

FEIÇÕES EROSIVAS IDENTIFICADAS NOS SOLOS DA SERRA DO  
TEPEQUÉM- RR.

**FEIÇÕES EROSIVAS IDENTIFICADAS NOS SOLOS DA SERRA DO  
TEPEQUÉM- RR.**

Oliveira Silva, G.<sup>1</sup>; Câmara Beserra Neta, L.<sup>2</sup>; Soares Tavares Júnior, S.<sup>3</sup>;

<sup>1</sup>UFRR *Email*:gleiciane-oliveira19@hotmail.com;

<sup>2</sup>UFRR *Email*:luiza.camara@ufr.br;

<sup>3</sup>UFRR *Email*:stelio.tavares@ufr.br;

**RESUMO:**

A Serra do Tepequém localizada no município de Amajari é uma feição que destaca-se pela morfologia diferenciada, apresentando em seu topo intensa atividade erosiva. A partir da atividade em campo foi possível entender a gênese a evolução das feições erosivas(ravinas, voçorocas, dutos, demoiselle, pináculo entre outros.), sendo os fatores condicionantes pouca cobertura vegetal, altos índices pluviométricos e ação antrópica.

**PALAVRAS CHAVES:**

*Mapeamento; Feições erosivas; Tepequém*

**ABSTRACT:**

The Serra do Tepequém localized in Amajari is a feature that stand out for the differentiated morphology, presenting on its top intense erosive activity. From the activity field was possible to understand the genesis of the evolution of erosional features (ravines, gullies, pipes, demoiselle, pinnacle etc..), And conditioning factors little vegetation cover, high rainfall and human action

**KEYWORDS:**

*Mapping; Erosional features; Tepequém*

**INTRODUÇÃO:**

A Serra do Tepequém localizada no município de Amajari uma feição que se destacam pela morfologia diferenciada, apresentando em seu topo intensa atividade erosiva. Dentre a ocorrência de feições erosivas destacam-se as ravinas e voçorocas que contribuem para remodelagem do relevo. A partir dos trabalhos realizados na serra destacam-se Beserra Neta (2007); Cunha; Beserra Neta e Tavares Júnior (2010) e

60

## FEIÇÕES EROSIVAS IDENTIFICADAS NOS SOLOS DA SERRA DO TEPEQUÉM- RR.

Nascimento; Beserra Neta e Tavares Júnior (2012). Ao entender a dinâmica geomorfológica da Serra do Tepequém torna-se de fundamental importância a compreensão do estágio atual do processo erosivo. A realização da pesquisa objetivou o mapeamento das feições erosivas identificadas nos solos onde predominam o surgimento de: ravinas, voçorocas e micro feições na Serra do Tepequém - RR. Para tanto, foram feito levantamento bibliográficos, cartográfico e sensoriamento remoto além de atividades de campo para aquisição de dados morfométricos das feições erosivas. A partir da espacialização das feições erosivas constatou-se a presença em grande quantidade dessas feições, e a presença de micro feições como deimoselles, dutos, caneluras entre outras evidenciam que o processo erosivo está em um estágio avançado.

### **MATERIAL E MÉTODOS:**

O estudo do mapeamento das feições erosivas da Serra do Tepequém foi realizado mediante a interpretação de dados bibliográficos e cartográficos, de sensoriamento remoto, bem como, em observações realizadas em campo. Para a execução deste trabalho foi realizado as seguintes atividades: → Levantamento bibliográfico e cartográfico em gabinete da temática abordada na pesquisa, a exemplo, dos conceitos de erosões baseados em Guerra e Cunha (2011) e micro feições erosivas que teve como as bases conceituais de Oliveira (2012). Realização de atividades de campo para execução das seguintes atividades: → Descrição das ravinas e voçorocas quanto a sua área de ocorrência; → Aquisições de coordenadas (UTM) com uso de GPS (Garmin) e imagens fotográficas das ravinas e voçorocas; Descrição de micro feições geomorfológicas (demoiselles, caneluras, pináculo, → fissuras, quedas de torrões, escamamento e dutos) encontradas nos canais das voçorocas, considerando o talvegue e o talude. Esse mapeamento das micro feições foi realizado em uma (01) voçoroca, localizada na planície intermontana. As etapas em laboratório constaram da seguinte atividade: Para a elaboração dos croquis das feições erosivas (ravinas e voçorocas) e → blocos diagramas das micro feições (demoiselle, duto, escamamento, pináculo e queda de torrões) foi utilizado o software Corel Draw x4, os dados adquiridos em campo foram processados no laboratório de Mapeamento de áreas degradadas (HYDROS/UFRR).

