

## COMPARTIMENTAÇÃO GEOMORFOLÓGICA DO MUNICÍPIO DE JUÍNA-MT

**FERREIRA, Viviane Cristina; LEMES, Denise Peralta<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Estudo realizado para o desenvolvimento do Trabalho Final de Graduação em Geografia- AJES.

<sup>2</sup> Graduada em Geografia, AJES - Instituto Superior de Educação do Vale do Juruena, Juína-MT.

<sup>3</sup> Profª Orientadora, AJES - Instituto Superior de Educação do Vale do Juruena, Juína-MT, Brasil.

### **RESUMO:**

O presente estudo propõe a classificação geomorfológica do entorno da área urbana do município de Juína-MT, através da análise dos diferentes padrões de organização da paisagem e suas potencialidades. A pesquisa a campo possibilitou a análise geográfica, abrangendo a Compartimentação Geomorfológica e o uso da terra. Do ponto de vista geomorfológico, e os trabalhos de campo permitiram de acordo com a taxonomia dos fatos geomorfológicos propostas por Ross, enquadrar o Município de Juína que está situado ao Sul, pelo Planalto e chapada dos Parecis ao Norte com Planaltos e Serras Residuais do Norte do Mato Grosso e no Centro Nordeste se encontra Depressão Interplanáltica da Amazônia Meridional. Os tipos de modelos de relevo identificados foram: serras, morros, colinas e planícies aluviais. O município é drenado por dois grandes rios, Juruena e o Aripuanã, os demais rios de importância em termos de extensão e volume d'água são todos formadores destes dois cursos d'água. A compartimentação geomorfológica de Juína traz nova contribuição ao conhecimento da Geografia Física do Município.

**Palavras-Chave:** Geomorfologia - Relevo - Geografia Física.

### **Resumen**

Este estudio propone la clasificación del medio ambiente geomorfológico de la zona urbana de Juína-MT, mediante el análisis de los distintos modelos de organización del paisaje y su potencial. La investigación en el campo permitió el análisis geográfico, incluyendo la división geomorfológica y uso de la tierra. Desde el punto de vista geomorfológico, y trabajo de campo permitido de acuerdo a la taxonomía de los hechos geomorfológicos propuesto por Ross, que la ciudad de Juina que se sitúa al sur, la meseta Parecis y la meseta norte, con colinas y mesetas de Residuos del Norte Mato Grosso y el Centro Noreste es la depresión Interplanáltica de la Amazonia sur. Los tipos de las formas de relevo fueron identificados: montañas, cerros, colinas y llanuras de inundación. El condado es drenado por dos ríos

principales, y Juruena Aripuana, los otros ríos de importancia en términos de longitud y el volumen de agua son todos entrenadores de estos dos cursos de agua . La compartimentación geomorfológica de Juína trae nueva contribución al conocimiento de la geografía física de la provincia.

**Palabras clave:** Geomorfología - Relevo - Geografía Física.

## 1. INTRODUÇÃO

A geomorfologia é o ramo da geografia que estuda as formas de relevo, levando consideração sua natureza, origem, desenvolvimento de processos e a composição das materiais envolvidos, ou seja, conforme o meio físico e a característica que obtém aquele espaço.

A sistematização desse conhecimento específico e sistematizado objetiva analisar as formas de relevo, na busca da compreensão dos processos do presente e do passado.

Assim pela classificação de ROSS (1996), o relevo de Estado do Mato Grosso apresenta três tipos de unidades geomorfológicas: os planaltos, as depressões e as planícies, que foram identificados em cinco grandes categorias e compartimentados em subunidades.

De acordo com essa abordagem, o relevo é determinado por uma estrutura geológica (Morfoestrutura) que apresenta características esculturais (Morfoescultura) que são produto da ação climática atual e pretérita.

ROSS (1992) apresentou então uma proposta taxonômica e de representação cartográfica do relevo, onde a mesma poderia ser adaptada de acordo com a apresentação dos fatos geomórficos, variando de escalas pequenas, médias e grandes, sem que perdesse sua originalidade e funcionalidade para os mapeamentos.

Nesta perspectiva o estudo objetivou realizar a compartimentação geomorfológica do entorno da área urbana do município de Juína-MT, bem como relacionar o uso e ocupação do solo em cada compartimento.

