

## **A INFLUÊNCIA DAS DRENAGENS RADIAIS NA CONFIGURAÇÃO DA ESTRUTURA SUPERFICIAL DA PAISAGEM NA ÁREA ABRANGIDA PELA CARTA DE FAXINAL DA BOA VISTA**

Georgea Melo (PIBIC/CNPq/Uem), Edison Fortes (Orientador), e-mail: georgeamelo@hotmail.com

Universidade Estadual de Maringá / Centro de Ciências Humanas/Maringá, PR.

### **Geografia Física, Geomorfologia.**

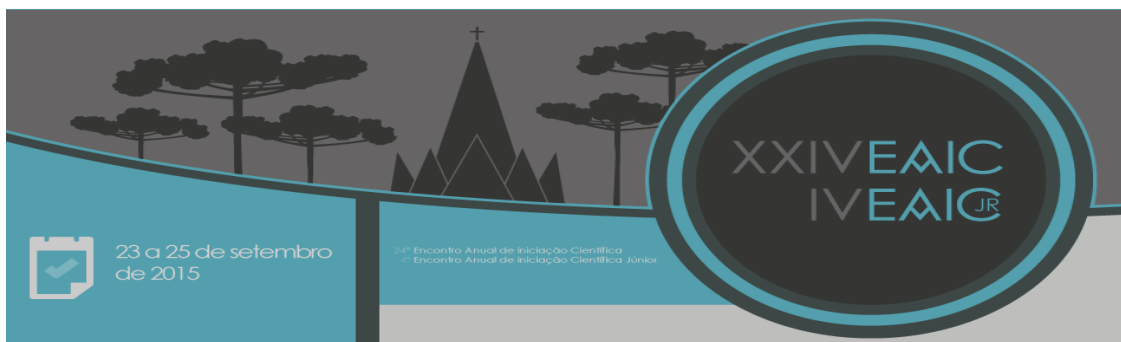
**Palavras-chave:** Padrão de drenagem, intrusões ígneas, formas de relevo.

### **Resumo:**

A área de pesquisa encontra-se localizada junto à borda planáltica, denominada regionalmente de Serra Geral. Suas estruturas vinculadas a Bacia Sedimentar do Paraná, permite o desenvolvimento de formas de relevos escalonados a partir de escarpas erosivas e de falhas. O presente estudo visa identificar feições radiais de drenagem e compreender suas relações morfoestruturais, a partir da análise da fisiografia da paisagem regional. Foi possível identificar onze feições radiais de drenagem, com diâmetros variados, localizadas junto ao Compartimento Geomorfológico da Superfícies Rebaixadas. A presença dessas feições está associada a intrusões de *sills* de diabásio, comumente denominado de soleiras, intrometido nos arenitos e siltitos da Formação Rio do Rasto. Essas estruturas, a despeito de se encontrarem em subsuperfície, afetam o relevo a partir de sua dinâmica erosiva e consequente formação de um quadro fisiográfico regional próprio.

### **Introdução**

O relevo do Estado do Paraná está representado por uma sucessão de planaltos, formando uma sequência de patamares que inclinam suavemente para oeste, acompanhando o mergulho das formações geológicas. Levando em consideração o substrato geológico, Maack (2002) apresentou uma classificação simplificada do relevo paranaense, onde destaca a Planície Costeira, a Serra do Mar, o Primeiro Planalto, o Segundo Planalto e o Terceiro Planalto.



A área da presente pesquisa encontra-se inserida no contexto do Segundo e do Terceiro Planalto, cujo limite é bem evidenciado pela presença da escarpa de *cuستا*, denominado localmente de Serra de São João, da Boa Vista e da Esperança, todas pertencentes ao sistema da Serra Geral.

A carta topográfica de Faxinal da Boa Vista, situa-se na Região Sul do Brasil, ao Centro sul do Estado do Paraná, limitada pelas coordenadas 24°45'00" ao Norte e 51°15'00" ao Sul.

