tipo bioturbações, e impressões carbonosas de plantas. Dentre os icnofósseis foram identificados até o momento icnitos de habitação (Domichnia), como tubos preenchidos ou não, e moldes de tubos; icnitos de alimentação (Fodinichnia), como escavações arredondadas e longilíneas; e icnitos de locomoção (Repichnia), como pistas. Estes icnitos foram provavelmente produzidos por invertebrados. Ainda na Formação Serra do Tucano foram coletados iconofósseis de pegadas de aves descritas na literatura como bird-like. Nas margens do rio Tacutu, acima do nível de sedimentos silticos da Formação Tacutu (Eocretáceo), foram encontrados fragmentos de lenhos fósseis. Apenas um espécime foi coletado *in situ* sobre uma linha de pedra, porém a maioria dos espécimes de lenhos fósseis são encontrados rolados nas margens do rio, apresentando indícios de transporte. Em virtude disto, não se sabe ao certo se estes fósseis fazem parte da Formação Tacutu ou de outra unidade mais recente. De alguns espécimes foram elaboradas lâminas onde foi possível identificá-los como pertencentes a angiospermas e gimnospermas. Já na Formação Manari após a realização de lâminas e interpretação das mesmas, foram constatados que os possíveis fósseis de conchas e briozoários correspondem na verdade à solos carbonáticos e a restos vegetais provavelmente raízes – rizólitos. A importância do achado não reside apenas pelo seu ineditismo, mas especialmente pela sua diversidade e pelo excelente grau de preservação. Outro fato que não pode ser negado é a abundância de icnofósseis presentes na área, mostrando assim a grande riqueza que esta possuía.

Palavras-chave: Cretáceo, fósseis, bacia do Tacutu

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmico do curso de graduação em Geologia da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: ananda_rr@hotmail.com

³Prof. Dr. Adjunto III do Departamento de Geociências da UFRR, orientador. E-mail: vladisouza@yahoo.com.br



CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
**AVALIAÇÃO ANTIVIRAL DE PRÍNCIPIOS BIOATIVOS ORIUNDOS
DE PLANTAS AMAZÔNICAS¹**

Andréia Nascimento da Conceição², Marcos Salgado Vital³,
Albanita de Jesus Rodrigues da Silva⁴

A arbovirose de maior importância ocorrente no Brasil é o dengue, que decorre pela carência de condições sanitárias adequadas, esta situação pode ser acentuada principalmente na região norte, necessitando desta maneira de novos agentes quimioterápicos para o controle do mesmo. O presente estudo tem como objetivo verificar *in vitro* se os princípios bioativos de plantas de origem amazônica possuem a ação inibitória da replicação do vírus do dengue, sendo selecionado representante da população de *Xylopiá aromática* (Lam.) Mart. (Annonaceae) e *Psychotria poeppigiana* Müll. Arg. (Rubiaceae) Por conseguinte, foi realizada a coleta das partes aéreas de espécimes da *X. aromática* na grade do PPBio situada na Embrapa e espécimes da *P. poeppigiana* coletada no Parque Nacional do Viruá. Foram demarcados pontos de coleta com auxílio de GPS, obtendo-se as seguintes coordenadas para *X. aromática* 02° 51' 54,1" N e 060° 43' 04,1" W, com altitude de 63 m, com o luxímetro obteve lux 317, a coleta foi realizada pela manhã, com o tempo seco com temperatura máxima de 28° e mínima de 27,3° onde a umidade consistia de 80% e para *P. poeppigiana* obteve as seguintes coordenadas 34° 00' 00.0" N e 068° 54' 22,5" W, com altitude de 80 m, com o luxímetro obteve lux 0,67 a coleta foi realizada pela tarde, tempo seco com temperatura máxima de 31,7° e mínima de 31,2° onde a umidade consistia de 73%. Posteriormente no laboratório de Substâncias Bioativas do Centro de Estudo da Biodiversidade CBio-UFRR os materiais botânicos foram higienizados com água potável, desidratados na estufa com temperatura de 40°C até a perda máxima de água e conseguinte foi obtido à farinha dos espécimes através do moinho de facas para posteriormente ser realizada o processo de maceração com o solvente etanol. Em seguida as soluções das partes aéreas foram conduzidas ao evaporador rotativo a fim de obter o extrato bruto etanólico. Com o representante da família Annonaceae, foi realizado a extração a quente pelo sistema de Soxhlet com Diclorometano. Foi executada a extração a frio, partição, do extrato bruto etanólico de *X. aromática* obtendo-se as fases Hexânica, Clorofórmica, Acetato de Etila e Metanólica. A fase hexânica foi submetida a um sistema de Cromatografia Gasosa acoplada a um espectrômetro de massa realizado em parceria com o Centro de Biotecnologia da Amazônia situada em Manaus. Os resultados fitoquímicos permitiram a identificação de sesquiterpeno, tendo um rendimento do óxido de cariofileno e 19-DI-torulol, segundo analisado do cromatograma de Cromatografia Gasosa acoplado ao massa, pois são poucos registros para esta família frente a fase ciclohexânica conforme a literatura. Quanto aos dados referentes a ação antiviral estão em andamento junto à outras instituições.

Palavras-chave: annonaceae, dengue, fitoquímica, sesquiterpenos e rubiaceae

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmica do curso de graduação em Ciências Biológicas da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: andreia_tomigawa@hotmail.com

³Prof. Dr. Marcos Salgado Vital do Centro de Estudos da Biodiversidade da UFRR. E-mail: salvital@hotmail.com

⁴Prof (a) Dr (a) Albanita de Jesus Rodrigues da Silva do Centro de Estudos da Biodiversidade da UFRR, Orientadora. E-mail: albanitadejesusrodriguesdasil@gmail.com



CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
**OFICINAS DE PALEONTOLOGIA: DIVULGAÇÃO DO PATRIMÔNIO PALEONTOLÓGICO
NO MEIO ACADÊMICO¹**

Ângela Cristine Scaramuzza dos Santos², Elizete Celestino Holanda³

A Paleontologia é a ciência que se dedica a estudar os fósseis, que são os restos ou vestígios de animais ou vegetais que ficaram preservadas nas rochas. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais, sabe-se que tanto a Geologia quanto a Paleontologia são recomendadas como conteúdo programático no currículo escolar, no entanto esta ciência ainda enfrenta dificuldades em ser inserida no mesmo. Tendo em vista o exposto acima, foram realizadas oficinas para divulgar a importância do ensino da Paleontologia na comunidade acadêmica, principalmente, para a formação dos futuros professores. As oficinas paleontológicas foram realizadas no período de novembro de 2011 à junho de 2012 e constaram de exposições do conteúdo teórico (apresentadas em *Data Show*) e atividades práticas. Como atividades práticas foram realizadas a construção da tabela do tempo geológico em escala de centímetros, em que os participantes puderam ter uma noção quanto ao tempo profundo; a confecção de réplicas em gesso de fósseis, onde os próprios participantes puderam fazer suas réplicas; a confecção de um perfil estratigráfico hipotético, representando diferentes tipos de camadas e sedimentos de rochas; e um quebra cabeça dos continentes e das placas tectônicas, atividade esta que envolvia o conhecimento a cerca da disposição dos continentes. As oficinas tiveram um total de 51 participantes, distribuídos entre os cursos de Ciências Biológicas, História e Geografia e de diferentes instituições de ensino superior do Estado de Roraima. Como forma de avaliar o conhecimento prévio dos participantes sobre os temas de Geologia e Paleontologia foi aplicado um questionário pré-intervenção no primeiro dia da oficina e um questionário pós-intervenção no último dia da oficina. O curso de Ciências Biológicas obteve o melhor desempenho com 75% no total do número de questões respondidas corretamente no questionário pré-intervenção e 92,85% no questionário pós-intervenção. No entanto, os participantes acadêmicos do curso de Ciências Biológicas já haviam cursado ou estavam cursando as disciplinas de Geologia e Paleontologia. O curso de Geografia também obteve bom desempenho na oficina, sendo que no questionário pré-intervenção acertaram 68,07% das questões e no questionário pós-intervenção o total de acertos foi de 84,87%. Já os acadêmicos do curso de História obtiveram um total de acertos de 70,75% no questionário pré-intervenção e apresentaram uma melhora no questionário pós-intervenção chegando a 79,70% de acertos. Do total de participantes, houve 73,47% de acertos no questionário pré-intervenção e de 88,53% após a participação na oficina. Desta forma pode-se concluir que para os acadêmicos que já tinham algum conhecimento prévio a oficina serviu de ferramenta para desenvolver a aplicabilidade da temática nos diferentes cursos em sala de aula, além de tornar consistentes questões básicas deste conhecimento. No entanto, para os acadêmicos que não tinham algum conhecimento prévio, a oficina contribuiu de forma satisfatória para despertar o interesse por esta ciência, além de fornecer subsídio para que os participantes possam ser disseminadores da Paleontologia para os seus futuros alunos.

Palavras-chave: educação, oficinas, Paleontologia.

¹Apoio financeiro PIBIC-UFRR

²Acadêmica do curso de graduação em Ciências Biológicas da UFRR, bolsista PIBIC-UFRR. E-mail: angel_azzumaracs@hotmail.com

³Profa. Dra. Adjunto I do Departamento de Geologia da UFRR, orientadora. E-mail: elizete.holanda@gmail.com



CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
ANÁLISE DO MICROAMBIENTE DE POPULAÇÕES DE *RHYNCHANATHERA GRANDIFLORA* (AUBL.) DC. (MELASTOMATACEAE) NA GRADE PPBIO-CAUMÉ¹
Dayse Pereira Sant'ana², Laylah Roberta Barbosa Pereira³, Marcos José Salgado Vital⁴,
Semiramys Moreira Silva⁵, Albanita de Jesus Rodrigues da Silva⁶.

A produção de metabólitos secundários é, frequentemente, afetada por condições ambientais como sazonalidade, índice pluviométrico, temperatura, ritmo circadiano, pH do solo e disponibilidade de nutrientes. A família Melastomataceae possui distribuição pantropical habitando diversos ambientes. O gênero *Rhynchanthera* (AUBL.) DC. possui cerca de 35 espécies, sendo encontrada nos trópicos, em ambientes de mata. Desta forma, a espécie *Rhynchanthera grandiflora* (AUBL.) DC. foi selecionada com o objetivo de analisar os fatores do microambiente, bem como a análise química e física do solo de populações de *R. grandiflora*. O solo foi coletado em períodos chuvosos, em 15 pontos distintos e com 3 metros de distância para cada ponto com auxílio de anel volumétrico e frascos devidamente identificados, dentro da área experimental do PPBio (Projeto de Pesquisa em Biodiversidade) situado no Campus do Cauamé. Foram tomados os dados do microambiente quanto à temperatura e umidade do ar, temperatura do solo e radiação UV. As amostras também foram analisadas quanto à umidade atual, densidade aparente, densidade de partícula e porosidade total, além da análise química para teores de $\text{Ca}^{2+} + \text{Mg}^{2+}$ trocáveis, Ca^{2+} , Al^{3+} , P e K disponíveis, segundo EMBRAPA (1997). Com base na análise dos dados observou-se que o pH do solo apresentou médias mínimas de 4,98 nos pontos 13 e 15 e máxima de 5,29 no ponto 09 caracterizando um solo levemente ácido, a umidade do solo apresentou valores entre 16,43% (ponto 10) e 35,12% (ponto 13), valores altos que justificam o período chuvoso, a média da umidade do ar foi de 70,5% valor alto que corresponde às expectativas em relação ao período de coleta, a radiação UV teve média alta de 1822 lux. Os resultados para a densidade aparente do solo foram baixos com médias entre 0,56 (pontos 04 e 13) e 0,82 g/cm³ (ponto 01), na densidade de partícula foi observado médias entre 3,48 (ponto 04) e 15,23 g/cm³ (ponto 01). Quanto à porosidade total, foram obtidas médias bem elevadas, com mínima de 82,46% (ponto 4) e máxima de 95,02% (ponto 10). Com relação ao teor de Ca^{2+} , as amostras apresentaram valores de médio a alto, bem como para o teor de Mg^{2+} . Nos resultados para P e K, observou-se valores muito baixos, de 0,00 a 0,01 mg/L para P e 12 a 28 mg/dm³ para K. Confrontando os dados analisados com a literatura, observa-se que os resultados estão dentro do esperado, principalmente no que diz respeito a análise química, visto que o solo da área de coleta é pobre em nutrientes precisando de correção para áreas de cultivo. No entanto, neste período se pode observar populações mais densas de *R. grandiflora*.

Palavras-chave: microclima, análise química, Savana

¹Apoio financeiro PIBIC-UFRR e PPBio

²Acadêmica do curso de graduação em Ciências Biológicas da UFRR, bolsista PIBIC-UFRR. E-mail: dp.santana21@gmail.com

³Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Roraima. E-mail: laylah.pink@yahoo.com.br

⁴Prof. Dr. em Microbiologia Industrial. E-mail: salvital2@hotmail.com

⁵Mestre em Recursos Naturais e Técnica do Laboratório de Solos do Centro de Ciências Agrárias-UFRR. E-mail: mirinharoraima@hotmail.com

⁶Prof.(a) Dr.(a) em Produtos Naturais e Sintéticos Bioativos do Centro de Estudos da Biodiversidade, orientadora. E-mail: albanita.dejesusrodriguesdasilva@gmail.com



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XI ENCONTRO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
**MONITORAMENTO DO CLIMA ESPACIAL BRASILEIRO POR MEIO
DE SINAIS DE DIGISSONDA¹**

Dener Silveira De Menezes Junior², Eliel Eleutério Farias³, Roberto Câmara De Araújo⁴

Por ser constituída por partículas ionizadas (elétrons e íons), a ionosfera está sujeita à ação das forças eletromagnéticas que atuam na região. Por esse motivo o campo magnético terrestre tem forte influência no comportamento da ionosfera de uma dada localidade. Sobre o território brasileiro o campo magnético apresenta diversas peculiaridades, as quais tornam os estudos ionosféricos nessa região únicos no mundo. Entre estas peculiaridades destaca-se o fato de o território brasileiro estar praticamente todo confinado em baixas latitudes magnéticas, com o equador magnético cobrindo uma vasta extensão do país, estendendo-se do litoral do estado do Maranhão até o sul do estado de Rondônia. A ionosfera das regiões equatoriais e de latitudes baixas é frequentemente perturbada por irregularidades de plasma que muitas vezes evoluem de tal forma a gerar grandes regiões de diminuição do plasma ionosférico conhecidas por bolhas de plasma. As bolhas de plasma interferem nas comunicações trans-ionosféricas, podendo afetar sinais de satélites até frequências da ordem de giga-hertz. Os materiais utilizados foram os dados da Digissonda de Boa Vista que foram analisados para caracterizar o comportamento da ionosfera sobre a região. Foram estudados os perfis de altura real da ionosfera bem como as variações temporais dos parâmetros ionosféricos clássicos tais como frequências críticas e alturas do pico das camadas E e F e os parâmetros da camada E esporádica. Para a análise dos dados, foram utilizados softwares específicos de visualização e interpretação dos dados. Este software é o SAO explorer com o qual foi possível fazer análise dos ionogramas feitos em um estudo anterior pois infelizmente não foi possível obter dados atuais devido a falta de equipamentos necessários

Palavras-chave: Ionosfera, plasma, digissonda, ionograma.

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmico do curso de graduação em Engenharia Civil da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: kindredjr@gmail.com

³Prof. Dr. Adjunto I do Departamento de Física da UFRR, orientador. E-mail: Eliel@dfis.ufrr.br

⁴Prof. Dr. Associado I do Departamento de Física da UFRR, co-orientador. E-mail: Camara@dfis.ufrr.br



CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
**SELEÇÃO DE EXTRATOS DE *Socratea exorrhiza* (MART.) H. WEDLAND (PAXIÚBA)
COM POTENCIAL BIOLÓGICO¹**

Etyene Janyne Gonzalez da Silva², Érica Veras da Luz³, Luiz Antonio Mendonça Alves da Costa⁴, Adriana Flach⁵

As palmeiras pertencem à família Arecaceae e estão amplamente distribuídas no território brasileiro. Os estudos científicos são escassos, restringindo-se em sua maioria ao estudo de óleos produzidos pelos frutos ou de seu consumo. *Socratea exorrhiza* (Mart.) H. Wedland, popularmente chamada de paxiúba, paxiubinha, castiçal, manácam, entre outras denominações. Está distribuída na região Amazônia, tendo as primeiras ocorrências no estado de Roraima na região sul. As raízes são utilizadas para construções de casas, artesanato e materiais de caça também são utilizados por tribos indígenas como ictiotóxico, tratamento de hepatite e leishmaniose. O broto das raízes foi relatado como amenizador de picadas de formigas. Realizou-se um levantamento de informações relacionadas à espécie sobre estudos científicos dos potenciais biológicos que, comprovou que não há publicações sobre o assunto. Desta forma este projeto foi elaborado com o objetivo de investigar o potencial antioxidante e citotóxico de diferentes partes das raízes e broto de *Socratea exorrhiza*. A coleta foi realizada no interior do município do Cantá - RR na fazenda Águas da Serra. Após a limpeza para retirar contaminações às raízes foram separadas em casca e estipe. As raízes secas separadas em casca e estipe foram moídas e extraídas por Soxhlet sequencialmente com hexano, clorofórmio, acetato de etila e metanol. O broto seco foi macerado e extraído da mesma forma. Com os extratos obtidos após evaporação dos solventes foi realizada atividade antioxidante e citotóxica. Desta forma foi traçado um perfil comparativo dos extratos onde foi avaliado: rendimento, potencial antioxidante e atividade citotóxica. O extrato metanólico do broto apresentou melhor rendimento 26,27%, enquanto que para o extrato clorofórmico da casca obteve-se 0,68%. Na avaliação de atividade antioxidante frente ao radical livre 1,1-difenil-2-picrilhidrazila (DPPH) os extratos apresentaram IC₅₀ entre 24,03 ppm e 285 ppm. Os maiores potenciais antioxidantes foram encontrados nas amostras da casca e broto nos extratos de acetato de etila com de 50,92 ppm e 24,03 ppm, respectivamente. Na avaliação do potencial citotóxico sobre a *Artemia salina* Leach, os valores de DL₅₀ variaram entre 1000 e 473ppm, sendo considerados ativos apenas os que apresentam DL₅₀ menor que 1000 ppm. O extrato acetato de etila do broto e da casca da raiz foram citotóxicas com DL₅₀ de 473 e 604 ppm, respectivamente. O estudo permitiu identificar os extratos ativos para as duas atividades biológicas investigadas e direcionam ao estudo fitoquímico dos extratos acetato de etila do broto e da casca da raiz.

Palavras-chave: atividade citotóxica, antioxidante, extratos, raízes, *Socratea exorrhiza*

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmica do curso de graduação em Química da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: etyene.j@gmail.com

³Mestranda do Programa de Recursos Naturais da UFRR. ericaveras@yahoo.com.br

⁴Profº Drº. Adjunto IV do Departamento de Química UFRR, co-orientador. E-mail: luizufrr@gmail.com

⁵Profª Drª. Adjunto IV do Departamento de Química UFRR, orientadora. E-mail: aflach@gmail.com



CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
**DESCRIÇÃO LITOLÓGICA DA SUÍTE METAMÓRFICA RIO URUBU E DA SUÍTE
INTRUSIVA MUCAJAÍ NA REGIÃO DO MUNICÍPIO DE MUCAJAÍ/RR¹**

Flávia Lopes Sabio², Cristiane Butori Rivera³

Esse projeto foi realizado com base em levantamento bibliográfico e análise petrográfica de laminas delgadas em laboratório, onde na qual foram descritas as unidades Suite Metamórfica Rio Urubu e Suíte Intrusiva Mucajaí. Dessas unidades foram estudadas litologias conhecidas como Granito Mucajaí ou Gnaiss Mucajaí da Suite Metamórfica Rio Urubu e o Granito Rapakivi da Suíte Intrusiva Mucajaí. A litologia foco deste trabalho trata-se de um protomilonito que foi encontrado, de acordo com o mapa geológico da região, como sendo pertencente da unidade Suíte Intrusiva Serra da Prata. No entanto, essa litologia não trata-se de um charnoquito que é a litologia característica dessa unidade. Por isso o objetivo desse projeto foi relacionar essa litologia com as demais estudadas para estabelecer seu possível protólito e unidade a qual pertence. A metodologia foi executada com análise bibliográfica, estudo petrográfico com utilização de lupa binocular e microscópio petrográfico de Luz transmitida da marca Leica no modelo DM EP em sete amostras e sete laminas dessas três litologias em estudo, onde foi possível comparar os aspectos texturais e mineralógicos de cada uma, estabelecendo-se dados e classificações. Quanto a classificação das litologias em estudo são rochas quartzo-feldspáticas, tanto o granito mucajaí quanto o rapakivi compreende hornblenda-biotita sienogranitos. O granito mucajaí possui textura heterogranular hipidiomórfica média a grossa. Os minerais máficos são disseminados, de diâmetro milimétrico a centimétrico em pequenas quantidades. O rapakivi apresenta textura porfirítica com fenocristais atingindo tamanhos de até 3cm e matriz de granulometria atingindo até 0,5cm de diâmetro. A terceira litologia trata-se de um biotita-sienogranito protomilonito de textura granoclástica porfirítica fina a média com constituintes basicamente quartzos feldspáticos com proporção de 20% de matriz. A rocha constitui-se por um bandamento descontínuo e irregular, onde se alternam bandas com granulometria média e bandas com granulometria fina. Sendo que nesta última a biotita ocorre preferencialmente. Foram feitas comparações petrográficas entre o granito mucajaí e o rapakivi com o protomilonito, e concluiu-se que não é possível afirmar completamente que o protólito não seja o granito mucajaí, porque é necessário um estudo geoquímico, além de mapeamento geológico para observar as relações de contato do protomilonito com as encaixantes. Mas, no entanto as observações obtidas com a petrografia em relação ao tamanho de pórfiros levam-nos a excluir momentaneamente o granito mucajaí como possível protólito do protomilonito. A rocha protomilonítica por apresentar tamanho dos pórfiroclastos grandes, sugere que o protólito tenha que ser necessariamente uma rocha com tamanho de grão igual ou maior que a rocha deformada. Isso faz com que o granito mucajaí seja excluído como protólito, e que o granito rapakivi por apresentar semelhança textural, relacionado aos pórfiros de feldspato alcalino, seja considerado neste trabalho o protólito do protomilonito.

Palavras-chave: granito mucajaí, granito rapakivi, protólito, protomilonito

¹Apoio financeiro PIBIC-UFRR

²Acadêmica do curso de graduação em Geologia da UFRR, bolsista PIBIC-UFRR. E-mail: flaviasabio@hotmail.com

³Profa. Mestre em Geologia do Departamento de Geologia, Instituto de Geociências da UFRR, orientadora. E-mail: aguatacris@yahoo.com.br



CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
ESTUDO FITOQUÍMICO DE *COMBRETUM LAURIFOLIUM* MART.¹
Francisco dos Santos Silva², Habel Nasser Rocha da Costa³

O gênero *Combretum* pertencente à família Combretaceae que pode ser encontrado nas regiões tropicais e subtropicais. A espécie *Combretum laurifolium* Mart é encontrada no estado de Roraima, porém seu uso popular ainda é desconhecido na região. A espécie *Combretum laurifolium* Mart., do gênero *Combretum*, pertencem às espécies trepadeiras com folhas simples e opostas. Inflorescência do tipo cacho composto, uma liana, que assume uma forma de pirâmide. Espécies desta família se constituem de diversas classes de substâncias bioativas, destacando-se atividades, antineoplásica, antibacteriana, hepatoprotetora, antifúngica, anticâncer, antiinflamatória, citotóxica, anticolinesterásica. A família desta espécie é bastante utilizada por populares para obtenção de resultados significativos na cura de diversas enfermidades, em formas de terapêuticos dentre os fitoterápicos. Como a triagem de plantas medicinais para compostos ativos está se tornando cada vez mais importante, viu-se à grande importância medicinal do gênero supracitado. Portanto, este trabalho tem por objetivo o estudo fitoquímico da planta *Combretum laurifolium* Mart.. A coleta das partes aéreas da planta deu-se na região do Amajari. As atividades e estudos foram desenvolvidos no laboratório de Produtos Naturais do Departamento de Química da UFRR, onde inicialmente realizou-se a identificação da espécie e após higienização das partes coletadas, foram trituradas e dando-se início a extração a frio com haxano e etanol obtendo-se os respectivos extratos. Realizou-se a prospecção fitoquímica, que apresentou resultados positivos para algumas substâncias bioativas. Diante desses resultados deu-se continuidade aos estudos onde realizou-se a cromatografia, utilizando coluna filtrante e placas CCD, utilizando-se sílicas, solventes puros e misturas com polaridades crescentes para a obtenção e isolamento de substâncias. Com as flores de *C. laurifolium* Mart realizou-se a extração do óleo essencial por meio do processo de hidrodestilação utilizando aparelho tipo “Clevenger”. O óleo obtido, de coloração amarelada e de forte odor adocicado, foi analisado em aparelho CG-EM. O cromatograma obtido por CG da amostra forneceu um pico com tempo de retenção TR = 57,719 min o espectro de massas apresentou um pico de maior relação carga/massa registrado em m/z 424, correspondendo a uma fórmula mínima próxima a $C_{30}H_{48}O$. O pico base em m/z 205 sugere uma quebra da cadeia lateral ($M-C_{15}H_{39}$) da estrutura, e as sucessivas fragmentação desta cadeia pelos respectivos íons, a m/z 313 ($M-C_{22}H_{33}$). Por meio de comparação da Retenção Relativa dos cromatogramas das amostras *C. laurifolium* Mart e do cromatograma padrão, verificou-se a presença de triterpenos pentacíclicos sugerindo ser o Lup-20(29)-en-3-one ($C_{30}H_{48}O$) na amostra analisada. No teste de prospecção fitoquímica verificou-se que o extrato bruto etanólico da planta, apresentou resultados positivos para taninos, flavonoides, esteroides e saponinas.

Palavras-chave: *Combretum laurifolium*; Fitoquímica; Prospecção

¹ Apoio financeiro PIBIC-CNPq- CAPES

² Aluno do curso de Graduação de Licenciatura em Química da Universidade Federal de Roraima (UFRR), acadêmico do 5º semestre, bolsista do PIBIB pelo CNPq. pa.coo@hotmail.com

³ Professor do curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal de Roraima (UFRR), doutor em biotecnologia pela UFAM, especialidade produtos naturais, atuando em isolamento de fitoconstituintes e orientador do PIBID. habeln@yahoo.com.br



CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA ESTUDO FITOQUÍMICO DE PLANTAS DA AMAZÔNIA LEGAL COM POTENCIAL BIOATIVIDADE¹

Gilmar Prado de Sousa², Luiz Antônio Mendonça Alves da Costa³, Adriana Flach⁴

Este projeto foi concebido através de cooperação inter-institucional com diversas universidades da região norte através edital CNPQ/Rede Bionorte. Foram realizadas coletas de plantas indicadas em estudos etnobotânicos e os extratos foram submetidos a testes de atividade antiinflamatória, antiúlcera e antimicrobiana. Através destes testes foi selecionada uma planta nativa da Amazônia, *Arrabidaea chica* Humb. & Bonpl. B. Verl., para estudo de prospecção fitoquímica. A espécie *Arrabidaea chica* é uma planta trepadeira, pertence à família Bignoniaceae que possui 120 gêneros e 650 espécies que estão distribuídas na América tropical e África. A espécie é muito comum na região da Amazônia, sendo conhecida popularmente como carajuru, crajirú e puca-panga. Suas folhas são utilizadas na forma de chá com uso anti-inflamatório, agente adstringente, tratamento de cólicas intestinais, cicatrizantes, hemorragia, anemia e leucemia. Possui aplicações em tratamentos de infecções cutâneas e uso ginecológico. Desta espécie foram isolados taninos, fitosteróis, flavonóides, tais como: carajurona, carajurina e carajuruflavona. Este projeto de pesquisa teve como objetivo: estudar o perfil químico de plantas amazônicas selecionadas em *screening* de atividade biológica e submeter frações e constituintes isolados dos extratos de plantas ativos, a novos testes de atividade biológica para identificar substâncias ativas. As atividades e estudos foram desenvolvidos no laboratório de Biotecnologia e Química Fina - bloco III da Universidade Federal de Roraima (UFRR). Realizou-se a quantificação dos compostos secundários através de métodos espectrofotométricos. Para determinação de fenólicos utilizou-se o método de Folin-Ciocalteu. Para determinar flavonoides utilizou-se a somatória de três métodos: para determinar flavonas e flavonóis utilizou-se cloreto de alumínio, flavononas e diidroflavonóis foram determinadas com 2,4-dinitrofenilidrazina e as antocianinas foram determinadas por leitura de solução extratora de etanol 95%+HCl 1,5N (85:15) a 535 nm. Também foram quantificados β -caroteno, licopeno, clorofila *a* e *b*. Uma parte do extrato bruto (4 g) foi cromatografada em coluna filtrante de sílica gel (65 g) utilizando como solventes: hexano (1,55 L), clorofórmio (3,71 L), acetato de etila (6,9 L) e metanol (4,91L). Obteve-se quatro frações: hexânica (0,0068 g), clorofórmica (0,07681 g), acetato de etila (0,3429 g) e metanólica (2,0077 g), posteriormente as frações adquiridas foram submetidas à cromatografia em camada delgada (CCD). Após as análises obteve-se a concentração de cada classe quantificada: fenólicos ($166,1 \pm 5,10$ mg de ácido gálico/g de extrato), flavonóides ($153,2 \pm 1,59$ mg/g de extrato), β -caroteno ($0,646 \pm 0,00$ mg/g de extrato), licopeno ($0,106 \pm 0,001$ mg/g de extrato), clorofila *a* ($6,42 \pm 0,003$ mg/ g de extrato) e clorofila *b* ($1,55 \pm 0,005$ mg/g de extrato). O fracionamento demonstrou a característica polar do extrato. Através da análise por cromatografia em camada delgada em comparação com o padrão identificou-se a presença do canferol na fração acetato de etila. Os extratos acetato de etila e metanólico foram enviados a novos testes de atividade biológica para selecionar o melhor extrato para separações cromatográficas e caracterização química. A concentração de fenólicos foi superior a todas as classes quantificadas, assim como os flavonóides que apresentaram superioridade em relação aos grupos β -caroteno, licopeno, clorofila *a* e *b*.

Palavras-chave: *Arrabidaea chica*, β -caroteno, clorofilas, fenólicos, flavonoides, licopeno

¹ Apoio financeiro PIBIC-CNPq

² Acadêmico do curso de graduação em Licenciatura Plena em Química da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: gilmarprado_15@hotmail.com.br

³ Prof^o Dr.^o Adjunto IV do Departamento de Química UFRR, co-orientador. E-mail: luizufrr@gmail.com

⁴ Prof^a Dr.^a Adjunto IV do Departamento de Química UFRR, orientadora. E-mail: aflach@gmail.com



CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
ANÁLISE SEDIMENTOLÓGICA DO POÇO CA-03 NA BACIA DO TACUTU-RR
Giovanni Reis e Souza¹, Fábio Luiz Wankler²

As unidades litoestratigráficas que preenchem o Graben (formações juro-cretáceas Manari, Pirara, Tacutu e Serra do Tucano e as formações neógenas Boa Vista e Areias Brancas) têm sido estudadas e mapeadas pela CPRM, em escala regional (1:250.000 e 1:100.000). A fisiografia da porção brasileira do graben caracteriza-se por uma planície, com altitude média em torno de 100 m acima do nível do mar, na qual predomina vegetação do tipo cerrado ou savana, (Eiras e Kinoshita, 1990). A recente descoberta de uma sucessão areno-silto-argilosa depositada em um ambiente e francamente redutor na perfuração do poço CA 03 do Programa Nacional de Monitoramento de Água Subterrânea, desenvolvido pela ANA/CPRM, em uma área onde deviam ocorrer arenitos conglomeráticos depositados em ambiente oxidante da Formação Serra do Tucano mostrou o pouco conhecimento que ainda se tem sobre a geologia da região. Assim, proposta deste estudo foi caracterizar esta unidade a partir de evidências sedimentológicas das amostras de calha do poço CA-03, localizado na BACIA DO TACUTU-RR. A metodologia resume-se em: secagem da amostra; desagregação manual; quarteamento; desagregação e hidratação; aplicação do ultra-som para desagregação das partículas finas; separação por peneiramento em ambiente úmido da fração menor que 0,062 mm (fração fina da fração grossa (maior que 0,062 mm); secagem das frações fina e grossa, peneiramento das frações grossas (4 mm, 2 mm, 1 mm, 0,5 mm, 0,125 mm, 0,063 mm); pesagem das frações; cálculo de distribuição granulométrica de cada poço em tabelas individuais; montagem dos perfis litológico dos poços; se estudo de cromatografia a gás acoplada à espectrometria de massa por "electrospray"; análise do material aquoso para identificação de traços de hidrocarbonetos, feito no laboratório de cromatografia do NUPERNERG/UFRR. Resultados: o perfil estratigráfico mostrou uma sucessão arenosa no topo com um intervalo xílico-argiloso com fragmentos lenhosos, de cor predominantemente cinza-claro, embebido com uma substância oleosa negra com mais de 40 metros de espessura até a base. O perfil estratigráfico mostra uma seção granulometricamente homogênea da base até próximo do topo do perfil, onde ocorre a alternância de camadas silto-argilosa e arenosas num padrão granoscrecente ascendente até o topo onde domina de areias médias. Tal associação de fácies é compatível a de um ambiente de baixa hidrodinâmica, o reconhecimento de traços de apatita e de hidrocarbonetos associados aos fragmentos lenhosos identificados, sugere o ambiente atóxico gerador de kerogênio. Depósitos carbonosos formados em ambientes continentais podem apresentar hidrocarbonetos e a presença de fosfato é compatível com um ambiente redutor que possibilitou a formação das lamelas negras. Concluindo vemos que os resultados das análises químicas mostram que há traços de hidrocarbonetos aromáticos e presença de fosfatos, o que é compatível a deposição de lamelas em ambiente anóxico, possivelmente um corpo lacustre estratificado.

Palavras-chave: Graben do Tacutu, Ambiente Paludal, Sedimentologia

¹g-iovanni@hotmail.com
²fwankler@dgl.ufrr.br



CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA DOS ÓLEOS DO FRUTO DE *Attalea maripa*¹
Iolanda do Nascimento Araújo Rocha², Luiz Antonio Mendonça Alves da Costa³,
Adriana Flach⁴, Edineide Cristina Alexandre de Souza⁵

A *Attalea maripa*, conhecida como inajá, pertence à família das Arecaceae, e possui um grande potencial como combustível alternativo ao biodiesel. Este projeto objetiva caracterizar os constituintes e insaponificáveis dos óleos. Coletou-se frutos em Boa Vista, realizou-se o estudo biométrico. Submeteu-se à secagem, para extração com hexano em sohxlet, secou-se com sulfato de sódio anidro (Na_2SO_4), evaporou-se o solvente em evaporador rotativo. Submeteu-se os óleos à transesterificação, analisando-os por Cromatografia em Camada Delgada (CCD), comparando-os com padrões de triglicerídeos e ésteres metílicos de ácidos graxos, utilizou-se como eluente éter de petróleo, éter etílico e ácido acético, como revelador solução sulfocromica. Analisou-se os óleos derivatizados por Cromatografia a gás equipada com detector de ionização por chamas (CG-FID), identificando-o por comparação dos tempos de retenção de padrões de ésteres metílicos de ácidos graxos, e cromatografia a gás acoplado ao espectrômetro de massas (CG-EM), identificando-os com espectros da biblioteca eletrônica e literatura. Os óleos foram submetidos à saponificação, com uma solução de hidróxido de potássio (KOH) em etanol, secado com Na_2SO_4 . O óleo da amêndoa foi submetido à saponificação em refluxo com solução de KOH em metanol e submetido à cromatografia em coluna com sílica-gel, eluída com hexano/acetato de etila, frações foram analisadas por CCD e frações iguais juntadas. Realizou-se análise do óleo da amêndoa no Laboratório Thomson da Universidade Estadual de Campinas sob a coordenação do Prof. Dr. Marcos Nogueira Eberlin para obtenção de composição de triglicerídeos por Espectrometria de Massas por Ionização por Elétron Spray. Realizou-se as análises de RMN no Instituto de Química da Unicamp, em colaboração com a Prof^a Dra. Anita Jocelyne Marsaioli. No óleo da polpa o rendimento foi de 26% e 51% na amêndoa. Encaminhou-se para Unicamp para obtenção de dados de RMN e composição de triglicerídeos, a análise revelou que 82-88% são compostos por ácidos graxos saturados e 12-18% ácidos graxos insaturados. No óleo da polpa por RMN revelou a presença de triglicerídeos e ácidos graxos livres, na amêndoa a presença de triglicerídeos. Os óleos transesterificados, analisados por CG-FID, identificou 58% dos constituintes da polpa, e 87% na amêndoa. Na polpa o ácido graxo majoritário foi ácido esteárico (29%), e na amêndoa o ácido láurico (44%). Os óleos transesterificados analisados por CG-EM identificou 98% na polpa, e 100% na amêndoa. Na polpa o ácido oleico com 30% é o majoritário e no óleo da amêndoa, ácido láurico com 48%. O rendimento dos insaponificáveis da polpa foi de 5,5% e da amêndoa 3,8%. Analisou-se por CG-EM, e percebendo-se que a metodologia não se adequou, o material insaponificado obtido por outra metodologia foi fracionado em cromatografia em coluna e frações analisadas por CCD para posterior identificação por CG-EM e RMN. Os dados de RMN e ESI-MS confirmaram a composição dos óleos, ricos em triglicerídeos e as análises por CG-EM e CG-FID apresentaram semelhanças nos picos majoritários.

