

## **Geomorfologia e Turismo: Relação entre a distribuição de Regiões Turísticas e o Relevo no Estado de Goiás - Brasil**

Rubia Nara Silva Martins; Rangel Gomes Godinho

Universidade Federal de Goiás – Instituto de Estudos Sócio-Ambientais

rubianara00@hotmail.com; rangelgodinho@yahoo.com.br

### **Resumo**

O presente trabalho teve por objetivo estabelecer relações entre as regiões turísticas do estado de Goiás e as formas de relevo que predominam nas mesmas. Buscou-se com isso, discutir até que ponto as regiões geomorfológicas coincidem com as regiões turísticas, já que pode-se perceber três influências implícitas na delimitação das mesmas: Geomorfologia, história e economia. Para tanto, utilizou-se de novas técnicas de geoprocessamento, que possibilitaram a confecção de mapas temáticos a partir de SIG's, neste caso *ArcGis 9.2*, os quais permitiram estabelecer correlações entre paisagens turísticas e paisagens geomorfológicas. A metodologia utilizada partiu da confecção de mapas de hipsometria e de declividades através do modelo digital de elevação SRTM, adquirido junto a Embrapa. Para o mapa de regiões turísticas foi feita uma compilação a partir da imagem em PDF junto à Agência Goiana de Turismo. Constatou-se que o estudo correlacionado das formas do relevo com o mapa turístico, culminou em uma melhor compreensão do espaço, haja vista que há uma interação entre meio físico e atividades antrópicas, sendo o turismo uma atividade socioeconômica que vem crescendo no estado de Goiás, assim fazer o estudo correlacionado, pode-se destacar várias fatores que integram esse dois fatores, cada forma de relevo traz consigo várias atividades turísticas que só seriam possíveis por tais formas e estruturas. Assim demonstra-se importância do mapeamento que correlacione tanto a paisagem turística como a paisagem geomorfológica, para que ambas possuam estratégias para a conservação. A conservação de tais paisagens depende de uma apreciação, lazer e divertimento com planejamento ambiental para que não haja prejuízos ambientais.

Palavras-chave: Geomorfologia, paisagem e turismo.

### **Geomorfology and Tourism: Relation between the distribution of Tourist Region and the Relief in the Goiás Country - Brazil**

#### **Abstract**

*The objective of this study to have established relations between the tourist regions of the state of Goiás and the relief forms that predominant in the same. We fetch with this, to discuss until the point the regions geomorphologic coincide with the tourist regions, as you can see three influences implied in the delimitation of the same division: Geomorphology, history and economy. For both, used the new techniques of geoprocessing which is using the techniques of preparation of thematic maps from GIS's, in this case ArcGis 9.2, helped establish correlations between landscapes and scenery tourist geomorphologic. The methodology was used for the preparation of hypsometric maps and slope through the digital elevation model SRTM, acquired from the EMBRAPA. For the map of tourist regions was a compilation from the image in PDF from Agency Goiana of Tourism. It appeared that the study of forms of relief correlated with the tourist map, culminated in a better understanding of space, it is seen that there is an interaction between the physical and human activities, being that a tourism activity that is growing in the socioeconomic state of Goiás, thus making the study correlated, you can highlight several factors that comprise the two factors, each form of relief brings several tourist activities that would only be possible by such forms and structures. Thus shows up the importance of mapping to correlate that both the tourist landscape as the geomorphologic landscape, to which both have strategies for conservation. The conservation of these landscapes depends on an assessment, leisure and entertainment with environmental planning to avoid environmental damage.*

**Key-words:** *Geomorphology, landscape, tourism.*

## **1. Introdução**

O presente trabalho refere-se ao estudo da relação entre Turismo e Geomorfologia no Estado de Goiás, a partir do conjunto de técnicas, métodos e conceitos referentes ao geoprocessamento, assim como ao turismo e a geomorfologia aplicada. Buscou-se discutir a influência da geomorfologia na delimitação das regiões turísticas do estado de Goiás, já que na delimitação das mesmas se observa a influência da Geomorfologia, da história e da economia.