## **1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **1.1 IMPORTÂNCIA DA GEOMORFOLOGIA**

Segundo FLORENZANO (2008, p. 25).

“o desenvolvimento da ciência geomorfológica, vinculada à geologia e à geografia, inicia-se com os estudos geológicos da crosta terrestre em meados do século XVIII, de tendência naturalista, voltados aos interesses do sistema de produção e com base no princípio do utilitarismo”.

De acordo com SILVA (2007, p.15) “a geomorfologia é o ramo das Geociências que estuda as relações processuais do relevo”. Sua gênese e o desenvolvimento sistemático de todos os tipos de formas de relevo, destacando-se como um dos setores mais importantes da Geografia Física. A geomorfologia uma ciência que estuda a evolução das formas de relevo sobre a superfície da terra, sendo que o resultado dos processos podem ser atuais e pretéritos (CHRISTOFOLETTI, 1980).

Para NUNES e ROCHA (2008) a geomorfologia em linhas gerais, significa a aplicação do conhecimento científico técnico e de análise para resolver problemas de planejamento, manejo ambiental, engenharia ou problemas similares.

## **2. METODOLOGIA**

Para iniciar a pesquisa foram realizadas revisões bibliográficas referentes à importância da geomorfologia, a Geografia Física e os elementos naturais da paisagem, bem como a caracterização da Geografia Física do Estado do Mato Grosso, com intuito de criar uma proximidade com o tema em estudo.

Além da utilização de livros, artigos, material da prefeitura, outras informações foram adquiridas através de imagens extraídas da internet, que foram necessárias para caracterizar as formas de relevo na área em estudo. Com a base teórica semi pronta foram determinados os locais e dias das visitas e partimos para as atividades *in loco*.

### **3.1. SAÍDA DE CAMPO**

As saídas de campo foram realizadas com objetivo de analisar as características e formas de relevo encontradas no município de Juína. Foram utilizados neste processo, vários instrumentos como: máquina fotográfica, GPS, filmadora, mapas temáticos e ficha de campo.

O primeiro local de visita foi à área ao Norte de Juína, indo em direção ao município de Aripuanã, Depressões de Norte de MT. O segundo local visitado foi a MT 170 em direção ao município de Castanheira, na mesma unidade da Depressão Norte de MT. No mesmo dia foram coletados dados da unidade morfológica do Planalto da Chapada dos Parecis situada ao sul do município, na estrada que liga Juína ao município de Brasnorte.

A área localizada a sudoeste do município foi à única unidade geomorfologia que não foi visitada, por ser uma localidade muito distante da área urbana do município (Planalto e Serras residuais do norte MT).

Assim é válido ressaltar que o trabalho de campo foi fundamental para esta pesquisa, as observações objetivaram, principalmente, aproximar as unidades geomorfológicas estabelecendo as conexões entre a práxis e a teoria encontradas nas revisões bibliográficas, visto que os estudos em geomorfologia são muito difíceis.

## **4. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

### **4.1. LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE JUÍNA-MT**

O município de Juína está localizado a noroeste do estado de Mato Grosso (Figura 01), distante 720 quilômetros da capital, Cuiabá, entre as coordenadas latitude 11°22'42" sul e a uma longitude 58°44'28" oeste, estando a uma altitude de 442 metros. Abrangendo uma área da unidade territorial de 26.251 km<sup>2</sup> (IBGE, 2007).

Segundo dados do IBGE, a população estimada residente no do município de Juína, em 2010, é de 39.190 mil habitantes, que distribuí-se na zona urbana e na zona rural.

Geograficamente, localiza-se na Mesorregião Norte mato - grossense, Microrregião Aripuanã. De clima equatorial quente e úmido, com 3 meses de seca, de junho a agosto. Precipitação anual de 2.250 mm, com intensidade máxima em janeiro, fevereiro e março. Temperatura média anual de 24°C, maior máxima 40°C. Fazendo parte da grande Bacia do Amazonas. Para esta bacia contribuem os Rio Juruena e Madeira. O Juruena tem em sua margem esquerda o afluente Juína – Mirim. O Madeira recebe pela margem direita os rios Aripuanã e Tenente Marques.

