

RELEVO, PAISAGEM E O POTENCIAL TURÍSTICO NO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CANASTRA

Silvio Carlos Rodrigues (*)
Marlon Rogério Rocha ()**
Audilene Almeida de Moura (*)**

INTRODUÇÃO

A Serra da Canastra localiza-se na porção sudoeste do Estado de Minas Gerais sendo a porção meridional do Cinturão Orogênico Brasileiro localizado no Estado de Minas Gerais. As principais litologias são os quartzitos do grupo Canastra localizados na parte superior dos blocos e filitos e xistos que ocorrem predominantemente nos vales. Os modelados predominantes são colinas e morros, vales em V com nascentes muito encaixadas. Grandes cachoeiras marcam as zonas de falha, sendo a mais conhecida delas a Cachoeira Casca d'Anta, localizada no rio São Francisco, com mais de 180 metros de queda.. Grande parte deste conjunto encontra-se localizado dentro do Parque Nacional da Serra da Canastra, formado em 1972 visando proteger as nascentes do rio São Francisco e o ambiente de campos rupestres ameaçado pela atividade agropecuária.

Na última década esta área vem sendo descoberta pelo chamado turismo ecológico, pressionando o ambiente e gerando a necessidade de delimitar áreas próprias ao turismo daquelas que devem ser protegidas.

Dentro deste quadro a avaliação das formas de relevo torna-se importante na definição das áreas atrativas e auxiliam na elaboração de planos de manejo para a Unidade de conservação. O relevo é provavelmente a parte mais visível de uma paisagem quando pensada em função de áreas com grande. A geometria das formas, as diferenças de altitude entre topo e fundo de vale, as inclinações das vertentes, o gradiente dos canais e principalmente feições singulares, como cachoeiras, morros residuais, mirantes, canyons entre outras feições são importantes na elaboração de roteiros turísticos e aproveitamento econômico de áreas que efetivamente não possuem outro recurso disponível, como por exemplo, as unidades de conservação.

AS FEIÇÕES DE RELEVO E SUAS POTENCIALIDADES TURÍSTICAS.

Uma paisagem pode ser avaliada em função das características dos elementos naturais e artificiais que a compõem. Dentre os elementos paisagísticos naturais que expressam maior qualidade visual, o relevo é sem dúvida o que apresenta maior expressividade. Entre os elementos naturais que também interferem na qualidade visual de uma região também revelam importância à vegetação e os recursos hídricos.(Pires, 1996). Pode-se afirmar que as formas de relevo são a expressão material mais visível de uma paisagem em uma escala regional de observação, e que feições pontuais como, por exemplo, escarpas, serras, cachoeiras, cristas, canais fluviais, planícies são os aspectos aproveitáveis das formas de relevo para o uso de turismo e lazer.

As atividades turísticas podem ser entendidas, em especial aquelas relacionadas com a natureza, como uma experiência geográfica na qual a paisagem se constitui num elemento essencial, causando impressões e emoções estéticas, onde a dimensão visual constitui um dos principais apelos de atratividade.

Uma avaliação regional do relevo permite verificar quais as principais características em relação à inclinação das formas, amplitude de visão, grau de conservação/preservação das formas, qualidade dos fluxos dos canais fluviais entre outras características. Por outro lado, em escala de detalhe as feições de relevo devem ser classificadas em função de seus atributos morfológicos e métricos, nas quais as características da forma serão desagregadas para posterior valoração, utilizando-se juízo de valor e critérios de classificação e pontuação.

(*) Prof. Dr.– INSTITUTO DE GEOGRAFIA UFU

(**) PET – GEOGRAFIA – UFU

(***) Graduanda - GEOGRAFIA – UFU

O MAPEAMENTO DAS FEIÇÕES GEOMORFOLÓGICAS DE INTERESSE PARA O TURISMO E SUA QUALIFICAÇÃO.

As paisagens são complexas e os critérios para avaliação têm de traduzir claramente as potencialidades ambientais e enquadrá-las dentro de um contexto, local e regional. Basicamente existem duas formas de avaliar criteriosamente uma paisagem. De um lado existem procedimentos que tratam de sítios geográficos ou pontos específicos da paisagem e de outro as técnicas que tratam dos aspectos regionais.

