

respectivamente. O aporte foliar específico de *J. princeps* e *R. bahiensis* foram, respectivamente, para capoeira submetida à extração seletiva: 1.355,0 e 248,0 kg/ha; e para capoeira queimada 683,3 e 790,5 kg/ha, tal superioridade devendo-se provavelmente ao estágio sucessional mais avançado da primeira, não apenas associado à composição específica, mas também pela própria estrutura das mesmas. Quanto às duas espécies selecionadas acredita-se que sejam típicas de áreas de mata primária, o que é evidenciado pelas comparações com os aportes foliares específicos obtidos mediante outros estudos em floresta nativas da região.

¹. Financiado pela SR2/UFRJ e a Fundação José Bonifácio

³. Bolsista PIBIC/SR2

3. Lab.d'Ecologie Générale/C.N.R.S., Paris

AVALIAÇÃO DA ESTRATÉGIA DE PRODUÇÃO DE BIOMASSA DAS ESPÉCIES *STYLOSANTHES SCABRA* E *S. VISCOSA* DAS TRÊS REGIÕES ECOGEOGRÁFICAS DE PERNAMBUCO.

**ROSILDA DE MELO QUEIROZ¹,
ROBERTA DE ARAÚJO CISNEIROS².**

1.2. Departamento de Biologia
Universidade Federal Rural de Pernambuco

Dentre as leguminosas forrageiras nativas, o gênero *Stylosanthes* vem merecendo crescente interesse por pesquisadores que se dedicam à pesquisa agropecuária. Entre as leguminosas tropicais e subtropicais, o gênero vem se destacando como um dos mais promissores como forrageiro. É uma leguminosa pouco exigente em solos e requer pouca chuva. Quando seca produz feno contendo cerca de 12% de proteína. Tem também sementes ricas em proteínas (45%), que dão a fonte básica de alimentação para os animais que a consomem. Com o objetivo de avaliar as espécies *Stylosanthes scabra* e *S. viscosa*, oriundas das três regiões ecogeográficas do Estado de Pernambuco, quanto à biomassa seca vegetativa, reprodutiva e área de cobertura do solo, conduziu-se um experimento por um período de doze meses no campo experimental do Departamento de Biologia, Área de Botânica da UFRPE. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com arranjo fatorial de

2 × 3 representados por duas espécies e três regiões, com seis repetições. Avaliando as médias de biomassa vegetativa observou-se que não houve diferença significativa para a interação espécie x região como também para espécie e região, *S. viscosa* obteve a maior média, de 637,50g. Quanto à biomassa reprodutiva, verificou-se diferença significativa para a interação espécie x região indicando comportamento diferencial em função da região, a espécie *S. scabra* não demonstrou diferença significativa entre as regiões estudadas, enquanto que a *S. viscosa*, obteve maior média na região da Mata, diferindo estatisticamente das duas outras regiões. Quando avaliada a variável área de cobertura do solo, observou-se significação estatística entre as duas espécies, tendo *S. viscosa* a maior área, com 0,9172 m² e *S. scabra* com 0,5587 m². Quando as duas espécies foram avaliadas por região, verificou-se que a maior área de cobertura do solo foi para a região do Sertão, com a média 0,9536 m². Provavelmente as condições favoráveis da região da Mata foram responsáveis pela expressão genotípica deste fenótipo.

¹ Bióloga, Mestre em Botânica

¹ Bióloga, Mestranda do PPGB da UFRPE.

BALANÇO DAS FORMAS DE FERRO EM ECOSISTEMA DE PASTAGEM NATIVA DA ILHA DO MARAJÓ, PA.

MÖLLER, R.¹ & CAMARÃO, A P.¹

1- EMBRAPA Amazônia Oriental,
Caixa Postal 48, CEP 66.017-970
Belém – Pará – Brasil.
e-mail: moller@cpatu.embrapa.br.

As gramíneas que compõe o estrato herbáceo das pastagens do Marajó são de baixa disponibilidade de forragem, reduzido valor nutritivo, e em algumas épocas do ano apresentam altos teores de ferro. Com o objetivo de avaliar o efeito da umidade do solo nas suas formas de Fe II e no teor de ferro absorvido pelas gramíneas foi conduzido um experimento em duas áreas circulares com diâmetro de 30m (0°33'S e 40°33'W) no município de Soure. Durante as campanhas de campo foram coletadas amostras de biomassa as quais foram analisadas quanto aos seus teores de ferro por