Palavras-chave: *Attalea maripa*, biodiesel, óleo vegetal, transesterificação

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmica do curso de graduação em Licenciatura Plena em Química da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: landarocha@hotmail.com

³Prof. Dr. Adjunto IV do Departamento de Química da UFRR, orientador. E-mail: luizufrr@gmail.com

⁴Prof.(a) Dr(a) Adjunto IV do Departamento de Química da UFRR, co-orientadora. E-mail: aflach@gmail.com

⁵Acadêmica do curso de graduação em Licenciatura Plena em Química da UFRR, bolsista PIBIC-Embrapa. E-mail: Edineide_cristina@hotmail.com



CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
**PATRIMÔNIO FOSSILÍFERO: O USO DE COLEÇÕES CIENTÍFICAS PARA PRESERVAÇÃO
E DIVULGAÇÃO DA PALEONTOLOGIA¹**

Joicy Compagnon Mariano², Elizete Celestino Holanda³

A Paleontologia aprofunda-se em estudar os fósseis, ou seja, os restos mineralizados de seres vivos ou vestígios de vida de organismos que existiram durante a história da Terra, preservados no registro geológico. Na sua grande maioria, os fósseis estão guardados em coleções particulares ou estudados em museus e centros de pesquisa. Nesse sentido, práticas de curadoria são atividades extremamente necessárias, que visam resguardar os fósseis. Diante do exposto, este trabalho teve como principal objetivo realizar o inventário da coleção de paleontologia do Instituto de Geociências/UFRR aplicando ações de curadoria a fim de catalogar e identificar a coleção científica, além de elaborar uma coleção didática que possa ser utilizada na difusão do conhecimento paleontológico. As atividades de curadoria incluíram a preparação, numeração, catalogação dos espécimes em um livro Tombo e acondicionamento dos espécimes. Foi também elaborado um banco de dados eletrônico, organizado no programa *Microsoft Access*, e a produção de fichas de identificação individual, onde são encontradas todas as informações registradas no livro Tombo. A partir dos espécimes fósseis melhor preservados e de réplicas representativas de diferentes grupos taxonômicos foram confeccionados 12 moldes de silicone bidimensionais e réplicas em gesso. Para cada espécime replicado, foi elaborado com base na literatura um texto explicativo, que junto com a réplica compõem o kit didático. Como resultado da atividade de curadoria, a coleção científica de Paleontologia do IGEO/UFRR conta atualmente com um acervo de 625 espécimes, incluindo icnofósseis, vegetais, invertebrados e vertebrados. As sub-coleções existentes são: Paleobotânica (IGEO PB), com 283 espécimes, Paleoicnologia (IGEO PI) e Paleoinvertebrados (IGEO PIV) com 152 e Paleovertebrados (IGEO PV) com 38 dos espécimes. Foram identificados taxonomicamente 51,04% dos espécimes da coleção, sendo que destes, somente 2,88% estavam identificados antes do início do inventário. Dos 51,04% espécimes identificados, 23,84% são invertebrados, 19,84% são icnofósseis, 6,08% são vertebrados e 1,28% são vegetais. O maior número de espécimes catalogados são procedentes do Brasil (78,88%), seguido pelos Estados Unidos da América (8,16%), Aruba (3,68%) e Antártida (1,12%). Dos estados brasileiros, o maior número de fósseis é procedente do Estado de Roraima (47,04%), seguido pelo Rio Grande do Sul (19,52%), Ceará (5,92%) e Amazonas (2,24%). Outros estados como Maranhão, Paraná, Santa Catarina e São Paulo contabilizam 3,68% dos fósseis da coleção. Como consequência, a bacia brasileira com maior número de espécimes é a Bacia do Tacutu, com 47,04%, seguida pela Bacia do Paraná (20,48%), Bacia do Araripe (5,92%), Bacia do Amazonas (2,24%), Bacia do Pernambuco-Paraíba (1,76%) e Bacia do Maranhão (0,96%). O maior número de espécimes da coleção são de idade Cretácea com 61,28%, seguido pelo Permiano (18,4%) e pelo Triássico (5,28%). Outras idades como Devoniano, Carbonífero, Jurássico, Eoceno, Neógeno e Mioceno contabilizam 3,06% dos espécimes da coleção e o restante, 2,08%, foram identificados como pertencentes a Era Paleozoica. Com as práticas de curadoria e o inventário da coleção científica, tornou-se possível a proteção e preservação do acervo fossilífero da coleção de paleontologia do IGEO/UFRR, como também permitiu a divulgação científica utilizando-se da coleção didática confeccionada a partir dos moldes dos fósseis.

Palavras-chave: coleção didática, curadoria, inventário, Paleontologia

¹Apoio financeiro PIBIC-UFRR

²Acadêmica do curso de graduação em Ciências Biológicas da UFRR, bolsista PIBIC-UFRR. E-mail: mariano-jc@hotmail.com

³Profa. Dra. Adjunto I do Departamento de Geologia da UFRR, orientadora. E-mail: elizete.holanda@gmail.com



CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
QUANTIFICAÇÃO DOS ÁCIDOS GRAXOS MAJORITÁRIOS E DETERMINAÇÃO DO ÍNDICE DE IODO E SAPONIFICAÇÃO DOS ÓLEOS DAS SEMENTES DE MELANCIA DAS VARIEDADES CRIMSON SWEET E CHARLESTON GRAY

Luciana Chaves Holanda², Antônio Alves de Melo Filho³, Iana Iracema Castro Ávila⁴

A melancia (*Citrullus lanatus*) é originária das regiões secas da África Tropical, e provavelmente foi introduzida no Brasil pelos escravos. As variedades de melancia Crimson Sweet e Charleston Gray estão entre as mais cultivadas no Brasil. As sementes de melancias são uma rica fonte de lipídios. Quimicamente os lipídios são compostos por triglicerídios, estes são formados pela ligação de uma molécula de glicerol com três moléculas de ácidos graxos, podendo os ácidos graxos, ser saturados ou insaturados. Esta pesquisa tem por objetivo a quantificação dos ácidos graxos a partir de cromatografia gasosa para calcular o índice de iodo e saponificação nos óleos das sementes de melancias da variedade Crimson Sweet e Charleston Gray, cultivadas em Bonfim-RR. A extração foi realizada com Soxhlet, utilizando como solvente o hexano. Após obtido o óleos bruto foi preparado ésteres metílicos para análise cromatográfica. O preparo de ésteres metílicos dos óleos de melancia foi realizado no Laboratório de Produtos Naturais da Universidade Federal de Roraima. A determinação da composição química dos óleos de melancia foi realizada na Universidade Federal de Minas Gerais. Das sementes foi extraído um óleo de rendimento 34,66% para Charleston Gray e 23,7% para Crimson Sweet. O estudo dos óleos das sementes de melancia forneceram os ácidos graxos majoritários encontrados para o óleo de melancia descritos em ordem decrescente, Linoléico, Oléico, Palmítico e Esteárico. Sendo sua composição para a variedade Charleston Gray: 61,68% Ácido Linoléico, 20,20% Ácido Oléico, 11,57% Ácido Palmítico, 6,17% Ácido Esteárico e para a variedade Crimson Sweet: 58,96% Ácido Linoléico, 22,96% Ácido Oleico, 11,25% Ácido Palmítico, 6,42% Ácido Esteárico. A partir da quantificação dos ácidos graxos, determinou-se os índices de iodo e saponificação das duas variedades sendo 129,91 ($I_2/100g$) e 163,22 (mg de KOH/g) para Charleston Gray e 127,46 ($I_2/100g$) e 163,26 (mg de KOH/g) para Crimson Sweet. Uma vez que os óleos são da mesma espécie (*Citrullus lanatus*), não houve variações significativas na composição química dos óleos das duas variedades de melancia, bem como os parâmetros físico-químicos determinados. Os resultados obtidos contribuem com novas informações sobre o óleo das sementes de melancia.

Palavras- chave: ácidos graxos, cromatografia, lipídios

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmica do curso de graduação de Licenciatura em Química da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: lucianachavesholanda@gmail.com

³Prof. Dr. Associada III do Departamento de Química da UFRR, orientador. E-mail: antonioalvesufr@gmail.com

⁴ Mestre em química pelo Programa de Pós- Graduação em Química da UFRR. E-mail: ianaavila@hotmail.com



CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
**ANÁLISE LITOESTRUTURAL DAS ÁREAS DE CACHOEIRAS DA SERRA DO TEPEQUÉM
E SUAS CORRELAÇÕES COM O DOMÍNIO TECTONO-ESTRUTURAL
PARIMA-SURUMU – RR¹**

Marcelo Ricardo Souza de Almeida², Stélio Soares Tavares Júnior³,
Luiza Câmara Beserra Neta⁴

A porção norte do Estado de Roraima apresenta uma diversidade de feições geológicas e geomorfológicas bem distintas dentro do cenário amazônico. Neste contexto destaca-se a serra do Tepequém, localizada no município de Amajari, inserida no domínio tectono-estrutural Parima-Surumu. A serra configura um sinclínio NE-SW, sustentada por um pacote de rochas siliciclásticas compreendido na Formação Tepequém. O topo da serra apresenta altitude máxima de aproximadamente 1.100m e mínima de 575m. A rede de drenagens é representada, principalmente, pelos igarapés Paiva, Barata e cabo Sobral. Diante do dinâmico quadro geológico/geomorfológico, impresso em relevos, drenagens e cachoeiras, e dos escassos estudos, torna-se necessário à ampliação do conhecimento referente aos processos geológicos da região, tendo como pressuposto, a dinâmica do meio físico promovida por ações tectônicas. Para isso, este trabalho pretende demonstrar a relação da gênese das cachoeiras da serra com arranjo estrutural interno e regional. Desta forma, o estudo contribui com o enriquecimento geológico/estrutural e científico para os pontos geoturísticos na serra do Tepequém. Para a elaboração da pesquisa, utilizaram-se imagens orbitais SAR/SIPAM, ALOS/PALSAR e JERS-1. Essas imagens foram submetidas à técnicas de fotointerpretação geológica a partir análise estereoscópica para a aquisição dos lineamentos estruturais. As etapas de campo consistiram na caracterização das estruturas geológicas em áreas de cachoeiras e na aquisição de amostra de rochas. A Serra do Tepequém apresenta uma forma aproximadamente romboédrica com bordas orientadas nas direções ENE-WSW e NNW-SSE. Os lineamentos de relevo, em uma escala regional, são frequentes na direção NNE-SSW, enquanto em uma escala de maior detalhe, perfazendo o perímetro da serra, os lineamentos predominam na direção NE-SW. Adaptado ao modelo de Riedel, reconheceram-se espacialmente as principais tensões responsáveis pelo condicionamento estrutural da serra. Estas tensões indicam um cisalhamento compreensivo destal NE-SW. Na área de cachoeiras afloram siltitos avermelhados, arenitos finos, médios e grossos nos tons esbranquiçado, amarelado, arenitos conglomeráticos, ardósias de coloração esverdeada e avermelhada e metarenitos esbranquiçados. O sistema de falhas normais apresentam direções E-W com mergulho subvertical para S. Nas falhas obliquas, predomina planos de direções variando entre WNW-ESE e mergulho subvertical para SW. As zonas de falhas transcorrente apresentam cinemática sinistral e destal com direções NNE-SSW e NE-SW e mergulhos subverticais. Os acamamentos apresentam um trend NE-SW com basculamento de alto ângulo mergulhando para NW e SE. Nas zonas de falhas desenvolvem foliações do tipo cataclásticas e clivagem ardosianas orientadas em ENE-WSW e E-W com mergulhos subverticais. As juntas descritas apresentam uma geometria planar com direção predominante em NNE-WSW. Esta configuração estrutural caracteriza a serra em uma zona de cisalhamento aparentemente transpressivo destal NE-SW. Os sistemas de falhas promoveram basculamentos dos estratos rochosos. Estas estruturas permitiram a instalação de cachoeiras, corredeiras e drenagens na serra do Tepequém.

Palavras-chave: cisalhamento, Formação Tepequém , sensoriamento remoto

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmico do curso de graduação em Geologia UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: marceloalmeidarr@hotmail.com

³Prof.(a) Dr.(a) Associado do Departamento de Geologia da UFRR, orientador. E-mail: stelio@dgl.ufr.br

⁴Prof.(a) Dr.(a) Adjunta do Departamento de Geografia da UFRR. E-mail: luiza@dgr.ufr.br



CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
**ESTUDO DO CICLO CICARDIANO SAZONAL NA VARIAÇÃO DO ÓLEO ESSENCIAL DE
Lippia microphylla Cham. E SUA ATIVIDADE BIOLÓGICA¹**

Marcia Regina Sousa Santana², Luis Antonio Mendonça Alves da Costa³, Adriana Flach⁴

A *Lippia microphylla*, conhecida em Roraima como sálvia do campo, pertence ao gênero *Lippia* e a família Verbenaceae. As suas folhas são usadas no tratamento de doenças respiratórias. Este projeto objetiva estudar a composição química do óleo essencial extraído de suas folhas em coletas com diferentes horários ao longo do ano, avaliando a atividade biológica do óleo. O material foi coletado no município de Boa Vista, nas margens da BR 174, no Km 517, em três diferentes horários (08hs, 12hs e 18hs) nos meses de agosto e novembro de 2011 e fevereiro e maio de 2012. Os óleos foram extraídos por hidrodestilação, analisados por cromatografia a gás acoplada a espectrometria de massas com o auxílio de padrões, índice de Kovats, bibliotecas digitais e comparação com dados da literatura. As atividades biológicas do óleo foram avaliadas quanto à sua toxicidade frente à *Artemia salina*, ação larvicida frente ao mosquito *Aedes aegypti* no 3° e 4° estágio e atividade antioxidante utilizando o método que faz o uso de radical livre com o reagente 2,2-difenil-1-picril-hidrazila (DPPH). Os resultados indicaram que nos meses onde ocorreu uma maior precipitação de chuvas os materiais coletados às 18 horas forneceram menores rendimentos de óleo comparados com os demais meses. Os óleos obtidos das coletas do mês de março de 2012, onde ocorreu menor precipitação de chuvas, de modo geral, forneceram os melhores rendimentos. No mês de agosto 2011 o constituinte majoritário do óleo coletado às 08hs foi o β -cariofileno (26,83%), das 12hs foi o carvacrol (57,40%) e das 18hs o timol (33,19%). Em novembro 2011 o constituinte majoritário do óleo obtido da coleta das 08hs foi o β -cariofileno (21,17%), das 12hs o carvacrol (31,12%) e das 18hs o timol (60,82%). No mês de março obteve-se como constituinte majoritário o carvacrol (45,57%) para o óleo coletado as 08hs e o timol tanto para o óleo coletado às 12hs (34,76%) como para o coletado às 18hs (38,22%). E em maio observamos como constituinte majoritário o carvacrol (52,28%) da coleta das 08h, das 12hs foi o timol (48,41%) e das 18hs foi o β -cariofileno (39,29%). Quanto à atividade larvicida o valor da concentração capaz de matar 50% das larvas (CL_{50}) foi obtido utilizando o programa estatístico Origin 6.0 tendo como resultado $CL_{50} = 246$ ppm. Esse valor foi considerado alto uma vez que a literatura afirma que substâncias com valores de CL_{50} menores que 100ppm são consideradas bons agentes larvicida. A atividade citotóxica mostrou um valor de $CL_{50} = 51,7$ ppm, bem inferior ao limite padrão $CL_{50} < 1000$ ppm, sendo significativa a ação do óleo contra *A. salina*. Na atividade antioxidante os resultados mostraram uma IC_{50} de 21,8 mg/mL para o óleo coletado as 08hs, 11,9 mg/mL para o óleo coletado as 12hs e 12,5mg/mL para o óleo coletado as 18hs. De modo geral, nos óleos analisados, o teor de timol e carvacrol ficaram acima de 10%. Em todas as épocas de coleta os constituintes majoritários foram timol e carvacrol. O óleo apresentou uma baixa ação larvicida, porém a atividade citotóxica foi significativa.

Palavras-chave: *Aedes aegypti*, *Artemia salina*, constituição química

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmica do curso de graduação em Licenciatura plena em Química da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: mrcrgn@hotmail.com

³Prof. Dr. Luis Antonio Mendonça Alves da Costa Adjunto IV do Departamento de Química da UFRR, orientador. E-mail: luzufr@gmail.com

⁴Prof. (a) Dr. (a) Adriana Flach Adjunto IV do Departamento de Química da UFRR, co-orientadora. E-mail: aflach@gmail.com



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XI ENCONTRO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
LEVANTAMENTO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS E MAPEAMENTO DAS ÁREAS DE RISCO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO IGARAPÉ CARANÃ BOA VISTA-RR¹

Maria da Paz Guilherme Pereira², Vladimir de Souza³

O presente trabalho consiste no levantamento dos impactos ambientais e o mapeamento das áreas de risco da Bacia hidrográfica do Igarapé Caraná na cidade Boa Vista e está localizada na margem noroeste da capital. As suas nascentes margeiam o contorno Oeste no bairro Senador Hélio Campos, nesta está inserido o Conjunto Cidadão, sendo que sua foz encontra-se no rio Cauamé, no bairro Jardim Caraná. Esta bacia compreende nove bairros densamente povoados e possui 9,5 Km de extensão e se constitui um dos maiores igarapés urbanos de Boa Vista. Este sofre grande pressão pela crescente ocupação de suas margens com graves impactos ambientais. Como retirada da mata ciliar e destruição de nascentes, bem como o lançamento de resíduos sólidos que contribuem para o assoreamento e poluição, evidenciando-se o crescente impacto ambiental desta bacia. Cabe salientar que, muitos impactos são detectados nessa área devido à expansão urbana para as margens do igarapé e suas lagoas. Assim os dados levantados, mostram o perfil desta importante bacia hidrográfica. O levantamento dos impactos ambientais da referida área ocorreu em primeira fase com os dados secundários e pesquisa documental com foco na pesquisa. A segunda fase partiu da obtenção de dados primários. Este teve como metodologia o levantamento da área compreendida da nascente a foz deste recurso hídrico, com foco na população ribeirinha. Como parte do processo metodológico se fez o registro fotográfico dos eventos encontrados em campo, assim como retirada de pontos para coordenadas geográficas com utilização de aparelhos de GPS. A terceira fase foi o tratamento dos dados coletados em campo no laboratório e com uma base cartográfica serão sistematizados em um banco de dados, gerenciado por um SIG SPRING 5.1.5, para a confecção de mapas temáticos. A pesquisa indicou que esta população ocupou as áreas de risco contribuindo para os impactos ambientais deste recurso hídrico. As análises dos mapas mostram que o eixo de ocupação urbana aponta para as áreas de nascentes desta bacia hidrográfica. Outros problemas decorrentes da ocupação desordenada destas áreas são os resíduos sólidos e o número de doenças de vinculação hídrica. A carência de saneamento básico foi outro fator relevante observado, pois agravou o problema ambiental desta população. A pesquisa revela que o problema tende a crescer, pois a ocupação nesta área está em franca expansão e já ultrapassa o complexo de cabeceiras. Durante o período de estiagem as lagoas são aterradas e são feitas as construções, onde são ocupadas pela população que durante o período chuvoso ocorrem eventos do tipo inundações vinculados a dinâmica fluvial, trazendo grandes transtornos as pessoas que vivem no local. Os maiores riscos de alagamentos ocorrem nas áreas mais plana da bacia em função das ocupações desordenadas ao longo do canal. A retirada da mata ciliar e o posterior assoreamento destes canais vêm agravar ainda mais a situação, pois eleva a possibilidade de cheias com a expansão das áreas de risco da Bacia Hidrográfica do Igarapé Caraná.

Palavras-chave: impactos ambientais, mapeamento, igarapé Caraná

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmica do curso de graduação em Geografia da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: dapazguilherme@gmail.com

³Prof.(a) Dr.(a) do departamento de Geologia da UFRR, orientador. E-mail: vladisouza@yahoo.com.br



CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
MAPEAMENTO DAS ÁREAS DE RISCO DOS RECURSOS HÍDRICOS URBANOS DE BOA VISTA-RR- ESTUDO DE CASO: BAIXO RIO CAUAMÉ ÁREA DOS BAIROS PARAVIANA E CAÇARI¹

Mayk Feitosa Santos², Vladimir de Souza³

Evidenciamos várias notícias preocupantes com relação a áreas de risco, em diversos lugares do mundo. No Brasil podemos destacar as tragédias do Rio de Janeiro, que tiveram caso de deslizamento de encosta, acarretando perdas humana e econômica. Em Boa Vista-RR recentemente esteve em estado de calamidade por conta da cheia que atingiu o município em 2011 ocasionando o alagamento de alguns bairros ribeirinho a exemplo do Caçari. Partindo desta questão, iniciou-se um estudo no intuito de mapear as áreas de risco e os principais impactos ambientais decorrentes dos alagamentos no perímetro urbano de Boa Vista, mais precisamente no bairro Caçari. A pesquisa foi dividida mediante três etapas metodológicas, de início realizou-se um levantamento bibliográfico, sobre toda temática abordada na pesquisa; em seguida foi realizada uma atividade de campo com o intuito de observar as principais consequências e impactos deixados pelas cheias, coletar dados a exemplo das coordenadas geográficas (UTM), com o auxílio do GPS (Sistema de Posicionamentos Global) e descrição da área de estudo considerando os aspectos físicos como solos, hidrografia, topografia, vegetação, etc. Tal etapa foi fundamental para a criação do banco de dados acerca dos recursos hídricos urbanos de Boa Vista-RR, terceira etapa da pesquisa, que foi elaborada através do uso dos softwares, ARCGIS 9.3, Spring 5.1.8, Google Earth e MapSource para a confecção de mapas temáticos e cadastrais. Os resultados demonstram que o bairro Caçari foi parcialmente inundado, principalmente por está ocupando área de inundação natural do rio, ou seja, área de máxima cheia. A população que ocupa essa área é de classe média e/ou alta, no entanto existe uma grande especulação imobiliária, pelo fato de haver uma valorização dos terrenos, acarretando uma maior procura desses locais, próximo à margem do rio. Observou-se que a população de forma direta está retirando a mata ciliar, contribuindo dessa forma para o assoreamento do canal fluvial que por sua vez, nas épocas de cheia aumentaria a probabilidade de ocorrer uma nova inundação.

Palavras-chave: dinâmica de enchente, impactos ambientais, máxima cheia, uso e ocupação

¹Apoio financeiro PIBIC-UFRR

²Acadêmico do curso de graduação em Geografia UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: kingmayk@yahoo.com.br

³Prof.(a) Dr.(a) Associada III departamento de geologia da UFRR, orientador. E-mail: Vladisouza@yahoo.com.br



CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
**MUDANÇA DA PAISAGEM OCASIONADA PELA ATIVIDADE GARIMPEIRA
DIAMANTÍFERA NA SERRA DO TEPEQUÉM-RR¹**

Rubenita da Cruz dos Santos², Luiza Câmara Beserra Neta³, Stélio Soares Tavares Júnior⁴

Localizada no Município de Amajari, norte de Roraima a Serra do Tepequém (objeto de estudo), atraiu um enorme contingente de pessoas no final da década de 30, devido às atividades garimpeira diamantífera. Esta atividade se estabeleceu nos aluviões dos principais igarapés, a exemplo, do Cabo Sobral (a norte), Barata (centro) e Paiva (a sul) e promoveu intenso processo erosivo, a exemplo das voçorocas que contribuiu com o assoreamento das principais drenagens. Atualmente o garimpo de diamante encontra-se de forma pontual, mas as mudanças promovidas na paisagem são bem representativas. Para tanto, objetivou-se analisar as mudanças na paisagem, das principais bordas das drenagens da serra do Tepequém. O levantamento da distribuição espacial das principais drenagens bem como, as mudanças ocasionadas pela atividade no topo da serra do Tepequém, foi realizado mediante as seguintes atividades: Levantamento bibliográfico e cartográfico da temática abordada na pesquisa; levantamento de campo a partir das seguintes atividades: Foram realizado georreferenciamento (Coordenadas UTM) e aquisição fotográfica das áreas alteradas em borda de drenagem com intuito de auxiliar na elaboração do mapa temático. A partir da imagem satélite Resourcesat 1, do sensor liss 3, foram feitos uso de algoritmo de classificação supervisionada em ambiente de Sistema de informação Geográfica e poligonizadas as áreas alteradas através do software SPRING versão 5.1.8 no laboratório de Geotecnologias (Hydros/UFRR). Podemos destacar que ao longo dos anos tem se estabelecido na paisagem da serra do Tepequém, assoreamento ao longo dos vales dos rios e consequência a perda de profundidade do talvegue, perda de área recoberta por vegetação e aceleração dos processos erosivos nas áreas de planície. A atividade de garimpo de diamantes envolveu alguns igarapés na serra do Tepequém. As principais drenagens onde foram detectadas mudanças significativas são: os igarapés Paiva, Cabo Sobral, Barata e do Meio onde durante décadas foram explorados nessa região. O igarapé Cabo Sobral situado no norte da serra foi um dos primeiros a serem explorados pela atividade diamantífera e com visíveis marcas deixadas levando a mudança do curso principal, assoreamento do leito bem como a retirada da mata ciliar. Atualmente a atividade garimpeira diamantífera é realizada de forma incipiente com o uso de técnicas rudimentares (com uso de peneiras, enxadas, picaretas dentre outros). No Igarapé do Paiva (sul da serra do Tepequém), as marcas deixadas pela garimpagem, são retirada da cobertura vegetal e por consequência a exposições dos aluviões e cavas na margem direita. O solo exposto favorece ao processo erosivo e a formação de voçorocas, tal processo promove grande carga de sedimentos no leito do rio. Os igarapés do Barata e Meio foram explorados em menor proporção por terem leitos mais encachoeirados, o que favoreceu a sua preservação. Portanto, o uso de geotecnologias através de processamento de imagens de satélite em ambiente de Sistema de Informação Geográfica, permitiu a elaboração de mapas temáticos que nos auxiliaram no reconhecimento das áreas mais assoreado das margens dos igarapés supracitados e mais afetado pelas atividades de garimpo de diamantes na serra do Tepequém.

Palavras-chave: Assoreamento, ação antrópica, geotecnologias.

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmica do curso de graduação em Geografia da UFRR, bolsista PIBIC- UFRR.

E-mail:ruby_rrp@hotmail.com

³Geógrafa Profa. Dr^a. do Departamento de Geografia da UFRR, orientadora. E-mail: luiza@dgr.ufrr.br

⁴Geólogo, Prof. Dr. do Departamento de Geologia da UFRR. E-mail: stelio@dgl.ufrr.br



CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
ESTUDO FITOQUÍMICO DA SWARTZIA LATIFOLIA VAR. COWAN¹

Nailon de Moraes Kois², Habel Nasser Rocha da Costa³

O estudo fitoquímico de plantas medicinais constitui numa estratégia alternativa na procura de novos agentes terapêuticos, tanto o levantamento bibliográfico como o conhecimento popular serve de base para a identificação da atividade farmacológica de plantas medicinais. Baseado nestes princípios é que despertou o interesse em realizar o estudo fitoquímico no gênero *Swartzia*. O gênero *Swartzia* é representado por aproximadamente 150 espécies, as quais podem ser encontradas em regiões da América do Sul, América Central e África. Após um levantamento bibliográfico não foram encontrados dados fitoquímicos a respeito da espécie *Swartzia latifolia* var. *sylvestris* Cowan. Portanto, neste trabalho foi realizado um estudo químico e biológico da referida espécie, tendo em vista que esta Região Amazônica apresenta uma grande variedade de espécies vegetais pouco estudadas. A espécie vegetal *S. latifolia* var. foi coletada de uma árvore a beira do rio Cauamé no Campus Cauamé da UFRR. Os materiais vegetais da espécie após seco foi triturado e acondicionados em mariotes de vidro para extração a frio em *n*-hexano e, depois, etanol, obtendo-se os extratos hexânico (EH) e etanólico (EE), respectivamente. Após concentrado, os extratos foram encaminhados para realização dos procedimentos fitoquímicos e cromatográficos. Baseado nos teste da prospecção fitoquímica o extrato etanólico da casca da raiz foi o mais significativo dentre as partes vegetais da espécie, indicando a presença de diferentes grupos de substâncias, tais como, flavonóides, triterpenóides, saponinas e taninos. Verificou-se também que esse extrato possui em sua constituição substâncias com relevante ação antioxidante frente ao radical DPPH comparada ao padrão. A atividade biológica dos extratos EH e EE foi avaliada para atividade antibacteriana utilizado as seguintes bactérias: Gram positiva (*S. mutans* CBAM 241 e *S. aureus* ATCC 25923), Gram negativa (*E. coli* CBAM 001) e para atividade antifúngica utilizou-se a levedura *C. albicans*, ATCC 10231. Na atividade antimicrobiana realizada através de difusão em ágar verificou-se que os extratos brutos EE e EH apresentaram inibição de crescimento para as cepas bacterianas gram positiva. Observou-se que para a bactéria gram-positiva *S. aureus* apresentou halo de inibição ativo tanto para o EE como muito ativo para EH sendo que este teve melhor resposta para a concentração de 20 mg/L. No caso da atividade antibacteriana dos extratos EE e EH frente a *S. mutans*, apresentaram-se ativas para as duas concentrações tendo um comportamento similar para as concentrações de 20 mg/L e 30 mg/L. A cepa bacteriana *E. coli* e a fungica de *C. albicans* mostraram-se resistentes aos extratos testados. A abordagem fitoquímica indicou a presença de diferentes grupos de substâncias. Esses resultados estão de acordo com os relatos dos principais grupos de constituintes pertencentes ao gênero da espécie em estudo. O estudo demonstrou que o extrato *S. latifolia* var. apresenta ação antibacteriana.

Palavras-Chave: Fitoquímica, Prospecção, Antioxidante, extração.

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Nailon de Moraes Kois do curso de graduação em Química da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: naylon_gto@hotmail.com

³Prof.Dr. Habel Nasser Rocha da Costa do Departamento de Química da UFRR, orientador. E-mail: habeln@yahoo.com.br



CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
MAPEAMENTO DAS ÁREAS DE RISCO DOS RECURSOS HÍDRICOS URBANOS DE BOA VISTA-RR- ESTUDO DE CASO: BAIXO RIO CAUAMÉ ÁREA DOS BAIROS UNIÃO E PARAVIANA¹

Olavio Douglas Cavalcante Martins², Vladimir de Souza³

Atualmente a ocupação urbana avança desordenadamente sobre o meio ambiente, causando assim diversos impactos ambientais, os problemas causados por essas ocupações têm aumentado no decorrer das décadas, incomodando ao ponto de repercutir nacionalmente e consequentemente obrigando os órgãos responsáveis a se manifestar, em Boa Vista – RR as ocupações avançam sobre nossos recursos hídricos, realidade essa observada no bairro Paraviana ao longo do baixo rio cauamé, o objetivo da pesquisa procura com os resultados obtidos durante os estudos mapear e identificar as áreas de riscos e fazer um levantamento dos impactos ambientais causados pela ocupação urbana, além de criar um banco de dados dos recursos hídricos urbanos da cidade em questão. O mapeamento das áreas de risco foi realizado a partir dos seguintes procedimentos: pesquisas de campo na área definida pelo projeto para coleta de dados primários, levantamento de dados secundários através de consulta a autores da área e sites acerca do assunto, e por fim sistematização desses dados através do software arcgis 9.1. A partir da confecção dos mapas podemos observar que dentre os vários fatores responsáveis pela ocupação da área em questão, o principal é a forte especulação imobiliária que existe no local, e que tende a direcionar o crescimento da mancha urbana para a região em questão, atingindo áreas de APP (Áreas de Preservação Permanente), removendo a cobertura vegetal e a mata ciliar, tornando essas áreas cada vez mais susceptíveis a situações de alagamento, problemática essa observada pelas autoridades com olhares despreziosos. Considerando alguns fatores que dentre eles vale citar os fatores biológicos, os físicos, sociais e acima de tudo políticos, que podemos apontar como responsáveis por esse processo de urbanização desordenada que vem causando grandes problemas ambientais nesse trecho do baixo rio cauamé, no bairro Paraviana, essa pesquisa além de necessária é fundamental para mostrar o estado de degradação em que se encontra nossos recursos hídricos urbanos, além de apontar soluções emergenciais que visem principalmente frear o avanço desse processo de ocupação, como também a recuperação das áreas já afetadas e consequentemente a preservação dos demais recursos hídricos do perímetro urbano de Boa Vista – RR, podendo assim gerar informações e compor uma base de dados para serem utilizadas em futuros projetos ambientais e urbanos para o nosso município, já que até o dado momento a escarcas de informações nessa área é o principal obstáculo dos pesquisadores.

Palavras-chave: alagamento, impactos ambientais, meio ambiente, ocupação urbana

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmico do curso de graduação em Geografia da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: olavio_douglas@hotmail.com.br

³Prof. Dr. do Departamento de Geologia da UFRR, orientador. E-mail: vladisouza@yahoo.com



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XI ENCONTRO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
**ESTUDO LITOSTRUTURAL DA BACIA SEDIMENTAR DO TACUTU - RR POR MEIO DA
INTEGRAÇÃO DIGITAL DE DADOS DE SENSORES REMOTOS,
AEROGEOFÍSICOS E DE CAMPO¹**

Pedro Yuri Saraiva Hahn², Stélio Soares Tavares Júnior³, Luiza Câmara Beserra Neta⁴

A bacia sedimentar do Tacutu, localizada na porção centro-nordeste do estado de Roraima, possui um arcabouço estrutural de caráter predominantemente distensivo correspondente a um rifte intracontinental implantado no Mesozóico, numa zona de reativação do Domínio Guiana Central em que as principais feições estruturais orientam-se preferencialmente a NE-SW. Com o intuito de contribuir para o conhecimento tectono-estrutural, bem como para os estudos prospectivos a serem realizados na região, propôs-se a aplicação de fotointerpretação geológica em imagens digitais CCD/CBERS2B, juntamente com levantamentos em campo e na literatura. A partir da geração do mosaico das imagens digitais referentes à área da porção brasileira da bacia do Tacutu, deu-se início o processo de vetorização da rede de drenagem, feições lineares de drenagem, alinhamentos de drenagem, quebras negativas e positivas de relevo e alinhamentos de relevo. Com a integração dos dados fotointerpretados, foi possível discriminar os principais lineamentos estruturais com seus movimentos tectônicos relativos e as zonas homólogas que representam unidades com propriedades texturais e estruturais distintas. A análise de todos os dados levantados permitiu a geração do mapa geológico, mostrando os principais lineamentos estruturais a exemplo dos orientados a NE-SW, representando as antigas famílias de falhas normais situadas nos limites da bacia, e os lineamentos NW-SE, referentes às falhas de transferência responsáveis pelos deslocamentos tanto dos depocentros, quanto das bordas tectônica e flexural do rifte. Com base na análise tectônica, das zonas homólogas e dados de campo, propôs-se o limite estrutural da bacia e nove unidades litoestratigráficas, que variam desde litotipos paleoproterozóicos relacionados ao embasamento, onde se encontram antigas linhas de fraquezas nas quais o rifte posteriormente se instalaria, sequencias vulcânicas e sedimentares relacionadas à instalação do rifte no Mesozoico, e por fim, sedimentos areno-argilosos inconsolidados de idades cenozóicas. Esses dados visam à contribuição para os futuros trabalhos de mapeamento geológico, estudos sobre a evolução tectono-estrutural e para elaboração de modelos prospectivos à exploração de óleo e gás na bacia do Tacutu.

Palavras-chave: fotointerpretação geológica, lineamentos estruturais, graben do Tacutu-Roraima

¹ Apoio financeiro PIBIC-CNPq

² Acadêmico do curso de graduação em Geologia da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: pedro_yure@hotmail.com

³ Prof. Dr. do Departamento de Geologia da UFRR, orientador. E-mail: stelio@dgl.ufrr.br

⁴ Profª. Drª. do Departamento de Geografia da UFRR, colaboradora. E-mail: luiza@dgr.ufrr.br



CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
**VERIFICAÇÃO DA AÇÃO ANTIVIRAL DE COMPOSTOS FENÓLICOS DE
RHYNCHANATHERA GRANDIFLORA (AUBL.) DC. (MELASTOMATACEAE) ¹**

Priscilla Rarimmy Lopes Pereira², Marcos José Salgado Vital³,
Albanita de Jesus Rodrigues da Silva⁴

O dengue é uma doença infecciosa aguda causada por um flavivírus transmitido através da picada dos vetores *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*. Existem quatro sorotipos causadores do dengue, que não oferecem proteção cruzada entre si (DENV1, DENV2, DENV3 e DENV4). Com base na importância dos produtos naturais como formas alternativas extremamente viáveis, uma vez que sempre foram importantes para o conhecimento de novas drogas, este projeto tem como objetivo detectar a ação antiviral dos compostos fenólicos de *Rhynchanthera grandiflora* (Aubl.) DC., representante da família Melastomataceae, a qual apresenta-se como arbusto de caule ereto com flores rosas ou roxas e fruto de cápsula escura. Popularmente suas folhas são utilizadas contra febres, no entanto não existem estudos relacionados à fitoquímica e nem sobre ação antiviral. Foram demarcadas aleatoriamente populações de *R. grandiflora* (Aubl.) DC. com auxílio do GPS, e coletadas amostras, dentro da área experimental do PPBio (Projeto de Pesquisa em Biodiversidade) situado no Campus do Cauamé - Boa Vista/RR e PARNA Viruá. As análises do microambiente da população de *R. grandiflora* (Aubl.) DC. foram registradas no momento da coleta do material botânico. A parte fitoquímica foi desenvolvida no Laboratório de Substâncias Bioativas CBio- UFRR, onde realizou-se a higienização, desidratação e pesagem do material até obtenção do peso constante, em seguida trituração e maceração com etanol em um período de 10 dias; Após esta etapa foi feita a concentração do extrato bruto etanólico, e posteriormente foi realizada a determinação do conteúdo total dos compostos secundários e isolamento de princípios ativos. No Laboratório de Biologia Molecular do CBio foi realizado a cultura de células C6/36, originadas do tecido epitelial de linhagem de *Aedes albopictus*, utilizando como meio de crescimento Leibowitz L15 (suplementado com 5% de soro fetal bovino, 100 U/ml de penicilina G com estreptomicina a 100 U/ml, e Anfotericina à 5 µg/ml). As células foram inseridas em meio líquido nas garrafas próprias para o cultivo celular, durante um período de 10 dias; sendo observada a aderência das mesmas em microscópio óptico invertido. Em seguida, foi feita a inoculação do soro viral do dengue nas células C6/36, deixando-as em um período de 7 dias, com o fim de observar o efeito citopático. Até o momento, foi possível detectar o perfil fitoquímico de *R. grandiflora* (Aubl.) DC. evidenciando flavonóis, sendo mais frequente a ocorrência de flavonóides glicosilados; taninos e terpenos. Não foram evidenciados alcalóides, o que confirma as características quimiotaxônomicas da família Melastomataceae e as observações da ação antiviral ainda não foram concluídas.