Tendo como principais fatores econômicos a pecuária, agricultura perene e de subsistência, extrativismo vegetal e mineral (FERREIRA, 2001).

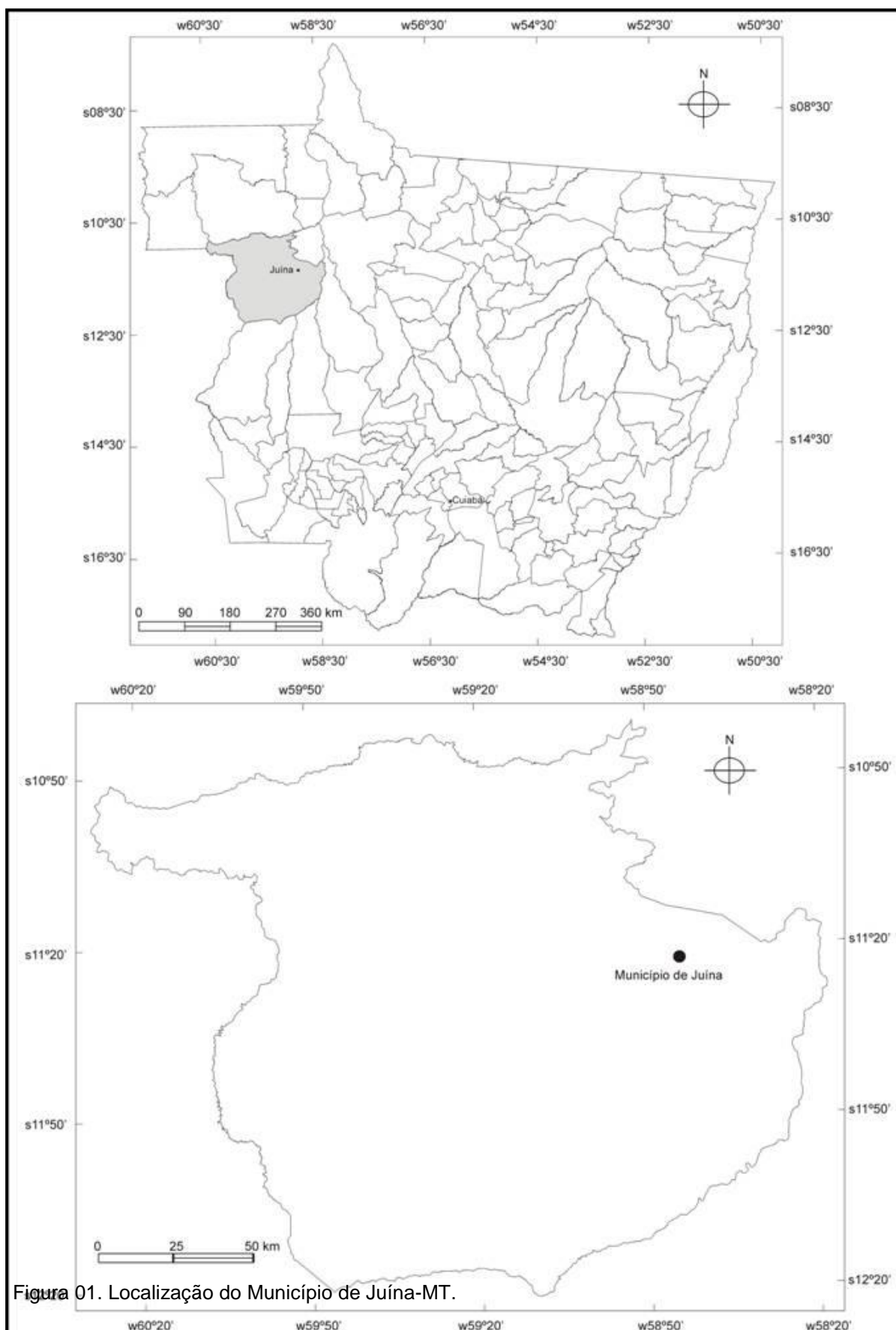


Figura 01. Localização do Município de Juína-MT.