O Geoprocessamento são tecnologias utilizadas para tratamento de dados georreferenciados, na geração de informações localizadas no espaço. Segundo, SILVA e ZAIDAN (2004, p.19), “geoprocessamento poder ser definido como uma tecnologia, isto é, um conjunto de conceitos, métodos e técnicas erigido em torno de um instrumental tornado disponível pela engenhosidade humana”, sendo assim, uma tecnologia desenvolvida a serviço da qualidade da vida humana, para fins planejamentos científicos, educacionais, comerciais, entre outros. Assim diante da atual conjuntura global, dos problemas ambientais, em especial do advento do turismo como atividade econômica, a Geomorfologia e o geoprocessamento aparecem como instrumento fundamental para o pesquisador melhor compreender e atuar nas transformações do espaço.

## **2. Referencial Teórico - Metodológico**

“O relevo sempre foi notado pelo homem no conjunto de componentes da natureza pela sua beleza, imponência ou forma.” (MARQUES, 1995). O estudo geomorfológico ao longo do seu caminho, dentre as ciências geológicas e geográficas, nos mostra a busca do conhecimento máximo sobre as formas do relevo, contando como o primeiro passo, a observação da paisagem, atribuindo a ela o grande impulso para os estudos das formas de relevo. Assim foi possível estabelecer relações e interações sobre todos os processos ligados ao estudo geomorfológico e sua aplicabilidade, principalmente no que tange o mapeamento geomorfológico. Segundo (VENTURI 2004, apud GUERRA; MARÇAL 2006.), a Geomorfologia ao fazer uma intersecção entre os conhecimentos da Geologia, Pedologia, Hidrologia, Botânica e Climatologia, relacionando-os com as ações antrópicas, nos explica as transformações da Terra, através das formas do relevo. Assim, o resultado desse processo é a formação da paisagem, que interessa diretamente ao turista, em especial quanto a sua beleza.

O turismo como atividade econômica instrumentalizou-se dos saberes cartográficos, buscando viabilizar a comunicação com o turista, a partir da elaboração de mapas turísticos que, segundo Oliveira (2005), tinha como propósito orientar as pessoas (turistas) na localização dos objetos e lugares de seu interesse.

Sendo a cartografia uma ciência com um importante conjunto de conhecimentos voltados a construção, manuseio e interpretação de mapas, que evolui acompanhando o desenvolvimento da humanidade, Oliveira (2005) destaca a utilidade desta ciência, no planejamento do turismo, nas etapas de diagnóstico, implementação e avaliação de determinada atividade turística. O geoprocessamento para a elaboração de mapas turísticos com base na geomorfologia, revela-se de grande importância devido à possibilidade de cruzamento de mapas básicos e temáticos a partir de sistemas de informações geográficas (SIGs), favorecendo a análise da potencialidade turística de determinada região, servindo portanto de suporte para o planejamento de atividades turísticas e ambientais.

### **3. Materiais e Métodos**

Na elaboração do presente trabalho seguiu-se o método de correlação. Para tanto foi adquirido a base cartográfica do estado de Goiás contendo limites municipais e a hidrografia. Para a confecção do mapa hipsométrico e de declividades, foi adquirido o Modelo Digital de Elevação do SRTM junto a EMBRAPA, sendo realizado o mosaico das cartas com resolução espacial de 90 m, compatível com a escala 1:250.000. Na elaboração do mapa de regiões turísticas foi feita a compilação a partir da imagem em formato PDF para o modelo digital. Também foi feita a compilação do mapa geomorfológico, através da imagem no formato analógico, encontrado no livro Geomorfologia do Estado de Goiás e Distrito Federal, elaborado por Latrubesse et al, 2006. A partir desses materiais foi feita à interpretação da relação entre os mesmos por meio de correlação.