Palavras-chave: melastomataceae, *rhynchanthera grandiflora*, dengue, células c6/36, fitoquímica

¹ Apoio financeiro PIBIC-CNPq

² Acadêmica do curso de Ciências Biológicas da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: priscillararimmy@hotmail.com.br

³ Prof. Dr. Associado ao Centro de Estudos da Biodiversidade - Cbio da UFRR. E-mail: marcosvital@hotmail.com

⁴ Prof.(a) Dr.(a) Associada ao Centro de Estudos da Biodiversidade - Cbio da UFRR, orientadora. E-mail: albanita.dejesus@hotmail.com



CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
**ANÁLISE FACIOLÓGICA DA FORMAÇÃO SERRA DO TUCANO NO MORRO
DA ANTENA – BACIA DO TACUTU, RORAIMA¹**

Raisa Fagundes de Figueiredo², Fábio Luiz Wankler³

A bacia do Tacutu localiza-se entre o nordeste do estado de Roraima e a Guiana, com aproximadamente 300 km de extensão e 50 km de largura, preenchida por sedimentos jurocretácicos. A Formação Serra do Tucano corresponde à sedimentação final da bacia e constitui-se principalmente por arenitos e, localmente, camadas de pelitos e conglomerados. A proposta desse trabalho foi aprimorar o conhecimento geológico dessa Formação a partir da construção de um perfil estratigráfico detalhado da sucessão vertical da área de maior exposição da unidade, o Morro da Antena. Este é uma exposição rochosa de aproximadamente 200 m de altura acima da superfície pediplanada do entorno e representa um alto estrutural resultante da tectônica transpressiva durante o Neógeno. A metodologia se desenvolveu primeiramente em um estudo bibliográfico da área; posteriormente em campanhas de campo que envolveram o levantamento de perfis estratigráficos, reconhecimento de litofácies e associações de litofácies, amostragem de rochas e aquisição de dados de paleocorrentes; e finalmente um estudo petrográfico e a análise em laboratório dos dados coletados. A seção estratigráfica estudada apresenta um conjunto de depósitos arenosos intercalados com pelitos e conglomerados. Foram reconhecidas as litofácies Gcm, Sm, St, Fsm e FI, que variam tanto em geometria como em espessura, e duas associações de litofácies em todo o perfil. Na seção basal, têm-se amplo domínio da litofácies Sm enquanto as litofácies FI/Fsm e Gcm ocorrem mais subordinadamente. Assim, sugere a presença de um sistema de rios arenosos perenes profundos, possivelmente devido ao gradiente deste ponto da bacia que favorecia a implantação de um sistema fluvial de alta energia, e conseqüentemente, uma baixa preservação dos depósitos de finos da planície de inundação. No intervalo superior, observa-se as litofácies Sm e St bem como o aumento da frequência e espessura das litofácies FI e Fsm. As associações de fácies, o aumento da frequência de finos e redução das espessuras das camadas de arenitos sugerem que o sistema fluvial passou a ter um estilo deposicional com canais de profundidade menor e boa preservação dos finos de suas planícies de inundação. Estes aspectos sugerem que o sistema fluvial ao longo da deposição da bacia passou por mudanças no seu estilo. As informações de direção de paleofluxo indicam um padrão SSW com pouca dispersão, compatível com um sistema entrelaçado. Os resultados do estudo petrográfico, tais como o domínio de grãos de quartzo policristalinos estirados, com forte extinção ondulante e alguns até com indicadores cinemáticos, sugerem que a área fonte seja uma região onde dominava rochas metamórficas. Acredita-se que os depósitos sedimentares sejam o registro da sedimentação mais distal do sistema fluvial, mas, por ser uma bacia estreita, os sedimentos tiveram transporte curto a moderado, pois as rochas apresentam uma baixa maturidade textural. O grau de seleção moderado a moderadamente bem selecionados pode ser indicativo de energia relativamente constante, sem muitas variações no sistema. Espera-se que estes resultados possam contribuir para o conhecimento exploratório da área – considerada uma área de potencial exploratório, dadas as ocorrências de óleo registradas em poços perfurados na Guiana.

Palavras-chave: litofácies, petrografia, sistema fluvial

¹ Apoio financeiro PIBIC-CNPq

² Acadêmica do Curso de Geologia da UFRR e Bolsista do PIBIC/CNPq – raisa_fagundes@hotmail.com

³ Professor Doutor do Curso de Geologia da UFRR e Orientador no Programa de Iniciação Científica – fwankler@uol.com.br



CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
**FITOQUÍMICA DE PARTES AÉREAS DE *RHYNCHANATHERA GRANDIFLORA* (AUBL.)
DC.(MELASTOMATACEAE)¹**

Ramoni Mafra de Lima², Habel Nasser Rocha da Costa³, Marcos José Salgado Vital⁴,
Albanita de Jesus Rodrigues da Silva⁵

Os produtos naturais são formas alternativas extremamente viáveis, uma vez que sempre foram importantes para o conhecimento de novas drogas, sendo assim tal projeto tem como objetivo: realizar a análise fitoquímica de partes aéreas de *Rhynchanthera grandiflora* (Aubl.) DC, pertencente à família Melastomataceae, com o fim de extrair substâncias de média polaridade, utilizando métodos clássicos cromatográficos em coluna, Cromatografia Gasosa acoplada ao Massa (CG-EM) e Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (CLAE-DAD-EM e CLAE-DAD-EM/EM), que permitem executar de forma breve e consistente, a informação estrutural, racionalizando as etapas do estudo fitoquímico. As populações de *R.grandiflora* foram demarcadas aleatoriamente com auxílio de GPS, as amostras foram coletadas, dentro da área experimental do PPBio (Projeto de Pesquisa em Biodiversidade) situado no Campus Cauamé - Boa Vista - RR. Após as coletas houve a higienização do material em água corrente, secagem e pesagem para obtenção da massa inicial. Após tais procedimentos o material botânico foi triturado, submetido ao processo de maceração a frio com etanol, passando por um período de dez dias, e maceração à quente em aparelho de Soxhlet. Foi realizado o processo de *screening* fitoquímico, particionados com solventes orgânicos em polaridade crescente. Quanto ao processo cromatográfico em coluna, utilizou-se como fase estacionária sílica gel 60-7734 (partículas como 0, 063-0,2 mm; 70-230 mesh), tendo como suporte colunas de vidro cilíndricas, com dimensões variando conforme a quantidade de amostra a ser cromatografada. O monitoramento das frações foi realizado em cromatografia de camada delgada comparativa (CCDC); sendo utilizadas placas de vidro com dimensões de 5 x 20, 20 x 20 cm, preparadas em suspensão de sílica gel PF₂₅₄ 7749, em água. As substâncias foram evidenciadas em processo de radiação ultravioleta, sob o comprimento de onda de 254 a 366 nm. A fase ciclohexânica foi submetida à avaliação química de compostos orgânicos pelo método CG-EM, sendo detectada a presença da substância d-Nerolidol 1,6,10-Dodecatrien-3-ol,3,7,11-trimetil (C₁₅H₂₆O), com M⁺ igual a 204 (5,03%), e com relação aos demais fragmentos frente as m/e⁻ obteve-se o pico base de 69,10 (100%), 41 (90%), 93 (40%). A fase acetato de etila foi analisada pelo método CLAE, sendo evidenciadas as substâncias O-galoil-Vitexinan (C₁₂H₁₉O₉⁺), com M⁺ igual a 415,1024, e com relação aos demais fragmentos frente as m/e⁻ obteve-se pico base de 415,1029 (100%), 416,1063 (22,7%), 417,1096 (2,5%), 417,1072 (1,8%); e Kaempferol-3-O-hexose (C₁₂H₁₉O₁₁⁻), com M⁺ igual a 447,0933, com pico base 447,0927 (100%), 448,0961 (22,7%), 449,0994 (2,5%) e 449,0970 (2,3%). Sendo essas substâncias inéditas para a espécie.

Palavras-chave: Melastomataceae, *Rhynchantheragrandiflora*, fitoquímica, compostos secundários

¹Apoio financeiro PIC-UFRR

²Acadêmico do curso de graduação Ciências Biológicas, bolsista voluntária PIC-UFRR. E-mail: ramonimafra@hotmail.com

³Prof. Dr. Associado do Departamento de Química, colaborador. E-mail: habeln@yahoo.com.br

⁴Prof. Dr. Associado do Programa de Pós-graduação em Recursos Naturais, colaborador. E-mail: salvital2@hotmail.com

⁵Prof.(a) Dr.(a)Associada do Centro de Estudos da Biodiversidade da UFRR, orientadora. E-mail: albanita.dejesusrodriguesdasil@gmail.com



CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
**ANÁLISE ESTRATIGRÁFICA DA FORMAÇÃO SERRA DO TUCANO-PORÇÃO CENTRO –
NOROESTE DA BACIA DO TACUTU - RR¹**

Rômulo Silva Veloso², Fábio Luiz Wankler³.

A Formação Serra do Tucano representa o final da fase rifte do Hemigráben do Tacutu, formado em ambiente francamente continental. A evolução paleoambiental da Formação Serra do Tucano é um assunto complexo, em função da maioria dos dados serem originados de mapeamento regionais ou levantamentos sísmicos, onde não há informações detalhadas sobre as faciologias presentes. Atualmente a análise estratigráfica utiliza os conceitos da estratigrafia de seqüências e, para sua aplicação, são necessários dados de campo apresentem uma densidade de informações que possibilitem compreensão do sistema deposicional em que estes litotipos foram gerados. Assim, o objetivo deste trabalho foi realizar um perfil estratigráfico em estratos aflorantes da Formação Serra do Tucano localizados na porção centro-noroeste do Hemigráben do Tacutu, visando compreender o padrão de empilhamento estratigráfico e interpretar seu ambiente deposicional. A metodologia segue as seguintes etapas: *1ª levantamento bibliográfico da região estudada. 2ª Levantamento do perfil estratigráfico.* Descrição faciológica de um perfil estratigráfico de 100 metros ; Medições de dados direcionais de fluxo (paleocorrentes); Análise petrográfica a partir de uma amostra do perfil estudado; Obtenção de imagens fotográficas para documentação das litofácies presentes. *3ª Análise dos dados*, onde serão realizadas as seguintes etapas: Vetorização dos dados de campo, com a confecção do perfil estratigráfico na escala de 1:100; Identificação dos ciclos deposicionais; Construção de diagramas de roseta com os dados de paleocorrentes; Análise petrográfica. O resultado a análise do perfil estratigráfico mostrou uma sucessão grandecrescente ascendente, com domínio das litofácies Gcm e Gt na base a St no topo. A sucessão pode ser dividida em três intervalos, definidos pela entrada de uma espessas camadas de litofácies Gcm nos intervalos de 1, 2 e 3, contado da base para o topo de perfil. As associações de fácies do **intervalo 1** (2-9 metros) é Gcm, Gt, Sm, St, Sr e Sh com domínio da litofácies Gcm (aprox. 80% da sucessão). Este intervalo corresponde ao rio do tipo cascalhosos. Já o **intervalo 2** (9-22 metros) apresenta a associações de fácies Gcm, Gt, St, Sh e Sr sendo a litofácies Gcm corresponde a aproximadamente 40% da sucessão. O **intervalo 3** (22 a 28 metros) corresponde a associações de fácies Gcm, Gp, St, Sh, Sr, Fsm. Onde Gcm corresponde a aproximadamente a 25% da sucessão. Microscopicamente os arenitos da área de estudo apresentam grãos de Quartzo monocristalino (69,87%) subordinadamente Quartzos policristalinos (16,88%) Feldspatos (9,27%) e Muscovita, Zircão e Epidoto que corresponderam 4,63% da composição da rocha. Conclui-se que A Formação Serra do Tucano, na área de estudo constitui uma unidade sedimentar de caráter continental; Pode ser observado também pela litofácies, que o tipo de sistema fluvial que existiu no passado geológico. A interpretação do ambiente deposicional (considerando as associações de fácies identificadas no perfil estratigráfico) sugerem que este arenito conglomerático foi depositado em um ambiente proximal da área fonte, dado o grau de arredondamento e esfericidade dos grãos.

Palavras-chave: Serra do tucano/Bacia do Tacutu, Estratigrafia, Sedimentologia

¹Apoio financeiro PIBIC-UFRR

²Acadêmico do curso de graduação em Geologia da UFRR, bolsista PIBIC-UFRR. E-mail: katita_veloso@hotmail.com

³Prof. Departamento de Geologia da UFRR, orientador. E-mail: fwankler@dgl.ufrr.br



CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
**MUDANÇA DA PAISAGEM OCASIONADA PELA ATIVIDADE GARIMPEIRA
DIAMANTÍFERA NA SERRA DO TEPEQUÉM-RR**

Rubenita da Cruz dos Santos², Luiza Câmara Beserra Neta³, Stélio Soares Tavares Júnior⁴

Localizada no Município de Amajari, norte de Roraima a Serra do Tepequém (objeto de estudo), atraiu um enorme contingente de pessoas no final da década de 30, devido às atividades garimpeira diamantífera. Esta atividade se estabeleceu nos aluviões dos principais igarapés, a exemplo, do Cabo Sobral (a norte), Barata (centro) e Paiva (a sul) e promoveu intenso processo erosivo, a exemplo das voçorocas que contribuiu com o assoreamento das principais drenagens. Atualmente o garimpo de diamante encontra-se de forma pontual, mas as mudanças promovidas na paisagem são bem representativas. Para tanto, objetivou-se analisar as mudanças na paisagem, das principais bordas das drenagens da serra do Tepequém. O levantamento da distribuição espacial das principais drenagens bem como, as mudanças ocasionadas pela atividade no topo da serra do Tepequém, foi realizado mediante as seguintes atividades: Levantamento bibliográfico e cartográfico da temática abordada na pesquisa; levantamento de campo a partir das seguintes atividades: Foram realizado georreferenciamento (Coordenadas UTM) e aquisição fotográfica das áreas alteradas em borda de drenagem com intuito de auxiliar na elaboração do mapa temático. A partir da imagem satélite Resourcesat 1, do sensor liss 3, foram feitos uso de algoritmo de classificação supervisionada em ambiente de Sistema de informação Geográfica e poligonizadas as áreas alteradas através do software SPRING versão 5.1.8 no laboratório de Geotecnologias (Hydros/UFRR). Podemos destacar que ao longo dos anos tem se estabelecido na paisagem da serra do Tepequém, assoreamento ao longo dos vales dos rios e consequência a perda de profundidade do talvegue, perda de área recoberta por vegetação e aceleração dos processos erosivos nas áreas de planície. A atividade de garimpo de diamantes envolveu alguns igarapés na serra do Tepequém. As principais drenagens onde foram detectadas mudanças significativas são: os igarapés Paiva, Cabo Sobral, Barata e do Meio onde durante décadas foram explorados nessa região. O igarapé Cabo Sobral situado no norte da serra foi um dos primeiros a serem explorados pela atividade diamantífera e com visíveis marcas deixadas levando a mudança do curso principal, assoreamento do leito bem como a retirada da mata ciliar. Atualmente a atividade garimpeira diamantífera é realizada de forma incipiente com o uso de técnicas rudimentares (com uso de peneiras, enxadas, picaretas dentre outros). No Igarapé do Paiva (sul da serra do Tepequém), as marcas deixadas pela garimpagem, são retirada da cobertura vegetal e por consequência a exposições dos aluviões e cavas na margem direita. O solo exposto favorece ao processo erosivo e a formação de voçorocas, tal processo promove grande carga de sedimentos no leito do rio. Os igarapés do Barata e Meio foram explorados em menor proporção por terem leitos mais encachoeirados, o que favoreceu a sua preservação. Portanto, o uso de geotecnologias através de processamento de imagens de satélite em ambiente de Sistema de Informação Geográfica, permitiu a elaboração de mapas temáticos que nos auxiliaram no reconhecimento das áreas mais assoreado das margens dos igarapés supracitados e mais afetado pelas atividades de garimpo de diamantes na serra do Tepequém.

Palavras-chave: Assoreamento, ação antrópica, geotecnologias.

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmica do curso de graduação em Geografia da UFRR, bolsista PIBIC- UFRR.

E-mail: ruby_rrp@hotmail.com

³Geógrafa Profa. Dr^a. do Departamento de Geografia da UFRR, orientadora. E-mail: luiza@dgr.ufrr.br

⁴Geólogo, Prof. Dr. do Departamento de Geologia da UFRR. E-mail: stelio@dgl.ufrr.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XI ENCONTRO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
**MAPEAMENTO DAS ÁREAS DE RISCO DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS IGARAPÉS
URBANOS DE BOA VISTA¹**

Samuel Alves de França², Vladimir de Souza³

Boa Vista como as demais capitais do país, está passando por um crescimento urbano desordenado. Uma das consequências deste fenômeno é a crescente ocupação de áreas de risco ambiental e de A.P.P. Estes fatos tem como resultado a retirada de cobertura vegetal original e a consequente impermeabilização do solo, deste modo acelerando o processo de cheias urbanas, que cabe salientar é um dos maiores desastres naturais já ocorridos na área urbana de Boa Vista. Este problema poderia ser evitado se houvesse um estudo acerca da ocupação das áreas de risco. Além desta a acentuada perda de mananciais e da qualidade da água que pode comprometer o desenvolvimento econômico da região. Outro fato importante relacionado a este problema esta a perda de diversos ecossistemas aquáticos e da biodiversidade. A realização do diagnóstico socioambiental junto à população ribeirinha dos igarapés da área urbana de Boa Vista deve mostrar que fatores econômicos e políticos são as principais causas para a ocupação das áreas de risco. Estes eventos devem estar relacionados à carência de políticas publicas para a população. Cabe salientar que o presente diagnóstico deverá compor uma base de dados para auxiliar em futuras projetos ambientais e urbanos para o município de Boa Vista.

Palavras-chave: mapeamento, área de risco, igarapés urbanos, recursos hídricos

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmico do curso de graduação em Geografia da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq.

³Prof.(a) Dr.(a) Adjunto III do Departamento de Geologia da UFRR, orientador. E-mail: vladisouza@yahoo.com.br



CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
ESTUDO GEOMORFOLÓGICO DA REGIÃO DO GRABEN DO TACUTU, CENTRO-NORDESTE DE RORAIMA¹

Silas de Oliveira Nascimento², Stélio Soares Tavares Junior³, Luiza Câmara Bezerra Neta⁴

O graben do Tacutu, localizado no setor centro-nordeste do estado de Roraima, consiste em um segmento distensivo, correspondente a um rift-intracontinental implantado no Mesozóico em uma zona de reativação do Cinturão Guiana Central, onde as principais estruturas estão orientadas preferencialmente a NE-SW. A compartimentação do relevo desta região é considerada pertencente ao Planalto Residual de Roraima, borda SSE da bacia, e no seu interior o Planalto Dissecado Norte da Amazônia e o Pediplano Rio Branco - Rio Negro, estruturados respectivamente nos arenitos da Formação Serra do Tucano, e nos sedimentos areno-argilosos da Formação Boa Vista. Neste contexto, os estudos propostos nesta pesquisa visam aplicar técnicas de análise fotointerpretativas, como meios auxiliares às investigações geológicas, em especial aquelas direcionadas ao entendimento da compartimentação geomorfológica da região. O conjunto de dados utilizados no mapeamento geomorfológico consistiu nas cenas do sensor CCD do satélite CBERS2B adquiridas entre 11/2009 e 01/2010 referentes à órbita/ponto 175/97, 175/96, 174/96, 174/97, que constituíram o mosaico para o completo recobrimento da área de estudo, dados SRTM (*Shuttle Radar Topography Mission*), bem como informações coletadas em trabalhos de campo juntamente com dados cartográficos da literatura. A técnica fotointerpretativa aplicada nas imagens multiespectrais seguiram os procedimentos de um método lógico sistemático, com adaptações que permitiram a elaboração e interpretação de forma integrada de mapas temáticos em ambiente de SIG, referentes à rede de drenagem, feições lineares e alinhamentos de drenagem e de relevo, lineamentos estruturais, altimetria, Rede Triangular Irregular (TIN) mapa de isomorfoestruturas, e por fim o mapa da compartimentação geomorfológica. Através da interpretação dos mapas produzidos, verifica-se que, no interior do graben se sobressaem duas morfoestruturas em relevos topograficamente mais elevados, correspondentes às regiões conhecidas como Serra do Tucano (NE do graben) e Serra Nova Olinda (SW do graben), correspondem respectivamente às unidades morfoestruturais de relevo Planaltos Dissecados Norte da Amazônia e Relevos Residuais. Estas unidades estão dispostas, principalmente, por uma sequência de morros e serras com morfologia de cuevas e altitudes variando de 100 a 300 metros, sustentados pelas rochas areníticas da Formação Serra do Tucano e vulcânicas basálticas e andesíticas da Formação Apoteri. As estruturas em geral mostram forte domínio da orientação NE-SW, evidenciando a relação destas morfoestruturas com uma tectônica transpressiva, resultante de reativações no cenozoico. Conclui-se que, na região interior do graben as morfoestruturas sustentadas pelos residuais vulcânicos e sequências areníticas apresentam um intenso padrão de dissecamento e suas disposições atuais podem mostrar relações aos esforços transpressivos ao qual o rifte foi submetido em idades cenozóicas, porém a forte estruturação NE-SW ainda é notada, confirmando o condicionamento estrutural, pelo menos da fase de implantação deste graben ao domínio estrutural Guiana Central. As informações adquiridas contribuem em sobremaneira para o conhecimento sobre a evolução morfoestrutural do hemigraben Tacutu e suas relações com os processos tectônicos geradores, bem como deve auxiliar na elaboração de modelos prospectivos a exploração de bens minerais.

Palavras-chave: Análise Morfoestrutural; Sensoriamento Remoto; Graben do Tacutu

¹ Apoio financeiro PIBIC-CNPq

² Acadêmico do curso de graduação em Geografia da UFRR, bolsista PIBIC-UFRR. E-mail: silasoliv@hotmail.com

³ Prof. Do departamento de Geologia da UFRR, orientador. E-mail: stelio@dgl.ufrr.br

⁴ Prof. Do departamento de Geografia da UFRR, orientador. E-mail: Luiza@dgl.ufrr.br



CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
**ESTUDO DA PEDRA-SABÃO DA SERRA DO TEPEQUÉM - RR E SUA UTILIZAÇÃO PARA
A CONFEÇÃO DE ARTESANATOS¹**

Talita Suelen Carvalho Silva², Luiza Câmara Beserra Neta³, Stélio Soares Tavares Junior⁴

Em meados da década de 30, a Serra do Tepequém localizado no município de Amajari, no estado de Roraima, foi palco da exploração garimpeira diamantífera, que atraiu para a região norte, um contingente de pessoas de outras regiões do Brasil. Com a desativação do garimpo a renda da comunidade de aproximadamente 500 habitantes, está baseada na agricultura de subsistência, piscicultura, atividade turística e no artesanato em pedra-sabão. Partindo desta questão, o objetivo deste trabalho é conhecer as características mineralógicas da pedra sabão (esteatita), bem como o trabalho desenvolvido pelos artesões, ressaltando sua importância econômica, para os moradores que sobrevivem da confecção de artesanatos. Para a execução deste trabalho, fez-se necessário um levantamento bibliográfico sobre conceitos mineralógicos sobre a pedra-sabão bem como os aspectos históricos do artesanato, para melhor compreensão da temática estudada. Posteriormente foram realizadas atividades de campo com aquisição dos seguintes dados: imagens fotográficas das etapas de produção das peças artesanais e coleta de amostras da pedra sabão junto aos artesões. As amostras foram submetidas à pulverização em gral de ágata e análise mineralógica por difração de raios-X com leitura no intervalo de varredura de 5° a 70° 2θ (Theta), em uma duração de 40 minutos. As análises foram executadas, respectivamente nos laboratórios de Áreas Degradadas (Hydros-UFRR) e no laboratório de Difractometria de Raios-X (bloco de Física - UFRR). Os dados obtidos demonstram que o núcleo de artesanato funciona a mais de 10 anos e possui cerca de 7 artesões. No início as peças confeccionadas pelos artesões não eram bem elaboradas, apresentando um efeito inacabado, devido ao pouco polimento, além de não receberem tintura ou qualquer outro adereço de decoração, o que demonstrava a falta de experiência na fabricação das peças artesanais. A partir dos cursos de capacitação, os artesões puderam aperfeiçoar a técnica em pedra-sabão, e como resultado as peças passaram a ser bem elaboradas, demonstrando a maior experiência. Além da técnica em pedra-sabão os artesões conheceram a marchetaria, em que a pedra-sabão é utilizada junto a outros materiais como restos de madeira, sementes, etc. Quanto à composição mineralógica da pedra-sabão foram identificadas a pirofilita, ilita, muscovita, caulinita e o quartzo. Nas amostras foram constatadas a predominância de pirofilita (amostra pura), entretanto aquelas com maior presença de quartzo foi classificada como amostra impura. Essas diferenças nas propriedades mineralógicas influenciam nas etapas de confecção e nos tipos de peças que são produzidas, ou seja, menor resistência às etapas de polimento, para a pedra sabão pura, em detrimento do difícil uso e manuseio devido à presença do quartzo para amostra impura. Portanto, observa-se que o trabalho artesanal é uma atividade que futuramente pode influenciar de maneira mais significativa na renda da comunidade, desde que a mesma receba mais incentivos governamentais e apoio de políticas públicas que auxiliem tanto a produção bem como na divulgação e comercialização das peças artesanais. Ressaltando que o conhecimento sobre as características mineralógicas é fundamental como fonte de informação para os artesões, pois é evidente a influência desta nos processos de produção.

Palavras-chave: esteatita, mineralogia, pirofilita, quartzo

¹ Apoio financeiro PIBIC-UFRR

² Acadêmica do curso de graduação em Geografia da UFRR, bolsista PIBIC-UFRR. E-mail: Talita_igeo@hotmail.com

³ Prof.(a) Dr.(a) Adjunta do Departamento de Geografia da UFRR, orientadora. E-mail: luiza@dgr.ufrr.br

⁴ Prof. (o) Dr. (o) Associado do Departamento de Geologia da UFRR, co-orientador E-mail: Stelio@dgr.ufrr.br



CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
ANÁLISE QUIMIOTAXONÔMICA DE MICONIA RUIZ & PAV.¹

Thaylanna Cavalcante Correia², Gilmara Maria Duarte Pereira³, Marcos José Salgado Vital⁴
Albanita de Jesus Rodrigues da Silva⁵

Os compostos químicos são características peculiares que vem sendo utilizados para o conhecimento químico da planta, sendo assim, a fitoquímica é de fundamental importância para a identificação dos taxos. O objetivo desta pesquisa é analisar os elementos de interface química frente às relações filogenéticas da planta em estudo e evidenciar a inter-relação quimiotaixonômica das espécies do gênero *Miconia* Ruiz & Pav. pertencentes à família Melastomataceae. Foi realizada a coleta de *Miconia rubiginosa* (Bompl.)DC. no campo experimental da EMBRAPA, na demarcação do PPbio Água Boa, com coordenadas geográficas ao N 02° 39' 38,9" e ao W 060° 49' 59,1" com altitude de 82m, para o procedimento da parte fitoquímica. Relizou-se no sítio de observação a obtenção dos dados do microclima com aparelhos específicos. Ainda no campo foram coletadas doze folhas jovens de *Miconia rubiginosa* e *Miconia albicans* (SW. Triana), onde as mesmas foram lavadas com água potável e água destilada com essa sequência repetida por três vezes para a extração do DNA total, realizado no Laboratório de Biologia Molecular, sendo que seis dessas amostras, três de *M. rubiginosa* e três de *M. albicans*, foram colocadas num sistema de refrigeração a menos 70°C durante quinze dias e as outras seis amostras foram colocadas na estufa a 50°C durante três dias; o isolamento de DNA foi realizado com o Kit Nucleo Spin Plant II com as amostras secas e congeladas, e após a extração o DNA foi quantificado por eletroforese em gel de agarose a 1%. As partes aéreas de *M. rubiginosa* foram higienizadas e desidratadas, em seguida processou a moagem, no Laboratório de Substâncias Bioativas do Centro de Estudos da Biodiversidade, para o início do processo de extração química da planta. A massa seca destes teve um rendimento de 83,15g, a qual foi submetida à extração a quente em sistema fechado (Soxhlet), e neste adicionou o diclorometano, e depois conduzido ao evaporador rotativo para a evaporação do solvente. Posteriormente, realizou-se a coluna cromatográfica pelo método clássico, com sílica gel 60 mesh, sendo que foi utilizado 0,10 g do extrato bruto; os eluatos com média polaridade foram transportados para o Centro de Biotecnologia da Amazônia (CBA) para as análises em cromatografia gasosa (acoplada ao espectrômetro de massa). Os dados do microclima obtidos são: o termohigrógrafo medindo 74% da umidade relativa do ar, a temperatura mínima de 31°C e a máxima de 34°C, o luxímetro registrou a radiação solar de 941 lux. Em relação ao isolamento de DNA, foi possível visualizar a separação das bandas com cerca de 400 a 500 pares de bases para as amostras secas e congeladas. Com relação a fase diclorometano foi identificado o ácido eicosanóico metil ester.

Palavras-chave: Melastomataceae, *Miconia*, DNAgenômico, Fitoquímica.

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq e PPBio

²Acadêmica do curso de graduação em Ciências Biológicas da UFRR, bolsista PIBIC-UFRR. E-mail: thaylannacorreia@hotmail.com

³Prof.(a) em Microbiologia Agrícola. E-mail: gmdpereira@hotmail.com

⁴Prof. Dr. em Microbiologia Industrial. E-mail: salvital2@hotmail.com

⁵Prof.(a) Dr.(a) em Produtos Naturais e Sintéticos Bioativos do Centro de Estudos da Biodiversidade, orientadora. E-mail: albanita.dejesusrodriguesdasilva@gmail.com



CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
**USO DE GEOTECNOLOGIAS NAS ÁREAS DE RISCO DOS RECURSOS HÍDRICOS
URBANOS DE BOA VISTA-RR - ESTUDO DE CASO: BAIXO RIO CAUAMÉ ÁREA URBANA
DE BOA VISTA¹**

Vancleumar Simões Carvalho², Vladimir de Souza³

O crescimento desordenado e a irregularidade da ocupação das cidades têm causado constantes desastres ocorridos freqüentemente na natureza. Observa-se que a paisagem natural está sendo mudada devido à ação antrópica, esta interferência humana é a causa desses desastres, que tem como conseqüências inundações, deslizamento, estiagem, entre outros, provocando danos materiais e humanos. Algumas cidades do Brasil possuem uma infra-estrutura urbanística em péssimas condições, na qual vêm ocorrendo ocupações as margens de rios, igarapés e áreas de encostas, tornando-as vulneráveis a acontecimentos de grandes impactos, como por exemplo, fortes chuvas acima da média. A área urbana da cidade de Boa Vista, capital do estado de Roraima que se encontra as margens do Rio Branco e do Rio Cauamé, é uma dessas áreas que a paisagem natural vem sendo modificada sem o adequado planejamento. As ferramentas computacionais, como o uso da geotecnologias, são de extrema importância nessas análises, pois a sua utilização destaca entre outros fatores, os locais considerados áreas de risco inapropriado para construção que, quando ocupados pelo homem causam grandes impactos ambientais na natureza e na própria sociedade. O objetivo geral desde projeto é mostrar a necessidade de uso de novas tecnologias que sirvam de base para o planejamento e gestão dessas áreas irregularmente ocupadas. Dentro desse contexto, o objetivo específico é mostrar o uso do geoprocessamento, pois associa os aspectos sociais, econômicos e políticos integrado com todo o meio físico. A metodologia utilizada neste estudo abrangeu várias etapas: A primeira foi à coleta de dados em campo utilizando GPS e máquina fotográfica para coleta de dados primários, também foram pesquisadas algumas bibliografias sobre o tema, formando os dados secundários. A segunda fase foi à digitalização e análises dos pontos coletados em campo para a sistematização dos dados em programas para geoprocessamento como ARCGIS 9.3, Mapsourse e Google Erth. A terceira fase, que pode ser considerada uma das ultimas, foi a montagem dos mapas cadastrais e temáticos para localização de áreas críticas onde se devem concentrar esforços visando à manutenção e/ou recuperação de áreas degradadas.

Palavras-chave: área de risco, geotecnologias, crescimento desordenado.

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmico do curso de graduação em Geografia da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq.
E-mail:vancleuma@hotmail.com

³Prof. (a) Dr. (a) Associada III do Departamento de Geologia da UFRR, orientador. Email:
vladisouza@yahoo.com.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XI ENCONTRO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
**ANÁLISE POR DIFRATOMETRIA DE RAIOS X DE SOLOS DA REGIÃO DOS MUNICÍPIOS
RORAIMENSES DE BONFIM E BOA VISTA¹**

Wallace Peixoto Cavalcanti², Roberto Câmara de Araújo³, Gilmar Alves Silva⁴,
Cássio Sanguini Sérgio⁵

A técnica de difratometria de Raios-X para caracterização estrutural de fases presentes nos solos dos municípios Roraimenses de Bonfim e Boa Vista possibilitou conhecer a composição da mineralogia desses solos que pode vir a ajudar num melhor entendimento da formação geológica do estado de bem como potencial mineral dos solos. Como resultado auxiliar destacamos que a técnica de difratometria de Raios-X proporcionou uma formação científica. Destacamos ainda que a difratometria apresentou um bom poder de resolução para estudo dos solos. Para obtenção das amostras foram escolhidas cinco localizações nos municípios, em cada ponto escolhido foram coletadas duas amostras, uma na superfície e outra com profundidade que variou de 60 a 80 cm, dependendo das condições de escavação. As amostras foram secadas em estufa a atmosfera ambiente e posteriormente colocadas num moinho para uniformizar o tamanho dos grãos. Os difratogramas apresentaram uma composição mineralógica semelhante para a maioria das amostras, sendo ricas em óxidos de silício, ferro, alumínio e titânio, bem como outras fases, mas em pequenas quantidades, cabe salientar que o óxido de Titânio não foi observado em todas as amostras, sendo isso uma indicação da diferença de intempéries ou formação geológica dos solos.

Palavras-chave: Raios-X, Solos, Roraima

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmico do curso de graduação em Física da UERR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: wallace.peixoto@hotmail.com

³Prof. Dr. Associada I do Departamento de Física da UFRR, orientador. E-mail: câmara@dfis.ufrr.br

⁴Mestrando do Programa de Pós-graduação em Física da UFRR

⁵Prof. Dr. Adjunto III do Departamento de Física da UFRR. E-mail: cassio@dfis.ufrr.br



CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
**ANÁLISE ESTRATIGRÁFICA DO SISTEMA AQUIFERO BOA VISTA NA REGIÃO DO
MUNICÍPIO DE BOA VISTA¹**

Werley Castelo Branco Neres², Fábio Luiz Wankler³.

O Sistema Aquífero Boa Vista (SABV) é formado por unidades hidroestratigráficas, predominantemente intergranulares, cuja área de ocorrência abrange a maior parte do município de Boa Vista. O SABV é composto por unidades litoestratigráficas, as Formações Serra do Tucano (Cretáceo), Boa Vista (Terciário) e Areias Brancas (Quaternário) e além de depósitos coluvionares e aluvionares recentes. A proposta busca aprimorar o conhecimento geológico do SABV através de uma análise sedimentológica de poços de perfuração de água subterrânea na região do município de Boa Vista, visando estabelecer compreender o padrão de empilhamento estratigráfico é investigar seu potencial como rocha-reservatório. Durante os estudos foram trabalhados 4 poços (P1, P2, P3 e P4) localizados no município de Boa Vista. O procedimento metodológico obedeceu a seqüência de etapas: secagem da amostras; desagregação manual; quarteamento; desagregação e hidratação; aplicação do ultra-som para desagregação das partículas finas; separação por peneiramento em ambiente úmido da fração menor que 0,062 mm (fração fina da fração grossa (maior que 0,062 mm); secagem das frações fina e grossa, peneiramento das frações grossas (4 mm, 2 mm, 1 mm, 0,5 mm, 0,250 mm, 0,125 mm, 0,063 mm); pesagem das frações; cálculo de distribuição granulométrica de cada poço em tabelas individuais; montagem dos perfis litológicos dos poços. A análise dos resultados permitiu reconhecer a Formação Boa Vista é a unidade litoestratigráfica dominante, constituída por intercalações de sedimentos de argilosos, siltosos e arenosos de granulação fina a grossa, cuja granulometria média apresenta uma estratificação bastante variável. Enquanto no poço P1 os intervalos com tamanho silte/argila (<0,062 mm) correspondem a pouco mais 10% sendo a moda granulométrica situada no intervalo de areia média/fina (0,250 mm). Já o poço P4 observou-se uma clara heterogeneidade granular, variando de areia média (0,250 a 0,5 mm), silte/argila (<0,062 mm) e areia grossa (0,5 a 1,0 mm) e a base do poço o tamanho de grão sobre para 2,00 mm (areia muito grossa/grânulo). No poço P2 aproximadamente 30% do perfil apresenta tamanho silte/argila (<0,062 mm), Por fim o poço P3 que apresenta dois intervalos distintos em aproximadamente proporcionais. Portanto, concluiu-se que o Aquífero Boa Vista apresenta um padrão heterogêneo na estruturação de sua rocha reservatório, a frequência granulométrica e distribuição vertical dos sedimentos nos poços estudados sugerem que o reservatório deve ter uma estratificação hidráulica, definida por presença de lentes siltito/argilosas, cuja espessura identificada nos poços pode levar desde a uma anisotropia vertical até, como observado no poço P4, levar a isolar os reservatórios de maior profundidade (aquíferos confinados). Praticamente todos os poços apresentam seu intervalo inferior uma granulometria no intervalo de grosso a muito grosso/grânulo. Os resultados apontam para necessidade de um melhor conhecimento da área.

Palavras-chave: Aquífero Boa Vista, Estratigrafia, Sedimentologia

¹Apoio financeiro PIBIC-UFRR

²Acadêmico do curso de graduação em Geologia da UFRR, bolsista PIBIC-UFRR. E-mail: wer_2ley@hotmail.com.br

³Prof. Departamento de Geologia da UFRR, orientador. E-mail: fwankler@dgl.ufrr.br



CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
CARACTERIZAÇÃO DA PECTINA EXTRAÍDA DA CASCA DE MARACUJÁ (*PASSIFLORA EDULIS*, *PASSIFLORA ALATA* E *PASSIFLORA QUADRANGULARIS*) CULTIVADAS NO ESTADO DE RORAIMA¹

Wilson Botelho do Nascimento Filho², Antonio Alves de Melo Filho³, Flavio Paulino da Silva⁴,
Luciana Chaves Holanda⁵, Simone Rodrigues da Silva⁶.

A quantidade de resíduos gerados nos últimos anos tem preocupado cada vez mais os ambientalistas do país, pela alta produção de resíduos gerados pelas indústrias alimentícias, resíduos estes que são compostos por cascas e sementes que não apresentam destinação própria, sendo estes despejados em terrenos baldios ou destinados a alimentação animal. A consequência desta utilização tem sido grande a quantidade de resíduos compostos de cascas e sementes, podendo ser reutilizados para a extração de pectinas e óleos com características similares aos comerciais, agregando valor a este subproduto. O gênero *Passiflora* é composto por 465 espécies, das quais de 150 a 200 são originárias de Brasil e cerca de 70 espécies produzem frutos comestíveis. As espécies *P. edulis* e *P. alata* ocorrem em várias formações florestais do sudeste e sul do Brasil, enquanto a *P. quadrangularis* é endêmica da floresta Amazônica. O Brasil é o maior produtor e consumidor de resíduos do processamento da indústria de suco, na sua maior parte, são as cascas que poderiam ser usadas como matéria-prima para extração de pectina. A quantidade de subproduto por ano poderia alcançar 300 mil toneladas, com potencial de produzir 2 mil toneladas de pectina. A pectina tem a capacidade de formar géis em ácido e na presença de açúcares. Por esta razão, ele é muito utilizado na indústria de alimentos em combinação com açúcares como um agente espaçante principalmente na fabricação de geleias e conservas. Foram investigadas as características e propriedades da pectina extraída das cascas de maracujá (*Passiflora edulis*, *Passiflora alata* e *Passiflora quadrangularis*). A extração foi realizada no laboratório de produtos naturais do Departamento de Química da Universidade Federal de Roraima, onde estas foram lavadas com água corrente e solução de hipoclorito de sódio. A pectina foi extraída conforme utilizando uma solução de ácido cítrico de concentração de 0,086% e tempo de extração de 60 minutos a 97 °C. Realizando a análise com estudo reológico em diferentes temperaturas utilizando equipamento viscosímetro AVS 350 em comparação com a viscosidade da pectina industrial. A determinação dos graus de esterificação que é usado como parâmetro de referência, sendo que as pectinas são, comercialmente, classificadas em pectinas de alto teor de grupos metoxílicos quando contêm acima de 50% de seus grupos carboxílicos esterificados, e de baixo teor de metoxilação, quando valores iguais ou inferiores a 50% destes grupos são esterificados. Assim podendo dizer que a pectina estudada se encontram com um teor maior que 50% sendo assim uma pectina de alto grau de Esterificação.