espectrometria de absorção atômica no Laboratório de Solos. O solo da área é um Gley Pouco Húmico (GPH). Ele possui 48% de silte e 52% de argila. A matéria orgânica participa com 4,4% do solo cujo pH é de 4,8, a soma do cálcio e magnésio trocáveis 11,8 me/100g, o alumínio trocável 1,4 me/100g, o potássio trocável 118ppm e o fósforo assimilável 3ppm. Em ambiente controlado no laboratório foram determinadas as várias formas de ferro dos horizontes A e B do solo submetido a diferentes teores de umidade (Akiyama et al., 1973). O Fe II solução + Fe II trocável tanto no horizonte A como no B, representou de 2 a 8% do ferro II do solo em todas as umidades estudadas, exceto quando o solo foi submetido a uma lâmina de água (16%). O ferro II fracamente adsorvido nos colóides apresentou valores entre 20 e 40%, tendo sido inferior no horizonte B. As formas fortemente adsorvidas, os compostos de FeO e Fe(OH)₂ além dos compostos orgânicos solúveis representou cerca de 40% do Fe II no horizonte A e de 20 a 50% no horizonte B. Finalmente as formas fixadas e adsorvidas especificamente representaram de 10 a 20% do Fe II do horizonte A e de 10 a 50% do B. A biomassa aérea mostra que nas épocas em que o solo da pastagem estava mais úmido, os teores de ferro subiu associado ao fenômeno de redução do solo. A variabilidade dos dados obtidos nas coletas de biomassa foi muito baixa segundo os erros padrões das médias. O teor de ferro da biomassa, nas épocas mais úmidas foi comparável ao sódio.

DECOMPOSIÇÃO DE LITEIRA EM PLANTIOS DE CASTANHEIRA-DO-BRASIL (*Bertholletia excelsa*, HUMB. & BONPL.) EM ECOSISTEMAS DE PASTAGEM DEGRADADA E DE FLORESTA PRIMÁRIA DA AMAZÔNIA CENTRAL¹

KATO, A.K.² & FERRAZ, J.B.S³

INPA/CPST-Cx.Postal, 478-CEP:69.011-970-
Manaus-AM

Nas florestas tropicais, o papel da liteira é de grande importância na ciclagem de nutrientes. Devido a intensa atividade biológica que nela se processa, ocorre a decomposição da matéria orgânica e a consequente mineralização

dos nutrientes. Na Amazônia, algumas experiências isoladas têm sido feitas no sentido de reflorestar as áreas já degradadas. Todavia, existem poucos estudos no sentido de se conhecer o comportamento e a sustentabilidade desses sistemas agroflorestais. Nesta pesquisa, foram testados dois métodos de decomposição de liteira: folhas amarradas em linhas de "nylon" e sacolas tradicionais de tela de "nylon". Ambos os métodos foram testados em dois ecossistemas: castanheiras cultivadas em pastagem degradada e em linhas de enriquecimento da floresta de terra firme. Esses estudos foram repetidos na estação chuvosa e seca. As pesquisas foram conduzidas na fazenda Aruanã, a 220 km a leste de Manaus-AM. As avaliações de perdas de peso e de conteúdo residual de nutrientes foram feitas aos 30, 60, 90, 120 e 150 dias. Os resultados mostraram que a maior decomposição ocorreu na estação chuvosa, com o método das linhas no ecossistema de floresta com apenas 25 % da liteira remanescente, equivalente a taxa de decomposição "k"=4,11. Enquanto que, a menor taxa foi encontrada na estação seca, com o método das sacolas, no ecossistema de pastagem degradada. Neste caso, o valor de "k"=0,52 foi equivalente ao material remanescente de 86 %. O modelo matemático que melhor relacionou com a descrição do processo de decomposição deste estudo foi o linear, com $r^2=0,76$ e $0,77$ para floresta na estação chuvosa, com os métodos das sacolas e linhas, respectivamente. Em outras situações estudadas, os fatores físicos: pouca umidade e alta temperatura na estação seca e o fator biológico: fauna reduzida na pastagem degradada, influíram fortemente na redução do processo de decomposição. K e Na foram os nutrientes mais lixiviados, em todas as situações estudadas. Os demais elementos: N, P, Ca e Mg tiveram liberação rápida somente na floresta. Em pastagem degradada, esses elementos foram lentamente liberados, com exceção do Ca que teve tendência a acumulação na seca.

¹ Parte da Tese de Doutorado do primeiro autor apresentada ao INPA/UFAM e financiada pelos Convênios INPA/UNESCO e INPA/CNPQ/ORSTOM

² Pesquisador da Embrapa/Amazônia Oriental-Belém-PA-e mail: kouzo@cpatu.embrapa.br

³ Pesquisador do INPA/CPST-Manaus-AM