Org.: LEMES, Denise Peralta (2009)

## 4.2. COMPARTIMENTAÇÃO GEOMORFOLÓGICA DO ENTORNO DA ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO

Segundo (CASSETI, 2005, p.24) a “*Compartimentação Geomorfológica* inclui observações relativas aos diferentes níveis topográficos e características do relevo”, ou seja, quando os pontos mais elevados e mais baixos, são apresentados com uma grande importância no processo de ocupação. Nesse aspecto a geomorfologia assume importância ao definir os diferentes graus de risco que uma área possui, oferecendo contribuição relativa a dinheiro (pecuniária) ou recomendações quanto à forma de ocupação e uso. Onde a “*modificação do relevo promove a criação, indução, intensificação ou modificação do comportamento nos processos geomorfológicos*” ressalta (PELOGGIA, 1998, p 45).

Para melhor caracterizar o relevo do município de Juína, foram realizadas pesquisa de campo, onde avaliamos de forma mais concreta as unidades geomorfológicas que se constitui no município. Verificou-se que a formação do relevo é constituída por rochas antigas e bastante desgastada.

Utilizando a taxonomia de representação do relevo proposta por ROSS (1992), foi possível uma compartimentação geomorfológica mais detalhada do município, representada no Quadro 01 e descrita abaixo.

**QUADRO 01 - COMPARTIMENTAÇÃO GEOMORFOLÓGICA DO MUNICÍPIO DE JUÍNA-MT**

<b>Regiões Geomorfológicas (1º Taxon)</b>	<b>Unidade Morfológica (2º Taxon)</b>	<b>Tipos de Modelados (3º Taxon)</b>
<b>Área Cratônica</b>	O Planalto e Serra Residuais do Norte de MT	Serras, morros isolados e colinas altas e baixas
	Depressão do norte de MT	Superfícies rebaixadas, colinas altas e baixas isoladas Planícies
<b>Bacias sedimentares</b>	Planalto e Chapada dos Parecis	Morros, Colinas altas e baixas e chapadões
	Depressão do norte de MT	Superfícies rebaixadas, colinas altas e baixas isoladas Planícies

Fonte: MIRANDA; AMORIN (2000)

Org.: FERREIRA, Viviane Cristina

O primeiro táxon corresponde às Unidades Morfoestruturais, sendo que no município é representada pela Área Cratônica e a Bacia Sedimentar (Figura 02).