Visando estabelecer, entre outros objetivos, um panorama das atividades e áreas turísticas do território brasileiro, o governo Federal por meio do Ministério do Turismo, solicitou aos governos estaduais que subdividissem seus respectivos territórios estaduais em regiões turísticas segundo suas potencialidades. Em Goiás a Agência Goiana de Turismo (AGETUR), órgão estadual responsável pela gestão e planejamento do turismo no Estado, cumprindo a solicitação Federal, subdividiu o território goiano em nove regiões turísticas (Águas, Agro-Ecológica, Engenhos, Nascentes do Oeste, Negócios, Ouro, Reserva da

Biosfera Goyaz, Vale da Serra da Mesa e Vale do Araguaia.). A partir das informações obtidas através da AGETUR compilou-se um mapa das nove regiões turísticas de Goiás (figura 01), o qual possibilitou estabelecer relações com os mapas de declividade, geomorfologia e hipsometria, a fim de entender as relações entre turismo e geomorfologia.

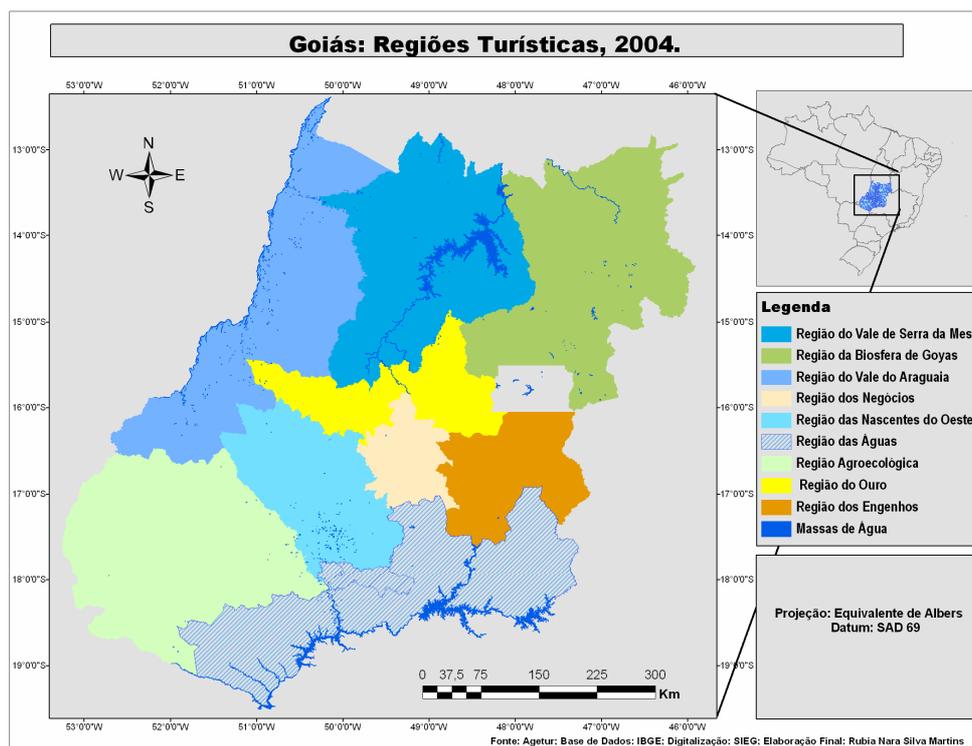


FIGURA 01. Mapa de Goiás: Regiões Turísticas, 2004.

#### 4. Resultados

Através do presente trabalho, foram destacadas as características do relevo juntamente com o mapa turístico, caracterizando a *paisagem* em duas perspectivas. Uma voltada à percepção do turista quanto a um significado de beleza, e outra referente à *paisagem* estudada pela geomorfologia, que para (CHISTOFOLETTI, 1999 apud, GUERRA, MARÇAL, 2006), a paisagem é estudada como categoria da Geografia para a compreensão do espaço, resultando em um sistema ambiental, físico e socioeconômico.