A compreensão dos fatores geológicos e geomorfológicos da área fornecem dados para compreender o desenvolvimento da rede de drenagem. Outros fatores como clima, solo e cobertura vegetal influenciam no regime de descarga da rede. O perfil do rio está ligado ao relevo e as condições de erodibilidade são relativas aos tipos litológicos.

## **Materiais e métodos**

A partir da carta topográfica Faxinal da Boa Vista, foram elaborados os mapas de Hipsometria, Declividade, Hidrografia, Solo, Vegetação, perfis topográficos transversais do relevo e longitudinal do canal principal.

Por meio da carta base, foi possível através de Sigs como Qgis 2.8 e ArcGis 10.2, elaborar os mapas temáticos supramencionados.

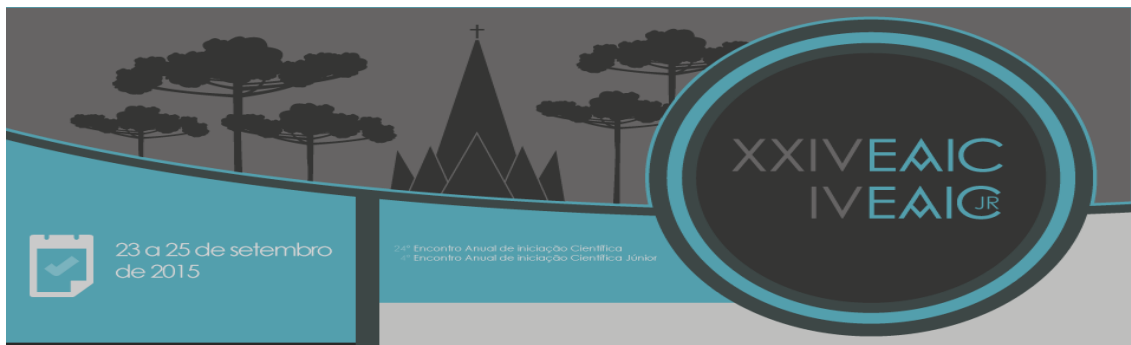
Após a etapa de mapeamento e trabalhos de campo foi possível entender a influência que a rede de drenagem da área de estudo tem sob o modelado atual do relevo.

## **Resultados e Discussão**

Guerra (1993) define drenagem como uma feição linear negativa produzida por água de escorrência, que modela a topografia de uma região. Considerando que o fluxo hídrico de superfície é o principal agente de erosão do relevo, ele pode se constituir em uma boa fonte para análise de anomalias estruturais, mesmo estas estando em condições de subsuperfície. A partir da análise fisiográfica regional é possível identificar dois compartimentos de relevo (Figura 1), denominados de: Compartimento Geomorfológico das Cimeiras Basálticas (CGCB), Compartimento Geomorfológico das Escarpas Arenito-Basálticas (CGEAB) e o Compartimento Geomorfológico das Superfícies Rebaixadas (CGSR).