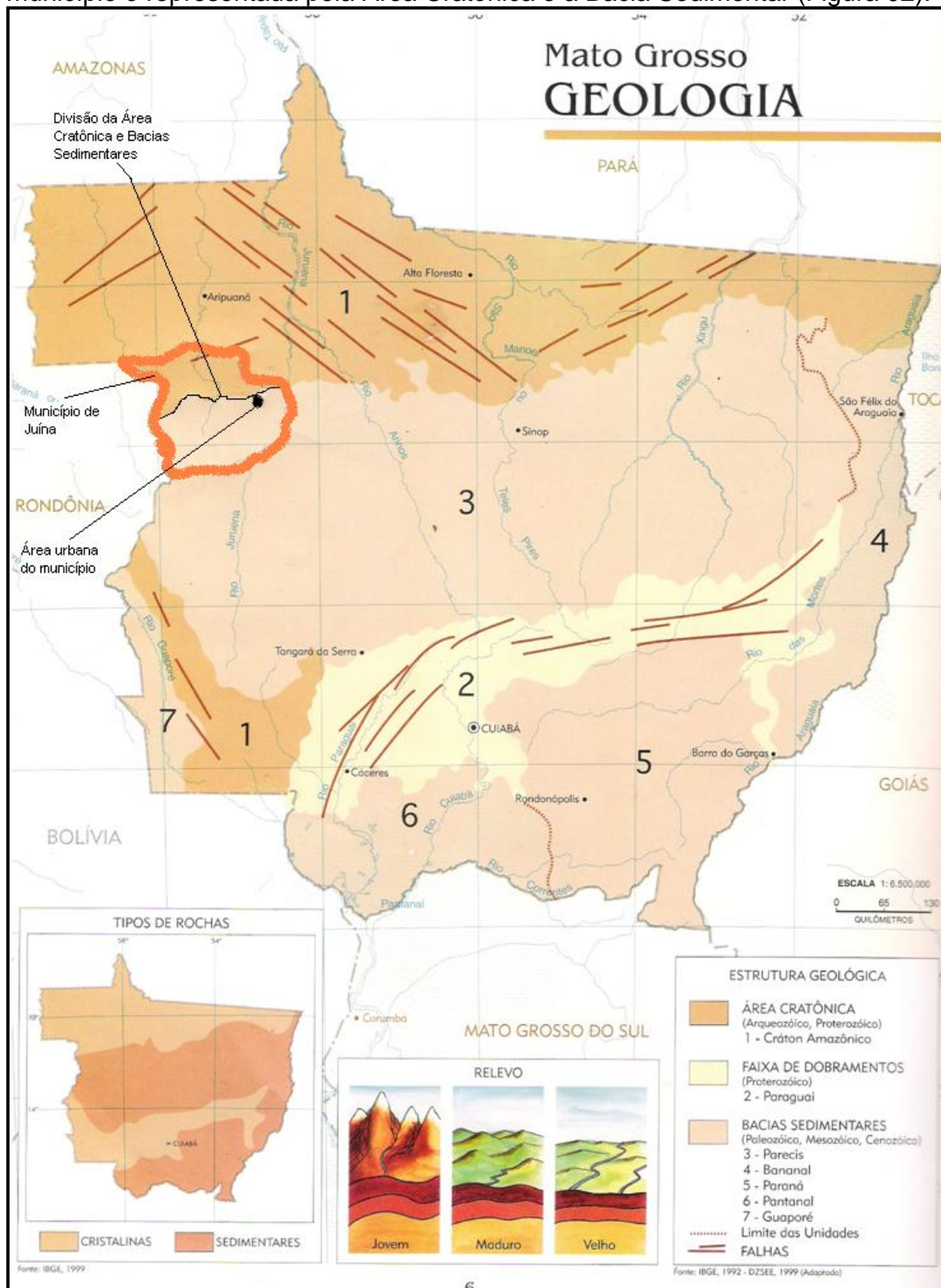


Figura 02. Ilustração da estrutura Geológica do município de Juína  
 Org.: MIRANDA; AMORIM (2000)

Áreas Cratônicas são terrenos que guardam características de baixos planaltos ou ainda assumem aspectos de depressões posicionadas às margens de bacia sedimentares. O fato é que sempre se mostram com relevos muito rebaixados por diversas e longas fases erosivas, ou seja, são áreas estáveis onde já sofreu modificações ao longo do tempo.

Bacias Sedimentares são plataformas preenchidas por sedimentos ou detritos orgânicos. Recobrimo parcialmente as áreas cratônicas ou de plataformas, onde o volume das rochas sedimentares sejam menos representativas do que as ígneas e metamórficas referente à superfície emersa da terra. Sua origem e idade são porvindouras ao pré-cambriano. São chamadas de bacias Fanerozóico, ou seja, que se formaram ao longo do Paleozóico, do Mesozóico e do Cenozóico, através das diferentes fases de deposição marinha, glacial ou continental.

O segundo táxon refere-se às Unidades Morfoesculturais, representado pelo Planalto e Serra Residuais do Norte de MT, Depressão do norte de MT e Planalto e Chapada dos Parecis. São áreas que se constitui no município, apresentando algumas variações de diferentes formas e características de relevo (figura 03)

Depressão do norte de MT são áreas que apresenta uma superfície rebaixada e dissecada em formas predominantemente convexas, e freqüentemente interrompida por relevos residuais. Ocupa quase todo o norte de Mato Grosso e estendem-se, ainda por toda a Amazônia meridional, com a denominação regional de Depressão Marginal Sul Amazônica. Esta depressão apresenta característica Interplanáltica sendo limitada ao Norte pela Serras e chapadas do Cachimbo, e ao Sul o Planalto dos Parecis (PIAIA, 2003).

Nessa região trata-se de um relevo que se insinua entre outras unidades geomorfológicas, como os eixos que drenam área, sendo eles: Bacia do rio Xingu; ao leste, rio Teles Pires; no centro, rio Juruena; a oeste, a do Aripuana-Roosevelt; no extremo noroeste.