Dessa forma, pode-se destacar as feições ligadas a Geomorfologia Regional, primeiramente a região conhecida como Vale do Araguaia, onde se encontra o Rio Araguaia de grande valor na cultura e identidade goiana. Nesse se encontra locais de lazer, através de pescarias e acampamento, que são possíveis devido às praias ou barras fluviais que se formam ao longo do vale durante a época de seca do rio. Correlacionando com o mapa hipsométrico (Fig.03), a “Região do Vale do Araguaia”, se encontra nas cotas baixas entre 200m a 300m

nos mostrando a grande depressão. De relevo mais elevado, destaca-se o Vão do Paranã, com cotas entre 300m a 400m, uma depressão localizada entre a Serra Geral de Goiás e o Planalto Alto Tocantins-Paranaíba, nos quais se destacam relevos com cotas altas, e no que se refere à declividade tanto o Vão do Paraná como o Vale do Araguaia apresentam declividades de 0 a 2%, demonstrando o quão é plana essas áreas. Já nas áreas onde se encontram a Serra Geral e o Planalto Alto Tocantins-Paranaíba, encontra-se declividades com classes variando de 15% a 25%, principalmente nas bordas do Vão do Paraná (figura 02). Outro fator de correlação entre declividades e paisagens turísticas, principalmente onde há nascentes e grandes divisores de água, destaca-se quedas d'água e corredeiras, formando exuberantes cachoeiras, combinado com certa estrutura do relevo que favorece tais formações.

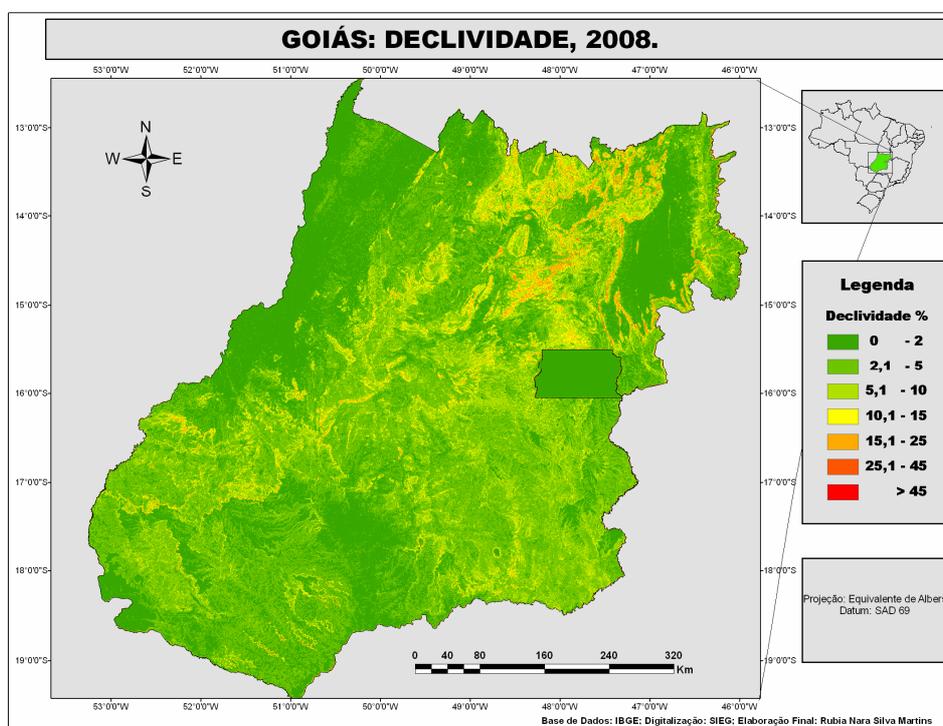


FIGURA 02. Mapa de Goiás: Declividade, 2008.

