

DINÂMICA DA PAISAGEM NA PORÇÃO NORTE DA ILHA DO BANANAL E ADJACÊNCIAS DURANTE O QUATERNÁRIO TARDIO

RESUMO

Estudos paleoclimáticos e paleoambientais visam entender os processos de evolução de paisagens globais, contribuindo para reconstituição das paisagens quaternárias e das mudanças climáticas e ambientais a que foram submetidas ao longo deste período da história geológica da Terra. Alguns estudos na Amazônia, mas, principalmente aqueles realizados em regiões mais sensíveis, como os ecótonos e *wetlands*, mostram que estas áreas sofreram várias mudanças paleoecológicas durante o Pleistoceno e Holoceno. O presente estudo foi realizado na região da Ilha do Bananal situada em uma área de transição entre os biomas amazônicos e cerrado. A Ilha do Bananal considerada por diversos autores como a maior ilha fluvial do mundo, ocupa uma área de cerca de 20.000 km² e está situada entre o curso médio do rio Araguaia e o seu afluente pela margem direita, o rio Javaés, no Estado do Tocantins. A porção norte da ilha, se destaca por um complexo mosaico de feições geomorfológicas (diques marginais, meandros abandonados, paleocanais e lagos) e geobotânicas contrastantes (florestas e savanas), que refletem a intensa atividade hidrodinâmica nesta região. Sazonalmente ela é inundada pelas águas pluviais e pela elevação do lençol freático, por isso, é considerada uma *seasonal wetland*. O objetivo deste trabalho foi entender a dinâmica dessa paisagem, com base no estudo da composição mineralógica e química dos solos e sedimentos e na composição palinológica de sedimentos lacustres dessa região. Dessa forma, foram coletadas amostras de barrancos expostos nas margens dos rios Javaés e Araguaia, de barras arenosas e sedimentos lacustres. Os solos e sedimentos foram analisados quanto à sua mineralogia por Difração de Raios-X e química por ICP-MS. Os testemunhos de sedimentos coletados em 2 lagos distintos, um localizado no interior da porção norte da Ilha do Bananal (Lago 4 Veados) e o outro situado nos arredores do Rio Javaés (Lago da Mata Verde) foram analisados quanto ao seu conteúdo palinológico e datados por AMS ¹⁴C.

Os resultados desta pesquisa estão apresentados em 3 artigos: o primeiro trata sobre a mineralogia e geoquímica dos solos e sedimentos da Ilha do Bananal, das barras e barrancos ao longo do Rio Javaés e Araguaia. Discorre, portanto, sobre a natureza diversificada dos minerais e elementos químicos que compõem os estratos e horizontes dessas coberturas superficiais, apontando proveniência geológica, bem como os processos geoquímicos envolvidos na dinâmica atual e pretérita dessa paisagem. O segundo artigo apresenta a dinâmica da vegetação ao longo dos últimos 2000 anos AP no interior da Ilha do Bananal e discute sua relação com as condições climáticas e edáficas locais. O terceiro artigo, por sua vez, descreve a sucessão vegetal ocorrida nos últimos 382 anos AP, com base no registro polínico de sedimentos de um lago situado nos arredores da Ilha do Bananal, bem como, analisa o espectro polínico moderno na região. Os resultados obtidos através do presente trabalho apresentam uma paisagem altamente diversificada quanto as suas geoformas, coberturas sedimentares e pedogenéticas e aspectos geobotânicos resultante dos diversos momentos de sua história geológica e que mesmo atualmente se mostra dinâmica e intrigante. Os solos e sedimentos dessa paisagem são variados quanto as suas texturas (sequências de materiais arenosos e argilosos) e composições mineralógicas e químicas onde minerais primários e derivados de variados graus de intemperismo químico coexistem em um mesmo perfil, evidenciando momentos de condições climáticas contrastantes. Mesmo atualmente é possível observar *in loco* ambientes com dinâmicas variáveis (erosivas, sedimentares, pedogenéticas, etc.), bem como, processos geoquímicos diversos, tais como, aqueles de oxidação das barras e barrancos arenosos e também os processos redutivos dessas areias ferruginizadas (por vezes, confundidas equivocadamente com perfis lateríticos), devido o contato com os ácidos orgânicos produzidos pela cobertura florestada e condições hidromórficas as quais são submetidas. Com relação às mudanças na vegetação ao longo do Holoceno tardio, observou-se um controle climático, mas, sobretudo edáfico, uma vez que, essa área é sazonalmente alagada, fato este favorecido pela natureza argilosa dos horizontes superficiais dos solos, das altas taxas de pluviosidade como estação chuvosa prolongada (em média 6 meses) e da extensivamente planura do terreno. Assim, fatores como a duração das inundações e das condições de hidromorfismo decorrentes são responsáveis por

controlar a instalação de florestas e/ou savanas que caracterizam a região. Dessa maneira, a regência de um clima mais seco com o encurtamento das estações chuvosas que causa a elevação do lençol freático pode representar condições favoráveis ao desenvolvimento e avanço da floresta. Por outro lado, um clima mais úmido com estações chuvosas mais prolongadas causaria inundações, abrangendo áreas maiores e os solos permaneceriam saturados por períodos mais longos, fato este que desfavorece o avanço da floresta e possibilita a manutenção ou mesmo expansão das savanas, especialmente aquelas dominadas por gramíneas sobre a região. No entanto, como já mencionado, as condições climáticas nessa região, controlam a expansão das formações florestais, porém, não são os únicos fatores protagonistas nesse processo, uma vez que, a presença da *wetland* decorrente da topografia baixa e plana, dos solos argilosos e da saturação dos solos e sedimentos se constitui um impedimento efetivo para instalação de florestas. Outro fator responsável pela substituição da floresta de galeria por savana arbórea, por exemplo, é o abandono de canais, fato observado atualmente na região, onde é possível trilhar por dentro desses antigos leitos dos rios, muitos desses locais já enriquecidos em espécies como a *Curatella americana* e *Byrsonima sp.* entre outras. A Ilha do Bananal que se insere geologicamente no contexto da Bacia do Bananal e é banhada por umas das maiores bacias hidrográficas do território brasileiro, a saber a do rio Araguaia-Tocantins, configura-se como uma paisagem extremamente importante para a compreensão da dinâmica das *wetlands* e também das áreas de ecótonos floresta-savana, durante o Quaternário, haja visto, que se enquadra nas duas situações. A parte norte da ilha onde foi desenvolvida esta pesquisa ainda carece de estudos. Entretanto, de um modo geral, esta pesquisa trouxe contribuições para entender a dinâmica funcional dessa paisagem frente as mudanças climáticas e ambientais ocorridas na região, bem como para ampliar o conhecimento sobre as paisagens de transição entre a floresta amazônica e as savanas, cujo conhecimento paleoambiental ainda é restrito.

Palavras-chave: ecótono floresta-savana, *wetlands*, dinâmica da paisagem, Ilha do Bananal.