Planalto Chapada dos Parecis ocupa o centro – oeste de Mato Grosso e é representada por uma superfície topograficamente elevada em relação aquela ligeiramente mais rebaixada que a envolve que é o Planalto Dissecado dos Parecis. Seria uma unidade mais extensa e expressiva da região Centro- Oeste e sua principal característica é a continuidade e relativa homogeneidade, com



predominância de formas dissecadas tabulares, ou seja, colinas amplas de topos planos, mas a intensidade de dissecação varia de leste para oeste (PIAIA, 2003).

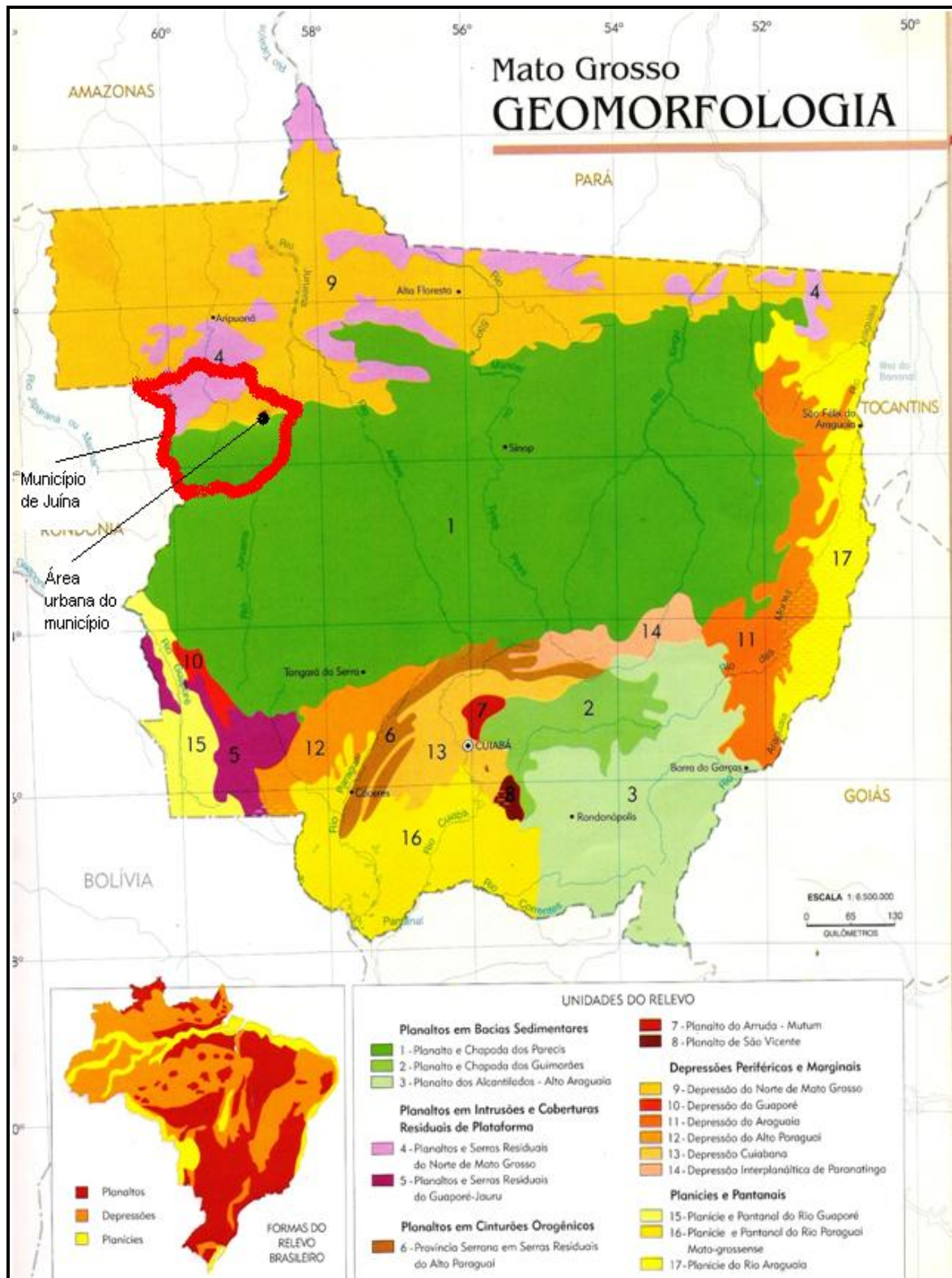


Figura 03. Geomorfologia do município de Juína  
Org.: MIRANDA; AMORIM (2000)

O Planalto e Serra Residuais do Norte de MT, composta por umas extensas áreas toda partilhada por intrusões graníticas do Pré-Cambriano que determinam

formas de relevo em morros de topos convexos com distribuição não contínua. Ocorrem numa vasta área de coberturas sedimentares antigas (Pré-Cambriano e Paleozóico Inferior), que frequentemente definem formas de relevo residuais de topos nivelados e planos (PIAIA, 2003).