No primeiro caso pode ser citado o Método de Avaliação de Pontos da Paisagem (Leopold, 1969a), que propõe uma avaliação das características de um determinado ponto, comparando-o com situações paisagísticas semelhantes. Esta abordagem busca mostrar que uma paisagem única, sem alterações é mais importante para a sociedade do que uma paisagem comum, sendo que devem ser levados em consideração os aspectos estéticos, cênicos e de interesse humano.

Três tipos de fatores são selecionados para representar as qualidades estéticas de um local.

- Fatores físicos;
- Fatores biológicos; e,
- Fatores de uso e interesse humanos.

O valor de cada fator em um determinado local é descrito em uma ordem de valores de 1 a 5. Em alguns casos o valor adotado pode ser o da realidade, como por exemplo a largura de um rio ou canal fluvial e outros baseados em valores qualitativos, como por exemplo a condição da água, variando entre turva e cristalina, por exemplo. Os fatores físicos são os mais facilmente medidos. Devem ser utilizadas aquelas características importantes para a definição da beleza de uma paisagem, sendo que existem evidências de que a maior parte das variáveis é considerada como tendo a mesma importância na percepção das belezas cênicas.

A raridade paisagística de um local pode ser detectada em função da quantidade de fatores em que a paisagem possui uma nota alta, sendo que para simplificação pode-se adotar um peso igual para todos os fatores.

Leopold explica melhor este método com a seguinte situação. As características de um vale podem ser consideradas em função de duas variáveis, altura e largura do vale, sendo que estas características são importantes por influenciarem a possibilidade de impressionar o visitante de um ponto ao lado de um vale. Estas características do vale servem como uma Escala de Características da Paisagem, pois propiciam a visualização de grandes distâncias (paisagem interessante), e também do grau de alteração antrópica (urbanização). (Leopold, 1969).

As características do rio, no entanto, podem ser atribuídas para elementos como tamanho (largura), velocidade aparente da água e mudanças de direção do canal. Estas características são associadas a presença de corredeiras, cachoeiras, penhascos e geram a Escala de Características do Rio. Cada ponto deste vale pode ser classificado segundo este sistema, sendo que estes pontos podem ser comparados entre si, configurando distintas classes de apelo paisagístico para o vale.

A abordagem regional pode ser exemplificada através do Método de Avaliação Regional das Paisagens (Linton, 1968), que é fundamentado no pressuposto de que os elementos da paisagem influenciam as nossas reações, sendo que as variações espaciais destes elementos podem ser mapeadas, e que as categorias mapeadas devem ser arranjadas em uma hierarquia de valores. Segundo este esquema as qualidades da paisagem devem ser classificadas em duas categorias: a forma do terreno (paisagem física) e o uso da terra (paisagem construída pelo Homem).

A forma do terreno pode ser quantitativamente descrita, como por exemplo:

- Diferenças de Altitude (diferenças entre os topos e os fundos de vale contíguos);
- Inclinação da Vertente;
- Ruptura e quebras de relevo (quebras abruptas);
- Densidade de Drenagem, frequência e profundidade dos vales (nas áreas montanhosas);
- Isolamento das massas montanhosas em relação às áreas vizinhas.

A cada fator é dada uma nota, com avaliação pessoal da relativa atratividade. A qualidade cênica da paisagem geralmente recebe nota mais alta quanto maior (mais alto) é o relevo, a declividade, o isolamento, etc. Outros fatores, como a água, também podem ser adotados na avaliação da paisagem. O grande

problema desta forma de avaliação é a determinação dos limites e dos intervalos de avaliação. Nos trabalhos de Linton, isto é feito subjetivamente.

Para a paisagem construída pode-se utilizar um mapa de uso do solo, indicando as diferentes categorias de uso e respectivas notas. As notas mais baixas vão para as áreas urbano-industriais, enquanto as notas mais altas são dadas para áreas selvagens, íngremes, isoladas das áreas urbanas.

Um mapa geral de avaliação pode ser gerado a partir dos dois mapas anteriores e da combinação das notas para as paisagens naturais e as paisagens construídas. Este sistema, de fácil aplicação, no entanto apresenta diversas complicações, como por exemplo, nas áreas costeiras, onde ele não é aplicável, pois os fatores que avaliam são opostos à paisagem predominante. Deve-se buscar um tipo de ajustamento para esta situação.

CARACTERIZAÇÃO REGIONAL.