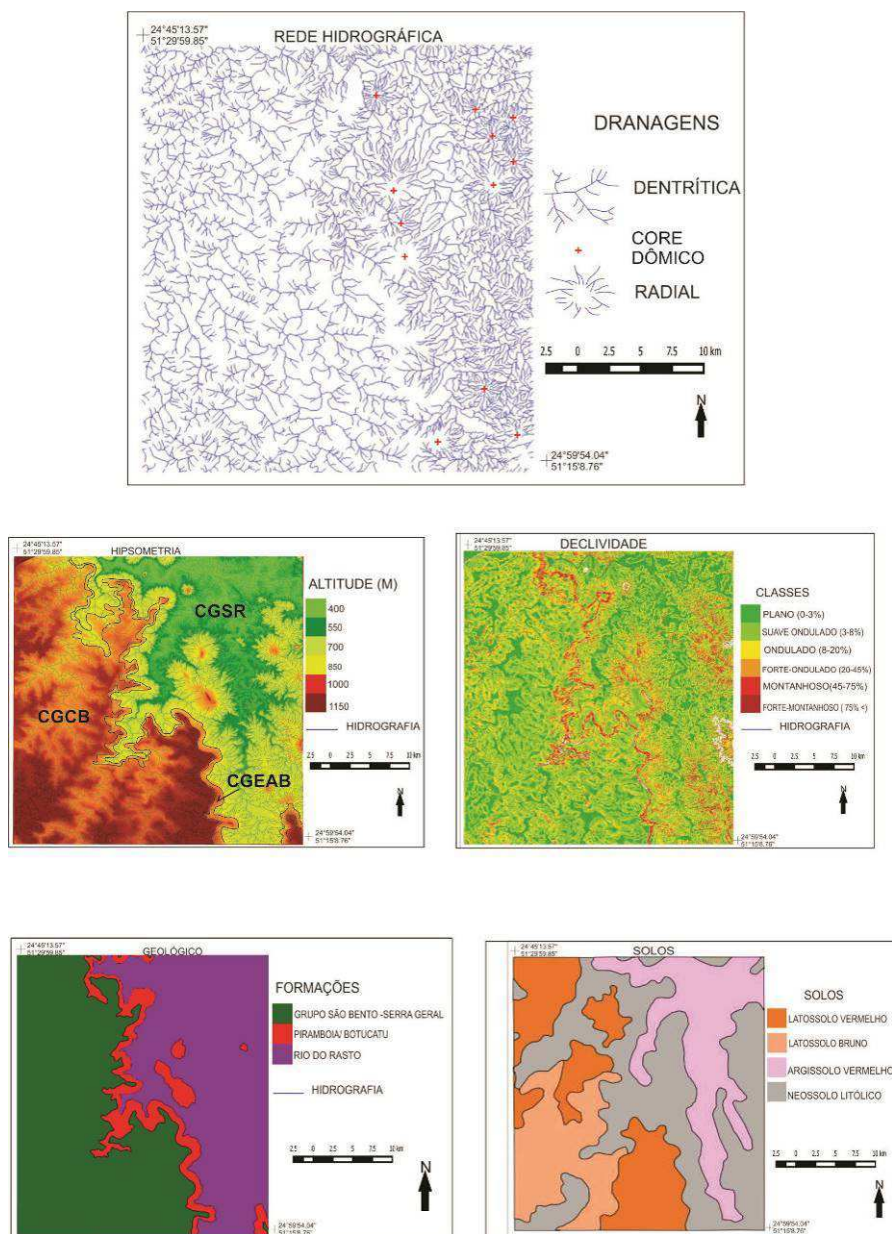
A predominância da drenagem subdendrítica e retangular pode ser observado no CGCB, cujas litologias predominantes são os basaltos e diabásios da Formação Serra Geral. Nesse compartimento predominam Latossolos que conferem uma morfologia colinosa com vertentes convexas e declividades entre 3 a 20% em altitudes de 850 a 1150 metros (Figura 1).

O CGEAB constitui o compartimento de transição no qual a característica mais conspícua está relacionada a presença de longas escarpas, com