Palavras-chave: Grau de Esterificação, Viscosidade, Metoxilação.

¹Apoio financeiro PIBIC-UFRR

²Acadêmico do curso de graduação em Química da UFRR, bolsista PIBIC-UFRR. E-mail:wilson_botelho@hotmail.com.br

³Prof. Dr. Antonio Alves de Melo Filho. Prof. Associado II do Departamento de Química da UFRR, orientador. E-mail: antonio.melo@pq.cnpq.br



CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
**ÁREAS DE RISCO DE ALAGAMENTO: ANÁLISE DESTAS OCORRÊNCIAS NA BACIA
HIDROGRÁFICA DO IGARAPÉ MIRANDINHA¹**

Wittemberg Willy Barreto Soares², Vladimir de Souza³

O igarapé Mirandinha é um dos mais impactados da cidade, e nas duas últimas décadas tem crescido as áreas de risco de alagamentos na bacia hidrográfica deste igarapé. Este trabalho tem como principais objetivos: realizar um levantamento das áreas de risco de alagamentos na bacia hidrográfica do igarapé Mirandinha e identificar os impactos ambientais que contribuem para o aumento de alagamentos na bacia. Nesta pesquisa foram desenvolvidas as seguintes atividades: Levantamento bibliográfico, onde foram consultadas as fontes sobre o tema; Investigação documental, com a coleta de informações da Defesa Civil estadual acerca dos pontos de alagamentos; Etapa de campo para a visualização das condições ambientais *in loco*; Etapa de gabinete onde foram trabalhados os dados coletados, estruturados os mapas e redigido o texto final desta pesquisa. As ferramentas utilizadas na pesquisa foram: *GPS*, modelo *Garmin*, para a aquisição de coordenadas geográficas; O programa *ArcGis 9.3*, para a confecção dos mapas temáticos. O igarapé Mirandinha possui uma extensão de aproximadamente 3,5 Km, e percorre os bairros Aparecida, dos Estados, Caçari e Canarinho, desde a nascente até a desembocadura no Rio Branco. O ano de 2011 foi o ano da maior cheia já registrada na cidade de Boa Vista, verificou-se uma grande quantidade de chuva ocorrida no mês de maio, em que o acumulado nesse mês foi de 649,5 mm quando o previsto era 350 mm segundo a Defesa Civil do Estado de Roraima. Após as ocorrências das freqüentes chuvas no estado em 2011, a Defesa Civil realizou uma série de análises em campo para a aquisição de informações das áreas mais susceptíveis a alagamentos, como em ruas e residências, gerando um banco de dados com coordenadas das áreas. As situações de risco de inundação ocorrem principalmente nas seguintes ruas e Avenidas: Santos Dumont, Caruaque, Rocha Leal, Angarico, Presidente Juscelino Kubstschek, Presidente Dutra, João XIII, Ricardo Franco, Getúlio Vargas, Casemiro de Abreu, Ana Nery. Dentre os principais impactos ambientais identificados na área de estudo foram: retirada da mata ciliar, eutrofização e assoreamento do igarapé, e acúmulo de lixo em vários pontos da bacia. Desta forma podemos identificar que a área em estudo apresenta vários pontos de alagamentos, e possui uma forte presença de impactos ambientais que ocorrem por toda a área da bacia. Tais ocorrências são preocupações rotineiras dos moradores da área, que convivem anualmente com os alagamentos de suas residências, e que esperam soluções para estes problemas.

Palavras-chave: crescimento urbano, meio ambiente, população atingida

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmico do curso de graduação em Geografia da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: wittemberg.ufr@hotmai.com.br

³Prof.(a) Dr.(a) do departamento de Geologia da UFRR, orientador. E-mail: vladisouza@yahoo.com

The background features a series of overlapping, curved, leaf-like shapes in shades of light green and yellow, arranged in a fan-like pattern. A faint grid pattern is visible in the upper portion of the image.

Engenharias e computação



ENGENHARIAS E COMPUTAÇÃO ESTUDO DA UTILIZAÇÃO DE CÉLULAS DE INFILTRAÇÃO DE GARRAFAS PET COMO MEIO DE CONTROLE DE INUNDAÇÕES¹

Adir Severo², Adriano Frutuoso³, Joel Carlos Moizinho⁴

Este trabalho apresenta um estudo experimental para avaliar o uso de colchões drenantes, doravante chamados de células de infiltração, de forma efetiva no controle do escoamento superficial por meio da técnica de infiltração utilizando garrafas PET como material alternativo. Para tanto, inicialmente, foi selecionado uma área no campus paricarana da UFRR, para implantação da célula experimental. Após definido a área, foi feita a caracterização geotécnica do solo local. Amostras de solo foram coletadas por meio de um furo de sondagem com trado tipo concha de 4" para análise no laboratório: umidades natural (W_n) e higroscópica (W_o), análise granulométrica, limites de liquidez (W_L) e de plasticidade (W_P). Foram realizados ensaios de campo do tipo SPT (Standard Penetration Test) para avaliar a resistência do solo e a localização do nível freático; ensaio de permeabilidade *in situ* por rebaixamento em furo de sondagem, obtendo-se o coeficiente de permeabilidade *in situ* (k) a taxa de infiltração do solo (i). Buscando monitorar adequadamente as células de forma a obter resultados do comportamento da água no solo e recalques na área de implantação, optou-se pela utilização de piezômetros tipo Casagrande e tassômetro. Os materiais utilizados na construção da célula foram: areia grossa, garrafas PET de 2 litros, geotêxtil Bidim OP 20 (não tecido). Adotou-se uma vala com dimensões de 1,40m x 2,10m x 0,50m onde foi utilizado um total de 294 garrafas PET. A montagem do colchão drenante seguiu a seguinte sequência: escavação, colocação da manta de geotêxtil, acomodação das garrafas PET, posicionamento da instrumentação, fechamento da manta de geotêxtil, colocação de 10 cm de areia grossa para o fechamento da trincheira. Os resultados mostraram que o solo apresenta teor de umidade natural relativamente baixo, variando de aproximadamente 10,68% nos primeiros 0,50m a 23,26% no segundo metro de profundidade, e teor de umidade higroscópica variando de 0,10% a 1,44%. Para os parâmetros de consistência, notou-se que o valor mínimo de índice de plasticidade foi de 3,51. Os ensaios de campo à percussão SPT demonstram que o solo apresenta resistência baixa ($SPT < 5$) até a profundidade de 5,00m, e o nível d'água bem próximo à superfície do terreno (prof. 0,50m). O ensaio de infiltração para determinação da permeabilidade e taxa de infiltração *in situ* foi realizado para profundidade de 0,50m, obtendo coeficiente de permeabilidade da ordem de $k = 2,8 \times 10^{-4}$ cm/s, e taxa de infiltração igual a $i = 10,5$ mm/s. Nas primeiras leituras, observaram-se recalques negativos, indicando que houve um levantamento do solo do fundo do colchão (valor máximo = 147mm) pela pressão de água aplicada com a elevação do lençol freático. Sendo uma das funções deste tipo de estrutura a redução dos volumes escoados e das vazões máximas de cheias, os resultados apresentados neste módulo experimental parecem indicar que a sua utilização pode ser bastante vantajosa, principalmente onde o solo se apresentar mais favorável à infiltração.

Palavras-chave: trincheira de infiltração, colchão drenante, garrafas PET, caracterização geotécnica

¹Apoio financeiro PIBIC-UFRR

²Acadêmico do curso de graduação em Engenharia Civil da UFRR, bolsista PIBIC-UFRR. E-mail: adirseverojr@hotmail.com.br

³Prof. Dr. Adjunto II do Departamento de Engenharia Civil da UFRR, orientador. E-mail: adrianofrutuoso@bol.com.br

⁴Prof.Dr. Adjunto IV do Departamento de Engenharia Civil da UFRR, co-orientador. E-mail: jmoizinho@engcivil.ufr.br



ENGENHARIAS E COMPUTAÇÃO UTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL COMO AGREGADO NA PRODUÇÃO DE BLOCOS PARA PAVIMENTAÇÃO¹

Gilvan de Jesus Santos², Adriano Frutuoso da Silva³, Joel Carlos Moizinho⁴

A fim de dar uma destinação adequada aos resíduos de construção e demolição (RCD) gerados pela atividade da construção civil na cidade de Boa Vista/RR e conseqüentemente redução do impacto ao meio ambiente, este trabalho apresenta um estudo visando o uso destes materiais como agregado graúdo na fabricação de blocos para pavimentação. Para tanto, inicialmente, fez-se a coleta dos resíduos de uma residência situada nesta cidade, que passou por uma obra de reforma e ampliação. Posteriormente, procedeu-se a caracterização qualitativa dos resíduos para determinar a natureza dos materiais constituintes dos entulhos por meio da determinação da composição gravimétrica. Em seguida os resíduos foram submetidos a um processo de britagem para obtenção dos agregados nas dimensões adequadas à finalidade estabelecida. Após a britagem, os agregados obtidos foram submetidos aos seguintes ensaios de caracterização: análise granulométrica, abrasão los angeles, massa específica, massa específica aparente, massa específica unitária e absorção de água. A fase seguinte foi à moldagem e preparação dos corpos de prova, que iniciou com o dimensionamento dos traços de concreto, onde foram definidos três traços com substituição de brita por agregado de RCD nas proporções de 25%, 50% e 100% em massa e a mesma relação a/c. Após a moldagem e cura os corpos de prova foram submetidos ao ensaio de compressão simples para verificação da resistência aos 3, 7 e aos 28 dias. Os resultados obtidos estão listados a seguir: a composição gravimétrica revelou a predominância de 55,84% de reboco, seguido por 15,77% de solo, 14,20% de materiais cerâmicos e 11,92% de concreto de demolição de calçadas e elementos estruturais além de 2,27% de refugo; os grãos dos agregados de resíduos foram enquadrados como brita 0; o desgaste por abrasão para os agregados de resíduos foram acima do limite máximo de perda determinado por norma NBR 7211; os agregados de resíduos cerâmicos apresentaram massa específica e absorção maior que os outros materiais, os de concreto apresentaram maior massa específica aparente e a brita basáltica maior massa específica unitária; os valores de resistência aos 28 dias foram inferiores ao estabelecido por norma (35MPa – NBR 9781), para uso em pavimentos com circulação de veículos, notou-se ainda que a resistência decresceu com a redução do percentual de brita basáltica e que o máximo valor de resistência a compressão axial simples fora obtido com substituição de 25% da brita por agregado de resíduo. Como o desgaste por abrasão e a resistência a compressão não foram satisfatórios, os materiais ensaiados não podem ser utilizados na confecção de blocos para pavimentos com circulação de veículos, todavia estes podem ser utilizados como agregado graúdo onde os itens supracitados não sejam fatores determinantes, tais como: concretos de baixa resistência ou de enchimento, contra pisos em locais que sofrerão revestimento posterior e concreto para guias de meio fio.

Palavras-chave: Reciclagem, RCD, concreto, pavimento, resistência.

¹ Apoio financeiro PIBIC-CNPq

² Acadêmico do curso de graduação em Engenharia Civil da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: gilvan-eng@uol.com.br

³ Prof.(a) Dr. Adjunto II do Departamento de Engenharia Civil da UFRR, orientador. E-mail: adrianofrutuoso@bol.com.br

⁴ Prof.Dr. Adjunto IV do Departamento de Engenharia Civil da UFRR, co-orientador. E-mail: jmoizinho@engcivil.ufrr.br



ENGENHARIAS E COMPUTAÇÃO
CARACTERIZAÇÃO DAS CHUVAS INTENSAS PARA O ESTADO DE RORAIMA¹

Luis Philippe Tischer², Silvestre Lopes da Nóbrega³, Ofélia de Lira Carneiro Silva⁴

É de grande importância a caracterização das chuvas intensas para uma determinada região, uma vez que a maioria dos modelos para geração de vazão em drenagem urbana utiliza a precipitação como parâmetro base inicial, sendo este referência de risco em obra de drenagem, em especial a macrodrenagem. Para utilização prática dos dados de chuva nos trabalhos de drenagem de superfície, faz-se necessário determinar a equação de Intensidade-Duração-Frequência (IDF). Inicialmente foi realizado o levantamento sobre as estações existentes no Estado de Roraima, dados esses obtidos junto ao sistema Hidroweb da Agência Nacional de Água – ANA, a partir deste levantamento pode-se avaliar as estações, cujos dados históricos vieram a ser satisfatórios do ponto de vista da continuidade das séries de dados, bem como as diversas regiões do estado. Considerando tais requisitos, foram escolhidas cinco estações em diferentes municípios do estado de Roraima, sendo eles: Boa Vista, Bonfim, Caracaraí, Alto Alegre e Rorainópolis. Todas as estações foram submetidas e uma triagem onde se descartou os dados em que os anos estavam com falhas. Assim sendo foi feito o levantamento das precipitações máximas diárias de cada ano. A máxima precipitação analisada foi de 180,00 mm/dia, da estação do município de Caracaraí. A média das máximas observada foi no município de Bonfim que alcançou uma precipitação média de 92,75 mm/dia. Com a desagregação das precipitações através do coeficiente do DNOS (1957), pode-se calcular todos os parâmetros para a reta de Gumbel, começando da frequência de ocorrência de cada período, o período de retorno (T) que é o inverso da frequência e a variável reduzida. A reta de Gumbel é a relação precipitação (mm) versus Variável Reduzida (adimensional). Através da equação gerada pela linha de tendência de Gumbel podemos calcular a altura para cada duração da chuva definida 5, 10, 15, 20, 30, 60, 360, 720 e 1440 minutos. Das cinco estações analisadas as máximas intensidades com duração de 10 minutos e período retorno de 2 anos, são de 115,97; 111,45; 105,82; 101,73 e 95,74 mm/h, para os municípios de Caracaraí, Bonfim, Boa Vista, Rorainópolis e Alto Alegre, respectivamente.

Palavras-chave: drenagem, precipitação, frequência

¹Apoio financeiro PIBIC-UFRR

²Acadêmico do curso de graduação em Engenharia Civil da UFRR, Bolsista PIBIC-UFRR. E-mail: lu1sph@hotmail.com

³Eng. Civil, M.Sc., Prof. do Departamento de Engenharia Civil da UFRR, Orientador. E-mail: silvestre@engcivil.ufrr.br

⁴Eng. Civil, D.Sc., Prof. do Departamento de Engenharia Civil da UFRR, Co-orientador. E-mail: ofelialcs@engcivil.ufrr.br



ENGENHARIAS E COMPUTAÇÃO
**AVALIAÇÃO DE PERDAS DE CARGA EM CONDUTOS FORÇADOS PVC ATRAVÉS DE UM
PAINEL HIDRÁULICO EXPERIMENTAL E USO EQUAÇÕES EMPÍRICAS¹**

Luiz Fernando Possebon Ribeiro Segundo², Ofélia de Lira Carneiro Silva³, Alexandre Gustavo Brands⁴, Silvestre Lopes da Nobrega⁵

Nas tubulações de abastecimento de água ocorrem perdas de carga que se classificam em perdas distribuídas e localizadas. A perda de carga distribuída se deve aos efeitos do atrito no escoamento desenvolvido em tubos de seção constante. A perda de carga localizada se deve ao fato dos vários acessórios conectados na tubulação como: válvulas, registros, luvas, curvas, etc. O objetivo deste trabalho é avaliar as perdas de carga em diferentes condições de vazão e pressão que ocorrem no conduto de abastecimento de água em PVC por meio de procedimentos experimentais por medição da perda de carga em um painel hidráulico visando comparar com as perdas determinadas por equações empíricas. A pesquisa foi embasada em dados secundários, extraídos de materiais já elaborados como livros, artigos científicos publicados e dados primários foram obtidos através de ensaios experimentais. Para a obtenção dos dados de medições experimentais, confeccionou-se um painel com um circuito hidráulico em tubos PVC fechado, com três de diâmetros diferentes e de diversos acessórios. Os experimentos foram realizados no laboratório do Curso de Engenharia Civil. As equações empíricas utilizadas para a comparação das perdas de carga distribuídas foram a de Darcy-Weisbach e Flamant. Para as perdas de cargas localizadas, utilizou-se o método dos coeficientes. Durante os experimentos pode-se medir a diferença de pressão entre os pontos de tomada de pressão, registrou-se dados de vazão e pressão para os variados tubos e conexões. A realização dos ensaios com a variação da vazão em cada situação possibilitou a obtenção e gráficos que permitiram a comparação das equações propostas. Na avaliação das perdas verificou-se que ocorreu perdas de carga distribuída nas tubulações e conexões com diâmetros 32 mm, 25 mm e 20 mm, observou-se que as perdas de cargas desenvolvidas ao longo dos condutos sob escoamento forçados tendem a aumentar com a redução do diâmetro, pelo fato de ocorrer uma redução da seção do tubo o que aumenta a intensidade das forças internas nas paredes dos tubos aumentando a pressão e em consequência perda de energia no movimento do fluido que não é mais recuperada gerando perda de carga distribuída. Os resultados do trabalho foram apresentados em diagramas para a facilitação da comparação dos resultados. Os valores experimentais para as perdas de carga localizadas apresentaram o comportamento similar com as equações empíricas desenvolvidas por Flamant e Darcy-Weisbach. Nas perdas de carga localizadas houve um aumento na diferença de pressão com o aumento da vazão, percebeu-se que quanto menor o diâmetro, maior a proximidades entres os dados comparados. Com isso pode-se concluir que as equações empíricas apresentadas nas literaturas superestimam as perdas de cargas.

Palavras chave: abastecimento de água, pressão, tubulação, vazão

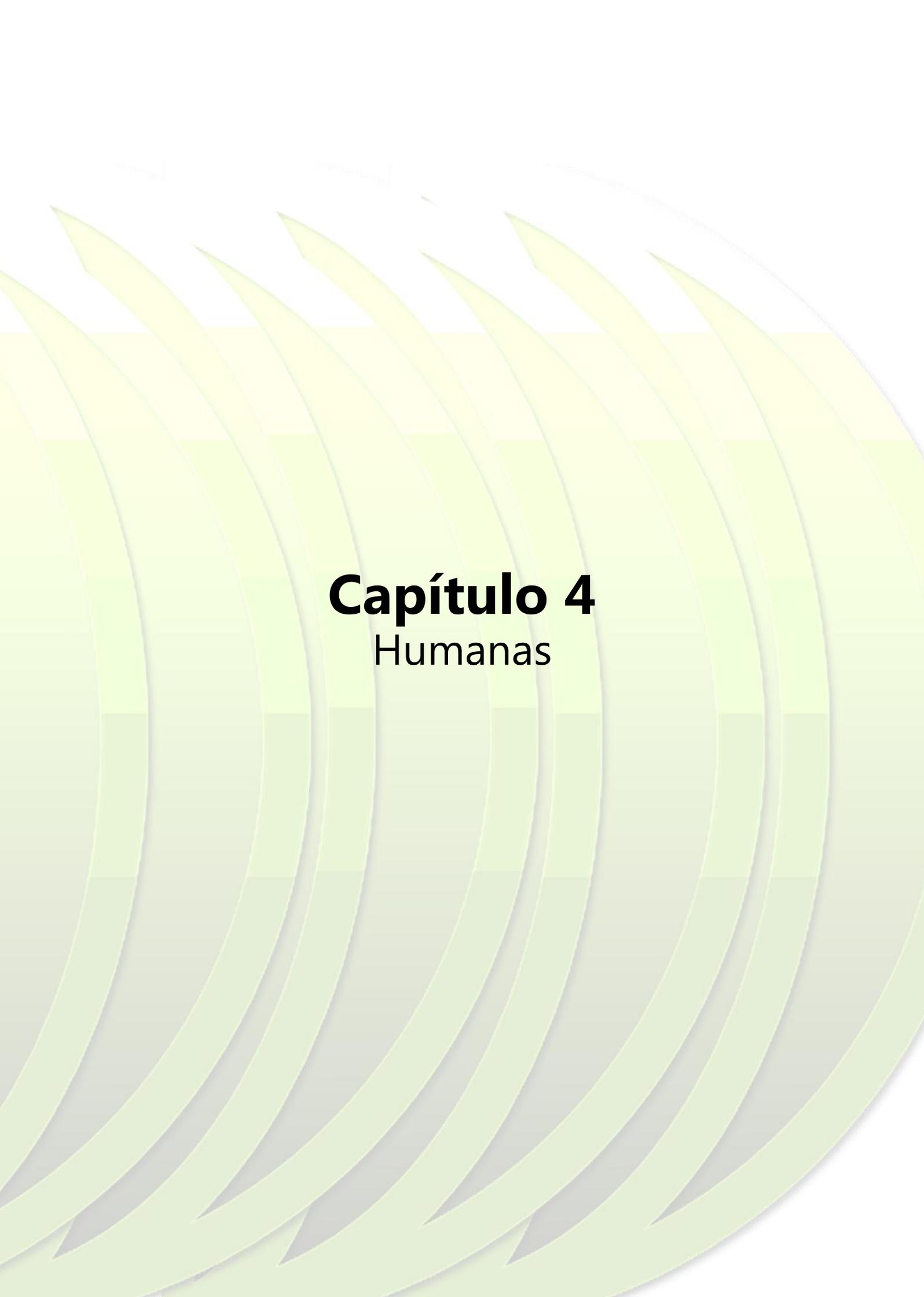
¹Apoio financiado PIBIC-CNPQ

²Acadêmico do curso de engenharia civil da UFRR, bolsista PIBIC-CNPQ. E-mail: segundopossebon@hotmail.com

³Professora Dr.(a) adjunto III departamento de engenharia civil UFRR, orientadora. E-mail: ofelialcs@engcivil.ufr.br

⁴Acadêmico do curso de engenharia civil da UFRR, bolsista PET. E-mail: alexandregb@gmail.com

⁵Professor Msc. Assistente II departamento de engenharia civil UFRR, coorientador. E-mail: silvestre@engcivil.ufr.br



Capítulo 4

Humanas



CIÊNCIAS HUMANAS
**VIVÊNCIA DO CUIDADOR FAMILIAR DIANTE DO IMPACTO DO DIAGNÓSTICO
DE CÂNCER¹**

Adenilda Sobral Favela², Joelma Ana Gutiérrez Espíndula³

Apesar de o avanço tecnológico ter possibilitado a cura para vários tipos de câncer, notam-se frequentes discussões na literatura científica a respeito do impacto psicossocial vivenciado pelos cuidadores diante do diagnóstico de câncer de um familiar. Principalmente para o cuidador familiar que se dispõe a auxiliar o paciente nos cuidados diários. Diante dessa demanda da população hospitalar de Boa Vista- Roraima houve a necessidade da construção de conhecimento científico e de intervenções psicológicas no tema de experiência de cuidadores familiares e paciente diante do diagnóstico de câncer. Trata-se de uma pesquisa qualitativa exploratória e pesquisa de campo realizada no Hospital Geral de Roraima. A pesquisa foi avaliada e aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Roraima – UFRR. Participaram treze cuidadores familiares que estavam acompanhando seu ente em tratamento oncológico no Hospital Geral de Roraima, no segundo semestre de 2011. Os dados foram coletados através de uma entrevista aberta junto aos participantes da pesquisa. Foi realizada a análise com base nos passos do Método Fenomenológico propostos por Forghieri e Valle para categorizar os discursos coletados. As categorias evidenciadas foram: percepção e sentimentos do cuidador familiar a respeito do diagnóstico de câncer do paciente; relação entre o cuidador familiar e o paciente; relação entre o cuidador familiar e os profissionais de saúde; o cuidador familiar recorre à fé para aliviar o sofrimento. Os resultados mostraram que ao lidar com familiar com câncer ocorreram mudanças nas vidas dos cuidadores familiares e tiveram que se adaptarem as exigências da hospitalização e do tratamento. A interação do cuidador familiar com a equipe foi essencial para que os mesmos sintam-se mais seguros e orientados para prestar os cuidados necessários ao paciente. O adoecimento favoreceu o fortalecimento do vínculo familiar ao cuidar do familiar com câncer tornando-o mais acolhedores e receptivos.

Palavras-chave: cuidador familiar, diagnóstico de câncer, cuidado, pesquisa qualitativa, psicologia

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmica do curso de graduação em Psicologia da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: nilda_sob@hotmail.com.br

³Prof.(a) Dr.(a) da graduação do curso de Psicologia do Centro de Educação_CEDUC da UFRR, orientador. E-mail: espindulajoelma@yahoo.com.br



CIÊNCIAS HUMANAS
MAPEAMENTO DAS ÁREAS DE RISCO DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS IGARAPÉS URBANOS DE BOA VISTA-RR.¹

Ana Caroline Nunes de França², Vladimir de Souza³

A área urbana da cidade de Boa Vista – RR se encontra as margens do Rio Cauamé e do Rio Branco, sendo mais uma das cidades brasileiras pela qual a paisagem natural vem sendo modificada. Tais modificações se devem à falta de infra-estrutura e planejamento territorial, devido ao crescimento populacional, ocasionando ocupação das áreas de risco e de Áreas de Preservação Permanente (A.P.P.). Em Boa Vista, estas áreas estão relacionadas aos sete igarapés urbanos e suas bacias. Entre os mais variados fatores desta ocupação desordenada está à ausência de políticas públicas como habitação e saneamento básico, além da omissão das autoridades no que tange a fiscalização das referidas áreas. Outro fato que há de se salientar é a carência de um mapeamento básico das áreas de risco geológico e ambiental, bem como um diagnóstico socioambiental mostrando as relações entre o homem e estas áreas dentro do perímetro urbano. A cidade vivencia atualmente um quadro de degradação dos recursos hídricos, fato que vem acontecendo no decorrer dos anos. Esse processo tem interferido na dinâmica morfológica natural, ocasionando mudanças nos aspectos físicos, tais como no regime hidrológico, no qual alguns deixaram de ter regime perene e passaram a ser intermitentes através da canalização, como os igarapés Mirandinha e Pricumã. Por outro lado, outros se tornaram valas negras, depósitos de resíduos e entulho, proporcionando o aumento periódico de inundações, afetando, dessa forma o equilíbrio ecológico. Recuperar e preservar os lagos dentro do perímetro urbano de Boa Vista consiste em um desafio. Os caminhos para estas conquistas requerem ações integradas no âmbito estadual e municipal, tendo como um importante ingrediente à mobilização popular. Nesse sentido destacamos um maior rigor na fiscalização e cumprimento das leis ambientais e o estabelecimento de uma política ambiental voltada para a preservação e conscientização da sociedade como um todo. Os diferentes estágios de degradação identificados para os lagos em questão têm como objetivo apontar para a necessidade de uma priorização de áreas para os esforços de recuperação. Neste sentido, quanto menor o estágio de degradação, maior as chances de sucesso de um projeto de reabilitação das funções ecológicas de um dado ecossistema. No caso da área analisada, os corpos lacustres apresentam uma importância fundamental para a manutenção do regime de fluxo de diversos igarapés da região, por localizarem-se nas áreas de suas nascentes. Deste modo, os impactos ocorridos nos lagos tendem a se propagar por todo sistema hídrico, repercutindo a jusante as alterações sofridas na dinâmica de sedimentos, bem como no teor de matérias orgânicas e poluentes presentes na água. Na ausência de informações acerca das áreas de risco ambiental é dada a crescente ocupação sem nenhum controle de locais próximos a igarapés e rios, evidenciando-se a importância do presente estudo.

Palavras-chave: mapeamento, área de risco, igarapés urbanos.

¹ Apoio financeiro PIBIC-CNPq

² Acadêmico do curso de graduação em Geografia da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq.
E-mail: anacarolrr@gmail.com

³ Prof.(a) Dr.(a) do Departamento de Geologia da UFRR, orientador. E-mail: vladisouza@yahoo.com.br



CIÊNCIAS HUMANAS
**MOBILIDADE DA MÃO-DE-OBRA BRASILEIRA NA VENEZUELA E O PROCESSO DE (RE)
CONSTRUÇÃO DAS IDENTIDADES ÉTNICO-NACIONAIS¹**

Ana Paula Teixeira da Cruz², Francilene dos Santos Rodrigues³

Este trabalho tem como objeto a análise dos mecanismos e estratégias de (re) construção da identidade nacional no processo de mobilidade/deslocamento da mão-de-obra para Santa Elena de Uairén- Venezuela. Objetivou-se compreender as relações sociais e condições de trabalho dos brasileiros em Santa Elena de Uairén; identificar os espaços laborais (estabelecimentos) e setores da economia de Santa Elena nos quais estavam inseridos; traçar o perfil destes brasileiros e comparar a legislação trabalhista do Brasil e Venezuela. Para a realização da pesquisa de campo utilizamos a metodologia qualitativa. Os instrumentos de coleta de dados foram as técnicas e procedimentos etnográficos; as entrevistas semi-estruturada e aplicação de 18 questionários à brasileiros, sendo 10 (dez) homens e 08 (oito) mulheres; com idade entre 18 e 95 anos; trabalhando em diversos ramos da economia ou em diferentes atividades profissionais. Outra parte dos interlocutores desta pesquisa exercia diversas atividades associadas aos garimpos na Venezuela. Tanto os questionários quanto as entrevistas foram feitas de acordo com a disponibilidade de cada um e, geralmente, em seu local de trabalho. A pesquisa de campo foi realizada em janeiro de 2010 e abril de 2011. Outros dados de pesquisa foram localizados junto aos órgãos públicos na Venezuela, como Associação Comercial e Empresarial, Prefeitura; Secretaria da agricultura e de turismo; Consulado Brasileiro, entre outros. A imigração de brasileiros tem estimulado o emprego e os negócios locais, uma vez que grande parte dos empregadores contrata brasileiros por falarem português, mas também, segundo eles, por desempenharem melhor as atividades requeridas e atenderem um público consumidor cada vez mais exigente. A qualidade de vida é um dos motivos pelos quais os brasileiros permanecem morando e trabalhando na Venezuela, sem, contudo, deixarem de desejar a aquisição de um bom capital econômico e financeiro, a compra de uma casa, a garantia de condições de uma boa formação em nível superior para os filhos, para assim, poderem voltar ao Brasil. A possibilidade de uma vida melhor influenciou esses brasileiros na decisão de migrar para Santa Elena de Uairén. O imigrante constrói um imaginário a respeito dos países de destino. Ele acredita que encontrará uma vida melhor que em seus pais de origem. Isso até é verdadeiro para alguns imigrantes, mas não vale para a totalidade deles que vive em condição de vulnerabilidade e, principalmente de insegurança por não ter direitos de cidadania. Muitas vezes, por exemplo, a relação de contrato entre empregador e funcionário depende muito da relação de empatia e afinidade estabelecida entre eles. As condições de trabalho para os que estão regularizados são melhores, com garantias de direitos como férias e licença saúde. No entanto, a condição de imigrante irregular coloca uma distinção no acesso aos direitos e segurança trabalhista. As condições de trabalho são extremamente precárias e abusivas, mas aqueles que conseguem se regularizar não querem voltar para o País de origem.

Palavra Chave: Brasil – Venezuela; Direitos Trabalhistas; Condições de Trabalho; Fronteira;

¹Pesquisa contemplada pela bolsa de iniciação científica do Programa Institucional de Iniciação Científica (PIBIC/UFRR).

²Acadêmica do 9º semestre curso de graduação em Ciências Sociais/Habilitação em Sociologia da Universidade Federal de Roraima (UFRR) e bolsista do Pibic/UFRR E-mail: anateixeira09@bol.com.br.

³Orientadora Prof^a. Dr^a. Francilene dos Santos Rodrigues.



CIÊNCIAS HUMANAS

História e ocupação da bacia hidrográfica do rio Surumu/Roraima¹

Ana Rose Souza da Silveira², Monaliza Nayara Ribeiro Silva³,
Maria Bárbara de Magalhães Bethonico⁴

A ocupação espacial da área da bacia hidrográfica do rio Surumu é resultado de um processo histórico que definiu o uso do solo e dos elementos naturais pelos indígenas. Compreender teoricamente o processo histórico da ocupação, dialogando os conceitos de bacia hidrográfica e terras indígenas enquanto elementos organizadores do espaço é o objetivo da pesquisa. Iniciou-se com levantamentos bibliográficos realizados no Centro de Documentações do Instituto Insikiran/CEDOC, no Núcleo Histórico Sócio Ambiental/NUHSA/UFRR e na Biblioteca Central em obras que contribuíram para a compreensão do processo histórico de ocupação do território das Terras Indígenas São Marcos e Raposa Serra do Sol, integrantes da bacia hidrográfica. Outra fonte de pesquisa foi a consulta a documentos históricos e registros em arquivos públicos e demais setores que, de alguma forma, influenciaram no processo de construção do espaço. Ampliar a visão e melhor contextualizar o momento atual em que se encontra a área de pesquisa se tornou essencial e, para isso, foram realizados trabalhos de campo para iniciar o diálogo com a Associação dos Povos Indígenas da Terra Indígena São Marcos/APITSM para a autorização da pesquisa, sendo o momento aproveitado para um breve encontro com moradores de comunidades para marcar as datas das visitas e entrevistas. Um segundo momento de campo ocorreu na área urbana de Pacaraima e teve como objetivo verificar a situação ambiental do lixão, as influências de uma área urbana nas comunidades indígenas próximas e os impactos ambientais na bacia do rio Surumu. O levantamento consistiu em observação direta e entrevistas com moradores e lideranças comunitárias. Foi verificado que a área de pesquisa é composta por um mosaico de povos das etnias Macuxi, Wapichana, Ingarikó, Taurepang e Patamona, distribuídos por 32 comunidades localizadas na bacia, sendo 21 na TI São Marcos e 11 na TI Raposa Serra do Sol. Os povos Macuxi (maior etnia do estado de Roraima), Ingarikó, Patamona e Taurepang têm filiação lingüística Karíb; já os Wapichana pertencem à família lingüística Aruaque. Os Ingarikó, Macuxi e Wapixana vivem na região de fronteira entre Brasil e Guiana desde que se iniciou o processo de colonização. A intervenção nas comunidades se faz presente pela constituição de cidades, como é o caso de Pacaraima, localizada na fronteira do Brasil com a Venezuela, originada da vila BV-8 que asceu com a chegada do exército, tornando-se município em 1995. Com uma população de 10.448 habitantes (CENSO IBGE/2010) configura-se como uma área não indígena localizada no interior de terras indígenas, acarretando impactos culturais, sociais, econômicos e ambientais, registrados e verificados nos momentos de campo. Verificou-se que a vida, a cultura e o meio ambiente dos grupos indígenas estão sob forte influência da área urbana de Pacaraima e do seu lixão, localizado nas cabeceiras do rio Miang, integrante da bacia, agravando uma situação de vulnerabilidade desses povos.

Palavras-chave: Bacia hidrográfica, rio Surumu, Roraima, espaço.

¹Apoio financeiro PIBIC-UFRR e CNPq/CAPES

²Acadêmica do curso de graduação em Gestão Territorial Indígena do Instituto Insikiran/UFRR, bolsista PIBIC-UFRR. E-mail: anasilveira.rr@gmail.com

³Acadêmica do curso de graduação em Gestão Territorial Indígena do Instituto Insikiran/UFRR, bolsista PIBIC-UFRR. E-mail: monalizanayara@yahoo.com.br

⁴ Prof.(a) Dr.(a) Adjunta do Departamento de Gestão Territorial Indígena do Instituto Insikiran da UFRR, orientadora. E-mail: mbbethonico@insikiran.ufrr.br



CIÊNCIAS HUMANAS
**AVALIAÇÃO NEUROPSICOLÓGICA POR MEIO DO TESTE WISC-III: ESTUDO DE CASO
DE UMA CRIANÇA DIAGNOSTICADA COM TDAH¹**

Andressa Silva Rebouças², Soraya Ivon Ramirez Moreno³

O TDAH (Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade) é visto como a mais frequente desordem comportamental da infância e, normalmente, traz algumas dificuldades no âmbito escolar, como baixo rendimento acadêmico. Uma questão importante e amplamente discutida ao longo das últimas décadas diz respeito ao diagnóstico do TDAH. Em função da complexidade do diagnóstico, essencialmente clínico, não pode ser feito isoladamente por um teste. Recomenda-se o levantamento de informações junto aos pais e professores, buscando conhecer a criança em diferentes contextos. No que tange a avaliação neuropsicológica, o teste WISC-III (Escala de Inteligência Wechsler para Crianças – 3ª Edição) é o que fornece mais informações clínicas relevantes para o diagnóstico do TDAH. Em vista disso, o presente estudo visou fazer uma avaliação neuropsicológica, por meio do WISC-III, de uma criança diagnosticada por um neurologista, segundo os critérios do DSM-IV, como hiperativa e portadora de déficit de atenção com hiperatividade, assim como investigar o seu desempenho escolar. Pretendeu-se com esse estudo analisar as habilidades cognitivas a partir das pontuações QI, seus subtestes verbais e de execução e os índices fatoriais, estes que descrevem mais especificamente o funcionamento cognitivo da criança com TDAH. Esses índices fatoriais são: índice compreensão verbal, composto pelos subtestes de Informação, Semelhanças, Vocabulário e Compreensão; índice de organização perceptual, composto pelos subtestes de Completar Figuras, Arranjos de Figuras, Cubos e Armar Objetos; índice de resistência à distração, composto pelos subtestes de Aritmética e Dígitos; e índice de velocidade de processamento, composto pelos subtestes de Código e Procurar Símbolos. Os resultados obtidos pela criança foram: QI geral de 105, correspondendo a um desempenho médio; QI verbal de 113, desempenho médio superior; e 95 de QI de execução, também desempenho médio. Alguns teóricos afirmam que os resultados em QI podem constituir um indicador insensível a várias disfunções neuropsicológicas comuns como o TDAH e isso foi verificado no sujeito. Nos escores dos quatro índices fatoriais avaliados, a criança apresentou os seguintes resultados: 111 pontos no índice de compreensão verbal, correspondendo a um desempenho médio superior; 96 no de organização perceptual, desempenho médio; 125 no de resistência à distração, desempenho superior; e 101 pontos no de velocidade de processamento, desempenho médio superior. Em vários estudos, pessoas acometidas por esse distúrbio costumam apresentar índices de velocidade à distração e de processamento baixos, evidenciando impactos de âmbito escolar, mas isso não foi observado no o sujeito examinado. Em vista disso, embora o TDAH seja um distúrbio que afeta a atenção e provoca inúmeras alterações no desempenho escolar, levanta-se a hipótese que o bom desempenho acadêmico da criança foi em consequência do diagnóstico precoce, feito por uma avaliação neuropsicológica, tratamento farmacológico adequado e a parceria da escola e família. Frente aos resultados, estes demonstram que os escores de déficit de atenção/hiperatividade podem variar de criança para criança e sugere-se a realização de mais pesquisas para demonstrar a utilidade do uso do teste WISC-III como auxílio diagnóstico e informações qualitativas do desempenho do sujeito com este distúrbio.