O turismo é diversificado nessa área, soma-se a isso o fator de que o nordeste goiano é a região com maior preservação ecológica do estado, denominada no mapa de regiões turísticas como “Região da Biosfera de Goyaz”. Lá se localizam vários pontos turísticos; alguns deles reconhecidos em território nacional, como a Chapada dos Veadeiros, patrimônio natural mundial, devido a sua elevação, além do Parque Estadual de Terra Ronca e Parque Municipal do Itiquira, contendo várias cachoeiras e quedas d'água. Tantos os planaltos, como o Vão do Paraná, são facilmente detectáveis no mapa de hipsometria (figura 03). Traçando a mesma orientação pelas regiões turísticas, a “Região do Vale da Serra da

Mesa”, compartilha de imensa beleza, na qual se encontra o Lago de Serra da Mesa, visitado principalmente por turistas pelos atrativos dos esportes náuticos e pesca. Esta região se limita com o Planalto Alto Tocantins-Paranaíba, onde as cotas podem chegar acima dos 1000m de altitude, além da área de drenagem do lago que vai de 200m a 300m, cercado por elevações que vão de 600 à 1000m.

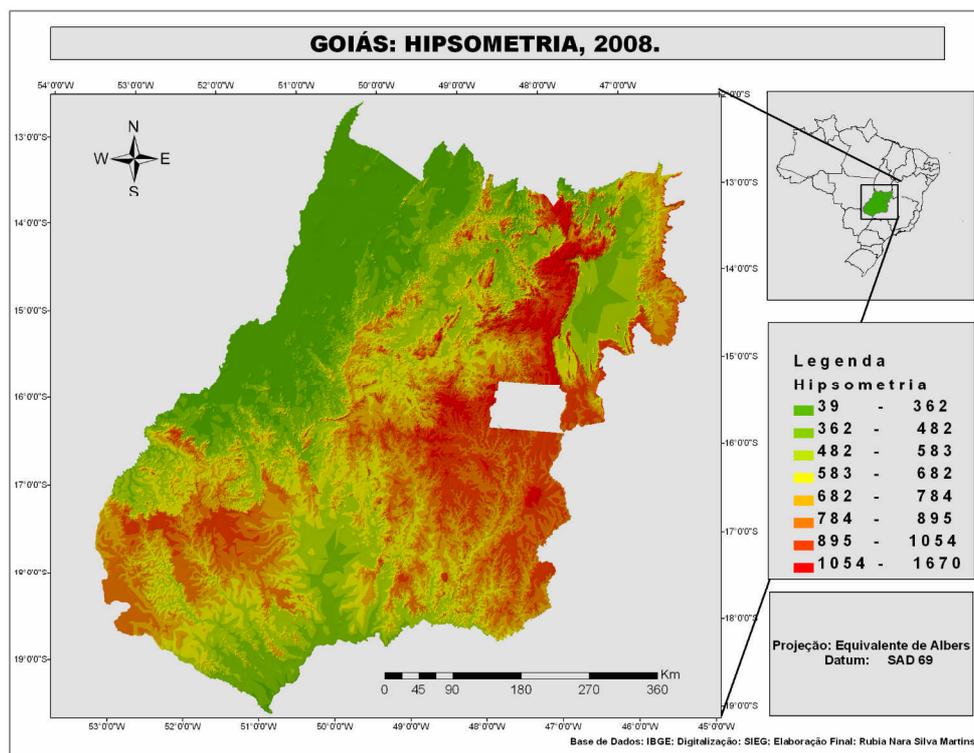


FIGURA 03. Mapa de Goiás: Hipsometria, 2008.

A parte centro-leste do estado se subdivide em quatro regiões turísticas (Região das Nascentes do Oeste, Região do Ouro, Região dos Negócios e Região dos Engenhos). A Região de Negócios se caracteriza pela economia e toda função administrativa, onde se localiza a capital do estado, aglomerando toda a região metropolitana de Goiânia. Já a Região dos Engenhos se caracteriza pelo turismo histórico, onde se localizam fazendas de cana-çúcar de tradição na região. Na Região do Ouro se destacam cidades históricas como a Cidade de Goiás (antiga capital do estado) e Pirenópolis com mais de duzentos anos de história. Todas essas antigas cidades coloniais, com práticas na mineração aurífera, são as regiões mais conhecidas e muito freqüentadas por turistas do estado e do país. Além de seus atrativos históricos e culturais com vários festejos tradicionais, esses municípios destacam-se, também pela exuberância de cachoeiras, principalmente Pirenópolis, onde possui o Parque