O terceiro táxon está relacionado aos tipos ou padrões de formas semelhantes contidos nas unidades morfoesculturais, correspondendo às manchas de menor extensão territorial, selecionadas a partir de um conjunto de padrões de formas e processos semelhantes. Esse táxon é o que apresenta o maior nível de detalhe dos modelados do relevo, no município são representados pelas Serras, morros isolados, colinas altas e baixas, planícies chapadões e superfícies rebaixadas (depressão).

Ao norte do município, o tipo de modelado encontrado dentro dessa unidade foram os morros isolados, colinas altas e baixas (Figura 04)



Figura 04. Morros e colinas ao norte.  
Org.: FERREIRA, Viviane Cristina (2010)

O “Morro do Sabão” (Figura 05), sua estrutura geológica é representada pela área cratônica, com intercalações de arenito grosseiro e camadas de cascalho com seixos angulares de arenito.



Figura 05. Paredão do Morro do Sabão  
Org.: LEMES, Denise Peralta (2010)

Na porção nordeste, em direção ao município de Castanheira, outra feição características dentro da unidade da Depressão do Norte do Mato Grosso é a “Colina alta do Barroso”. Predominando as rochas metamórficas de gnaiss e diorito, granitos interperisados, com intercalações de arenitos (Figura 06).

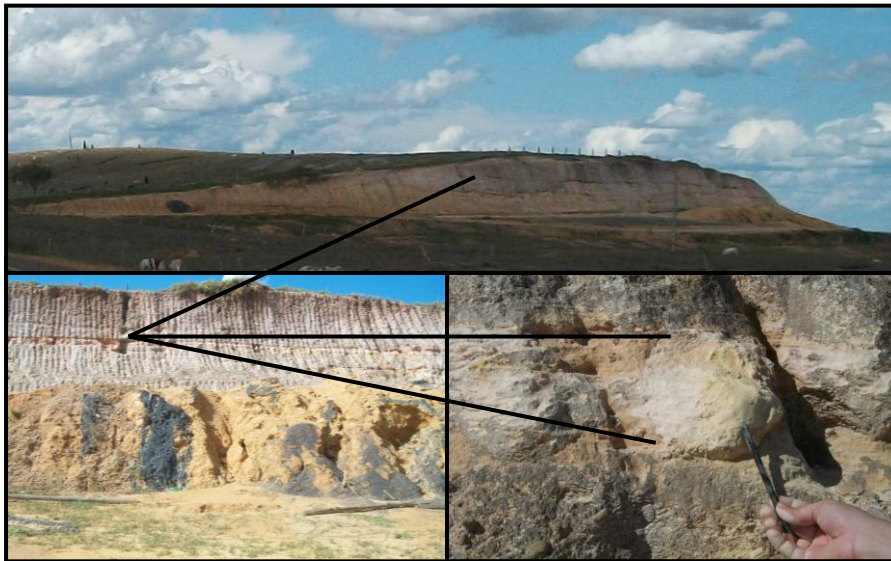


Figura 06. Colina do Barroso, próximo a comunidade Barroso  
Org.: FERREIRA, Viviane Cristina (2010)

Também foram identificadas as colinas baixas como ilustra a figura 07.



Figura 07. Colina baixa, na MT 170  
Org.: FERREIRA, Viviane Cristina (2010)

Ao sul do município encontram-se unidades de relevo Planalto dos Parecis, são áreas mais planas (Figura 08) e com algumas elevações isoladas (Figura 09) São áreas que apresenta alto nível de desmatamento.