Palavras-chave: TDAH, avaliação neuropsicológica, WISC-III

¹Sem apoio financeiro

²Acadêmica do curso de graduação em Psicologia da UFRR, bolsista voluntário PIBIC-CNPq. E-mail: dessareboucas@hotmail.com.br

³Prof.(a) MSc. Professora Assistente do Centro de Educação- CEDUC, curso de Psicologia da UFRR, orientadora. E-mail: sorayaramirez_214@msn.com



CIÊNCIAS HUMANAS
**O CONTEXTO DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NO PERÍODO UNIVERSITÁRIO:
SATISFAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO (CEDUC)¹**

Bruna de Freitas Alves², Maria do Socorro Lacerda Gomes³

De forma holística a escolha profissional é munida de indecisões, a forma como as profissões são idealizadas, no momento de escolha, nem sempre correspondem ao que de fato são, ou seja, o indivíduo é impelido a decidir mesmo sem ter um juízo de valores do que é o mundo do trabalho, o ambiente acadêmico e a realidade profissional daquela profissão. E esta etapa de escolha é somente o início de um longo processo, envolvendo percalços, que é um curso superior, pois após o ingresso na academia vem a etapa de permanência, o cotidiano de um curso no qual o indivíduo estará se preparando para atuar como profissional na respectiva área. E foi a partir deste ponto, a permanência em curso superior, que o presente estudo objetivou analisar o grau de satisfação dos egressos de 2008, nos cursos de Psicologia e Pedagogia da Universidade Federal de Roraima, bem como os motivos pelos quais os acadêmicos permaneceram nos respectivos cursos. A investigação foi realizada a partir de questionário aberto aplicado aos acadêmicos do 8º semestre dos cursos supracitados, sendo 10 voluntários de psicologia e 15 de pedagogia, analisados quanti-qualitativamente através da técnica de análise de conteúdo, que consiste em compreender o discurso em questão partindo deste ponto para realizar uma categorização dos fatos e significação dos fenômenos analisados a partir do instrumento. Em consonância com estudos anteriores (LASSANCE 1997;2003, BARDAGI, e PARADISO 2003; BROOKS 1995) concluiu-se que o maior indicativo de satisfação com o curso é a participação em eventos, e que o contato com a realidade profissional, como em estágios, auxiliam o acadêmico a identificar-se com o curso. Ao total, da amostra estudada, 80% dos alunos do curso de Psicologia estão satisfeitos com sua escolha, já no curso de Pedagogia 60% apresentaram satisfação com o curso. A questão de como foi pensada a escolha do curso apresentou grande influencia no que tange o grau de satisfação como o mesmo. Os acadêmicos de psicologia em suas declarações não citaram o desejo de mudar de curso ou até mesmo seguir uma segunda graduação, já em pedagogia houveram casos de expressão deste desejo. Levando em conta a representação social destes dois cursos, com características distintas, justificam-se pontos que obtiveram em comum, como a queixa dos universitários pela desvalorização dos mesmos frente a sociedade. A universidade é um campo bastante fértil para estudos deste cunho, pois com esta pesquisa foi possível o levantamento de questões como a heterogeneidade entre os alunos dos cursos, o quanto cada indivíduo carrega consigo uma bagagem psicossocial que vem a influenciar diretamente neste momento de escolha, e que identidade pessoal e profissional se entrelaçam em uma relação de proporcionalidade. Face estes achados vislumbra-se a possibilidade de estudos semelhantes a estes para uma maior compreensão dos sentimentos da comunidade acadêmica frente a uma possível evasão, até mesmo em consonância para elaboração de políticas públicas na área, também propõem pesquisas futuras para auxiliar feitos que possam diminuir as crises vocacionais que o indivíduo possa vir a desenvolver em meio de curso.

Palavras-chave: acadêmicos, escolha, pedagogia, psicologia

¹Apoio financeiro PIBIC- UFRR

²Acadêmica do curso de graduação em Psicologia da UFRR, bolsista PIBIC-UFRR. E-mail: bruninhaalves55@hotmail.com

³Prof.(a) Mestre Maria do Socorro Lacerda Gomes coordenadora do curso de graduação em Psicologia da UFRR, orientadora da pesquisa. E-mail: psicologiaufr@bol.com.br



CIÊNCIAS HUMANAS
VIVÊNCIAS MATERNAS DE TER UM FILHO CURADO DE CÂNCER: UMA COMPREENSÃO FENOMENOLÓGICA¹

Bruna Dayanne Martins Tavares², Joelma Ana Espíndula³

A sobrevida de crianças e adolescentes com câncer tem aumentado nos últimos anos devido grandes avanços no tratamento. Desde o diagnóstico até o fim do tratamento, o paciente sofre danos físicos, psicológicos, educacionais e sociais, pois além de submeter-se a procedimentos agressivos, tem sua vida totalmente transformada pela presença da doença. O estudo buscou compreender e conhecer as vivências maternas na realidade de ter um filho curado de câncer. O delineamento do estudo foi de caráter qualitativo-exploratório por meio do levantamento bibliográfico e a pesquisa de campo de natureza qualitativa e inspiração fenomenológica. A pesquisa foi avaliada e aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Roraima. Participaram desse estudo 8 mães de crianças e/ou adolescentes que já finalizaram o tratamento do câncer, que foram acompanhadas pelo Hospital da Criança Santo Antônio (HCSA). A obtenção dos dados foi realizada a domicílio, em Boa Vista, no período de janeiro a maio de 2012, no qual foi convidada a mãe ou responsável pela criança ou adolescente para participar do estudo, apresentado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Para obter o material discursivo, foram realizadas entrevistas abertas com o uso do gravador. Foi utilizado a análise fenomenológica apoiados em Husserl e Stein, interpretados por Ales Bello, uma modalidade de pesquisa qualitativa em psicologia que se utiliza da teoria fenomenológica, que é fundamentado numa base filosófica. O processo de análise fenomenológica foi construído a partir da leitura total e releitura das falas das entrevistas, relacionando com os conceitos fundamentais da fenomenologia, buscando assim encontrar falas significativas, identificar as convergências e divergências para delimitar os núcleos tipológicos, que são: as mães rememoram a dor do diagnóstico de câncer do filho e seu tratamento; as mães falam da reabilitação do pós-doença do filho; a percepção das mães a respeito da reinserção da criança ou adolescente na escola; as mães buscam apoio durante e após o câncer; e as mães buscam a religiosidade. Os principais resultados mostram que as mães, mesmo diante de todo sofrimento ocasionado pela situação de doença do filho, prossegue com seu papel e contribui para que esse retorno seja feito sem prejuízos para o filho. As crianças e adolescentes retornam para a rotina antiga aos poucos, mas que suas perspectivas para o futuro são cheias de entusiasmo e esperança. As consequências apresentadas variam muito de acordo com cada caso, com o tipo de câncer e também dos procedimentos adotados para o tratamento. Pode-se compreender que a experiência de vivenciar um câncer, principalmente quando se esta na fase inicial da vida, significa adquirir um sentido de valor, de coragem, de maturidade e de responsabilidade por seres tão pequenos tendo que lidar com uma enfermidade que não escolhe a idade, o sexo ou fatores socioeconômicos.

Palavras-chave: Câncer Infantil, Desenvolvimento, Mães, Psico-Oncologia

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmica do curso de graduação em Psicologia da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: bruna.dmt@hotmail.com.br

³Prof.(a) Dr.(a) do Centro de Educação (CEDUC) da UFRR, orientador. E-mail: espindulajoelma@gmail.com



CIÊNCIAS HUMANAS
**PSICOLOGIA E SAÚDE MENTAL: ESTUDO DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS SOBRE O
PSICÓLOGO E A BUSCA DE MULHERES PELOS SEUS SERVIÇOS¹**

Camila de Oliveira Nogueira², Gabriela Santana da Cruz³, Calvino Camargo⁴

As representações sociais são fenômenos que ocorrem de forma espontânea e que visam o conhecimento/entendimento sobre os elementos que permeiam o nosso cotidiano e que ainda não estão esclarecidas no ideário de pessoas, grupos e comunidades. Assim, a partir das informações obtidas, ou da falta delas, busca-se compreender as características e implicações dessas representações e da forma como as mesmas estão presentes no cotidiano das pessoas em um determinado contexto. A presente pesquisa tem como objetivo identificar e descrever as representações sobre psicologia e suas práticas. Bem como analisar as relações entre as representações de psicologia e das práticas psicológicas e a disponibilidade de busca por serviços de psicologia, em população que reside em bairro periférico do município de Boa Vista. A pesquisa foi de caráter censitária, para a execução desta pesquisa foram entrevistadas 136 pessoas do gênero feminino, com idade a partir de 18 anos, em sua maioria com nível médio, casadas, que responderam o questionário com às seguintes temáticas: a) dados de caracterização do sujeito; b) grau de contato com serviços de atenção à saúde mental; c) caracterização das representações de psicologia e suas práticas; considerando também as seguintes variáveis: a) crença na eficácia do tratamento psicológico e b) representações de psicólogo e de suas práticas. Quando perguntados se já haviam recebido atendimento psicológico mais da metade revelou que não (78%), sendo que (21%) disse que sim e (1%) não sei. Sobre a necessidade de receber atendimento psicológico (59%) disse não identificar tal necessidade em si mesmo, (37%) sim e (4%) não sei. O tipo de serviço de saúde mais procurado pelos participantes é o público (85%). Ao serem perguntados se alguma vez receberam atendimento psiquiátrico (88%) respondeu que não e (12%) sim. Se conhecem alguém com necessidade de receber atendimento psiquiátrico (77 %) disse que não e (23 %) sim, sendo que, dentre os que já procuraram esse atendimento em sua maioria foi por motivo de perda e luto, os sujeitos disseram procurar atendimento em serviços de saúde somente quando sentem necessidade (68%). Ao serem indagados sobre qual nota atribuem ao serviço de psicologia 55% deram notas 9 (nove) ou 10 (dez) caracterizando credibilidade muito alta aos profissionais da área. Foi perguntado também se na hipótese de alguém procurar relatando estar com depressão, ansiedade, pânico, a que profissional indicaria 45% dos entrevistados disseram indicar um psicólogo, (23%) um médico, (18%) líder religioso e (10%) um psiquiatra; e se esses problemas fossem neles mesmos a maioria procuraria um psicólogo (33%), um médico (29%), um líder religioso (21%), um psiquiatra (11%), outros (4%) e ninguém (2%). Constatou-se que a população estudada apresentou certa dificuldade na definição de saúde mental, pois 33% disseram que saúde mental seria doença/ ou problema psicológico, (44%) disse não saber, (15%) condição de bem-estar psicológico, cuidar da mente (1%) e outros (7%). Sobre o que seria doença mental (55%) disseram doença, (32%) não souberam e (13%) outros.

Palavras-chave: práticas psicológicas, representação de saúde/doença mental, atenção básica, gênero

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmica do curso de graduação em Psicologia da UFRR, bolsista. E-mail: camila.olivernog@gmail.com

³Co-autora, acadêmica do curso de graduação em Psicologia da UFRR. Email: gabii_cruz@hotmail.com.

⁴Prof. Dr. Calvino Camargo, orientador. E-mail: calvino_camargo@hotmail.com.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XI ENCONTRO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



CIÊNCIAS HUMANAS
**BANCO DE DADOS: UMA FERRAMENTA PARA O CURSO DE GESTÃO
TERRITORIAL INDÍGENA¹**

Castro Costa da Silva², Maria Bárbara de Magalhães Bethonico³,
Herundino Ribeiro do Nascimento Filho⁴

Roraima possui 32 terras indígenas, correspondendo a 46,2% do território que é o espaço de vivência de dez etnias. A diversidade é uma das marcas dessa porção do território, em seus aspectos geofísicos, culturais, econômicos e políticos. Ao buscar informações sobre essas áreas, nos deparamos com uma realidade de superficialidade, seja em dados de órgãos públicos ou entidades que atuam junto a esses povos. Quando estes existem, normalmente não estão sistematizados de forma a permitir seu uso em pesquisas e elaboração de projetos para atender alguma demanda das comunidades indígenas, além de poucas informações sobre a metodologia adotada para sua coleta e séries históricas. Nesse contexto este projeto visa estruturar e alimentar um banco de dados e informações sobre as terras indígenas de Roraima, de forma a manter um histórico das informações, visando facilitar o seu uso em projetos de etnodesenvolvimento para as comunidades e trabalhos acadêmicos. Após a estruturação e organização das informações, será disponibilizado para os alunos e professores do curso de Gestão Territorial Indígena e demais interessados em pesquisas nessa área do conhecimento. Os procedimentos metodológicos consistiram em reuniões entre os envolvidos no projeto com a finalidade de definir critérios para a inclusão de dados no banco, bem como o referenciamento segundo normas da ABNT e definição de parâmetros a serem levantados nas pesquisas bibliográficas, nos órgãos públicos e em pesquisa de campo. A coleta dos dados ocorreu através de contatos e solicitações aos órgãos públicos e organizações da sociedade civil, como a Fundação Nacional do Índio/FUNAI, a Fundação Nacional de Saúde/FUNASA que posteriormente se fragmentou em Secretaria Especial de Saúde Indígena/SESAI, Conselho Indígena de Roraima/CIR, dentre outros. A partir de dados coletados na primeira fase da pesquisa, iniciou-se a construção de tabelas com dados populacionais, de forma a organizá-los por comunidade e por ano, de forma a permitir a análise da evolução demográfica de cada comunidade das terras indígenas. Esses dados estão organizados em 32 pastas, correspondendo ao total de terras indígenas de Roraima, organizadas internamente por comunidades. Os dados populacionais, de comunidades e polos-base foram cedidos pelo DSEI-Leste e DSEI-Yanomami. Durante o desenvolvimento da primeira etapa do projeto, percebeu-se o desafio que é agrupar informações das mais distintas fontes e metodologias de coleta, significando cuidados como a inclusão de textos explicativos sobre os órgãos e metodologias que adotam. Ao organizar o primeiro lote de dados, foram identificadas situações interessantes, como comunidades que tiveram pouco tempo de existência, movimentos migratórios, crescimento populacional, deficiências no sistema de atendimento à saúde, endemias, dentre outros. Esses dados instigam a novas pesquisas e reflexões sobre a dinâmica, problemas, demandas e perspectivas para os povos indígenas de Roraima. Outros desafios estão sendo vencidos, como o constante aprimoramento na organização das informações, de forma a facilitar o acesso por alunos e pesquisadores com os mais diferentes objetivos de pesquisa.

Palavras-chave: Povos indígenas, banco de dados, gestão territorial, Roraima

¹ Apoio financeiro PIBIC-UFRR

² Acadêmico do curso de Gestão Territorial Indígena do Instituto Insikiran/UFRR, bolsista PIBIC-UFRR. E-mail: castroyekuana@gmail.com

³ Profa. Dra. Adjunta do Curso de Gestão Territorial Indígena do Instituto Insikiran/UFRR, orientadora. E-mail: mbbethonico@insikiran.ufrr.br

⁴ Prof. Esp. Do Curso de Gestão Territorial Indígena do Instituto Insikiran/UFRR, colaborador. E-mail: herundino@yahoo.com.br



CIÊNCIAS HUMANAS
**CARACTERIZAÇÃO DOS CASOS COM INDICADORES DE TRANSTORNOS MENTAIS
ATENDIDOS PELO SAMU NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA/RR¹**

Daiane Ruth Alves da Silva², Nilza Pereira de Araujo³

Motivados com a experiência italiana de desinstitucionalização da loucura, e também pelo movimento de reforma sanitária, o Brasil inicia sua luta anti-manicomial na década de 1970, Este processo é caracterizado pela transição de um modelo de assistência centrado no hospital psiquiátrico, para um modelo de atenção comunitário. A partir desse novo modelo, foram criadas as CAPS (Centro de Atenção Psicossocial), Entretanto, as CAPS não atendem os doentes mentais em crise, deixando isto, a cargo do SAMU (Serviço Atendimento Móvel de Urgência). O mesmo faz parte da política nacional de urgências e emergências de 2003, porém, à implantação deste serviço no município de Boa Vista, ocorreu somente no dia 10 de fevereiro de 2009. Nesse sentido, esta pesquisa teve como objetivo conhecer, identificar, descrever e analisar as características dos casos com indicadores de transtornos mentais atendidos pelo SAMU (serviço de atendimento móvel de urgência) nos últimos três anos (2009, 2010, 2011). Trata-se de uma pesquisa que possui caráter descritivo, e quanto ao seu delineamento pode ser classificada como pesquisa documental. Neste estudo foram utilizados dados fornecidos pelo SAMU do município de Boa Vista-RR, no período de janeiro de 2010 a dezembro de 2011. Considerando o seu problema e seus objetivos, esta pesquisa adotou como fonte de informação as fichas de atendimentos utilizados pelo SAMU durante as ocorrências. Para análise dos dados e discussão dos resultados, foram utilizadas as informações relacionadas às seguintes categorias: a) dados de identificação dos sujeitos envolvidos, tais como: idade, gênero, b) características da ocorrência, tais como: local, horário, mês da ocorrência. A pesquisa mostrou que em 2010 o SAMU atendeu 163 casos de emergência psiquiátrica, 80 pertenciam ao sexo masculino e 83 pertenciam ao feminino, com idade entre 20 a 29 anos (55 casos), com incidência maior no mês de março (19 casos), no horário das 14 às 16 horas (24 casos), em sua maioria vindos da macro área III (30 casos). Em 2011, foram registrados 294 casos, 174 pertence ao sexo masculino e 124 pertencem ao sexo feminino, com idade entre 40 a 49 (59 casos), com prevalência maior no mês de setembro (36 casos), no horário das 20 às 22 horas (39 casos), em sua maioria são oriundos da macro área II (62 casos). Os resultados obtidos demonstraram que o SAMU atende uma demanda alta de pacientes psiquiátricos, em sua maioria homens, com faixa etária entre 20 e 60 anos, nos meses de setembro e outubro, oriundos de bairros nobres e periféricos, com incidência maior no horário das 22 às 24 horas. Este atendimento é deficitário, pois não atende a real necessidade do portador de doença mental, visto que o mesmo necessita não apenas de um atendimento de emergência como um tratamento contínuo.

Palavras-chave: reforma psiquiátrica, loucura, serviço de emergência

¹Apoio financeiro PIBIC-UFRR

²Acadêmica do curso de graduação em Psicologia da UFRR, bolsista PIBIC-UFRR. E-mail: daianeruthalves@yahoo.com.br

³Prof.(a) Dr.(a) Adjunta IV do Curso de Psicologia da UFRR, orientadora. E-mail: nilza@ceduc.ufrr.br



CIÊNCIAS HUMANAS
**O CONTEXTO DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NO PERÍODO UNIVERSITÁRIO:
SATISFAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO¹**

Derimando Cerqueira Gonçalves², Maria do Socorro Lacerda Gomes³

A formação da identidade profissional do indivíduo está atrelada a sua identidade pessoal e contribui para integração de sua personalidade de modo que uma boa escolha é avaliada a partir da sua tomada de decisão e as consequências efetivas que isto causa no indivíduo, ou seja, quando as consequências desta escolha são positivas as angústias vivenciadas tendem a diminuir, entretanto quando estas escolhas são tidas como negativas a ansiedade sofrida, são exacerbadas, pois o ambiente em que foi experienciado estas aflições intensas não foi favorável para uma melhor construção de sua identidade. Neste sentido, esta pesquisa teve como objetivo investigar quais motivos e/ou condições de vida contribuíram para a permanência dos universitários nos cursos de Direito, Administração, Ciências Econômicas, Ciências Contábeis e Secretariado Executivo. A metodologia utilizada foi a quali-quantitativa com aplicação de questionário semi-estruturado relacionado a sua escolha profissional, afim de que percebido nas respostas dos participantes da pesquisa primeiro estatisticamente pela análise quantitativa e em segundo através da análise qualitativa o quanto eles estavam satisfeitos e identificados diante da escolha feita. Os resultados encontrados foram que os alunos participantes da pesquisa do CECAJ (Centro de Ciências Administrativas e Jurídicas) estavam em sua maioria identificados, no entanto, parcialmente satisfeitos, pois a carreira profissional que escolheram seguir não lhes davam a segurança que muitos acreditavam ter lá no início de sua formação profissional. Diante deste resultado apresentado dois fatores que podem ter contribuído significativamente para permanência destes estudantes nos seus cursos. O primeiro está relacionado aos horários que são ofertadas as disciplinas do mesmo, bem como o crescimento da economia local através do setor privado. É preciso que a partir destes pontos identificados a universidade comece a ser mais atuante de maneira a incentivar e motivar os alunos que permanecem nos cursos a veem perspectivas com relação ao seu futuro profissional e não acabem desistindo na primeira desmotivação da sua carreira profissional.

Palavras-chaves: escolha, satisfação, identidade e mercado de trabalho

¹Apoio financeiro PIC-UFRR

²Acadêmico do curso de graduação em Psicologia da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq, Email: derimacg@hotmail.com

³Profª MSc Assistente III do Departamento de Psicologia da UFRR, orientadora, e-mail: psicologiaufr@bol.com.br



CIÊNCIAS HUMANAS
WAPICHANAS NA ÁREA DE FRONTEIRA¹
Eliandro Pedro de Souza², Maxim Repetto³

O objetivo deste trabalho é apresentar algumas reflexões preliminares decorrentes de pesquisa bibliográfica sobre o povo wapichana, de forma a construir materiais educativos destinados às escolas indígenas. As informações levantados junto aos wapichana na região de fronteira Brasil/Guiana, evidenciam a existência de uma cosmologia indígena, constituída por formas próprias de explicar a existência das pessoas, dos animais e das plantas. Esta percepção evidencia regras de vida e costumes específicos que regem as ações dos sujeitos wapichana. Discutiremos assim valores próprios, a relação particular com a natureza e a indistinção entre ela e os seres humanos. As narrativas demonstram que os mitos norteiam as relações sociais, oferecem os princípios que orientam os comportamentos, evidenciando sua eficácia na vida das pessoas. A noção do tempo é construída de forma particular: tempo antigo “kutuana daĩĩ” e o presente “kaina”, com isso não há uma linearidade do tempo como na cosmogonia ocidental, mas interrupção do tempo, criando abismo entre tempo antigo e o tempo presente. Essa forma de divisão temporal é necessário, pois é preciso lançar no passado remoto os mortos, pois apresentam perigos de moléstias. Assim também a noção de pessoa, “Uduruna” (alma) é expressa pelo batimento cardíaco, pulsação na respiração e na fala (a dieta alimentar dos wapichanas, corresponde a uma ética discursiva: e a condição humana: “somos o alimento que ingerimos dizem os wapichanas.”) “Uduruna” é indissociável do corpo, a qual lhe confere o movimento, autonomia e vontade, a sua existência ainda é evidenciado pela sombra forte que é projetado pelo sol,. Ainda cabe mencionar que, os wapichanas possuem uma “ relação de reciprocidade entre “**wapananinao**”(plantas vivas) que são utilizados como um auxiliar para garantir o sucesso nas caçadas, pesca, na agricultura, no amor e outras pretensões, As suas ações estão profundamente ligadas às dietas ao qual eles são submetidos; se oferecem tabaco, eles retribuem com canto e revelações em sonhos. Quando oferecido sangue animal o retribuirão com faturas de carne de caça. Caso for oferecido sangue humano, sempre vai solicitá-lo. Nesse momento a possibilidade da incontrolabilidade da sua ferocidade animal. Com isso surge o **kanaimy**, (canaimé) isto é, a figura indesejada pela comunidade wapichana.”É de suma importâncias para os wapichanas manterem uma certa relação de reciprocidade, de diferenciação e de complementariedade pois ambos parecem almejar certas qualidades um do outro Assim neste trabalho transdisciplinar, buscamos aproximar a antropologia da educação, para discutir novos temas de reflexão escolar e a construção de materiais educativos para as escolas indígenas.

Palavras-chave: noção de pessoa, noção do tempo, a reciprocidade entre os wapichanas e as plantas

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmico do curso de graduação em Antropologia da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq/AF. E-mail: eliwapixana@gmail.com

³Prof.(a) Dr.(a) em antropologia do Instituto Inskiram da UFRR, E-mail: maxim.repetto@yahoo.com.br



CIÊNCIAS HUMANAS
**ALTERNATIVA DE ESPAÇOS CULTURAIS PARA A AÇÃO EDUCACIONAL:
MAPEAMENTO E CADASTRAMENTO¹**

Enzo Duarte De Déa², Rosangela Duarte³

Este estudo se caracteriza pela realização de um mapeamento dos espaços culturais no município de Boa Vista a partir da concepção da própria comunidade do que é espaço cultural e da observação dos lugares que eles utilizam com este fim. Para além do ensino formal, os espaços culturais disponibilizariam outras modalidades de educação, mas pouco se sabe ou se tem clareza da existência destes lugares e as atividades com caráter artístico desenvolvidos nestes espaços de educação informal da cidade, a não ser que muitas vezes, experiências criativas se realizam, enquanto prática integrada às mais diversas atividades sociais. O mapeamento dos espaços culturais torna-se uma estratégia de inventário que será utilizada para a formação de base de dados para além da finalidade censitária, servindo como instrumento de identificação, conscientização e intercâmbio de informações, que possa orientar nas decisões de valorização desses espaços e acervos simbólicos, na promoção de processos educativos, na produção científica. A metodologia de pesquisa é de caráter quantitativo, porque vai registrar e catalogar os equipamentos identificados, objeto do mapeamento e, também, tem a perspectiva da ação participativa, a qual visa a interação dos pesquisadores com os usuários e os responsáveis dos espaços. A atividade de mapeamento consistirá em promover um levantamento *in loco* dos lugares onde a comunidade utiliza para suas práticas sociais e culturais, independente da finalidade a que foi inicialmente destinado ou (re)inventado por esses atores sociais. Proceder o cadastramento desses ambiente demonstrando sua função por registro foto/filmográfico, identificando sua forma, padrão de construção, infra-estrutura propícia para as práticas culturais e de conforto para os usuários frequentadores serão imprescindíveis para entender como as pessoas se socializam por intermédio da linguagem das artes.

Palavras-chave: espaços culturais, mapeamento

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmico do curso de graduação em Engenharia Civil da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: enzoduarte@gmail.com

³Prof.(a) Dr.(a) Rosangela Duarte do Departamento de Centro de Educação da UFRR, orientadora. E-mail: rosangela@ceduc.ufrr.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XI ENCONTRO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



CIÊNCIAS HUMANAS
NEUROPSICOLOGIA NO HOSPITAL GERAL DE RORAIMA¹
Erlândio Andrade de Sousa², Soraya Ivon Ramirez Moreno³

A Neuropsicologia é uma ciência que se interessa em estabelecer relações entre o funcionamento do sistema nervoso central, processos cognitivos e comportamento, levando em consideração fatores qualitativos e quantitativos. Assim ela se faz relevante em estudos, como auxílio diagnóstico, prognóstico, orientação para o tratamento, auxílio para planejamento da reabilitação, seleção de pacientes para técnicas especiais e perícia. Estes aspectos, juntamente com a escassez de trabalhos locais referentes a essa temática, corroboraram para que surgisse o interesse em efetuar esta pesquisa. Com isso, o objetivo deste trabalho foi levantar dados acerca da existência (ou não) de um Serviço de Neuropsicologia em um dos principais centros de atendimento do Sistema Único de Saúde (SUS) de média e alta complexidade em saúde de Boa Vista, o Hospital Geral de Roraima (HGR), em caso de resposta negativa, vislumbrar, a partir das falas dos sujeitos entrevistados, os empecilhos e facilitadores quanto à possibilidade de uma futura implantação de um Serviço de Neuropsicologia no HGR, além de conhecer as principais demandas locais passíveis de atendimento neuropsicológico. Para tanto, foram efetuadas entrevistas semiestruturadas – no próprio ambiente de trabalho – com seis profissionais vinculados ao HGR, sendo três psicólogas, dois neurologistas e um neurocirurgião. Estas entrevistas foram gravadas, transcritas na íntegra, e, posteriormente, submetidas à análise de conteúdo categorial temática e discutida com referencial teórico. Foi verificada, então, a inexistência de um Serviço de Neuropsicologia na unidade de saúde supracitada. Foram percebidos como empecilhos: a) não há nenhuma interdisciplinaridade nos atendimentos; b) o fato de os psicólogos não participam das reuniões clínicas; c) questões infraestruturais, como disposição de uma sala adequada para guardar matérias de avaliação, desde formulários específicos a testes padronizados, além da aquisição destes materiais; d) escassez de material humano, tanto profissionais psicólogos e neuropsicólogos quanto neurologistas e neurocirurgiões; e) apesar da existência de 3 (três) profissionais com especialização em neuropsicologia, poucas são as possibilidades destas profissionais elaborarem um trabalho verdadeiramente neuropsicológico; f) a inexistência de um vínculo, entre as Instituições de Ensino Superior (IES) locais que oferecem o curso de Psicologia ou uma especialização em Neuropsicologia, que favoreça a continuidade de um possível Serviço; e g) a incipiente realização de trabalhos interdisciplinares no âmbito acadêmico local. Entendem-se como facilitadores: a) a existência de profissionais especializados (apesar de poucos); e b) a visão positiva por parte de todos os entrevistados quanto a uma futura implantação do Serviço. Com isso, percebe-se que foi verificado um número muito maior de aspectos considerados empecilhos do que de facilitadores. Por fim, considera-se interessante a possibilidade de, em trabalhos futuros, verificar a realidade *in loco* de serviços de Neuropsicologia já implantados em outros Estados do país, a fim de se coletar materiais relevantes à montagem de um projeto fundamentado para a implantação desse futuro Serviço, já que houve grande dificuldade de encontrar, em periódicos eletrônicos, informações advindas destes centros especificamente sobre a implantação e funcionamento de seus serviços de Neuropsicologia.

Palavras-chave: análise de conteúdo, avaliação neuropsicológica, psicologia hospitalar

¹Apoio financeiro: PIBIC-UFRR.

²Acadêmico do 6º Semestre de Psicologia – UFRR. Bolsista PIBIC – UFRR. Endereço para correspondência: erlandioas@hotmail.com

³Psicóloga, Mestre em Educação pela PUC-SP. Professora do Curso de Psicologia da UFRR (orientadora). Endereço para correspondência: sorayaramirez_214@msn.com



CIÊNCIAS HUMANAS
**DINÂMICA DE PRODUÇÃO E ORGANIZAÇÃO DAS ÁREAS LIVRES - PRAÇAS DA
CIDADE DE BOA VISTA- RR/ ZONA CENTRAL¹**

Filipe Silva Brito da Luz², Antônio Tolrino de Rezende Veras³

As praças tem uma função social, servir como espaço para a utilização da população em geral, podendo ter também utilidade comercial, cultural, religiosa entre outras dentro da mancha urbana. Com base nesses aspectos essa pesquisa busca identificar e analisar a dinâmica de produção e organização das Áreas Livres - praças da cidade de Boa Vista – Roraima da Zona central, averiguando quais as funções que estas desempenham na urbe, e se a mesma exerce o seu papel de lócus qualificado em oferecer o lazer e qualidade de vida (socialização) para pessoas que as frequentam. A pesquisa ainda buscou descobrir qual a importância destas praças na zona onde se encontram para isso foram elaborados dois documentos, um questionário que foi aplicado aos frequentadores das distintas praças e o outro um registro das características, tipologia, função e traçados que a compõem, estado de conservação e utilização atual, além disso, nas análises de campo realizou-se a identificação de imagens dos respectivos locais, efetuou-se um levantamento georreferenciado com o objetivo de elaborar mapas de localização das praças. Os instrumentos utilizados nessa pesquisa foram GPS's para o georreferenciamento, câmeras digitais no modelo Samsung 14 MP e Sony 12MP para a produção do acervo fotográfico e questionários socioeconômicos. Na área Central da cidade de Boa Vista é encontrado o ponto de fluxos comerciais e também de lazer, possui dez praças, que são mais visitadas e receptoras de pessoas por estarem localizadas em uma zona de convergência comercial em relação às demais zonas da cidade. Nas demais zonas (sul, norte, leste e oeste) em sua maioria apresentaram condições péssimas de conservação, pode-se observar o abandono desses locais por meio da não apresentação de identificação desses espaços, pisos em estado corroídos pelo tempo e mau uso assim como outros aspectos. Por fim, constatou-se que a análise proporcionou uma visão nítida da real situação das praças, não só pelas péssimas condições que apresentam, mas também pela insatisfação dos usuários que demonstraram seu descontentamento com os aparelhos presentes e com a falta de segurança e manutenção.

Palavras-chave: Função Social, Mancha Urbana, Fluxos Comerciais, Abandono.

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmico do curso de graduação em Geografia da UFRR, bolsista PIBIC-UFRR. E-mail: s.filipe@hotmail.com

³Prof.(a) Dr.(a) do Departamento de Geografia da UFRR, orientador. E-mail: tolrino@bol.com



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XI ENCONTRO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



CIÊNCIAS HUMANAS
**CONHECIMENTOS TRADICIONAIS E IMPACTOS AMBIENTAIS NA TERRA INDÍGENA
TABA LASCADA¹**

Greyce Rocha da Silva², Carmem Lúcia Silva Lima³

Durante a década de 1990, foi iniciado o plantio de *acácia mangium* NO Estado de Roraima para fins comerciais. As comunidades indígenas localizadas nas proximidades desta plantação reclamam das alterações detectadas no meio ambiente após a implementação deste cultivo. Foram investigados os efeitos da plantação da acácia mangium na Terra Indígena Taba Lascada, região Serra da Lua, no município de Cantá/RR, habitada pelos Wapixana e Macuxi. Observou-se as práticas socioculturais e políticas da comunidade e foram realizadas entrevistas com os líderes políticos e as pessoas que apresentaram potencial narrativo para o tema. Algumas incidências ficaram em evidência, como a proliferação desta espécie em áreas de roçado, dificultando a plantação de subsistência, pois a acácia invadiu algumas roças e dificultou o processo de preparação do solo para o plantio. Os agricultores foram obrigados a deixar abandonar algumas áreas. O aumento de abelhas nos buritizais também é um dos impactos listados neste estudo. Pelo fato das plantações se situarem próximo aos arredores de igarapés, essas abelhas que polinizam as flores da acácia concentram um número cada vez maior de colmeias nos buritizais. O local onde os indígenas colhem a palha de buriti para a cobertura de suas habitações fica impedido de se tráfegar, pois, o ataque das abelhas oferece risco de saúde. Também foi detectada a presença de um grande número de formigas e lagartas nas plantações de acácia, e isso preocupa bastante os indígenas, pois temem que no futuro com o corte da acácia para usa da madeira, essa grande quantidade de insetos se espalhem pelas áreas mais próximas, chegando a atingir as plantações da comunidade. Em síntese, a invasão da acácia nas Terras Indígenas tornou-se um desafio para a gestão do território. A organização social e política da comunidade está sendo impactada. Em resposta, os moradores estão tentando desenvolver ações de combate à proliferação dessa espécie exótica. Esse é um tema que merece atenção por se tratar de uma planta invasora que está prejudicando as áreas indígenas e afetando diretamente a gestão territorial.

Palavras-chave: indígenas, território, meio ambiente, gestão territorial

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmico do curso de graduação em Ciências Sociais da UFRR, bolsista PIBICI-CNPq. E-mail: ecyerg.rocha@gmail.com

³Prof.(a) Dr.(a) do Instituto de Antropologia da UFRR, orientador. E-mail:carmem@hotmail.com



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XI ENCONTRO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



CIÊNCIAS HUMANAS
PARADIPLOMACIA SUBNACIONAL NAS RELAÇÕES INTERNACIONAIS DA AMÉRICA DO SUL: UM OLHAR DA INTEGRAÇÃO REGIONAL A PARTIR DAS CIDADES GÊMEAS¹

Gustavo Augusto Huppess², Elói Martins Senhoras³

O projeto desenvolvido neste programa de iniciação científica buscou estudar as relações paradiplomáticas na fronteira norte do Brasil, em especial a relação entre as cidades gêmeas localizadas nas fronteiras Brasil-Venezuela (Pacaraima-Santa Elena de Uairén) e Brasil-Guiana (Bonfim-Lethem). A fronteira e todos os fenômenos que ocorrem a sua volta e influenciadas por este marco geram inúmeros estudos das mais diversas áreas científicas e são de grande interesse para a academia, sendo então um estudo de certa relevância na área de relações internacionais. A pesquisa de propôs a discutir a regionalização transnacional, ou integração regional; a diplomacia subnacional e o papel das cidades fronteiriças no processo de integração regional; discutir o conceito de cidades gêmeas; discutir as cidades gêmeas nos arcos fronteiriços do Brasil; e por fim, estudar esses fenômenos na tríplice fronteira Brasil-Venezuela-Guiana. A metodologia utilizada neste empreendimento acadêmico foi o método qualitativo de pesquisa bibliográfica, através do levantamento de dados em fontes primárias e secundárias. A pesquisa contribui com os estudos das relações internacionais da América do Sul, principalmente no que tange a integração regional no norte da América do Sul e a relação Brasil-Venezuela e Brasil-Guiana. Ela mostra que o processo de integração regional é mais amplo e a paradiplomacia subnacional tem uma contribuição positiva na agenda integracionista. A pesquisa conseguiu desenvolver um balanço teórico e histórico sobre temas relacionados a integração regional no norte do Brasil, mais especificamente no estado de Roraima. O estudo da integração regional no norte do país ainda é recente e pouco explorado, os principais estudos internacionalistas focam na região sul, onde a integração regional é mais consolidada e antiga. A pesquisa conseguiu de forma geral atingir seus objetivos, chegando a conclusão de que a paradiplomacia é importante para a integração na região e se comprova que o processo de regionalização transnacional na América do Sul é mais amplo do que tem sido tradicionalmente analisado pelas perspectivas políticas e economicistas.