Estadual dos Pirineus, um divisor de águas que dá origem a dezenas de cachoeiras. Assim pode-se destacar a relação entre formas de relevo e turismo, onde o meio físico proporcionou uma combinação de duas paisagens, a do turismo e a da geomorfologia. Tal região se coloca entre 800m a 1400m de altitude e com declividades acima de 15%, contendo um Relevo de Morros e Colinas, em Pirenópolis e Corumbá de Goiás (figura 04, 03 e 02). Já as Regiões conhecidas com Nascentes do Oeste, contem um patrimônio geomorfológico de grande destaque que é a Serra das Galés, área de incrível beleza, georformas esculpidas em sua maioria pela ação eólica associada à fragilidade do seu material litológico - arenitos antigos.

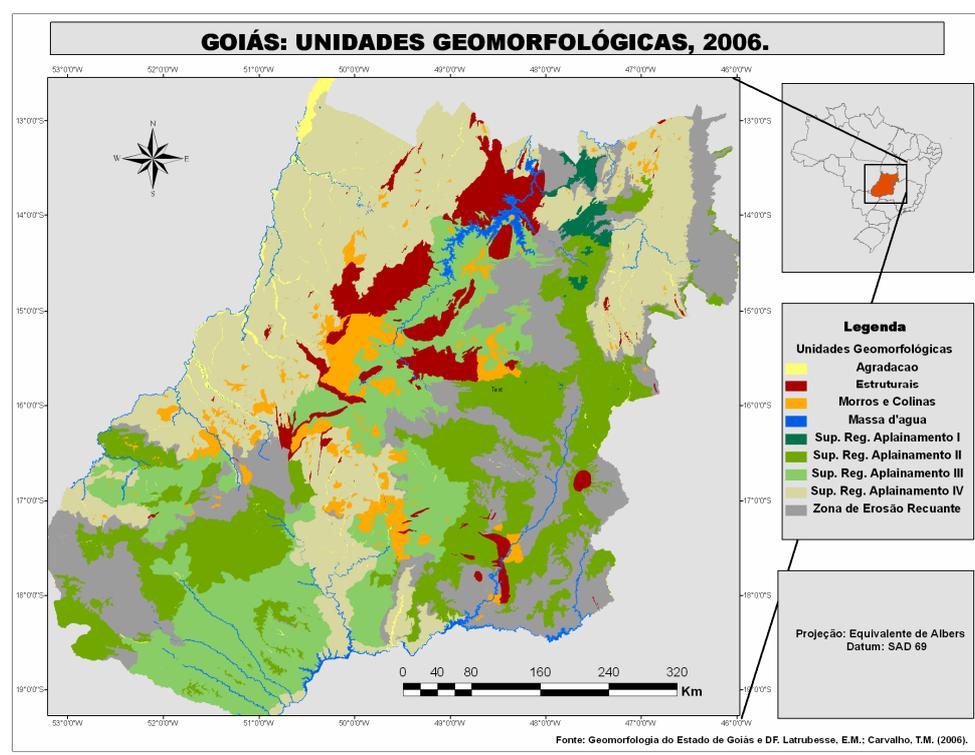


FIGURA 04. Mapa de Goiás: Unidades Geomorfológicas, 2006.

Por último destacam-se as “Regiões das Águas e Agroecológica”, localizadas ao sul do estado de Goiás. A Região das Águas se tornou uma região de intenso turismo, possuindo uma grande rede hoteleira em toda região. Algumas cidades são conhecidas nacionalmente, possuindo um amplo complexo de lazer contendo parques temáticos. É o caso dos municípios de Caldas Novas com seu complexo hidrotermal, Rio Quente e Três Ranchos, além de outras cidades como: Lagoa Santa, Cachoeira Dourada e São Simão, todos estes municípios tem como atividade principal o turismo em volta dos rios e lagos da região. Conforme pode ser observado nas figuras 03 e 04, a delimitação de alguns municípios desta

região turística se dá pelos divisores d'água, nos quais pode ser observado que as declividades seguem os divisores, demonstrando a correlação entre declividades e quedas d'água. Na região onde se encontra o município de Caldas Novas, percebe-se uma fratura, demonstrando também a influência geológica no atrativo turístico.

