



EDITORIAL

Prof^ª. Dr^ª. Juliana de Paula SILVA

Caríssimos(as) leitores(as).

Esta edição especial comemora os 35 anos do Grupo de Estudos Multidisciplinares do Ambiente (GEMA), que é um órgão da UEM, criado no ano de 1987 por professores da área de Geologia e Geografia Física do Departamento de Geografia (DGE/CCH/UEM), com o objetivo de desenvolver pesquisas sobre os recursos naturais da região na qual está inserida a UEM. Para esse propósito, reuniram-se os professores José Cândido Stevaux, Issa Chaiben Jabur, Manoel Luiz dos Santos, Paulo Nakashima e Sergio Luiz Thomaz (DGE) além dos docentes de outros departamentos Erwin Lenzi (DQI), Evaristo Atêncio Paredes (DEC) e Alice Michiyo Takeda (DBI) para estabelecer as normas gerais para a criação de um núcleo temático voltado às Geociências. O professor Sergio Luiz Thomaz sugeriu a denominação Grupo de Estudos Multidisciplinares do Ambiente, com a sigla GEMA, que foi acolhida por unanimidade. A sede do GEMA é o bloco 24 que dispõe de salas de professores e laboratórios.

O GEMA atua no desenvolvimento de pesquisas, principalmente na bacia hidrográfica do alto rio Paraná. Demais projetos foram executados em outros rios, como os rios Ivaí, Paranapanema e Ivinhema com financiamento do CNPq e Fundação Araucária. O GEMA também possui atuação nas áreas de planejamento em municípios paranaenses. Estudos de planejamento rural e urbano já foram realizados nos municípios de Maringá, Campo Mourão, Umuarama, Paranaíba, Cianorte, Nova Esperança e Cidade Gaúcha. Esses estudos foram sumarizados em Notas Explicativas e Atlas e desenvolvidos por intermédio de convênios, como o estabelecido com a Mineropar (atual IAT). Devido o desenvolvimento dessas pesquisas, o grupo ganhou excelência e reconhecimento nacional e internacional, com pesquisas sobre

Geomorfologia Fluvial, Análise Geoambiental, Pedologia e Evolução Quaternária de Grandes Sistemas Fluviais.

Arelado ao desenvolvimento da pesquisa científica, uma das principais atividades do GEMA é a formação de recursos humanos, por intermédio da participação de seus pesquisadores em programas de graduação e pós-graduação da UEM, como na Geografia e na Química. Nesse sentido, seus pesquisadores atendem ao desenvolvimento de doutorados, mestrados, estágios, projetos de iniciação científica e trabalhos de conclusão de curso.

Essa edição traz um apanhado dessa história de 35 anos de pesquisas, nesse grande esforço de compreensão da formação dos Geossistemas do Paraná, especialmente em sua porção Noroeste. Traz também a análise das fragilidades e potencialidades atuais, gerando uma contribuição inestimável às Geociências do estado. São apresentados cinco artigos relacionados às dinâmicas atuais e três voltados à história da formação das paisagens, por meio do registro geológico-geomorfológico.

Eventos recentes são analisados por **Montanher et al.**, que demonstram como as chuvas extremas influenciadas pelo *El Niño* de 2015/2016 afetou de forma diversa três geossistemas do Norte Paranaense, mostrando como a diferença de resiliência entre eles explica os variados processos morfodinâmicos observados, e consequentemente as perdas socioeconômicas envolvidas.

Seguindo a linha dos estudos de base para o planejamento territorial em municípios paranaenses, **Giacomini e Souza** realizam por meio de mapeamento e análise da evolução do uso da terra, uma análise temporal de 38 anos na bacia hidrográfica do Ribeirão Paracatu/PR. Os autores identificaram e verificaram em campo quais os geoindicadores mais importantes para mensurar a degradação ambiental nos municípios contemplados.

Seguindo outra importante linha de pesquisa do GEMA, os recursos hídricos também são destaque nesta edição, com dois artigos. No primeiro **Souza e Moraes** investigam o potencial de retenção ou não de matéria orgânica em diferentes morfologias de um canal urbano de Maringá, que recebe efluentes domésticos com níveis de poluentes até 380% acima do permitido por lei. No segundo **Rocha, Campos e Ng** realizaram um estudo aplicado aos impactos negativos da construção da Usina Hidrelétrica Porto Primavera a partir do levantamento da dinâmica hidrológica e conectividade do baixo curso do rio do Peixe (Oeste Paulista), e a análise da variação do *Normalized Difference Vegetation Index* (NDVI), em períodos anterior e posterior à barragem. Esse tipo de pesquisa é extremamente importante para contradizer o discurso equivocado de que a geração de energia a partir deste tipo de usina

causaria poucos impactos, uma vez que não usa combustíveis fósseis.

Estudos populacionais também foram contemplados por **Endlich e Marques** no artigo que traz reflexões sobre o que mostram as estimativas da população. Elas vêm sendo utilizadas pelo menos dois anos a mais do que a série histórica ‘normal’ de 10 anos, uma vez que o censo de 2020 não foi realizado. Em suas reflexões os autores tratam das possíveis causas do grande número de municípios pequenos que seguem a tendência de declínio da sua população, bem como o crescimento populacional de cidades vizinhas aos centros regionais, que poderia ter a própria pandemia como uma das hipóteses de crescimento, decorrente do trabalho remoto e busca da qualidade de vida. Os autores salientam, entretanto, que grande parcela da sociedade não consegue apropriar-se efetivamente do espaço, apesar do discurso de participação nos processos de planejamento.

Finalizando esta apresentação, temos os três artigos voltados ao estudo dos paleoambientes. Nos primeiro **Fortes, Santos e Marques** dão importante contribuição ao entendimento da formação do relevo da Serra da Bufadeira, localizada no contato entre o Segundo e o Terceiro Planalto Paranaenses. O artigo é o resultado de um grande esforço de trabalho de integrantes do GEMA na compreensão deste modelado, apresentando uma síntese interpretativa que compreende não somente a área de estudo, sendo de grande relevância também para a compreensão da evolução do relevo no contexto da Bacia Sedimentar do Paraná.

A busca da compreensão dos processos e reconstituição das paisagens pretéritas no estado do Paraná também foi tema do segundo artigo, onde **Parolin et al.** fazem um levantamento dos estudos relativos aos fitólitos, importante *proxi* utilizado para este objetivo.

No terceiro, **Biffi, Santos e Gasparetto** realizam uma interessante relação entre a herança da geodiversidade e da arqueologia, por meio da caracterização petrográfica e estrutural dos derrames vulcânicos da volta grande do alto rio Uruguai, rica em sítios arqueológicos. Trazem ainda hipóteses de como esses materiais foram aproveitados pelos nossos ancestrais.

Parabéns aos integrantes, e que venham mais muitos anos de pesquisa!

Boa leitura!

Maringá (PR), 24 de março de 2023.