### **RESULTADOS E DISCUSSÃO:**

A serra do Tepequém apresenta características geológicas e geomorfológicas, nas quais se destacam as feições erosivas lineares (ravinas e voçorocas) que apresentam-se em constante surgimento e modificação. As feições erosivas lineares (ravinas e voçorocas) estão localizadas em maior frequência nas planícies intermontanas, e de forma secundária nas vertentes de morros e colinas. A espacialização das feições lineares (ravinas e voçorocas). Estas feições se desenvolvem em áreas de baixa declividade que variam de 30 a 50 segundo dados de Beserra Neta (2008). Observa-se que apesar da baixa inclinação do terreno, o fluxo das águas superficiais e subsuperficiais são

## FEIÇÕES EROSIVAS IDENTIFICADAS NOS SOLOS DA SERRA DO TEPEQUÉM- RR.

direcionados para as depressões (fundo de vales), promovendo a erosão por arraste de partículas de sedimentos/solos. Fatores condicionantes como baixa cobertura do solo, índices pluviométricos elevados acima de 1.800 mm anuais, além da vulnerabilidade física dos solos, levam a gênese e evolução destas feições erosivas. As ravinas além de se desenvolverem nos depósitos coluvionares que bordejam os relevos de morros e colinas, também são frequentes em bordas de estradas não pavimentadas. A voçoroca estudada denominada de "voçoroca do Barata" (Figura 1), situada em uma área de planície no centro mais rebaixada, instalando-se em uma ambiente que facilita processo erosivo. A cabeceira da feição apresenta o acelerado processo erosivo, resultante do solo friável, cobertura vegetal composta por gramíneas, ação antrópica e altos índices de precipitação em certos períodos. Esse processo evolutivo pode ser constatado com presença de micro feições linear encontrada na cabeceira e no interior da voçoroca. Na voçoroca do Barata foram identificadas micro feições geomorfológicas, as quais demonstram que o processo erosivo é atuante na área e na feição. De acordo com Oliveira (2012) "... a identificação das micro feições assume importância na etapa de cadastramento de voçorocas e ravinas..." A partir do levantamento em campo, foram identificadas micro feições localizadas no interior da voçoroca do Barata (Figura 02). Nos dutos estudados observou-se que encontram-se em estágios diferentes, demonstrando avanço no processo erosivo. Quanto a largura das feições erosivas estas variaram de 0,2 mm à 7,0 cm e comprimento de 0,3 mm a 5,0 cm, a profundidade variou de 2 cm a 6, 0 cm. A micro feição do tipo demoiselle foi encontrada em alguns pontos no interior da voçoroca. A presença de demoiselle no interior da voçoroca demonstra a falta de cobertura vegetal e a influência do fluxo laminar no talude. Foram realizadas as medições nessas feições, que variam de 1,5 cm a 2, 3 altura. Pináculo a presença dessa feição evidencia a fragilidade do solo, e a falta de vegetação, este tipo de feição demonstra que o canal da voçoroca está vulnerável, acelerando o processo erosivo. O escamamento micro feição associada ação do fluxo superficial que converge para o talude da voçoroca, que forma-se pelo acúmulo de material fino, sobre a superfície resistente.

FEIÇÕES EROSIVAS IDENTIFICADAS NOS SOLOS DA SERRA DO  
TEPEQUÉM- RR.

Figura 1



Figura 1 – Voçoroca denominada “voçoroca do Barata” apresentando um processo erosivo em estágio avançado.