Figura 08. Ilustração de áreas planas do município de Juína  
Org.: FERREIRA, Viviane Cristina (2010)



Figura 09. Ilustração elevações isolada.  
Org.: FERREIRA, Viviane Cristina (2010)

Essa unidade do Planalto e Serras do Norte de MT, localizada a noroeste do perímetro urbano é representada por matacões (figura 10), morros isolados, colinas altas e baixas.



Figura 10. Matacões.  
Org.: LEMES, Denise Peralta (2010)

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A classificação do relevo em diferentes compartimentos proposta por Ross permitiu o melhor entendimento da paisagem do município ao ser hierarquizado em morfoestrutura, morfoescultura e unidades morfológicas menores.

Podemos concluir que o município é embasado por duas unidades geológicas (Morfoestruturas) distintas as Áreas Cratônicas, individualizada como terrenos que guardam características típicas de baixos planaltos e assumem aspectos de depressões posicionadas às margens das bacias sedimentares, são áreas muito estáveis com muito desgaste e as Bacias Sedimentares que são plataformas preenchidas por sedimentos ou detritos orgânicos, considerar como áreas que se constituem rochas bem antigas.

Como unidades geomorfológicas (Morfoesculturas) temos: Depressão do norte de MT, áreas que apresenta superfície rebaixada e dissecada em formas predominantemente convexas, e freqüentemente interrompida por relevos residuais, que representa morros e colinas altas e baixas. O Planalto e Chapada dos Parecis, representado por uma superfície topograficamente elevada em relação aquela

suavemente mais rebaixada que a envolve, são áreas planas com algumas elevações como colinas baixas e altas e o Planalto e Serra Residuais do Norte de MT, composto por uma extensa área coberta por intrusões graníticas do Pré-Cambriano que determinam formas de relevo em morros e matacões.

Através das análises realizadas podemos perceber também que a área urbana de Juína está localizada na zona de transição entre essas duas unidades.

As diferentes formas de relevos encontradas no município podem dificultar ou facilitar o uso pela sociedade humana em determinados lugares. A maioria dos locais planos e com poucas elevações são utilizados pela prática da agricultura e pecuária, pelo fato do relevo e por o solo apresentar algumas fragilidades.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CASSETI, Valter. **Geomorfologia**. [S.l.]: [2005]. Disponível em: <<http://www.funape.com.br>>. Acesso em 29: Jul. 2010.

CHRISTOFOLETTI, A. **Geomorfologia**. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 1980, 2a. ed. 188p. Disponível em:

<<http://www.funape.org.br/geomorfologia/cap1/index.php#titulo1>>. Acesso em: 29 Jul. 2010.

FERREIRA, J. C. V. **Mato Grosso e seus municípios**. 2.ed. Cuiabá: Buriti, 2001.

IBGE, **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Contagem da população 2007, área da unidade territorial. Disponível em:

<<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>. Acesso em: 09 Out. 2009.

FLORENZANO, Teresa, Gallotti. **Geomorfologia: conceitos e tecnologias atuais**. (org.). – São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

GUERRA, MARÇAL, Antonio, Mônica. **Geomorfologia ambiental**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

MIRANDA; AMORIM, Leodete, Lenice. **Mato Grosso: atlas geográfico**. – Cuiabá: Entrelinhas, 2000. 40p. : principalmente II.

NUNES, ROCHA, J. O. R, P. C. **Geomorfologia**: aplicação e metodologia. São Paulo: Expressão Popular: UNESP. Programa de Pós-Graduação em Geografia, 2008.

PIAIA, Ivone. **Geografia de Mato Grosso**. 3. ed. rev. amp. Cuiabá: EDUNIC, 2003.

PELOGGIA, A. **O Homem e o Ambiente Geológico**: geologia, sociedade e ocupação urbana no Município de São Paulo. São Paulo: Editora Xamã, 271p, (1998).

PACIEVITCH, Thais. **Floresta Ombrófila**, 2010. Disponível em: <http://www.infoescola.com/biomas/floresta-ombrofila/>.>. Acesso em 22 de Nov. 2010.

ROSS, J.L.S. **O Registro Cartográfico dos Fatos Geomorfológicos e a Questão da Taxonomia do Relevo**. Revista do Departamento de Geografia, 6, FFLCH/USP, São Paulo, 17-29p.1992

\_\_\_\_\_ **Geomorfologia**: ambiente e planejamento. São Paulo, Contexto, 1996.