A Região Agro-ecológica situa-se em uma região de diversas plantações, tornando-se uma área de agronegócios, e possui um grande valor ecológico por também possui um patrimônio mundial que é o Parque Nacional das Emas, possuindo um grande valor ambiental, sendo área de preservação do Cerrado goiano, com diversidade de fauna e flora. Possui declividades suaves que variam de 0% a 10%, e a mesma regularidade se encontra em áreas conhecidas como “chapadões”, tanto o parque como as áreas ao norte do mesmo, onde destacam-se duas estruturas, uma com uma altimetria que varia de 600m a 1000m, e outra com menor altimetria ficando entre 200m a 500m de altura. Essa variação altimétrica demonstra vários níveis de dissecação.

## **5. Considerações Finais**

Segundo Guerra e Marçal (2006), o turismo se liga intimamente com o meio físico, com a exploração de belezas naturais em determinadas áreas. Assim a atividade turística confere, quanto ao conhecimento geomorfológico, uma atividade econômica mais sustentável e menos impactante. Portanto, o desenvolvimento do conhecimento geomorfológico aliado ao turístico caracteriza uma possibilidade de melhor desenvolvimento de tal atividade. Assim com a utilização dos mapas na área de Geomorfologia ( declividade e hipsometria), traçando uma correlação com mapa de Regiões Turísticas de Goiás, foi possível fazer a relação entre a paisagem turística e a paisagem geomorfológica. Por fim, o planejamento ambiental e o planejamento socioeconômico, em especial voltado ao turismo, podem ser correlacionados para todas as nove Regiões Turísticas de Goiás.

## **Bibliografia**

Guerra, A. J.T.; Marçal, M.S. (2006). Geomorfologia ambiental. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.

Latrubesse, E.M.; Carvalho, T.M. (2006). Geomorfologia do Estado de Goiás e Distrito Federal. Secretária de Indústria de Comércio, Superintendência de Geologia e Mineração. – Goiânia: 69-9.

Loch, R.E.N. (2006). Cartografia: representações, comunicações e visualização de dados espaciais. Florianópolis. UFSC, 313p.

Marques, J.S. (1995). Ciência Geomorfológica. In GUERRA, J. T. e CUNHA. S. B. (org) Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2: 23-45

Nascimento, M.A.L.S. (2007) Geomorfologia do Estado de Goiás. Disponível em: <[http://www.observatoriogeogoiias.com.br/observatoriogeogoiias/artigos\\_pdf/NASCIMENTO,%20Maria%20Amelia%20Leite.pdf](http://www.observatoriogeogoiias.com.br/observatoriogeogoiias/artigos_pdf/NASCIMENTO,%20Maria%20Amelia%20Leite.pdf)> Acesso em: 15 de nov. 2007.

Oliveira, I.J. (2005). A Cartografia aplicada ao planejamento do Turismo. Boletim Goiano de Geografia. Goiânia – GO. Volume 25, n. 1-2, p. 29-46.

Ross, J.L.S. (2005). Geomorfologia: ambiente e planejamento. São Paulo, Contexto, 64-82.

Silva, X.; Zaidan, R.T. (orgs). (2004). Geoprocessamento e Análise Ambiental: Aplicações. Rio de Janeiro. Bertrand Brasil. 368p.

Yázigi, E; Fani, A.; Cruz, R.C. A. (1999). Turismo: espaço, paisagem e cultura. - 2. – São Paulo: Hucitec.

Economia e Desenvolvimento (2006). Disponível em: <<http://www.seplan.go.gov.br/rev/revista22/cap33.pdf>> Acesso: 14 de nov. de 2007.