**FEIÇÕES EROSIVAS IDENTIFICADAS NOS SOLOS DA SERRA DO  
TEPEQUÉM- RR.**

Figura 2

MICRO-FEIÇÃO	FOTO	DESCRIÇÃO
<b>CANELURA</b>		Feição encontrada na parede direita na parte inferior da voçoroca
<b>DEMOISELLE</b>		Feição encontrada na parede direita na parte inferior da voçoroca
<b>DUTO</b>		Feição encontrada na cabeceira da voçoroca
<b>ESCAMAMENTO</b>		Feição encontrada na parte interna da voçoroca
<b>FISSURAS</b>		Feição encontrada na parede direita na parte superior da voçoroca
<b>PINÁCULO</b>		Feição encontrada na parte interna do canal da voçoroca
<b>QUEDA DE TORRÕES</b>		Feição encontrada na cabeceira da voçoroca

Figura 02 – As micro feições encontradas no talude e talvegue da voçoroca.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

Na serra do Tepequém evidencia um intenso processo erosivo, a partir das diversas pesquisas realizadas anteriormente na área. Com esta pesquisa constatou-se esse intenso processo erosivo. A partir do levantamento das feições erosivas (ravinas e voçorocas) presente na serra, foi possível demonstrar a espacialização dessas feições na serra do Tepequém. Os dados das feições erosivas (ravinas e voçorocas) obtidos em campo possibilitou verificar as principais características dessas feições. Demonstrando assim que a vegetação, declividade do terreno, o escoamento superficial e ação antrópica são

## FEIÇÕES EROSIVAS IDENTIFICADAS NOS SOLOS DA SERRA DO TEPEQUÉM- RR.

fatores determinantes no processo erosivo. Com o estudo realizado na voçoroca do Barata foram identificadas variadas micro feições (duto, demoiselle, pináculo entre outros). Cada micro feição é formada a partir de processo erosivo diferenciado, ou seja a dinâmica e a suas características da feição erosiva possibilita o surgimento das diferentes morfologias.

### **AGRADECIMENTOS:**

A Universidade Federal de Roraima pela concessão de apoio financeiro da Bolsa de Iniciação Científica - PIBIC/UFRR.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

BESERRA, L. C. N; COSTA, M. L.; BORGES, M. S., Contribuição da atividade garimpeira diamantífera na intensificação das frentes erosivas lineares por voçorocamento na serra do Tepequém-Roraima, R. Acta Geográfica, Ano I. Vol. I, 2007.

BESERRA, L. C.; TAVARES JUNIOR, S. S. Fatores condicionantes na formação de voçorocas no topo da serra do Tepequém- Roraima. 456 REVISTA GEONORTE, Edição Especial, V.2, N.4, p.456 – 463, 2012.

COELHO NETTO, A. L. Hidrologia de encostas na interface com a geomorfologia. In: GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. da . Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998. p.93-148.

GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. (Eds.) Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998. p.149-209.  
\_\_\_\_\_(Eds.) Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011. 474 p.

GUERRA, J. T.; SILVA. A. S.; BOTELHO, R. G. M. (Orgs.). Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações – 8ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012. 340p.

NASCIMENTO, E. C. do. BESERRA NETA, L. C.; TAVARES JUNIOR, S.S Ações erosivas lineares na serra do Tepequém\_RR. REVISTA GEONORTE, Edição Especial, V.1, N.4, p.370 – 378, 2012.

OLIVEIRA, M. A. T.; MEIS, M. R. M. Relações entre geometria do relevo e formas de

FEIÇÕES EROSIVAS IDENTIFICADAS NOS SOLOS DA SERRA DO  
TEPEQUÉM- RR.

erosão linear acelerada (Bananal, SP). Geociências, S. Paulo (4): 87,99, 1985.

OLIVEIRA, M. A. T. Processos Erosivos e Preservação de Áreas de Risco de Erosão por Voçorocas. In: GUERRA, A. J. T.; SILVA, A. S.; BOTELHO, R. G. M. (Eds.). Erosão e Conservação dos Solos: Conceitos, Temas e Aplicações. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999. p. 57-99.

\_\_\_\_\_ Processos Erosivos e Preservação de Áreas de Risco de Erosão por Voçorocas. In: GUERRA, A. J. T.; SILVA, A. S.; BOTELHO, R. G. M. (Eds.). 7ª ed. Erosão e Conservação dos Solos: Conceitos, Temas e Aplicações. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012. p. 57-94.