Palavras-chave: América do Sul, Cidades Gêmeas, Guiana, Paradiplomacia, Relações Internacionais, Venezuela

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmico do curso de graduação em Relações Internacionais da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: gustavohuppess@gmail.com

³Prof. Dr. do Departamento de Relações Internacionais da UFRR, orientador. E-mail: eloisenhoras@gmail.com



CIÊNCIAS HUMANAS
**A ESCOLHA DO CURSO UNIVERSITÁRIO: O PERFIL DOS APROVADOS NO VESTIBULAR
UFRR/2009 PARA OS CURSOS DO INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS – IGEO¹**

Ingrid Isadora Costa Souza², Maria do Socorro Lacerda Gomes³

A profissão é parte integrante da vida das pessoas. Na nossa sociedade, geralmente a escolha profissional deve ser feita na juventude, entre 16 e 18 anos, quando se encerra o ensino médio e se busca uma formação universitária. Neste período, o sujeito passa por transformações físicas, mentais e emocionais, e inicia-se o momento da busca por si mesmo, de uma identidade, que tem como um dos fatores a definição de um ofício ou profissão. Neste sentido, esta pesquisa verificou o perfil dos estudantes que optaram por ingressar no ano de 2009, nos cursos do IGEO, da UFRR. Permite conhecer como se configura o panorama destes cursos e estabelece paralelos entre a escolha e aspectos socioeconômicos, que puderam influenciar a decisão. Esta é a primeira etapa de um estudo que numa segunda fase buscará levantar qualitativamente o perfil do concluinte destes cursos da UFRR no ano de 2013. A coleta de dados baseou-se nas informações contidas nas fichas de inscrição para o vestibular, dos alunos matriculados nestes cursos, e nas respostas de seus questionários socioeconômicos, quanto à gênero, idade, naturalidade, faixa salarial, bairro, se trabalha ou não, meio de transporte utilizado e melhor horário para cursar a universidade. Trata-se de uma pesquisa documental. Em linhas gerais, o perfil do aluno do curso de Geologia/2009, configura-se como: gênero heterogêneo, alunos jovens, naturais da região norte do Brasil, ensino médio cursado em escolas públicas, renda equivalente à classe média, prevalentes de bairros da zona oeste da cidade de Boa Vista, com disponibilidade para estudo matutina ou integral, que não trabalham, e utilizam-se de carro particular como meio de transporte. A turma de Geografia/2009 evidencia o gênero homogêneo (feminino), faixa etária mais elevada, naturais da região Norte do Brasil, ensino médio todo em escolas públicas, renda mensal familiar baixa, provenientes de bairros da zona oeste da cidade de Boa Vista – RR, com preferências para o estudo no turno noturno, que já estão inseridos no mercado de trabalho, e que utilizam motocicleta como meio de transporte principal. Esta pesquisa, além de nos permitir conhecer o perfil do aluno que esses cursos têm recebido, serve como suporte teórico para pautar e nortear as políticas sociais existentes na UFRR, tais como os programas de assistência estudantil, pois através de informações deste cunho, é possível ter ciência de que público está mais vulnerável quanto às suas condições de permanência no ensino público superior.

Palavras-chave: universidade, panorama, identidade

¹ Pesquisa voluntária PIC-UFRR

² Acadêmica do curso de graduação em Psicologia da UFRR, voluntária PIC-UFRR. E-mail: ingridsouza1@hotmail.com

³ Prof.(a) MSc. Coordenadora do curso de Psicologia da UFRR, orientadora. E-mail: psicologiaufr@bol.com.br



CIÊNCIAS HUMANAS
**ESTUDO DAS CONSTITUIÇÕES DOS ESTADOS PERTENCENTES A PAN-AMAZONIA EM
PERSPECTIVA COMPARADA¹**

Jacira S. R. Marques², Felipe Kern Moreira³.

Foi feita a leitura das constituições dos Estados pertencentes a pan-Amazônia, como Brasil, Colômbia, Venezuela, Peru, Equador e Bolívia, em principal destaque e realizado o mapeamento nas constituições de cada Estado e dos principais pontos a serem discutidos e levantados ao âmbito das relações internacionais, como princípio de relações internacionais, povos indígenas, direitos humanos, questões ambientais, tratados, política de defesa, direito do mar, supranacionalidade, armas nucleares, idioma e comunidade latino americana de nações, mas com ênfase em um estudo aprofundado em comparação com o Brasil e a Colômbia, trabalhando o ponto sobre os povos indígenas e seus desenvolvimentos, onde cada Estado deixa explícito em suas constituições, onde a Colômbia mostra em seu Artigo 7º da constituição que o Estado reconhece e protege a diversidade étnica e cultura da nação colombiana e o Brasil nos Artigos 231º e 232º da Constituição Federal quando deixa enfático que os índios são reconhecidos pela sua organização social, seus costumes, línguas, crenças e tradições e direitos originários sobre as terras que originalmente ocupam, competindo a união demarcá-las, proteger e fazer respeitar todos seus bens. Os índios e suas comunidades e organizações são partes legítimas para ingressar em juízo em defesa de seus direitos e interesses, intervindo o ministério público, todos os atos do processo. Sendo trabalhado seus tratados que enfatizam o desenvolvimento do artigos contidos nas constituições do Brasil e da Colômbia, mostrando a importância do desenvolvimento de cada comunidade indígena e da valorização de seus direitos como também cidadãos, oriundos na participação do crescimento cultural, econômico, político e social de seus Estados.

Palavras-chave: relações internacionais, direito constitucional, povos indígenas, direito comparado, Colômbia.

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmica do curso de graduação de Relações Internacionais da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: jacira_marques@hotmail.com.br

³Prof.(a) Dr.(a) Felipe kern Moreira, Departamento de Relações Internacionais da UFRR, orientador. E-mail: felipe.kern@gmail.com



CIÊNCIAS HUMANAS
**A IGREJA CATÓLICA DE RORAIMA NO PROCESSO DA HOMOLOGAÇÃO DA RAPOSA
SERRA DO SOL E A VIOLÊNCIA GERADA A PARTIR
DA ORGANIZAÇÃO INDÍGENA: 1960 A 1990¹**

José Victor Dornelles Mattioni², Jaci Guilherme Vieira³

Praticamente nos detivemos a estudar os conflitos gerados a partir da disputa pela terra no estado de Roraima, com ênfase na Área Indígena Raposa Serra do Sol. Observamos vários casos de violência contra os povos indígenas ocorridos nas últimas três décadas e como essa disputa pela terra gerou violência nas partes envolvidas e interessadas nesta área, região que sempre passível de confrontos. Realizamos análises nas matérias publicadas em jornais impressos sobre os objetos estudados em especial no Jornal Folha de Boa Vista assim como a observação de documentos produzidos por órgãos públicos na esfera Federal, como as denúncias, por exemplo. Ao todo, estudei aproximadamente 30 matérias impressas, a maioria está relacionada a questões envolvendo diretamente a violência contra os povos indígenas em Roraima e a disputa pela terra. O caso mais significativo foi os autos do processo 2003.42.00.001839-9 da 1ª Vara da Justiça Federal no estado de Roraima: o Juri popular contra Elisel Samuel Martin, Francisco das Chagas Silva e Robson Belo Gomes, acusados pela morte do índio Macuxi Aldo da Silva Mota. Dentre os diversos motivos para estudarmos este caso estão: No ano de 2003, o Brasil estava passando por uma transição de administração presidencial e a partir deste ano o tema sobre a Homologação da Área Indígena Raposa Serra do Sol voltava, aos poucos, ganhar destaque na imprensa internacional, nacional e principalmente local. Passaram-se mais de nove anos desde a morte de Aldo Mota e o caso ainda não havia sido julgado pelo júri popular na 1ª Vara Justiça Federal, no Fórum Bento de Farias, em Boa Vista – RR. Isto coincidiu com o período em que comecei a estudar – através do PIBIC-UFRR no projeto do Prof^o Dr. Jaci Guilherme Vieira - alguns casos de violência contra os povos indígenas em RR e mais profundamente o crime contra Aldo Mota. Nove anos de espera pelas lideranças indígenas, familiares e por todos que estavam com expectativa que o caso fosse levado a Júri. Isso mostra como o poder Judiciário no Brasil é demorado e que infelizmente todos são prejudicados, as vítimas que clamam por Justiça e o fim da impunidade contra os índios na Raposa Serra do Sol, assim como os acusados que durante anos ficam na espera sobre a sentença de serem inocentados ou culpados. Acompanhei durante a semana do julgamento diversas manifestações realizadas pelas lideranças indígenas Macuxi na cidade de Boa Vista.

Palavras-chave: violência, Raposa Serra do Sol, processo 2003.42.00.001839-9, Aldo Mota.

¹Apoio financeiro PIBIC-

²Acadêmico do curso de graduação em História da UFRR, bolsista PIBIC-UFRR. E-mail: victor_mattioni@hotmail.com

³Prof^o.Dr. do Departamento do curso de História da UFRR, orientador. E-mail: jacivieira@uol.com.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XI ENCONTRO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



CIÊNCIAS HUMANAS
BACIA HIDROGRÁFICA: CONCEITOS E DINÂMICA¹
Jucilene Carneiro de Lima², Maria Bárbara de Magalhães Bethonico³

Discutir os conceitos teóricos e as dinâmicas da bacia hidrográfica é de suma importância para compreensão dos sistemas e processos envolvidos. Portanto a bacia hidrográfica é utilizada como um recorte para estudos, assim a presente pesquisa tem o objetivo de conceituar e realizar a análise sistêmica da dinâmica na bacia hidrográfica, com foco no rio Surumu. Para a realização da pesquisa foram utilizados levantamentos bibliográficos para compreensão teórica e conceitual, estudos de cartas para visualização da organização espacial da área da bacia do rio Surumu, uso de GPS identificando pontos importantes para a pesquisa, observação em campo dos impactos da ocupação humana e da urbanização e entrevista com lideranças indígenas. A área adotada como objeto da pesquisa foi definida por apresentar um histórico de conflitos e múltiplos usos, e ser composta por paisagem de grandes transformações antrópicas, na qual foi identificada a aceleração das ações naturais devido a interferência humana. Por se tratar de um sistema aberto e sujeito a diferentes interferências, para aprofundar o estudo e a compreensão são destacados em diferentes níveis os processos de ocupação/urbanização, os usos múltiplos das águas, características físicas, o pertencimento às terras indígenas Raposa Serra do Sol e São Marcos, bem como parte de seu curso com a função de limite entre ambas as terras. Logo, a bacia hidrográfica, neste caso, envolve não apenas o espaço, mas toda a vivência dos povos indígenas daquela região e trata-se da complexa interação sociedade-natureza. Neste sentido, a bacia hidrográfica é conceituada como sistema aberto onde ocorrem interações e intervenções naturais e humanas, respectivamente. As formas de ocupação nas áreas de bacia necessitam de planejamentos de modo que se vise minimizar ao máximo a antropização e impactos decorrentes das atividades como agricultura e mesmo a urbanização, especialmente quando trata-se de terra indígena onde a relação com a natureza é de interdependência muito mais explícita. A inserção de diferentes atividades e da urbanização causou e causa impactos ambientais e sociais, assim como refletem diretamente mudanças nesses processos, que são dinâmicos e inter-relacionados, alteram as trocas de energia e matéria em toda a organização do sistema. Entretanto essas relações têm sido modificadas assim como a forma de vida dos povos o que na prática exige maior exploração e usos dos recursos e bens do meio ambiente e da natureza. Diante disso, vale discutir a importância da manutenção e gestão da bacia hidrográfica apresentando a atual estrutura, organização e funcionalidade nesse sistema.

Palavras-chave: Rio Surumu, bacia hidrográfica, sistema ambiental

¹Apoio financeiro PIBIC/UFRR-CNPq/CAPES

²Bolsista, graduanda do curso de Gestão Territorial Indígena, Instituto Insikiran/UFRR. E-mail: jucicl@yahoo.com.br

³Professora Dr^a do Curso de Gestão Territorial Indígena do Instituto Insikiran da Universidade Federal de Roraima. E-mail: mbbethonico@insikiran.ufrr.br



CIÊNCIAS HUMANAS
A VIOLÊNCIA DOMÉSTICA SOB O PONTO DE VISTA DO HOMEM¹
Juliana Cavalcante do Vale², Pedro Augusto Hercks Menin³

A violência doméstica ocorrida entre o casal tem se configurado como um fenômeno cada vez mais frequente na vida de homens e mulheres; sendo praticada, majoritariamente, pelos maridos contra as suas esposas. Relacionada a esta temática, percebe-se a ocorrência de uma gama de estudos que abrangem a situação da mulher vitimizada; no entanto, quando os estudos são direcionados para os homens, verifica-se um número reduzido de pesquisas na área; em que, na grande maioria das vezes, enfocam os aspectos criminais da sua conduta. Tendo estes dados como base, esta investigação tem como finalidades compreender os pontos de vista do homem acerca da violência doméstica, identificar o perfil socioeconômico dos participantes, investigar, sob seu ponto de vista, a responsabilidade pela agressão perpetrada contra a mulher, e averiguar os seus motivos para a prática da violência contra sua parceira. Para alcançar tais objetivos, utilizou-se a pesquisa qualitativa e a entrevista semi-estruturada para a coleta de dados, que contou com a participação de seis homens que estavam frequentando o Juizado Especializado em Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher (JESP) devido ao envolvimento em alguma situação de violência doméstica; posteriormente, os conteúdos das entrevistas foram analisados com base no método da Análise Temática de Minayo. Vale, ainda, ressaltar que este estudo respeitou os princípios éticos que regem a pesquisa com seres humanos, obtendo, para isto, a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Roraima para a sua realização, tendo como protocolo de pesquisa o número 111204-CEP. De maneira geral, os resultados da investigação trouxeram à tona uma diversidade de classes sociais e condições sócio-econômicas entre os homens participantes do estudo; contudo, a maioria dos entrevistados caracterizou-se como possuindo mais de dois filhos, residem em bairros periféricos da capital Boa Vista, não possuem meio de transporte, cursaram ou têm o nível superior incompleto e recebem abaixo de dois salários mínimos. Quanto ao motivo de estarem frequentando o Juizado, notou-se basicamente dois tipos de demanda: a primeira relacionada à violência psicológica ou física, especificamente entre o homem e a mulher; e a segunda ligada a questões envolvendo o casal e os filhos em comum. Quanto à motivação para os possíveis atos de violência doméstica, foram citadas questões envolvendo a não aceitação pela separação, ciúmes, bebida alcoólica e criação dos filhos. De maneira geral, ao expressarem sua opinião acerca da violência doméstica, notou-se que os entrevistados possuem consciência das suas atitudes, confirmando (em alguns casos) a prática de violência, sem deixar de atribuir às mulheres responsabilidades pelas agressões entre o casal; verificou-se também posicionamentos contra essas atitudes, fato este controverso, pois alguns já se utilizaram da violência contra suas esposas/ex-esposas. Desta forma, percebeu-se a complexidade das relações conjugais ou ex-conjugais, sendo recomendável a não definição de rótulos para os envolvidos em atos de violência doméstica, já que é a dinâmica do casal que vai determinar as características (violentas ou não) da relação.

Palavras-chave: gênero, casal, agressões conjugais

¹ Apoio financeiro PIBIC-CNPq

² Acadêmico do curso de graduação em Psicologia da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: ju_du_vale@hotmail.com.br

³ Prof. Dr. do Departamento de Pedagogia da UFRR, orientador. E-mail: pmenin@gmail.com



CIÊNCIAS HUMANAS
A ATUAÇÃO PROFISSIONAL DO PSICÓLOGO E A VIOLÊNCIA SEXUAL CONTRA CRIANÇA E ADOLESCENTE: COMO O TEMA É ABORDADO PELO JORNAL FOLHA DE BOA VISTA¹

Juscycelly de Mesquita Pereira², Soraya Ivon Ramirez Moreno³

A violência contra a criança e o adolescente ocorre há muito tempo e apesar dos avanços para a proteção do desenvolvimento físico, psíquico e social deles, ainda é alarmante o número de casos de violência. Esta pesquisa tratou sobre os casos de violência sexual contra a criança e o adolescente noticiados no jornal de maior circulação em Roraima e teve como objetivos: verificar o perfil das vítimas e dos agressores e constatar como a psicologia é mencionada em relação aos aspectos de prevenção ou de intervenção. Esta pesquisa é relevante, uma vez que pesquisas relacionadas à violência sexual e sobre a atuação do profissional de psicologia diante dessa violência são escassas em Roraima. Trata-se de uma pesquisa qualitativa de caráter descritivo exploratório, tendo como fonte o jornal impresso Folha de Boa Vista. Foram selecionadas para análise publicações entre os anos de 2005 a 2011, foi feita a busca manual e leitura exploratória para reconhecimento e seleção de material relevante para a pesquisa, totalizando 61 publicações. Com o material coletado foi feita uma leitura aprofundada que foi mais reflexiva e crítica, pois foi realizada para ordenar e sumarizar os dados que confrontados com o referencial teórico advindo da área da psicologia social, que responderiam aos objetivos da pesquisa. A partir desta leitura foram criadas as seguintes categorias de análise: Características das Vítimas, Quem é o Agressor, Local em que Ocorreu a Violência Sexual, Autor da Denúncia, Locais de Encaminhamento das Vítimas, Agravos e Menções ao Trabalho do Profissional de Psicologia. Nos resultados verificou-se que: Houve o predomínio de vítimas do sexo feminino com 72,13% e 10,76 do sexo masculino, 17,11% não menciona o sexo. As idades de maior prevalência do abuso sexual foram entre os 4 e os 14 anos. Em relação aos agressores 18,46%, foram os vizinhos e 16,39%. Os pais, tios, avôs, pessoas conhecidas dentre outros, perfazem 65,15% do total de agressores. Isto nos levou a perceber que são as pessoas mais próximas e/ou que convivem com as vítimas as que mais cometem violência sexual. No que diz respeito a encaminhamentos para atendimento psicológico e/ou apoio psicossocial as menções são escassas sendo só duas menções: uma entrevista ao profissional e outra refere à inserção do profissional dentro de uma equipe multidisciplinar que atende casos de violência sexual. Em relação aos dados de vítimas e agressores concluiu-se que os resultados são similares aos de outras pesquisas realizadas em outros estados. Destaca-se entretanto que é de extrema importância a divulgação do trabalho do psicólogo em diversas ações tanto de intervenção quanto de prevenção deste tipo de violência.

Palavras Chave: psicologia, abuso sexual infante - juvenil

¹Apoio financeiro UFRR

²Aluna graduando em Psicologia, Universidade Federal de Roraima. E-mail: juscycelly@hotmail.com

³Psicóloga/Mestre, Professora UFRR. E-mail: sorayaramirez_214@hotmail.com



CIÊNCIAS HUMANAS
ESTUDO DAS REPRESENTAÇÕES E ATITUDES DOS ADOLESCENTES FRENTE À GRAVIDEZ PRECOCE¹

Maíne Ferreira da Silva², Nilza Pereira de Araujo³

Quando a menina inicia a sua vida sexual, a falta de acesso às informações básicas e um plano de educação reprodutiva adequado levam a essa falta de orientação no planejamento familiar. A revolução sexual provocou dois pontos cruciais: a redução da idade em que os jovens começam a praticar o sexo e a promiscuidade do ato, então em cima disso críticas são apontadas como a “erotização precoce” dos adolescentes. Sendo assim a ação das políticas públicas e a necessidade de equipes interdisciplinares trabalharem em conjunto para a prevenção da gravidez precoce faz-se necessário. O presente projeto fez uma pesquisa exploratória com delineamento qualitativo e quantitativo. Os sujeitos foram os alunos de 3º ano do ensino médio do Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Roraima, apenas na turma 2232, pois essa turma teve contato com uma adolescente grávida, a idade dos sujeitos é de aproximadamente 17 anos. Aplicou-se um questionário com 30 perguntas de cunho pessoal, acerca da educação sexual dos mesmos, da formação acadêmica dos pais dos sujeitos, como eles veem as novas regras de relacionamento no mundo atual, o nível de conhecimento sobre o tema: gravidez precoce e como eles lidaram com a colega grávida. Como as perguntas eram de cunho pessoal dos que responderam a maioria estava solteiro, a outra revelação que uma porcentagem significativa tem pais divorciados (quebra de vínculo familiar) e que o modo de vivência dos pais e formação dos mesmos reflete na vida dos filhos, a pesquisa revelou que as mães possui mais formação no nível médio que os pais, já na fase *stricto sensu* os pais se destacaram com uma formação mais avançada. No quesito percepção que os adolescentes tem sobre os relacionamentos atuais as respostas foram similares tais como: ficar – sem compromisso; rolo – ficar com a pessoa uma vez; namoro – relacionamento estável; noivado – etapa antes do casamento; casamento – passar o resto da vida com alguém. Então a maioria ainda não teve sua primeira relação sexual, pois preferem namorar muito antes de se envolver seriamente. No quesito com quem conversam sobre sexo: os pais e amigos foram escolhidos para tirarem as duvidas dos adolescentes, com os pais a conversa girava em torno de prevenção sexual, com os amigos há mais espaço para dialogo das experiências sexuais. A reação quando souberam da gravidez da colega foi surpresa, contudo acham extremamente importante o apoio dos pais e familiares nessa situação. Assim apesar dos adolescentes do século XXI terem uma criação diferente das dos seus pais, as questões como virgindade e casamento ainda possuem uma relevante importância, principalmente para as meninas, que tem uma criação mais tradicionalista. Conclui-se que a visão atual que os adolescentes têm sobre esse tema está se solidificando no quesito responsabilidade, entretanto há uma grande disparidade por questões socioeconômicas, pois os adolescentes da classe média se preocupam mais no quesito prevenção do que os adolescentes da classe baixa. Seja por falta de expectativa de futuro ou pela educação dentro de casa.

Palavras-chaves: gravidez precoce, percepção, relacionamentos, família

¹Apoio financeiro PIBIC/CNPq

²Estudante da graduação na Universidade Federal de Roraima. Bolsista do CNPq. Email: maine_fsilva@hotmail.com

³Professora Doutora na Universidade Federal de Roraima. Diretora do Centro de Educação. Email: nilza@ceduc.ufr.br



CIÊNCIAS HUMANAS
A CIDADE DE BOA VISTA NA TRÍPLICE FRONTEIRA: SIGNIFICADOS E TENDÊNCIAS¹
Marcelo Mendes Almeida², Paulo Rogério de Freitas Silva³

Este projeto teve como principal objetivo, analisar o significado da cidade de Boa Vista, que detêm a condição de capital de estado de Roraima, no que se refere à implantação dos projetos do governo federal (Avança Brasil, PAC I e PAC II) que visam uma integração, Brasil – Venezuela – Guiana, através de Roraima. Também se buscou elencar quais são os fixos que se materializaram na cidade de Boa Vista, resultantes dos projetos em análise. O mesmo dissertou a história desses fixos, no que se refere, ao planejamento e execução das obras, localizando-os geograficamente no espaço urbano de Boa Vista, bem como verificou o significado de Boa Vista nesse contexto regional fronteiriço. Dessa forma, se iniciou a pesquisa realizando um levantamento bibliográfico, com a finalidade de melhor fundamentar teoricamente a compreensão do objeto. Foi realizada a leitura de publicações que tratam do tema central em estudo, bem como obras informativas dos dados secundários e, ainda, obras relativas ao espaço em foco. Pesquisaram-se dados referentes aos aspectos físicos, demográficos, sociais, culturais, históricos, econômicos e de infraestrutura. Nessa análise, concluiu-se que Boa Vista tem se firmado como o polo receptor de fixos em Roraima, provenientes dos projetos Avança Brasil, PAC I e PAC II, com a modernização e construção de terminal de passageiros e de cargas, respectivamente, do aeroporto internacional Atlas Brasil Cantanhede; com a construção das novas sedes da Polícia Federal, do INCRA (instituto Nacional de Reforma Agrária); ampliação da estrutura da UFRR (Universidade Federal de Roraima); entre outros. A cidade de Boa Vista tem funcionado como um lugar estratégico, pela própria estrutura urbana de Roraima, com um modelo macrocéfalo, onde a capital é a cidade primaz, concentrando, o comércio, os serviços e os órgãos administrativos, formalizando a integração entre o Brasil a Venezuela e a Guiana. Nessa conjuntura, o estado de Roraima possibilita uma integração na tríplice fronteira com a pavimentação das rodovias e construção de pontes, assim como, com políticas voltadas para formalizar parcerias nessa faixa contínua, tal como a criação de ALC (Área de Livre Comércio) em Bonfim e Boa Vista. Destacamos que a abertura e pavimentação das rodovias, bem como, a construção de pontes nesses confins amazônicos, cortados por muitos rios e igarapés, possibilitam conexão do Brasil para os mercados da Venezuela, da Guiana e do Caribe. Essas políticas evidenciam a existência de um modelo de desenvolvimento e de integração fronteiriça na Amazônia setentrional brasileira, buscando os mercados do norte sul-americano e caribenho. Comprovou-se que em Roraima a materialização dos principais fixos ocorre, sobretudo, na capital, em detrimento dos demais centros urbanos ou de áreas rurais do Estado. Ao compararmos os fixos estabelecidos em cada município e em cada sede municipal roraimense, concluímos que tanto em termos de recursos, como de fixos, o município e a cidade de Boa Vista, foi contemplado com mais recursos acreditamos que pela sua própria condição de capital estadual.

Palavras-chave: fronteira, integração, intercâmbio, obras, projetos

¹ Apoio financeiro PIBIC-CNPq

² Acadêmico do Curso de Geografia/UFRR. E-mail: marceloigeo@gmail.com Bolsista de Iniciação Científica

³ Prof. Dr. Professor do Departamento de Geografia. E-mail: prfsgeo@ig.com.br Coordenador da Pesquisa



CIÊNCIAS HUMANAS
**O SIGNIFICADO DO ESTADO DE RORAIMA NO PROCESSO DE INTEGRAÇÃO
BRASIL – VENEZUELA - GUIANA¹**

Maria das Dores Santos de Souza², Paulo Rogério de Freitas Silva³

Esse trabalho buscou analisar as particularidades que permeiam a fronteira roraimense a partir dos projetos: Avança Brasil – PAC I e PAC II, idealizados para desenvolver o Brasil. Teve com foco principal, analisar o significado do estado de Roraima no processo de integração do Brasil com a Venezuela e com a Guiana. A pesquisa bibliográfica foi orientada de forma a recuperar os documentos/projetos elaborados e publicados para desenvolver a fronteira. Além disso, subsidiou a formação de um banco de dados que foram operacionalizados no decorrer do trabalho e forneceu dados secundários, processados em várias etapas do processo de pesquisa. Inicialmente foi observado que para o estado de Roraima algumas ações estatais são planejadas visando à integração do Brasil com a Venezuela e com a República Cooperativista da Guiana, principalmente, através das rodovias, que proporcionam uma nova configuração territorial, transferindo do sistema flúvio-linear para o rodoviário-linear no processo de integração. Nessa área de fronteira, a implantação do projeto Calha Norte, de cunho desenvolvimentista, previu-se o exercício de um controle mais efetivo sobre uma faixa de aproximadamente 150 km de largura no lado brasileiro. Atualmente novos projetos começam a estruturar essa fronteira visando melhores condições na produção do espaço nessa fronteira. Nesse contexto, a emergente urbanização tem um importante papel nessa área e as cidades aí localizadas se constituem como ponto de apoio essencial dos mecanismos de estruturação dessa faixa limítrofe e também como base de sustentação da circulação, que constitui resultado e condição de sua ocupação e estruturação. Nesse processo, encontra-se a formação de unidades de produção e consumo, baseados na urbanização. Destacamos que, com a pavimentação da rodovia BR-174 Roraima ficou conectado à Zona Franca de Manaus, ao sul, e à Venezuela, ao norte. No que se refere à rodovia BR-401, esta conecta Boa Vista a República Cooperativista da Guiana, através de Bonfim e Lethem. A ponte binacional sobre o rio Tacutu, de 230m, completa a ligação entre Bonfim e Lethem, do outro lado da fronteira. Essa rodovia e a ponte facilita o acesso ao platô das Guianas, reforçando os laços econômicos do Brasil com os países da região, que além da República Cooperativista da Guiana, concentra o Suriname e a Guiana Francesa, sem falar da possibilidade de integrar com os países caribenhos, tal como Trinidad e Tobago. Sendo assim, concluímos que o significado do Estado de Roraima, no processo de integração Brasil-Venezuela- Guiana, é importante, inicialmente pela sua localização geográfica, condição que lhe dá destaque como uma ponta de lança no norte do Brasil em relação ao norte da América do Sul. Em seguida, a relação de Roraima, com Manaus, que concentra um polo industrial importante no processo global mundial, através da rodovia BR-174, possibilita o escoamento dessa produção não apenas através da rodovia, mas também pelo terminal de cargas do aeroporto. O desenvolvimento de tecnologias através de órgãos públicos instalados em Roraima, tal como a EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias), e a UFRR (Universidade Federal de Roraima), favorece o intercâmbio tecnológico entre essas nações fronteiriças.

Palavras-chave: fronteira, infraestrutura, municípios, processos

¹Apoio financeiro PIBIC-UFRR

²Acadêmica do Curso de Geografia/UFRR. E-mail: mariasantos_rr@hotmail.com. Bolsista de Iniciação Científica

³Prof. Dr. Professor do Departamento de Geografia. E-mail: prfsgeo@ig.com.br Coordenador da Pesquisa



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XI ENCONTRO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



CIÊNCIAS HUMANAS
A SITUAÇÃO DAS MULHERES INDÍGENAS EM RORAIMA¹
Mávera Teixeira dos Santos², Maxim Repetto³

O presente trabalho de pesquisa faz parte do projeto PIC/ AF e do Programa de Educação Tutorial- PET INTERCULTURAL desenvolvido na UFRR discute a situação das mulheres indígenas em Roraima. O trabalho é resultado de uma pesquisa inicial sobre a violência contra as mulheres indígenas, as quais no início do século XIX e XX sofreram exploração e abuso de sua mão de obra nessa perspectiva que vão se desenvolvendo as discussões sobre violência doméstica e discriminação contra a mulher indígena que acontece até mesmo dentro das comunidades e no contexto urbano quando migram até a cidade. Com este estudo buscamos também produzir material educativo que possa dar visibilidade ao tema e em especial, contribuir na divulgação destas problemáticas e na valorização da mulher no conjunto da sociedade principalmente dentro das comunidades dos povos indígenas que precisam reconhecer seus direitos, pois muitas ainda permanecem leigas a respeito disso. Assim levantamos alguns temas de reflexão sobre: a valorização da mulher, o exercício de direitos; a violência e a discriminação sofridas por elas; a situação das mulheres indígenas nas comunidades e na cidade; dentre outros temas. O trabalho envolve levantamento bibliográfico no CEDOC- Centro de documentação no Insikiran e realização de entrevistas abertas com mulheres indígenas na comunidade que participam da Organização das Mulheres Indígenas de Roraima (OMIR). Esta pesquisa busca produzir materiais educativos e novos temas de estudo.

Palavras-chave: trabalho da mulher indígena, violência contra a mulher indígena, estudos de gênero

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmico do curso de graduação em História UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: mavera.bv15@hotmail.com

³Prof.(a) Dr.(a) Adjunto IV Instituto Insikiran UFRR, orientador. E-mail: maxim.repetto@yahoo.com.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XI ENCONTRO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



CIÊNCIAS HUMANAS
**INICIATIVAS BRASILEIRAS PARA A COOPERAÇÃO ENTRE PAÍSES AMAZÔNICOS NA
PROTEÇÃO DE SUAS FRONTEIRAS: AGENTES DE SEGURANÇA ESTATAL VERSUS
INLÍCITOS TRANSNACIONAIS¹**

Mayara Suzanne Freitas Chaves², Américo Alves de Lyra Júnior³

Sendo considerável a preocupação do Brasil para com a proteção de seus limites territoriais, é previsto na sua carta magna, conforme o disposto no artigo 144, § 1º, II da CF/88, que cabe à polícia federal “prevenir e reprimir o tráfico ilícito de entorpecentes e drogas afins, o contrabando e o descaminho”, e em legislação infraconstitucional que são definidas ações de combate e controle dessas atividades ilícitas. No entanto as Forças Armadas exercem papel secundário no que tange as questões de tráficos transnacionais. Esse é um entendimento predominante no Brasil, que vem se modificando de acordo com a necessidade de aumento do contingente militar presente nas fronteiras, o que é claramente notado com a elaboração do Plano Estratégico de Fronteiras (Decreto Nº 7.496 de 8 de junho de 2011), que atribui não só aos agentes comuns de segurança pública como também às Forças Armadas a competência de prevenção, controle, fiscalização e repressão de delitos na faixa de fronteira. Deve-se salientar que a autoridade de segurança de fronteira foi atribuída às Forças Armadas por movimentações políticas e pelo clamor social. Considerando a importância do tema, e sua relevância para a comunidade internacional, através de pesquisas nos principais veículos de comunicação, nos sites oficiais e em bibliografias referentes ao tema, foi possível traçar um perfil brasileiro em relação a proteção de suas fronteiras. A partir da elaboração de planos como este, é possível que os diálogos de cooperação em matéria de proteção de fronteira sejam aumentados entre os países amazônicos, e, portanto, as ações obtenham êxito. Como a questão dos ilícitos transnacionais não é apenas de interesse brasileiro é importante que haja esse tipo de relação e ação conjunta entre os países interessados, principalmente, devido ao fato de se tratar de um tema que adquiriu notoriedade internacional. O Governo Federal Brasileiro, preocupado com a segurança das fronteiras nacionais, e visando a integração entre os entes da federação solicitou que cada estado de fronteira elaborasse propostas para segurança de sua fronteira, de modo que assim poderiam receber recursos federais para por em prática tal plano. Os estados que serão beneficiados com o investimento são, Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Rondônia, Roraima, Pará, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina, no âmbito do Plano Estratégico de Fronteiras. Os órgãos responsáveis pela execução são os Ministérios da Justiça e da Defesa.

Palavras-chave: Segurança; Amazônia; Plano Estratégico de Fronteiras

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmica do curso de Relações Internacionais da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: mayara_suzanne@hotmail.com

³Professor Doutor do Departamento de Relações Internacionais da UFRR, Orientador. E-mail: americodelyra@uol.com.br



CIÊNCIAS HUMANAS
**A PERCEPÇÃO DOS SÓCIO-ORIENTADORES SOBRE AS MEDIDAS SÓCIO-EDUCATIVAS
CUMPRIDAS POR ADOLESCENTES EM CONFLITO COM A LEI EM MEIO ABERTO NA
CIDADE DE BOA VISTA - RORAIMA¹**

Maysa da Silva de Oliveira², Pedro Augusto Hercks Menin³

Analisou-se a percepção dos sócio-orientadores sobre as medidas sócio-educativas cumpridas por adolescentes em conflito com a lei, uma vez que as práticas destes profissionais refletem diretamente na ressocialização e ainda caracteriza-se como uma nova referência para os educandos. Para obtenção dos dados utilizou-se a abordagem de pesquisa qualitativa, com enfoque na análise de conteúdo. Participaram desta pesquisa, seis educadores sociais que atuam diretamente com os adolescentes. Como instrumento de coleta de dados, utilizou-se a entrevista semi-estruturada, realizada no CREAS, em uma sala individual, gravada de acordo com o consentimento do entrevistado e com duração de 30 minutos; esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Roraima, sob o protocolo de pesquisa: 111203 - CEP. Dos profissionais pesquisados três eram do sexo feminino e três do sexo masculino, com idade entre 24 e 53 anos. 50% têm nível superior e 50 % são casados; quanto à experiência profissional, os orientadores relatam ter mais de dois de atuação sendo este período composto por constantes capacitações na área, desta forma é notório um expressivo conhecimento das diretrizes que regem seu labor. Para os educadores as medidas oferecem mudanças significativas na vida dos adolescentes, é uma possibilidade de aprendizagem, eles passam a visualizar sob uma nova perspectiva a sua própria vida; mesmo que eles não compreendem o sentido real da sócio-educação, de alguma forma ela contribui para o estabelecimento de novos parâmetros sociais, promovendo a superação do impacto negativo, a possibilidade de reconstrução, bem como assegura condições dignas de desenvolvimento. A educadora mais experiente do grupo relata: *“É como eu sempre digo, se de 100 eu salvar um já é uma vitória para mim.”* Este acompanhamento possibilita o fortalecimento dos vínculos e a inclusão dos adolescentes no ambiente familiar. Os educadores atribuem à família a reincidência em atos infracionais. As falas a seguir expressam a visão dos orientadores sobre a família dos educandos como relata a fala da educadora: *“A reincidência eu ligo à família ao não tratamento da drogadição, tudo isso é fator para reincidência, as políticas públicas estão envolvidas eles não ligam.”* Diante do exposto, é notório que a discussão sobre responsabilização de adolescentes autores de atos infracionais e seus desdobramentos quanto aos modos de socializar e educar é de extrema importância e precisa ser aprofundada. A busca pela proteção integral de crianças e adolescentes só poderá ser alcançada se houver coerência entre o que se quer e o que se realiza. Não podemos, ao mesmo tempo, querer que os adolescentes cumpram medidas socioeducativas com caráter exatamente retribucionista e dizer que se trata de cumprir a doutrina da proteção integral, uma atitude parece bastante contraditória, penalista e contrária a todos os parâmetros regidos pelo Sistema Nacional de Atendimento Sócio-educativo e pelo Estatuto da Criança e do Adolescente.

Palavras-chave: delinquência, juventude, privação, ressocialização

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmica do curso de graduação em Psicologia da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: ysa_maysa@hotmail.com.br

³Prof.(o) Dr.(o) Associado do Departamento de Pedagogia da UFRR, orientador. E-mail: pmenin@gmail.com



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XI ENCONTRO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



CIÊNCIAS HUMANAS
SEGURANÇA ENERGÉTICA E A INSERÇÃO BRASILEIRA NO COMPLEXO REGIONAL DE ENERGIA DA AMÉRICA DO SUL¹

Nancy Nathaly Freitas de Azevedo Cruz², Elói Martins Senhoras³

O projeto desenvolvido nesse programa de iniciação científica procurou estudar e mostrar a problemática da segurança energética no Brasil, de maneira a discutir os desafios e possibilidades do país no campo da energia, ao tomar como foco da pesquisa, tanto a matriz energética nacional, quanto a inserção brasileira no complexo regional de segurança energética da América do Sul. Findando atingir os objetivos gerais sobre a questão energética brasileira e sua inserção no complexo regional de segurança energética da América do Sul. A pesquisa estabeleceu uma série de quatro objetivos específicos desenvolvidos dentro de quatro capítulos sendo eles: introduzir uma discussão teórica preliminar sobre o conceito de segurança, de maneira a revelar a passagem de uma agenda minimalista para uma temática maximalista; analisar a questão energética a partir dos marcos de regionalização da segurança; discutir o complexo regional de segurança energética da América do Sul; e por último analisar a matriz energética brasileira e o papel da política energética no contexto da internacionalização do país. A pesquisa contribui com os estudos na área de relações internacionais principalmente na região da América do Sul principalmente no que diz respeito aos processos de securitização energética que foram analisados intra-nacionalmente, no Brasil, e internacionalmente na região sul-americana mostrando, ao abordar o tema da segurança energética brasileira, as relações de interdependência energética do país na América do Sul, ao discutir a inserção brasileira no complexo regional de segurança energética. A pesquisa desenvolveu um excelente trabalho abordando temas relacionados à segurança energética no Brasil, discutindo os desafios e possibilidades do país no campo da energia, ao tomar como foco da pesquisa, tanto a matriz energética nacional, quanto a inserção brasileira no complexo regional de segurança energética da América do Sul. Neste projeto, uma boa base bibliográfica foi levantada para entender o processo de regionalização transnacional, bem como as relações de interdependência energética do Brasil com o restante dos países da América do Sul. A pesquisa chegou a conclusão de que o fator energético tem sido um elemento determinante de dinâmicas societárias na história das relações internacionais. Assim, fatores energéticos como gás natural, petróleo, e outros biocombustíveis ganharam importância a partir da revolução tecnológica ocorrida nas primeiras décadas do século 20. O Brasil tem desempenhado um grande papel no campo energético, o que pode vir a transformar-se em um forte caráter de poder caso a diplomacia brasileira assim o perceba.