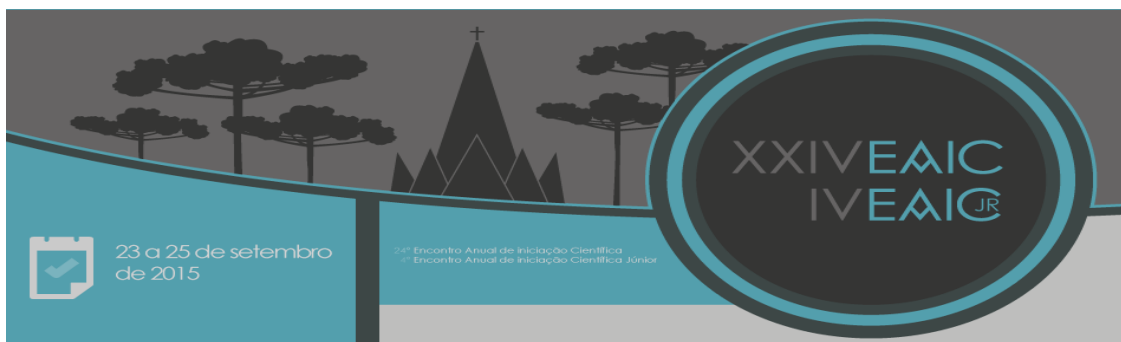
declividades superiores a 75%, associadas aos arenitos da Formação Botucatu.

O CGSR corresponde ao compartimento mais rebaixado, em altitudes de variam entre 800 a 400 metros. A despeito da pouca resistência dos arenitos



BASE CARTOGRÁFICA: ITCG (2010)  
ELABORAÇÃO: GEORGEA MELO (2015)

**Figura 2:** Fisiografia da Paisagem composto pela rede de drenagem, altimetria, declividade, geologia e solos. Observar no mapa de altitude a definição dos compartimentos geomorfológicas.



e siltitos da Formação Rio do Rasto frente aos agentes erosivos, predominam Argissolos e Neossolos, pouco profundos, com relevo forte ondulado e declividades variando de 20 a 75% (Figura 1).

O CGSR compreende a área com a mais alta densidade de drenagem, onde são comuns padrões radiais, indicando a presença de estruturas em subsuperfície que alteram a morfologia de superfície. Estudos realizados por Vargas e Fortes (2014), Sordi e Fortes (2014), tem demonstrado a importância dessas estruturas na evolução erosiva-sedimentar do relevo paranaense.

O padrão radial de drenagem indica a presença feições positivas de relevo com morfologia dômica. Nesse trabalho é sugerida a presença de estruturas do tipo sills de diabásio, largamente documentada na literatura geológica. Essas estruturas, de idade juro-cretácea, encontram-se intrudidas entre as camadas de arenitos e siltitos paleozoicos da Formação Rio do Rasto. A alta concentração dessas estruturas no CGSR evidencia a importância do recuo erosivo das escarpas do CGEAB no Paleógeno.

## Conclusões

A análise fisiográfica da paisagem permitiu a identificação e mapeamento de três compartimentos geomorfológicos, denominados: Compartimento Geomorfológico das Cimeiras Basálticas (CGCB), Compartimento Geomorfológico das Escarpas Arenito-Basálticas (CGEAB) e o Compartimento Geomorfológico das Superfícies Rebaixadas (CGSR). A resistência dos litotipos associados aos compartimentos geomorfológicos evidencia a importância da erosão diferencial na evolução dos mesmos.

## Agradecimentos

Agradecemos ao Cnpq a bolsa de Iniciação Científica recebida, sem a qual não seria possível o desenvolvimento dessa pesquisa.

## Referências

GUERRA, A.T. **Dicionário geológico-geomorfológico**. 5.ed. Rio de Janeiro: IBGE,1993. 439p.

MAACK, R. **Geografia física do Estado do Paraná**. 4<sup>a</sup>. Ed. José Olympio, Curitiba-PR, 440 f. 2002.

SORDI, M.V.de e FORTES, E. Características Granulométricas dos Depósitos de uma Vertente em Borda Planáltica Limítrofe como Suporte à Compartimentação Local da Paisagem. **Rev. Bras. de Geografia Física**. v. 7, nº 2, p. 403-416, 2014.

VARGAS, K.B. e FORTES, E. Domínios Morfoestruturais e Evolução Geomorfológica da Bacia Hidrográfica do Ribeirão Água das Antas. **Ambiência**. V. 10 Suplemento I, p.231-246, 2014.