Palavras-chave: América do Sul, Brasil, integração regional, região transnacional.

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmica do curso de graduação em Relações Internacionais da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: nancy_depp@hotmail.com

³Prof. Dr. Elói Martins Senhoras do Departamento de Relações Internacionais da UFRR, orientador. E-mail: eloishoras@gmail.com



CIÊNCIAS HUMANAS
RELAÇÕES GUYANA-VENEZUELA: INTERESSES OCULTOS NO CONTENCIOSO DE ESSEQUIBO¹

Paloma Silva de Oliveira², Américo Alves de Lyra Junior³

Foram analisados os motivos pelos quais o contencioso territorial que envolve a República Cooperativa da Guyana e a República Bolivariana da Venezuela, a saber, o contencioso de Essequibo, ainda se encontra vigente na atualidade e sem aparente solução. Nesta disputa, que data do século XIX, as nações envolvidas revelam interesse pela região de Essequibo, que corresponde a 2/3 do território guyanense e representa uma área rica em minérios (particularmente ouro e diamante) e petróleo. Foi explorado o passado deste litígio, investigando as causas e os argumentos utilizados por ambas as partes para justificá-lo; as relações mais recentes entre os países litigantes, investigando o posicionamento atual destas nações em relação à disputa e o relacionamento bilateral que este posicionamento tem gerado; as pendências deste conflito, os motivos pelos quais ele ainda se encontra sem solução e a possibilidade do uso de forças militares para a resolução efetiva do conflito; situação atual da região e o desenvolvimento que lá fora empreendido até então; e, por fim, análise do discurso de Estado que ambos têm disseminado através da mídia sobre a questão. O tema abordado nesta pesquisa se inscreve no campo da História das Relações Internacionais e constitui um desafio porque se trata de um assunto pouco abordado em literatura em língua portuguesa e com forte conotação ideológica em literatura guianense e venezuelana. Portanto, foram investigadas e analisadas fontes primárias através da leitura de pareceres e documentos oficiais divulgados por ambos os Estados envolvidos, além da leitura, na íntegra, dos Acordos e Tratados gerados na tentativa de dissolução do conflito em questão. O contato com esse tipo de material teve como objetivo adquirir uma visão mais clara de cada um dos lados a respeito da questão em relevo, a fim de que fosse possível ter uma compreensão tão imparcial quanto possível da já mencionada disputa fronteiriça. A pesquisa tomou, também, um caráter investigativo e exploratório, com o acompanhamento da mídia venezuelana e guianense a respeito do tema aqui abordado, além do empreendimento de entrevistas a respeito do assunto. Além disso, fora utilizada documentação indireta, abrangendo uma revisão bibliográfica, com a leitura de teses, livros e artigos científicos sobre a temática, cujas fontes também servirão para a análise de seu conteúdo. Assim, será possível concorrer com uma linha de análise para estudos futuros. Ao longo desta pesquisa foi possível concluir que uma das maiores dificuldades na resolução deste contencioso é o não reconhecimento da República Cooperativa da Guyana do mesmo.

Palavras-Chave: Essequibo; República Bolivariana da Venezuela; República Cooperativista da Guyana; Conflito; Relações Internacionais.

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmica do curso de graduação em Relações Internacionais da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: lominha.oliveira@hotmail.com

³Prof. Dr. Américo Alves de Lyra Junior do Departamento de Relações Internacionais da UFRR, orientador. E-mail: americodelyra@uol.com.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XI ENCONTRO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



CIÊNCIAS HUMANAS
PROJETOS E PROPOSTAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE DE VIOLÊNCIA ESCOLAR NA LITERATURA CIENTÍFICA¹

Paulo Luã Oliveira Xavier², Lourival Novais Néto³

A violência, bem como as suas mais variadas formas de manifestação, constitui-se em um dos principais agravos que afligem a sociedade moderna. Pode-se observar que a mesma vem adquirindo um comportamento rizomático, visto que as mais diversas áreas da sociedade se encontram acometidas por esta, formando assim, um grande entrelaçado em todas as esferas sociais. Através disto, o ambiente escolar não foge a essa premissa, já que o mesmo é um dos componentes sociais e devido a isso apresenta suas mais variadas formas de violência. Mas o que vem a ser esta violência dentro do contexto escolar e como essa pode ser caracterizada. Quando analisamos tal fato, dentro de uma ótica literária científica constatamos uma problemática, pois uma conceituação totalitária sobre o que vem a ser violência compromete o entendimento da mesma. Assim, para o combate da violência no contexto escolar é necessário compreendê-la de modo parcial, sendo de suma importância caracterizá-la. Por meio disto, constata-se que um processo de intervenção pode ter eficácia perante um determinado estilo de violência e não ter o menor efeito perante outro. Mediante o fator prevenção, um dos seus principais pilares, no que se refere à violência no âmbito escolar, é sem sombra de dúvidas a construção de projetos de convivência social pacífica, desde a educação primária. Diante disto, o presente trabalho tem por objetivo levantar projetos e propostas de prevenção e controle de violência escolar na literatura científica na língua portuguesa. Pois identificar como as escolas estão prevenindo e controlando tal comportamento, faz-se de extrema valia para possíveis buscas de intervenções psicológicas neste ambiente. No que tange a metodologia, foi utilizada a pesquisa qualitativa, de caráter documental bibliográfica. Quanto aos resultados, o periódico de maior publicação relacionado com a temática foi a revista Psicologia Escolar e Educacional (impressa), totalizando 6 artigos. No que cabe aos dados, boa parte da produção científica, tem como foco a percepção dos profissionais sobre o fenômeno violência, bem como a capacidade destes de lidarem com a mesma. Por meio desta explanação, conclui-se que o desenvolvimento de trabalhos correlacionados com a temática violência escolar faz-se de extrema importância, já que a mesma figura de maneira tão expressiva na sociedade contemporânea.

Palavras-chave: Intervenção psicológica, Análise do conteúdo, Psicologia educacional

¹Apoio financeiro: PIBIC-UFRR.

²Acadêmico do 6º Semestre de Psicologia – UFRR. Bolsista PIBIC – UFRR. Endereço para correspondência: paulo.ae18@hotmail.com.

³Doutor em Linguística Aplicada pela PUC-SP. Professor Adjunto do Curso de Letras da UFRR (orientador). Endereço para correspondência: lnneto@yahoo.com



CIÊNCIAS HUMANAS
**PSICOLOGIA E SAÚDE MENTAL – ESTUDO DAS IMPLICAÇÕES DAS
REPRESENTAÇÕES SOCIAIS NA BUSCA POR ATENDIMENTO PSICOLÓGICO POR
PESSOAS DO GÊNERO MASCULINO¹**

Priscila Delarmelina Salvat Cipriano², Calvino Camargo³

As representações sociais são ideologias presentes no imaginário coletivo, fruto da esfera constitutiva dos indivíduos, que fornece variados conceitos sobre o mundo que os rodeia, sendo esses conceitos moldados pela aceitação social, as ideologias do momento histórico e sua cultura. É dentro desse conceito que se encontra o objetivo da pesquisa, que é o de analisar as características destas construções sobre o profissional de psicologia e suas atividades profissionais, bem como as formas como essas representações interferem na decisão na busca de atendimento psicológico por pessoas do gênero masculino. A pesquisa foi de caráter censitário e a metodologia foi descritiva, exploratória e quantitativa, onde foram entrevistados através de um questionário com 26 questões estruturadas e semiestruturadas, 70 pessoas do gênero masculino definida aleatoriamente, a partir dos 18 anos, de um único bairro da região periférica do Município de Boa Vista. As entrevistas foram feitas em dias de semana e foram analisadas através tabulação eletrônica do Excel, contemplando as seguintes variáveis: 1) caracterização do sujeito; 2) Reconhecimento/Demanda por atendimento psicológico/ Saúde Mental; 3) Representação de Psicologia e Psicólogo/Práticas Psicológicas; 4) Representação de Saúde/ doença Mental e 5) Representação de Doença Mental. Na análise dos dados referentes à caracterização do sujeito, houve predominância na faixa etária entre 26 a 35 anos com 34%, a escolaridade predominante é a de ensino fundamental incompleto com 41% e ensino médio completo com 30%. Estado civil a maioria se declara casado com 47% e solteiro com 39%. A maioria, 84% tem o serviço público como referência para o atendimento em saúde. Na categoria de reconhecimento da demanda para atendimento psicológico, 16% já recebeu atendimento psicológico e 84% não receberam. Do total pesquisado, apenas 3% já recebeu atendimento psiquiátrico e 97% não. Na categoria sobre representação de psicologia/práticas psicológicas, 23% acham que tem necessidade de atendimento psicológico e 73% acham que não tem necessidade. 36% dos homens entrevistados indicam em caso de alguém lhe procurar tendo sintomas de ansiedade ou pânico, médico (clínico geral), 30% indicam atendimento psicológico e 16% indicam um líder religioso ou religião. 24% responderam que procurariam atendimento psicológico caso sentissem necessidade, os que procurariam o médico clínico geral 39%, e 17% procurariam um líder religioso ou religião. Quando perguntados sobre como definiriam o psicólogo, as seguintes categorias se sobressaíram: a) não sabe responder 37%; b) alguém que aconselha, orienta, ajuda 46%; c) profissional que atua no alívio do sofrimento 11%; d) profissional da área de saúde 6%. Na categoria de representação de saúde mental, as prevalências de respostas foram a) não sabe definir o que é saúde mental, com 55%; b) consideram uma condição de bem estar emocional 17% e c) sintomas de transtornos mentais, 28%. No que se refere a representação de doença mental, 37% não sabe responder, 54% acham que é sintomas de transtornos mentais, e 9% pensam que é profissional ou procedimento em saúde. Pode-se perceber que embora haja relação de psicólogo com representações positivas, há certa confusão em torno da compreensão objetiva de suas práticas, supondo-se assim que falta educação em saúde mental. Pretende-se então com essa pesquisa subsidiar discussões sobre formas de atuação e intervenção do psicólogo na comunidade através das práticas em atenção básica em saúde.

Palavras-Chave: Gênero, Representação de saúde/doença mental, práticas psicológicas e atenção básica.

¹Apoio financeiro PIBIC-UFRR

²Acadêmica do curso de graduação em Psicologia da UFRR, bolsista PIBIC-UFRR. E-mail: prisciladelarmelina@hotmail.com.br

³Prof.(o) Dr.(o) Associado ao Centro de Educação- CEDUC, orientador. E-mail: calvino_camargo@hotmail.com



CIÊNCIAS HUMANAS
**O CONTEXTO DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NO PERÍODO UNIVERSITÁRIO:
SATISFAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO¹**

Rafaela Batista Teixeira², Maria do Socorro Lacerda Gomes³

Analisando os fatores que influenciaram a escolha, a identificação e a satisfação com o curso, esta pesquisa teve como sujeito alunos dos cursos de História, Ciências Sociais e Relações Internacionais, todos do Centro de Ciências Humanas, que ingressaram no vestibular UFRR/2008, e encontram-se graduados ou em fase de término da graduação. Identificar quais motivos são considerados relevantes pelos universitários para suas permanências nos referidos cursos, descrever e analisar qual a relação entre condições de vida e a permanência na universidade foram os objetivos deste trabalho. Para tanto, houve a investigação dos aspectos supracitados por meio de contato direto com cada aluno. Devidamente esclarecido sobre o trabalho e sua participação por meio de termo de consentimento livre e esclarecido, o aluno respondeu ao questionário aberto sobre satisfação e identificação, no qual, este passou por análise de conteúdo quanti-qualitativa. Os dados coletados foram tratados estatisticamente através do levantamento de frequências e as respostas discursivas submetidas à análise de conteúdo. Para a análise dos resultados, após a leitura do conjunto das respostas, a cada uma das questões, foi feita a decodificação para a escolha das unidades de sentido. Em seguida, realizou-se a categorização dos elementos (escolha do curso, identificação e satisfação) e seu agrupamento nestas unidades, cujos resultados foram analisados por cursos. Na categoria Escolha do curso, os alunos participantes da pesquisa do curso de História e Relações Internacionais mostraram-se em maioria satisfeitos. Já os alunos de Ciências Sociais, houve um equilíbrio entre satisfeitos e insatisfeitos (50%-50%). Quanto a Identificação com o curso escolhido, História 75% dos alunos não pensou em desistir durante o período de formação, assim como em Relações Internacionais, com 50% dos alunos não pensando em desistir. Em contrapartida, no curso de Ciências Sociais todos os alunos afirmaram ter pensado na possibilidade de abandonar a carreira. Na categoria Satisfação, o curso de História apresentou 62,5% dos alunos entrevistados satisfeitos e sentindo-se preparados. O curso de Relações Internacionais, 75% afirmou satisfação com o curso, porém grande parte destes acredita em uma carreira promissora fora do estado. Ciências Sociais, todos os alunos apresentaram receio quanto a dar continuidade à carreira. História foi o curso que obteve dados positivos elevados quanto à satisfação da escolha, do curso e a identificação com o mesmo. Relações Internacionais apresentou uma questão interessante: os alunos que colaboraram para a pesquisa mostraram-se satisfeitos quanto à escolha e identificaram-se com o curso, porém a satisfação com o mesmo foi questionada por aqueles que temem o mercado de trabalho escasso no estado. Ciências Sociais destacou-se por conter dados negativos significantes em todas as categorias. A pesquisa mostrou-se importante por levantar questões dos acadêmicos que podem ser úteis como subsídios de intervenções “preventivas” nas escolas e universidades. Podem ser objetos de estudo para outras pesquisas no intuito de compreender mais a fundo este universo da vida acadêmica, favorecendo ou contribuindo para escolhas profissionais maduras, e, conseqüentemente identificação com a carreira e satisfação, ou o mais próximo disto.

Palavras-chave: curso superior; escolha profissional; permanência

¹Apoio financeiro PIC - UFRR

²Acadêmica do curso de graduação em Psicologia da UFRR, bolsista PIC-UFRR. E-mail: rafaa.teixeira@hotmail.com.br

³Prof.(a) Msc Associada III do Departamento de Psicologia da UFRR, orientadora. E-mail: psicologiaufr@bol.com.br



CIÊNCIAS HUMANAS
A RELAÇÃO MÃE-BEBÊ DURANTE O PROCESSO DE AMAMENTAÇÃO¹
Raylane Paula Carvalho Santiago², Andreza Evangelista Guimarães Tavares³,
Nilza Pereira de Araújo⁴

O aleitamento materno é um elo de ligação da mãe com seu filho, que não serve apenas para a saciação da fome, assumindo nessa relação significado de conteúdo psíquico, já que o contato e calor humano contribuem para suas reações futuras, como forma de compensar frustrações, sinal de afeto, entre outros. Diante disso, a presente pesquisa teve como objetivo investigar e compreender a relação mãe-bebê durante o processo de amamentação nos primeiros meses de vida da criança, observando como se dá o vínculo afetivo entre os dois nesse período. Para isso, foram selecionadas aleatoriamente três (3) díades de mães sem critério de idade e bebês de até seis (6) meses de idade, tempo aconselhado para a amamentação sem a necessidade de complemento de outros alimentos. Dessa forma, apresentou-se às mães o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, onde puderam ser constatadas as finalidades da pesquisa e seus métodos de desenvolvimento, garantindo sigilo total dos participantes e desligamento da pesquisa a qualquer tempo. Em seguida, num primeiro momento, optou-se por uma observação comportamental da relação mãe-bebê, coletando subsídios suficientes, no parâmetro da objetividade e da subjetividade dessa agnação. Posteriormente, realizou-se uma entrevista semi-estruturada com cada mãe, buscando um maior aprofundamento das informações já obtidas e busca de novos elementos. No primeiro e segundo caso, as mães mostraram-se satisfeitas em amamentar, apesar de não saberem explicar ao certo, sentem que é um ato que contribui não somente para o desenvolvimento físico da criança, percebendo isso através das atitudes e comportamento do bebê na hora da mamada. No terceiro caso, a mãe transmitiu desconforto com a ação, não mostrando muito prazer com essa experiência e desconhecimento acerca das vantagens trazidas com o ato. Assim, diante da realização da presente pesquisa, verificou-se que a amamentação, quando ocorre bem, favorece de forma muito significativa o fortalecimento dessa ligação tão especial entre esses dois indivíduos, mãe e bebê, acarretando benefícios psicológicos perceptíveis na relação estabelecida. No entanto, é necessário que a mãe realmente perceba que não se trata somente da alimentação do seu bebê, mas sim de uma forma de tornar-se conhecida por seu filho e conhecê-lo, através do olhar, dos toques, dos sons e das risadas que o bebê pode realizar no momento do aleitamento para chamar sua atenção ou indicar como está se sentindo naquele momento, apontando o entendimento mútuo entre os dois e os laços de amor existentes.

Palavras-chave: aleitamento, vínculo, conteúdo psíquico

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq.

²Acadêmica do curso de graduação em Psicologia da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: raylane_santiago@hotmail.com

³Acadêmica do curso de graduação em Psicologia da UFRR, bolsista voluntária PIBIC-CNPq. E-mail: andrezatavares@ymail.com

⁴Prof.(a) Dr.(a) Adjunto IV do Curso de Psicologia da UFRR, orientadora. E-mail: nilzaceduc@ufr.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XI ENCONTRO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



CIÊNCIAS HUMANAS
**DINÂMICA DE PRODUÇÃO E ORGANIZAÇÃO DAS ÁREAS LIVRES - PRAÇAS DA
CIDADE DE BOA VISTA- RR/ ZONA LESTE E OESTE¹**

Roseane Pereira Morais², Antônio Tolrino de Rezende Veras³

Ao longo da história é possível perceber que o surgimento das cidades sempre esteve ligado aos espaços de convivência, lugares onde as pessoas se reuniam para compartilhar diversas atividades essenciais para a vida pública, sejam de ordem política, econômica ou apenas cultural. A cidade de Boa Vista/RR passou por vários períodos até chegar a sua configuração atual, mas como em muitas outras cidades do país teve seu modelo de crescimento acelerado pelos agentes promotores do espaço urbano, o que acarretou em muitos problemas e um desses é a enorme disparidade entre suas zonas Leste e Oeste. Diante dessa realidade, é possível perceber muitas diferenças entre uma zona e outra com relação ao uso e apropriação dos espaços livres, mais especificamente, as praças. A metodologia empregada neste trabalho seguiu algumas etapas, entre estas, uma análise geral sobre os fatores que influenciaram no processo de construção e utilização das praças nas áreas em estudo. Para definições de conceitos utilizou-se autores como Veras (2009), Júnia Caldeira (2007), Calabi (2008), Guimarães (2004), entre outros, e também alguns artigos científicos que trabalham com modelos diferentes de análise morfológica das praças, além de documentos fornecidos por órgãos públicos relacionados a construção e manutenção das praças de Boa Vista. Os trabalhos em campo tiveram por finalidade o levantamento quali/quantitativo das praças e incluíram as observações, fichas de cadastro (registro geral) e documentação fotográfica. Além dessas atividades foram aplicados questionários e entrevistas aos frequentadores e comerciantes que resultaram na geração de mapas temáticos e gráficos que serviram para entender como a população analisa de maneira particular, esse espaço físico dando ênfase nas condições de uso, principalmente se o mesmo satisfaz a necessidade de sociabilidade das pessoas em questão. Os instrumentos utilizados nessa pesquisa foram GPS's para o georreferenciamento das praças, câmeras digitais no modelo Kodak 14 MP e Sony Ericsson 12 MP para a produção do acervo fotográfico e questionários socioeconômicos. Conclui-se, portanto, que os resultados dessa pesquisa nos mostram que os hábitos e costumes assumidos pela população em Boa Vista mudam com o tempo modificando o espaço a sua volta, e, como em muitas cidades brasileiras, a praça vai deixando de ser um espaço prioritário, de recreação, fato que não pode sinalizar que esses espaços livres devam ser colocados em segundo plano pelo poder público. Ao contrário, torna-se necessário buscar medidas que contribua para a conservação e manutenção desses espaços, esses seriam os caminhos que se devem trilhar para atingir o bem-estar da população no chamado meio ambiente urbano. Espera-se que esta pesquisa possa contribuir com essas medidas através de um melhor aconselhamento sobre o planejamento da cidade abrindo a visão daqueles que devem zelar pelo lazer da população, ou seja, os gestores públicos.

Palavras-chave: Espaços de Convivência, Sociabilidade, Meio Ambiente Urbano

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmico do curso de graduação em Geografia da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: roseanny_17@hotmail.com

³Prof.(a) Dr.(a) do Departamento de Geografia da UFRR, orientador. E-mail: tolrino@bol.com.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XI ENCONTRO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



CIÊNCIAS HUMANAS
FAVELAS NA AMAZÔNIA SETENTRIONAL: BOA VISTA NO CONTEXTO BRASILEIRO¹
Salma Alves de Sousa¹, Artur Rosa Filho²

Surgidas na paisagem urbana no final do século XIX, as favelas começaram a marcar espaço na trajetória das cidades somente nos anos 30 do século XX. As favelas em seu processo de organização espacial, ao se localizarem em encostas devastam florestas; em mangues, os transformam em pântanos; nas várzeas dos rios, alteram o seu equilíbrio, poluem as águas e, principalmente, conduzem à degradação das condições de existência de grandes segmentos populacionais, inclusive a da própria população favelada. Nas últimas décadas, verificou-se um processo de aceleração do crescimento urbano na Amazônia Setentrional, provocando muitas transformações socioespaciais e ambientais. No contexto desse processo de urbanização, Boa Vista, se tornou um centro polarizador e de atração de um contingente populacional vindo de várias partes do Estado de Roraima e, também, de outros Estados da Federação. Nesse sentido, a cidade despreparada para receber todo esse contingente populacional e absorver a mão-de-obra (des) qualificada, passa por graves problemas de ordens sociais, econômicos, habitacionais e ambientais. A presente pesquisa pauta-se no estudo e na sistematização de informações sobre o processo de urbanização contemporâneo da realidade local na Amazônia Setentrional, no tocante à formação de núcleos de favelas. Como objetivo geral esta pesquisa visa realizar um estudo sobre o processo de favelização na Amazônia Setentrional destacando Boa Vista-RR para tentarmos traçar um diagnóstico sobre o surgimento dos primeiros núcleos de favelas na cidade. A pesquisa está voltada ao trabalho de campo, ao levantamento de dados e à elaboração de diagnósticos, a partir de fontes existentes, como também por novas fontes a serem exploradas em campo e organizadas numa montagem de banco de dados para posterior divulgação. Em Boa Vista, podemos identificar o surgimento de núcleos de favelas como, por exemplo, Monte das Oliveiras, São Caetano, Nova Esperança e São Bento. Algumas dessas favelas surgiram em decorrência da demarcação de terras indígenas, como a Raposo Serra do Sol, onde alguns pequenos proprietários de terras foram desapropriados pelo Governo Federal. A maioria era constituída por arroteiros, pecuaristas e pequenos comerciantes, que respondiam por 6% da economia do estado e empregavam muitos índios da própria reserva. Porém, as indenizações não foram suficientes para comprarem outra propriedade que servisse de subsistência. Os novos sem-terra e os índios que perderam suas fontes de renda iniciaram o êxodo em direção à capital que sem uma política habitacional passou a conviver com essa problemática que assola todas as grandes cidades brasileiras.

Palavras-Chave: Cidades Médias, processo de favelização, Roraima, urbanização contemporânea

¹Acadêmica do curso de graduação em Geografia da UFRR, bolsista PIBIC- E-mail:

salma_xd.alves@hotmail.com

²Prof. Dr. Adjunto I do Depto de Geografia da UFRR, orientador . E-mail: arturfilho@ufrr.br



CIÊNCIAS HUMANAS
**PSICOLOGIA E SAÚDE MENTAL - ESTUDO DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE
SAGRADO E SUA INTERFERÊNCIA NA BUSCA POR ATENDIMENTO
EM SAÚDE MENTAL¹**

Sérgio Xavier dos Santos², Calvino Camargo³

‘Coping’ religioso é uma forma de enfrentamento psicológico onde o sujeito acredita que a “cura” se realiza na sua relação com o sagrado. A pessoa adere a grupos caracterizados pela prática religiosa com objetivo de compensar sua fragilização psicológica. Na construção de suas relações, fragmentam papéis e valores. Representações sociais, sagrado, psicologia/psicólogo, demanda por necessidade de busca por atendimento, são algumas categorizações que auxiliam na compreensão do fenômeno. Utilizamos essas categorizações como variáveis para compreender como as pessoas se dispõem, quando necessário, a procurar atendimento psicológico, e quais as influências de representações de sagrado neste processo. Através do método quantitativo-exploratório, utilizou-se de questionário composto por 30 questões com base nas categorias acima citadas e literaturas que tratam de teorias que se relacionam com o tema proposto. São pesquisados 51 pessoas de ambos os sexos, que se dispuseram, através de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, para cumprimento de questões éticas, a comporem os sujeitos da pesquisa, variando entre 18 e 65 anos de idade, filiados religiosamente a denominações protestantes ou evangélicos. Os dados significativos são analisados através de estatística descritiva e critério de frequência e são relacionadas às diversas variáveis. A população pesquisada mostrou características específicas prevalentes como idade de adultos jovens entre 18 e 35 anos (62%), tanto do gênero feminino (53%) como do gênero masculino (47%) e com escolaridade de ensino médio completo (41%) e superior incompleto (25%), situando-se a maioria nesta faixa de instrução (66%). Oriundas de 16 bairros periféricos de Boa Vista, Roraima, os entrevistados consideraram-se pardos/mulatos (76%) brancos (14%) e negros (10%), sendo 51% casados e 43% solteiros. Em sua maioria são naturais da Região Norte do país (51%), sendo 25% nascidos em Roraima. 40% buscam atendimento no serviço público de saúde. Indagados sobre o quanto se considerarem religiosos, 67% atribuíram nota igual ou superior a 8, quando se lhes pediu que pontuassem sua religiosidade numa escala entre de 0 a 10, sendo a maior nota relacionada ao maior nível de religiosidade. Uma quarta parte dessa população (24%) recebeu atendimento psicológico e/ou teve contato direto com alguém que o recebeu (45%). Reconhecem em si mesmos (35%) e/ou em alguém de seu círculo social a necessidade de atendimento psicológico (55%), no entanto, procuram serviços de saúde apenas quando sentem necessidade imperiosa (78%). Mais da metade (55%) indicariam o pastor para atendimento caso percebessem nas pessoas de suas relações sociais, problemas psicológicos como depressão, pânico, ansiedade, etc. Se percebessem em si mesmos tais problemas, apenas 4% recorreriam a psicólogo ou outro profissional de saúde (12% recorreriam a médico ou psiquiatra). 84% acreditam que a religião pode auxiliar na resolução de seus problemas psicológicos, 10% recomendariam pessoas com problemas psicológicos a Deus, Jesus ou oração. Esses dados indicam que pertencer a um grupo religioso constitui uma forma de enfrentamento de problemas de natureza psíquicas, porém, não exclui definitivamente a atuação do psicólogo, ficando sua intervenção na dependência da indicação do líder religioso.

Palavras-chave: psicologia, religião, representação social

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmico do curso de graduação em Psicologia da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: xavierrsergio@gmail.com

³Prof. Dr. do Departamento de Psicologia da UFRR, orientador. E-mail: calvino_camargo@hotmail.com



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XI ENCONTRO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



CIÊNCIAS HUMANAS
MACUXI NA ÁREA DE FRONTEIRA¹
Silas Cavalcante Abelardo², Maxim Repetto³

O calendário cultural tem por objetivo de estudar as concepções culturais Macuxi sobre a relação entre sociedade natureza focando os processos próprios de criação e transmissão de conhecimentos que contribua com a construção de propostas curriculares interculturais para as escolas e comunidades indígenas. No decorrer da pesquisa foi feito o acompanhamento por meio de texto bibliográfico, o qual envolvia diferentes conceitos referentes aos conhecimentos tradicionais dos povos Macuxi no norte do Brasil na fronteira com a Guiana. As tradições do povo Macuxi, seus conhecimentos tradicionais tem haver com um conceito muito importante aonde envolve relações com o ambiente natural e sua produção sócia – cultural. Isso significa que é fundamental assegurar as comunidades tradicionais com a utilização de conhecimento que se torna propicio para o povo em função de suas atividades realizadas. Por outro lado se destaca a necessidade de proteger os conhecimentos tradicionais relevantes á conservação da biodiversidade biológica. A obrigatoriedade legal do consentimento das comunidades com criação de um sistema nacional associado à biodiversidade que garantiria direito dos mesmos, através da participação dos produtos de seus conhecimentos. Hoje a educação ambiental é parte obrigatória e ela inclui a conservação da biodiversidade, a auto sustentação, o exercício de direitos as lutas e os movimentos sociais; a ética indígena, a pluralidade cultural a educação e saúde. Além das mudanças ambientais, uma preocupação que é a constatação na transmissão de conhecimento tradicionais dos mais velhos para os mais novos, os grandes pajés, por exemplo, estão ficando velhos e morrendo, os jovens de hoje não valorizam o ensinamento dos mais velhos. Dentro da concepção cultural do povo Macuxi sobre as estações durante o ano, simboliza o estudo do calendário cultural marcando os dias das atividades da comunidade, com diferentes trabalhos em cada estação do tempo, conforme a época de cada uma dela. Por isso é considerado como uma metáfora da organização da vida comunitária, nas atividades sociais mais importantes e dos conhecimentos de seu povo. Para tentar descobrir as forma vivida de outros povos principalmente os Ingarico, que se localizam próximo aos Macuxi, o modo de vida vivida por eles é diferente devido seus ritmo de como viver. Através da pesquisa feita entre os dois povos, pude concluir que existem variações nos conceitos devido as diversificação dentro do grupo, que convivem de uma maneira deferente. Isso significa que as duas etnias (Makuusi, Inkariko´) tem um modo de convivência diferentes uma das outra, não pela característica física, mais pelas as atividades que são realizada, conforme as necessidade dos grupos. No entanto foi importante conhecer a forma e o meio de como são realizada as atividades de acordo com o calendário feito pela escola em função de deferentes grupos étnico. Por tanto o calendário é uma Inter aprendizagem como um incentivo das comunidades em busca de novas alternativas de vida e desenvolvimento por meio de interesse tanto das comunidade estudantil e dos professores indígena Macuxi.

Palavras-chave; Biodiversidade, Conhecimento tradicionais, Educação.

¹apoio financeiro: CNPq

²bolsista CNPq/A aluno de Gestão Territorial, Instituto Inskiram da UFRR, E-mail: silasunivirr@bol.com.br

³Doutor em antropologia e Prof. do Instituto Inskiram da UFRR, E-mail maxim.repetto@yahoo.com.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XI ENCONTRO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



CIÊNCIAS HUMANAS
**O ESTADO DE RORAIMA COMO EIXO DE INTEGRAÇÃO DA FRONTEIRA – POLÍTICAS
INDUTORAS POR MUNICÍPIOS/CIDADES¹**

Thaís Brito Chacon², Paulo Rogério de Freitas Silva³

Este projeto teve como principal objetivo verificar, entre os municípios de Roraima, onde houve uma maior concentração de fixos provenientes dos projetos do Governo Brasileiro, que visam uma integração, Brasil – Venezuela – Guiana, através desse Estado. Buscou-se observar se houve políticas indutoras para uma possível concentração desses projetos em um município específico, bem como, se os municípios que possuem cidades na fronteira, tais como Bonfim e Pacaraima, por terem relação direta com suas cidades vizinhas, Santa Elena do Uairen e Lethen, respectivamente, foram privilegiados na distribuição de fixos. A pesquisa teve início através de levantamento bibliográfico, sendo orientada de forma a recuperar os documentos/projetos elaborados e publicados para desenvolver a fronteira. Também foi realizada consultas a órgãos públicos e privados, bem como a pesquisa a páginas eletrônicas oficiais, com o objetivo de coletar informações, documentos que contribuiram para a análise da problemática, com periodização no tempo e no espaço. Através da análise dessa pesquisa pode-se perceber que houve diversos investimentos voltados à região norte amazônica, os quais foram realizados por projetos federais, objetivando desenvolver essa região. Dentre os municípios de Roraima, pode-se observar que Boa Vista vem se firmando como o grande pólo receptor de fixos provenientes dos projetos Avança Brasil, PAC I e PAC II. Já os municípios de Pacaraima e Bonfim, têm se firmado nos últimos anos como unidades de suma importância para uma aproximação com os países vizinhos, estreitando dessa forma os acordos entre Brasil com a Guiana e com a Venezuela. Diante dos fatos pode-se afirmar que o município do estado de Roraima que obteve a maior concentração de fixos provenientes dos programas do Governo Federal foi Boa Vista e não os município fronteiriços Bonfim e Pacaraima, e ainda, que essa maior concentração de fixos para a capital de Roraima, Boa Vista, deve-se ao seu quantitativo populacional, pois é nesta cidade onde está concentrada a maior parte da população do estado. Acrescentamos que se constatou que a concentração de órgãos burocráticos oficiais, empresas privadas, consulados da Venezuela e Guiana na capital, favorecem e facilitam a instalação de fixos em Boa Vista.

Palavras-chave: Bonfim, fixos concentrados, Pacaraima, projetos

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmica do Curso de Geografia/UFRR. E-mail: tata_chacon@hotmail.com. Bolsista de Iniciação Científica

³Acadêmico do curso de Geografia/UFRR. E-mail: marceloigeo@gmail.com Bolsista de Iniciação Científica.

⁴Acadêmica do curso de Geografia/UFRR. E-mail: fos_rr@hotmail.com Bolsista de iniciação científica.

⁵Professor do Departamento de Geografia. E-mail: prfsgeo@ig.com.br Coordenador da pesquisa.



CIÊNCIAS HUMANAS
A RESSIGNIFICAÇÃO DA VIDA APÓS TENTATIVA DE SUICÍDIO EM BOA VISTA – RR¹
Thássia Emanuelle de Lira Carneiro Silva², Joelma Ana Espíndula³

Atualmente o suicídio é a causa de mais da metade das mortes por violência, estimando-se que 900.000 pessoas no mundo cometeram suicídio ao longo do ano 2003. Diante disso, considera-se essencial o tema a ser estudado em Boa Vista - RR, onde não foram encontrados nenhum estudo publicado a respeito de indivíduos que optaram por tentar se suicidar. A presente pesquisa tem a intenção de conhecer e compreender o processo da busca de sentido da vida de pacientes com histórico de tentativa de suicídio em Boa Vista - RR, tendo por base a análise existencial de Viktor Emil Frankl e a teoria da logoterapia. O estudo se caracteriza por ser descritivo-qualitativo e por partir de experiências concretas. Foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisas da Universidade Federal de Roraima. Os dados foram coletados através de nove entrevistas com pacientes que possuem histórico de pelo menos uma tentativa de suicídio e está em tratamento na Unidade Integrada de Saúde Mental do Estado de Roraima - UISAM. A entrevista narrativa tem caráter terapêutico, utilizando-se da seguinte questão norteadora: Como o sr/sra. está hoje? A partir daí buscamos ampliar e aprofundar as respostas dos pacientes com outras questões que foram necessárias e relevantes para o tema em estudo. Foi realizada a análise fenomenológica seguindo os passos de Martins e Bicudo; Forghieri e Valle. De acordo com os resultados foram encontrados as seguintes categorias: o vazio existencial dos pacientes que tentaram suicídio; compreendendo a culpa nos pacientes com tentativa de suicídio; a busca de sentido dos pacientes que tentaram suicídio; a busca de apoio de familiares, amigos e profissionais de saúde pelos pacientes que tentaram suicídio; a busca pela espiritualidade diante do sofrimento dos pacientes que tentaram suicídio; pacientes oferecem apoio e solidariedade a outros pacientes; a resignificação da vida de pacientes que tentaram suicídio; a busca de realização de projeto de vida. Os resultados mostram que a maioria dos pacientes relata já ter realizado mais de uma tentativa de suicídio, dois pacientes realizaram tentativas de suicídio por duas vezes, quatro pacientes admitiram já ter realizado várias tentativas de suicídio em suas vidas e dois apenas uma tentativa de suicídio. A maioria deles demonstra culpa, sentimento que muitas vezes, apareceu juntamente com o arrependimento pelo ato realizado. Percebe-se que o acontecimento modifica o indivíduo, e este leva para sua vida, traços e cicatrizes das vivências anteriores. Ao enfrentar suas angústias existenciais, acabam por reconhecer que o sentido da vida só pode ser descoberto por ele mesmo e por mais ninguém. Ainda eles mostram que através do esforço em se autodeterminar buscam o sentido da vida e se vêem capazes de realizar os valores existenciais. Foi possível perceber que eles resignificam suas vidas, através de experiências que envolveram aspirações, sonhos, desejos e criação de projetos para um futuro melhor, narrados com entusiasmo e esperança, o que sustentam e encorajam os pacientes a continuar vivendo.

Palavras-chave: logoterapia, pesquisa qualitativa, psicologia, sentido da vida

¹Apoio financeiro PIBIC-UFRR

²Acadêmica do curso de graduação em Psicologia da UFRR, bolsista do PIBIC-UFRR. E-mail: Taassi@hotmail.com

³Prof.(a) Dr^a. Adjunta do Departamento de Psicologia da UFRR, orientadora. E-mail: espindulajoelma@gmail.com



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XI ENCONTRO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



CIÊNCIAS HUMANAS
**USO DE GEOTECNOLOGIAS NAS ÁREAS DE RISCO DOS RECURSOS HÍDRICOS
URBANOS DE BOA VISTA-RR - ESTUDO DE CASO: BAIXO RIO CAUAMÉ ÁREA URBANA
DE BOA VISTA¹**

Vanicleuma Simões Carvalho², Vladimir de Souza³

O crescimento desordenado e a irregularidade da ocupação das cidades têm causado constantes desastres ocorridos freqüentemente na natureza. Observa-se que a paisagem natural está sendo mudada devido à ação antrópica, esta interferência humana é a causa desses desastres, que tem como conseqüências inundações, deslizamento, estiagem, entre outros, provocando danos materiais e humanos. Algumas cidades do Brasil possuem uma infra-estrutura urbanística em péssimas condições, na qual vêm ocorrendo ocupações as margens de rios, igarapés e áreas de encostas, tornando-as vulneráveis a acontecimentos de grandes impactos, como por exemplo, fortes chuvas acima da média. A área urbana da cidade de Boa Vista, capital do estado de Roraima que se encontra as margens do Rio Branco e do Rio Cauamé, é uma dessas áreas que a paisagem natural vem sendo modificada sem o adequado planejamento. As ferramentas computacionais, como o uso da geotecnologias, são de extrema importância nessas análises, pois a sua utilização destaca entre outros fatores, os locais considerados áreas de risco inapropriado para construção que, quando ocupados pelo homem causam grandes impactos ambientais na natureza e na própria sociedade. O objetivo geral desde projeto é mostrar a necessidade de uso de novas tecnologias que sirvam de base para o planejamento e gestão dessas áreas irregularmente ocupadas. Dentro desse contexto, o objetivo específico é mostrar o uso do geoprocessamento, pois associa os aspectos sociais, econômicos e políticos integrado com todo o meio físico. A metodologia utilizada neste estudo abrangeu várias etapas: A primeira foi à coleta de dados em campo utilizando GPS e máquina fotográfica para coleta de dados primários, também foram pesquisadas algumas bibliografias sobre o tema, formando os dados secundários. A segunda fase foi à digitalização e análises dos pontos coletados em campo para a sistematização dos dados em programas para geoprocessamento como ARCGIS 9.3, Mapsourse e Google Erth. A terceira fase, que pode ser considerada uma das ultimas, foi a montagem dos mapas cadastrais e temáticos para localização de áreas críticas onde se devem concentrar esforços visando à manutenção e/ou recuperação de áreas degradadas.

Palavras-chave: área de risco, geotecnologias, crescimento desordenado.

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq

²Acadêmico do curso de graduação em Geografia da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq.
E-mail:vanicleuma@hotmail.com

³Prof.(a) Dr.(a) Associada III do Departamento de Geologia da UFRR, orientador. E-mail:
vladisouza@yahoo.com.br



CIÊNCIAS HUMANAS
**A POLÍTICA EXTERNA NORTE AMERICANA, PODER, HEGEMONIA E REFLEXOS PARA
AMAÔNIA BRASILEIRA, NO SÉCULO XXI¹**

Vanessa Raskopf Schwaizer², Américo de Lyra Júnior³

Foi analisado em que medida a política externa norte-americana influencia as políticas nacionais voltadas à Amazônia formuladas pelos agentes de tomada de decisão do Estado brasileiro. Observa-se que no plano de política externa norte-americana e na nova ordem mundial do Pós Guerra Fria, os Estados Unidos tem o objetivo de manter seu *status* de potência, que como Estado de poder global exerce influência na tomada de decisões domésticas e nas ações de política externa para Amazônia legal. Compreende-se também que os formuladores de Política Externa e Interna Brasileira e os agentes que executam as políticas souberam manter a soberania do Estado nacional e a defesa da Amazônia, pois a tentativa de internacionalização da região não foi concluída. Utilizando a abordagem qualitativa, exploratória e tendo como procedimentos técnicos a documentação direta, o trabalho investigou o plano de política externa estruturado nos Estados Unidos, do final da Guerra Fria, buscando explicitar a existência, ou não, da busca pelo poder e hegemonia e seus reflexos para Amazônia brasileira, no século XXI. O projeto resultou em artigo que está sendo formulado e apresenta como tema a Política Externa dos Estados Unidos e suas implicações no processo de internacionalização da Amazônia brasileira. Pretende-se, a partir do artigo, contribuir com uma discussão, ainda recente e pouco aprofundada, das relações internacionais dos Estados Unidos com o Brasil através da Amazônia. Discussões que proporcionam perspectivas de análises e reflexões acerca de variáveis em âmbito acadêmico e social a partir da Universidade Federal de Roraima, UFRR. O projeto também embasará o TCC. As reflexões, oriundas do trabalho de pesquisa do PIC, indicaram possibilidades de estudo no campo das Relações Internacionais. Entende-se que esses estudos dão forças para se consolidarem linhas de investigação do Curso que tem, em seus docentes pesquisadores, acento na Amazônia internacional ou Pan-Amazônia. Dessa forma, a coleta de fontes e revisão de literatura, além de análises mais profundas, corroboram para contribuir com acervo de ideias e ponderações sobre as diversas facetas possíveis da Amazônia. Pode-se observar que durante a Guerra Fria, os Estados Unidos fomentaram políticas na tentativa de influenciar a tomada de decisão dos formuladores de políticas no Brasil, e, no contexto do imediato pós-Guerra Fria, alguns fatos se consolidam no cenário internacional, influenciando as decisões dos principais atores daquele cenário. Percebe-se que os Estados Unidos tem acentuado sua tentativa de influência na tomada de decisões do Brasil. O Brasil, cada vez mais, busca mecanismos e políticas para eliminar os vácuos de poder e garantir a segurança da região e de sua soberania política e Estatal dentro da mesma. No século XXI, o destaque nas políticas nacionais é o combate ao tráfico e à produção de drogas no espaço amazônico, um dos campos de grande influência da política norte-americana e que gera problemas em âmbito de cooperação regional.

Palavras-chave: Política Externa, Amazônia legal, estratégias, discursos

¹Apoio financeiro PIC-UFRR

²Acadêmica do curso de graduação em Relações Internacionais da UFRR, bolsista PIC-UFRR. E-mail: rs_vanessa@hotmail.com

³Prof. Dr. Adjunto II do Departamento de Relações Internacionais da UFRR, orientador. E-mail: americodelyra@uol.com.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XI ENCONTRO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



CIÊNCIAS HUMANAS
**DINÂMICA DE PRODUÇÃO E ORGANIZAÇÃO DAS ÁREAS LIVRES - PRAÇAS DA
CIDADE DE BOA VISTA- RR/ ZONA ORTE E SUL¹**

Vivian Karine Morais Rrodrigues², Antônio Tolrino de Rezende Veras³

As praças são áreas livres que possuem diversas funções e tipologias, sendo um “lugar de encontro de pessoas”, desenvolvem atividades de entretenimento ou ainda para fins comerciais políticos, culturais entre outros. A presente pesquisa pretende identificar e analisar a dinâmica de produção e organização das Áreas Livres, em particular as praças da cidade de Boa Vista, localizadas nas zonas Norte e Sul, verificando quais as funções que estas desempenham no contexto urbano, e se cumpre o seu papel social, como alternativa para agregar qualidade ao ambiente construído e à vida das pessoas que nele habitam. Para tal realizou-se um levantamento georreferenciado de informações quali-quantitativas dessas praças, e ainda adoção e revisão de metodologias de diversos autores como Fontes, Costa, De Angelis, pertinentes à temática para a geração de mapas temáticos que mostrem essa dinâmica de produção e organização dessas áreas. Além da utilização de ferramentas computacionais como o SIG (Sistema de Informação Geográfica) para coleta e processamento de informações georreferenciadas que possibilita a geração e cruzamento dessas informações realizou-se um diagnóstico quali-quantitativo sobre o referido objeto de estudo, usando-se o GPS para coleta de pontos durante o georreferenciamento, câmera fotográfica digital Sony 12.0 megapixel para produção do acervo fotográfico. Por meio da metodologia adotada foi possível observar significativas diferenças de funções e tipologias de praças na cidade, fato que determina o seu uso e apropriação por parte dos frequentadores, estas nos dias atuais apresentam uma nova conotação, tendo como um dos principais agentes as novas relações sócias que ocorrem no espaço geográfico da cidade. Os resultados ainda revelam que as praças da cidade de Boa Vista –RR surgiram da preocupação com a demanda por espaços de lazer público, preservação do patrimônio histórico e cultural e ainda no propósito de atender as necessidades do individuo proporcionando a interação deste com a sociedade, no entanto verifica-se a falta de preocupação e priorização por parte dos órgãos públicos competentes, no que concerne a manutenção dessas praças para que possam ser utilizadas adequadamente. Nota-se que as praças das zonas Norte e Sul da cidade são mais antigas que as da zona Oeste, isso devido ao processo de crescimento espacial da cidade, implicando na inserção de infraestrutura. e manutenção dessas áreas. Espera-se para tanto que os resultados revele a avaliação do sistema de lazer da cidade de Boa Vista RR, mostrando a importância desta no processo de produção e organização do espaço urbano da cidade, atentando para a normatização, planejamento e manutenção dessas áreas.

Palavras-chave: Espaços de Convivência, Lazer Publico, Produção do Espaço

¹ Apoio financeiro PIBIC-CNPq

² Acadêmico do curso de graduação em Geografia da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: rodriguesvkm@yahoo.com.br

³ Prof.(a) Dr.(a) do Departamento de Geografia da UFRR, orientador. E-mail: tolrino@bol.com.br

The background features a series of overlapping, curved, semi-transparent stripes in shades of light green and yellow, creating a dynamic, layered effect. The stripes are arranged in a way that suggests movement and depth, with some appearing to be in front of others.

Ciências sociais aplicadas



CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
**A CONSTRUÇÃO DAS IDENTIDADES COLETIVAS NO PROCESSO DE OCUPAÇÃO DA
COMUNIDADE CIDADE NOVA NA FRONTEIRA BRASIL – GUIANA¹**

Daniel Moraes Barreto², Francilene dos Santos Rodrigues³

O Trabalho almeja compreender o processo de ressignificação das identidades étnico-nacionais e a construção de identidades coletivas dos moradores da ocupação denominada Cidade Nova, que fica no espaço urbano do Município de Bonfim, fronteira com a cidade Guianense de Lethem. Os objetivos deste trabalho são: reconstituir historicamente os contextos sociais, político e econômico da formação da Comunidade Cidade Nova; verificar as políticas de proteção social (federal, estadual e municipal) que beneficiam os membros da comunidade Cidade Nova; traçar as trajetórias migratórias dos moradores da Comunidade Cidade Nova (Bonfim); identificar as redes sociais estabelecidas no processo migratório e de ocupação do espaço urbano em Bonfim; verificar os mecanismos de constituição das identidades coletivas. Para alcançar os referidos objetivos focamos nossos procedimentos com base na metodologia qualitativa, que nos proporcionou a avaliação e análise em profundidade do fenômeno social estudado neste projeto. Os instrumentos de coleta de dados foram diversos e variados. Empregamos a observação participante que não é apenas um instrumento de coleta de dados, mas também de mudança social. Fizemos uso de técnicas e procedimentos etnográficos com o objetivo de "revelar" o significado cotidiano, nos quais as pessoas agem. Por fim, fizemos coleta e análise documental em órgãos como a Secretaria Municipal de Obras, Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social, Prefeitura, etc. A comunidade constitui-se de trinta famílias algumas oriundas de Lethem, de comunidades indígenas, de pessoas do interior de Bonfim. A média de idade é de 55 anos. A média de filhos por família é seis, nascidos, em geral, na região da transfronteira. Boa parte destas pessoas residia em comunidades indígenas do lado guianense denominada de Santo Cotubesto, no garimpo Mouki, em Lethem e nas malocas Jacamim e Mauná do lado de Bonfim. Quanto às motivações que as trouxeram ao local, a principal é a aquisição de moradia, uma vez que moravam de favor ou de aluguel. Ao analisarmos a constituição familiar, as mesmas são nucleares, no entanto, alguns cônjuges passam muito tempo fora de casa, uma vez que estão trabalhando em garimpos de Lethem. Quanto à média de renda dos moradores é de R\$ 400,00, porém, há casos em que pode aumentar para R\$ 700,00, uma vez que há mulheres trabalhando como empregadas domésticas. A principal reivindicação é a regularização do local, que é feita por intermédio de um vereador, que envia ofício a prefeitura pedindo providências. Apesar do reconhecimento a urgência de mobilização para tentar melhorias no local, sua disposição esbarra no conformismo, na dependência frente ao vereador, na relação de favor e não de direito. Os problemas individuais não são entendidos como coletivos, fruto de uma mesma condição social, existindo uma pré-noção, entendimento esse que consiste em afirmar que existe um olhar bem definido para sua realidade, porém, essa compreensão individual não se traduz enquanto coletividade e materialização de ações reivindicatórias, graças à manutenção das ações dos agentes públicos municipais que estabelecem a relação subordinação, elaborando uma barragem ideológica que incide na conformação e do consenso enquanto indivíduos sem acesso aos direitos fundamentais.

Palavras Chaves: Bonfim, comunidade Cidade Nova, coletividade, fronteira, ocupação, Lethem

¹ Apoio financeiro PIBIC-CNPq

² Assistente Social formado em 2012, Acadêmico do curso de graduação em Serviço Social da UNOPAR – Universidade Norte do Paraná/Pólo Boa Vista-RR. E-mail: dankingrr@hotmail.com

³ Dr^a. em Ciências Sociais., Prof^a. Do departamento de Ciências Sociais da UFRR, orientadora. E-mail: francierodrigues@yahoo.com.br



CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
ANÁLISE DAS RELAÇÕES INTERORGANIZACIONAIS NO SETOR MOVELEIRO DE BOA VISTA - RR¹

Thales Ponciano Pinheiro Dias², Edgar Reyes Junior³

A atual conjectura do mercado globalizado onde existe instabilidade na vantagem competitiva, consequência da intensiva disputa entre as empresas, de uma demanda seletiva e das mudanças tecnológicas, vêm influenciando as empresas a manterem-se em constante adaptação, moldando e sendo moldadas pelo seu ambiente externo, através de novas formas e modelos de gestão, novas arquiteturas e estratégias, com intuito de conquistar e consolidar posições competitivas no mercado global ou local. Nessa temática surge a formação de redes interorganizacionais como alternativa para que a empresa se firme no contexto competitivo. As redes são empreendimentos menos formalizados, baseados na confiança e cooperação, nos quais a interdependência entre as organizações as torna mais fortes e mais dependentes da parceria. Baseadas na cooperação, as redes têm como objetivo principal potencializar os lucros de seus associados, sendo que, dentro dos benefícios que a rede promove destacam-se a flexibilidade e economia de escalas similares a das grandes empresas. Entretanto, apesar de perceber grandes vantagens, associar-se a uma rede é um desafio, onde a visão individualista deve ser superada e então substituída por uma visão mais coletivista, que envolve um relacionamento aberto com outros empresários e a participação conjunta na tomada de decisões. Nesta ótica, o relacionamento interpessoal dos dirigentes destas organizações assume papel decisivo no fortalecimento destas relações. Neste contexto foi realizado um estudo na Indústria Moveleira de Boa Vista-RR com enfoque descritivo com o objetivo de identificar a estrutura relacional do setor para a formação de redes. De cunho quantitativo, foram entrevistados doze empresários para a obtenção de dados relacionais com o objetivo de identificar características sociais e grupos de afinidade existentes, ressaltando que a escolha das primeiras organizações deu-se por meio de pesquisa na mídia e o processo de localização das seguintes deu-se através da técnica de “bola de neve”. A análise dos dados utilizou a técnica da análise de redes sociais, e identificou a influência sócio-relacional de cada ator na rede. Foram utilizados os *softwares* Ucinet 6.340 e Netdraw 2.110. O estudo indica que as empresas moveleiras se organizam sob a forma de dois aglomerados, um de empresas mais estruturadas e outro de empresas de pequeno porte beirando a informalidade. Estas duas redes encontram-se desconectadas. A primeira rede mostra-se madura para atuação em rede, a segunda demanda esforços para o fortalecimento da confiança entre seus pares. Foram também identificadas duas fortes lideranças, uma em cada aglomerado, que poderiam ser utilizadas para a consolidação de suas respectivas redes, ou dado o conjunto restrito de empresas componentes do setor, a aproximação dessas duas lideranças poderia permitir a construção de uma rede unificada formada por ambos aglomerados, o que fortaleceria o setor como um todo.

Palavras-chave: relações interorganizacionais, Roraima, confiança, indústria moveleira, análise de redes sociais.

¹Apoio financeiro UFRR

²Acadêmico do curso de graduação em Administração da UFRR, bolsista PIC-CNPq. E-mail: thalesponciano@gmail.com

³Prof. MSc. do Departamento de Administração da UFRR, orientador. E-mail: edgarreyes2000@yahoo.com.br

The background features a series of overlapping, curved, leaf-like shapes in shades of light green and yellow, creating a sense of depth and movement. The shapes are arranged in a fan-like pattern, with the outer edges being more prominent and the inner ones receding into the background.

Artes, letras e linguística



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XI ENCONTRO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



ARTES, LETRAS E LINGUÍSTICA
**ARTE NA PAREDE: REGISTRO DA PRODUÇÃO DOS ARTISTAS MURALISTAS
EM BOA VISTA-RR¹**

Andrea de Lima Siqueira², Anderson dos Santos Paiva³

Através da análise de documentos e arquivos pessoais e, mediante realização de entrevistas e análise de coleções fotográficas e registros visuais, foi realizado o levantamento de informações sobre os aspectos técnicos e formais de 12 (doze) painéis e murais localizados em praças, instituições públicas e áreas privadas na cidade de Boa Vista, que compuseram a amostragem desta pesquisa. Os dados obtidos apontaram para uma atividade decorativo-muralista impulsionada principalmente a partir dos anos 80, com forte presença da temática regional no tratamento de volumes em madeira (entalhamento) e variação cromática naturalista nos painéis artísticos. Estes resultados revelaram a existência de importantes fontes visuais, porém pouco conhecidas, que podem contribuir para construção de novos conhecimentos sobre o fazer artístico dos artistas roraimenses e para divulgação do patrimônio cultural da cidade de Boa Vista. No decorrer do projeto nós levantamos as informações sobre a localização dos painéis e murais na cidade de Boa Vista e de alguns dos seus criadores (artistas-muralistas). Contudo, nem todas as informações foram coletadas com fontes precisas, já que os documentos referentes ao pagamento e encomenda das obras são praticamente inexistentes. Portanto, a principal fonte de informação sobre as obras acabou sendo na maioria das vezes a da oralidade, para compreensão do processo criativo dos artistas-muralistas, bem como para identificar técnicas e referências empregadas no tratamento dos temas. A pesquisa foi dividida em três etapas fundamentais: 1) Levantamento; 2) Identificação; 3) Documentação. Assim, trabalhamos na produção de fichas de catalogação para padronizar as informações e reuni-las com as fotografias das obras e notas sobre os artistas para produção futura de uma publicação digital contribuindo para o resgate da memória desta produção artística ainda pouco conhecida pela maioria dos roraimenses.

Palavras-chave: arte, mural, painel, identidade, cultura

¹Apoio financeiro PIBIC-UFRR

²Acadêmica do Curso de Artes Visuais da UFRR, bolsista PIBIC-UFRR. E-mail: andreadelima.siqueira@yahoo.com.br

³Prof. Msc. Assistente II da Coordenação do Curso de Artes Visuais da UFRR, orientador. E-mail: andersonpaiva@ccla.ufrr.br



ARTES, LETRAS E LINGUÍSTICA
LER OU NÃO LER; EIS A QUESTÃO: O QUE A ESCOLA PROPÕE E O QUE OS ALUNOS EFETIVAMENTE LÊEM EM BOA VISTA – RORAIMA – PARTE II'

Anna Paula Ferreira da Silva², Roberto Mibielli³

O projeto, intitulado Ler ou Não Ler; eis a questão: o que a escola propõe e o que os alunos efetivamente lêem em Boa Vista – Roraima – parte II, é a continuação do projeto igualmente elaborado (parte I) desenvolvido, inicialmente, na pessoa da Aluna Laeny Amaral de Sousa (Em sua primeira etapa este projeto foi financiado parcialmente com uma bolsa PIBIC/CNPq) e, posteriormente, na pessoa da aluna Anna Paula Ferreira da Silva, que deu continuidade ao trabalho, atuando como voluntária. Trata-se de um projeto em que se buscou fazer o levantamento das obras que os alunos de ensino médio das escolas da capital do estado têm preferência por Ler, a partir da leitura de questionários aplicados nas escolas de ensino médio de Boa Vista, no qual abordamos perguntas referentes à bagagem de leitura dos docentes verificando que livros indicados por eles como de sua preferência, são canônicos, porque foram escolhidos, e qual a diferença da leitura destes para os demais propostos pela escola. Na tabulação da questão de número 01, foi comprovado que menos da metade dos alunos que responderam os questionários das quatro escolas, 42,28% citam ter o hábito da leitura. Na escola I, 82,20% dos alunos responderam que não lêem os clássicos da literatura “propostos” pela escola, contra 17,79% dos alunos que explanaram ler. Dentre as obras aludidas pela maior parte dos alunos, destacam-se os *Best-sellers* como a saga Crepúsculo, Harry Potter, *Diário de um vampiro*, entre outros. Na escola de número II, 30,26% dos alunos responderam ler obras escolares e 69,73% explanaram obras não literárias. Na escola III, 20% aludiram a títulos propostos pela escola, contra 80% que fizeram alusão a textos não escolares. Na escola IV, o resultado foi quase o mesmo: 26,92% leitores dos clássicos e 73,07% leitores de obras não pertencentes ao conjunto proposto pela escola. Trabalhou-se com outras escolas de ensino médio de Boa Vista, que não as trabalhadas na primeira parte deste subprojeto, buscando responder as mesmas questões lá formuladas, ressaltando que algumas questões não foram contrapostas, nesta parte do projeto, por causa de alguns contratempos, referentes aos alagamentos no estado (decorrendo na interdição das estradas) que resultaram no atraso das aplicações de questionários. Nesta etapa do trabalho, a aluna Anna Paula Ferreira da Silva assumiu a pesquisa com o projeto em andamento (ocasionando um retrocesso, no que diz respeito à análise dos questionários) e, portanto, não trabalhou com a aplicação de questionários na capital, somente colaborou com os trabalhos de coleta, nos municípios do interior do estado. E, devido ao grande volume de material e às dificuldades próprias do trabalho de campo, a tabulação completa dos questionários também não foi plenamente finalizada, devendo ser continuada e concluída em seu trabalho de conclusão de curso.

Palavras-chave: Escola, Leitura, Literatura.

¹ Apoio financeiro PIBIC-CNPq.

² Acadêmica do curso de graduação Letras Literatura Vernácula da UFRR, voluntária PIBIC-CNPq. Anna_paula_28@hotmail.com

³ Prof. Dr. Roberto Mibielli, professor adjunto do Departamento de Letras da UFRR, orientador do projeto. E-mail: rmibielli@yahoo.com.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XI ENCONTRO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



ARTES, LETRAS E LINGUÍSTICA
**EMPREENHIMENTOS ARTESANAIS E ECONOMIA SOLIDÁRIA
NO ESTADO DE RORAIMA¹**

Débora Karine Feitoza Bezerra², Anderson dos Santos Paiva³

A atividade artesanal em Roraima é, sobretudo, informal e complementar. O artesanato roraimense apresenta clara diversidade de tipologias, técnicas, formas de produção, organização e tecnologias sociais que torna o estudo e o desenvolvimento de práticas e ações para o setor uma questão de grande importância e complexidade, especialmente quando as ações são regidas pelos princípios da economia solidária, como cooperação, autogestão, viabilidade econômica, solidariedade e identidade cultural. Em Roraima, especialmente, há mais de 73 empreendimentos econômicos solidários (EES), sob a forma de associação ou cooperativa, muitos deles estabelecidos no setor do artesanato, mas até então ignorados, carecendo de formação, qualificação, assistência técnica, capital de giro e todas formas de apoio para o pleno desenvolvimento de suas atividades em respeito ao meio ambiente e as práticas produtivas sustentáveis. Através do projeto de pesquisa “Mapeamento do Artesanato e da Arte Popular no Estado de Roraima” desenvolvemos uma metodologia participativa dividida em três etapas fundamentais: 1) Levantamento; 2) Identificação e 3) Documentação. Assim acompanhamos discussões de temas e debates em feiras e encontros, realizamos visitas técnicas para levantamento de informações, aplicamos questionários e formulários e efetuamos registros fotográficos para subsidiar a produção futura de um catálogo digital. A análise reuniu principalmente as informações do SIES (Sistema de Informação em Economia Solidária), do Sistema Solidarius e da Rede Cirandas do Fórum Brasileiro de Economia Solidária, onde identificamos 10 (dez) empreendimentos do setor do artesanato na cidade de Boa Vista (capital) e 13 (treze) no interior do estado, totalizando 23 (vinte e três) empreendimentos econômicos solidários que trabalham com artesanato e/ou arte popular em Roraima. Essa amostragem está distribuída nos três territórios do estado e brevemente poderá se corrigida para um número maior após a divulgação do resultado do mapeamento da SENAES realizado em 2010. Concluimos que as associações e cooperativas que atual no setor do artesanato superam podem contribuir para a construção de uma nova ótica sobre a identidade cultural e o desenvolvimento regional ao possibilitarem, através da economia solidária, a articulação da atividade produtiva com uma série de outras iniciativas que envolvem deste a constituição de novas tipologias e design até a promoção da sustentabilidade econômica e cultural das práticas artesanais mais tradicionais como a panela de barro macuxi às mais contemporâneas direcionadas ao turismo.

Palavras-chave: artesanato, identidade, cultura, economia solidária.

¹Apoio financeiro PIBIC-UFRR

²Acadêmica do curso de Ciências Sociais com habilitação em Sociologia da UFRR, bolsista PIBIC-UFRR. E-mail: deborakfb@hotmail.com.br

³Prof. Msc. Assistente II da Coordenação do Curso de Artes Visuais da UFRR, orientador. E-mail: andersonpaiva@ccla.ufrr.br



ARTES, LETRAS E LINGUÍSTICA
**O ESTRANGEIRO NA FRONTEIRA E O ESTRANGEIRO EM SUA PRÓPRIA TERRA: COMO
E O QUE LEEM OS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO NA REGIÃO DE FRONTEIRAS NAS
ESCOLAS PÚBLICAS DE PACARAIMA E BONFIM¹**

Joemia Gomes Sarmiento², Roberto Mibielli³

O nosso foco principal foi identificar o que os nossos alunos situados na fronteira leem; se essas leituras foram indicadas pela escola; se destas leituras há livros estrangeiros ou até mesmo se conhecem mitos/lendas de nossa região. A presente pesquisa previa atender seis escolas dos dois municípios pesquisados, todavia, por alguns problemas só conseguimos efetivamente a coleta de duas escolas, uma de cada município. Percebemos que ser desbravador (tirar nosso estado da estagnação na qual se encontra) não é fácil, pois demanda tempo, dedicação, esforço, envolvendo ações como ir a campo, aplicar questionários, enumerar, tabular, analisar, receber respostas negativas, entre outras atividades. Com isso, pudemos compreender que a educação vai muito além da relação entre professor e aluno. Descobrimos que há muitos fatores que interferem nesta relação até que ocorra o aprendizado, sejam eles: acesso, cultura, experiências pessoais e outros. Acerca dos resultados da pesquisa, de forma geral, podemos dizer que dos 217 alunos pesquisados, 116 alunos responderam igualmente as perguntas (13,27); já os 101 restantes (quase metade dos alunos, em torno de 45% a 48%) responderam de forma divergente. Com isso, podemos então ter base para a nossa discussão inicial acerca da “crise de leitura”. Ao serem perguntados sobre “Que tipo de livro você lê?”, podemos afirmar que os alunos leem. Entretanto, questionados sobre você lê textos literários além daqueles que o professor solicita/que o vestibular exige?”, percebemos que quase 50% desses alunos não compreendem o que estão lendo, seja por falta de atenção, ou até mesmo por não compreender o que leem, conforme Mibielli (2000). Em relação à segunda parte, a realidade é que a maioria dos alunos não conhecem os autores da literatura, tendo em vista que as respostas negativas de 78 dos alunos da escola B1 e 64 da escola C1 apontaram o desconhecimento de autores/textos estrangeiros, ao passo que apenas 04 da escola B1 e 03 da escola 03 citaram nomes de autores. Com esses dados, percebemos que a realidade de nossas escolas pesquisadas está aquém das temáticas culturais, visto que a esses alunos disseram que não é no ambiente escolar que eles têm acesso as temáticas culturais. Esses dados provocam novas inquietações: O que a escola tem proposto e o aluno não tem lido? Porque as leituras que eles fazem não são validadas no ambiente escolar? Estas inquietações encontram respaldo na fala de um aluno: “Olha, não é criticando, mas aqui não tem muitos livros legais ou os professores não incentivam muito”.

Palavras-chave: Literatura, ensino, pesquisa, cultura, leitura.

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq.

²Acadêmico do curso de graduação Letras Literatura Vernácula da UFRR, bolsista voluntária PIBIC-CNPq. E-mail: anjajoemia@hotmail.com

³Prof. Dr. Roberto Mibielli, professor adjunto do Departamento de Letras da UFRR, orientador do projeto. E-mail: rmibielli@yahoo.com.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XI ENCONTRO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



ARTES, LETRAS E LINGUÍSTICA
LITERATURA DE CORDEL NO CONTEXTO RORAIMENSE¹

Letícia Fernanda Lima Soares², Roberto Mibielli³

Após pesquisas realizadas, constatou-se, que a Literatura de cordel encontrada em Roraima começou a ser produzida recentemente, mas especificamente no ano de 1992 com o título “As desventura do pobre” escrita por Seu Xarute (que afirma não ter conhecimento de outros cordelistas antes desta data no Estado de Roraima), embora tenha começado a comercializá-las somente no ano de 2007. A partir dessas primeiras publicações de Seu Xarute, é que se têm notícias do surgimento de novos cordéis no Estado, como os de Rodrigo de Oliveira que data sua primeira publicação no ano de 2008 com o cordel intitulado “O código Macunaíma, ou O encontro de Macunaíma com Mário de Andrade”. Outros autores como: Zanny Adairalba, Otaniel Mendes, Mestre Egídio, Ducarmo Souza e Evangelista Lima, também fazem parte da construção da identidade da literatura de cordel no contexto roraimense. Podemos afirmar ainda, que os cordéis encontrados em Roraima sofrem influências de cordéis de outros Estados, como Ceará, Pernambuco e São Paulo, Estados de origem da maioria dos escritores que vivem hoje em Roraima, e que tiveram seus primeiros contatos com este tipo de literatura ainda em seus locais de nascimento, locais estes, que principiaram este tipo de literatura popular no Brasil. Um exemplo dessas influências são as temáticas como: as de pejejas e bichos, características daquelas regiões, e que também são encontradas nos cordéis produzidos no Estado. Por fim, é possível concluir, que o cordel que encontramos em Roraima embora sofra influência de modelos importados, também possui características próprias, como: o uso de variados tipos de estrofes em um mesmo cordel - a maioria dos cordelistas nordestinos se utiliza apenas de um ou dois tipos ao longo de seus folhetos -, além da utilização de versos livres por cordelistas do Estado em alguns folhetos, ou seja, versos que não possuem restrição métrica, sem com isso, perderem a rima e a melodia dos versos. Mas, uma das principais características peculiares, é a própria temática roraimense, que ajuda a criar, fortalecer e disseminar a cultura e identidade local, que vem ganhando forças ao longo dos anos.

Palavras-chave: Literatura popular, cordel, influências, características, Literatura em Roraima.

¹Apoio financeiro PIBIC-UFRR.

²Acadêmica do curso de graduação em Letras/Literatura da UFRR, bolsista PIBIC-UFRR. E-mail: leticialima85@hotmail.com

³Prof. Dr. do Departamento de Língua e Literatura Vernáculas, orientador. E-mail: rmibielli@yahoo.com.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XI ENCONTRO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



ARTES, LETRAS E LINGUÍSTICA
**LIVRO DIDÁTICO, LITERATURA E CULTURA EM RORAIMA:
ESPECIFICIDADE E IDENTIDADE¹**

Paloma Ramera Silva Lima², Roberto Mibielli³

A pesquisa “livro didático, literatura e cultura em Roraima: especificidade e identidade”, gerada com base no projeto LITERATURA E ENSINO EM RORAIMA: O Cânone e a invenção escolar da Amazônia, financiado, em suas duas etapas, pelos editais de: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, do CNPq (2009/10), sob o número 400960//2010-9 e Universal (2010), do CNPq, sob o número 4675035/2010-0 têm como objetivo mais amplo traçar um perfil do que leem os alunos das escolas públicas estaduais de Ensino Médio de Roraima. Embora constem do questionário trinta e uma questões, nesta pesquisa foram utilizadas apenas algumas mais específicas, sobre a literatura em Roraima, sobre os gostos particulares de cada aluno, suas preferências, o tipo e o local onde conseguem os livros que leem. A pesquisa inicial contemplava sete escolas da capital, porém, pelo tempo limitado que tive, a partir da substituição da bolsista anterior, só foi possível analisar quatro escolas. Trabalhei com alunos dos 1,2, 3 anos. A pesquisa foi dividida em várias etapas, leitura e discussão dos teóricos; a aplicação e coleta de questionários, a terceira, tabulação de dados, a quarta, leitura e análise, e, por fim, a comparação geral das escolas, realizando um recorte das perguntas determinadas inicialmente, buscando identificar os livros pelos quais os alunos de ensino médio têm preferência, se os alunos buscavam ler livros além daqueles solicitados pelo “facilitador”, Se a escola participa apenas unilateralmente (somente através da biblioteca), da construção do cabedal literário dos alunos ou se cria possibilidades para aproximar alunos da literatura; o que os leva a ler romances, fatores relacionados à necessidade (indicação escolar) ou interesse (gosto pessoal), etc. Buscamos responder a estas e algumas inquietações levantadas durante o processo de análise, verificando os argumentos dos alunos, com base nas perguntas do questionário. Comparando as questões levantadas entres as escolas abordadas, verifica-se uma grande compatibilidade de respostas, apesar das Escolas estarem em pontos distintos da cidade. Entre as respostas fornecidas para que tipo de leitura realizam, nota-se de modo quantitativo uma preferência por livros de Romances, diversos, gibis, literatura, como podemos verificar nos resultados. A-20 (58) Romance,(9) literatura, A-19 (33) Romance, (16) literatura, A-8 (17) Romance, (7) literatura, A-16 (101) Romance, (49) literatura. Com relação ao uso da biblioteca, obtivemos o seguinte resultado: A-20 (244) alunos, (208) afirmaram que “Sim”,(biblioteca), (108) apenas responderam que é permitido o empréstimo; A-19 (181) alunos, (74) afirmaram que “Sim”, (biblioteca), (83) apenas responderam que é permitido o empréstimo. A-8 (78) alunos, (68) afirmaram que “Sim”, (biblioteca), (26) apenas responderam que é permitido o empréstimo; A-16 (469) alunos, (444) afirmaram que “Sim”, (biblioteca), (117) apenas responderam que é permitido o empréstimo. Ao investigar as abordagens dos dados, percebe-se uma falha no processo de recebimento, especificamente de facilidades no acesso a obras literárias para aproximar os alunos.

Palavras-chave: ensino, literatura, Roraima.

¹Apoio financeiro PIBIC-CNPq Acadêmica do curso de graduação em Letras-Espanhol da UFRR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail:paloma-tapy@hotmail.com

³Prof.(a) Dr.Roberto Mibielli- professor da disciplina teoria da literatura da UFRR, orientador. E-mail: rmielli@pq.cnpq@hotmail.com



ARTES, LETRAS E LINGUÍSTICA
A LEITURA DOS ROMANCES DE JOSÉ DE ALENCAR EM ESCOLAS DE BOA VISTA-RR
PARTE II¹

Raiane Costa dos Santos², Roberto Mibielli³

A presente comunicação objetiva apresentar o resultado final do PIBIC intitulado “**Elencar Alencar: o que lêem os “filhos de Iracema” nas escolas de Boa Vista – RR” - Parte II**, que tem como objetivo pesquisar como os romances do escritor José de Alencar são trabalhados nas salas de aula nos primeiros anos do ensino médio regular de Boa Vista. Este projeto é parte integrante de um projeto maior **LITERATURA E ENSINO EM RORAIMA: O Cânone e a invenção escolar da Amazônia**, fomentado pelo CNPQ e coordenado pelo Prof. Dr. Roberto Mibielli. O trabalho foi desenvolvido em duas etapas, entre os anos de 2010 e 2012, agraciado parcialmente com bolsa PIBIC (durante os três últimos meses de sua vigência). Nesta etapa, trabalhou-se com outras cinco escolas de ensino médio de Boa Vista, que não as trabalhadas na primeira etapa, buscando responder às mesmas questões lá formuladas. Na tabulação da questão de número 01 do questionário, foi confirmado que 55.51% responderam ter o hábito da leitura. Porém, essa maioria lê, não a leitura que o professor solicita em sala de aula, mas outros textos. Nas visitas que nós fizemos, pudemos observar que os alunos interagem com bibliotecas e que até trocam livros entre si. Fato que pode ser também percebido nas obras mais citadas como livro predileto: em primeiro lugar com 8.16%, aparecem os livros que compõem a saga *Crepúsculo*, de Stephannie Mayer; logo em seguida, a Bíblia com 4.89%. Em terceiro lugar, os alunos citaram a turma da Mônica com 2.44%, em quarto lugar apareceu os miseráveis da autoria de Victor Hugo, com 1.63%. Apenas na quinta posição (e com um número bem baixo de citações, apenas), aparece o autor brasileiro (Machado de Assis, que teve 1.63% nas escolas analisadas num universo de 245 questionários respondidos). Essa baixa indicação das obras desse autor também pode ser percebida nas respostas à pergunta de número 28, na qual um número baixíssimo de estudantes respondeu que o professor não solicita leituras de textos literários mais extensos (sendo a maioria das leituras solicitadas composta de resumos e textos fragmentados ou versões condensadas). Mesmo no universo reduzido dos que responderam haver uma solicitação da leitura de obras completas, a minoria dos estudantes afirma realizar a leitura dos textos solicitados pelo professor. Na pergunta de número 29, foi possível verificar a quase ausência da leitura da obra alencariana, pois, dos 245 alunos que responderam ao questionário, apenas 11.83% disseram ter lido alguns romances de José de Alencar. Dessa quantidade (29), apenas 0.81% consideraram textos do autor José de Alencar como **obra preferida**, sendo que somente um discente atribuiu nome à obra, *O Guarani*. Algumas questões propostas na primeira etapa deste trabalho não foram concluídas, devido à falta de tempo. Me propus, no entanto, em dar continuidade à pesquisa na minha dissertação de mestrado.

Palavras-chave: Ensino, Literatura, Leitura, Romantismo.

¹ Apoio financeiro PIBIC-CNPq.

² Acadêmica do curso de graduação Letras Literatura Vernácula da UFRR, bolsista voluntária PIBIC-CNPq. raianecostasantos@hotmail.com

³ Prof. Dr. Roberto Mibielli, professor adjunto do Departamento de Letras da UFRR, orientador do projeto. E-mail: rmibielli@yahoo.com.br