Em função das características apontadas nos métodos acima descritos, escolheu-se para avaliação da praticidade de execução dos trabalhos o Parque Nacional da Serra da Canastra (PARNA CANASTRA), localizado nos municípios de São Roque de Minas, Vargem Bonita, Sacramento e Delfinópolis, região sudoeste do Estado de Minas Gerais. Neste parque encontra-se a nascente do rio São Francisco e a Serra da Canastra, área com grande quantidade de atributos turísticos ainda pouco explorados. Na tentativa de ilustrar as relações entre as formas de relevo e as potencialidades turísticas desta região, montou-se um quadro de avaliação destas potencialidades, a primeira avaliando o relevo regional e a segunda os elementos ou sítios com particular atrativo turístico.

Caracterização Ambiental do Parque Nacional da Serra da Canastra

Dentro do Parque Nacional da Serra da Canastra há uma diversificação geológica com ocorrência de rochas Pré-cambrianas do grupo Canastra com predominância em alguns locais de quartzitos e, em outros, de filitos e micaxistos. Localizada no interflúvio dos rios São Francisco, Paranaíba e Grande, esta unidade geomorfológica apresenta escarpamentos, a maioria deles controlada por fraturas e falhas de direções gerais NO-SE e E-O .

A Serra da Canastra apresenta formas em planaltos suavemente dissecados, cristas e áreas dissecadas mais elevadas e elaboradas sobre as estruturas rochosas do Grupo Canastra, com altitudes entre 1.000 e 1.450m. e domínio das cotas topográficas acima de 1300m. A sua formação rochosa associada a eventos tectônicos possibilita a existência de escarpas com até 200m de desnível, o que dá ao parque uma paisagem diversificada. As escarpas são resultado de falhamentos e erosão intensa, como é o caso da cachoeira Casca D'anta que possui uma altura de 200 metros. A Serra da Canastra possui dois grandes compartimentos: a da Canastra propriamente dita e o das Sete Voltas, apresentando seu ponto culminante no topo da Serra Brava, com 1496 metros, porém, entre estes dois maciços situa-se o vale dos Cândidos a oeste e o vale do São Francisco a leste, separando a Serra da Canastra e o Chapadão da Babilônia. Esses maciços são formados por quartzitos, apresentando superfícies onduladas em forma de morros.

Apesar do domínio de formas de dissecação fluvial, a parte setentrional é mais compacta com grande compartimento de relevo, destacando-se morfologicamente pelas cristas semicirculares que envolvem a chaminé alcalina de Tapira, pela grande escarpa voltada para a depressão do rio Quebra Anzol, que é o setor sul da Depressão do Paranaíba e pelo Chapadão da Zagaia, extenso planalto tabular disposto na direção geral E-O, que se interrompe ao norte também por uma escarpa controlada por falha.

A parte meridional é composta por três blocos de relevo e alguns agrupamentos de cristas de menor expressão. Nessa área predomina o controle pelas estruturas dobradas e metamorizadas do grupo Canastra na conformação do relevo, embora as linhas de falhamentos antigos tenham também nítida influência na evolução geomorfológica, sobretudo no controle da drenagem que isola os blocos.

Os solos são desenvolvidos especialmente sobre quartzitos, filitos e micaxistos, compondo uma grande gama de associações, refletindo as condições topográficas e hidrodinâmicas dos compartimentos de relevo. Nas áreas altas deste compartimento ocorrem Cambissolos medianamente profundos, de textura argilosa em áreas de forte declividade e suporte arbóreo, Latossolos de altitude, profundos, textura argilosa e suporte arbóreo ocorrem associados a manchas residuais de cobertura areno-argilosa e solos Litólicos pouco profundos associados à afloramentos rochosos em relevo escarpado com vegetação rupestre e campos,

sendo que predominam entre estes os Litossolos lateríticos ou concrecionários, com textura arenosa em áreas de campos, em especial campos de altitude.

Os sistemas de circulação atmosférica da região são comandados por três tipos de correntes: as correntes perturbadas do Sul representadas pela invasão de anticiclones polar, que atuam com mais intensidade nos meses de inverno; as correntes perturbadas de oeste, de meados da primavera a meados de outono, invadem a região trazida por linhas de instabilidade tropicais; as correntes perturbadas de leste que caminham de leste para oeste, que raramente atinge a região.

A umidade é proveniente do Oceano Atlântico, transportadas pelos ventos nordeste. O clima é subtropical, e acima do 1000 m tropical de altitude. A precipitação anual gira em torno de 1600 a 1750 mm, sendo que a época de precipitação ocorre durante os meses de Dezembro, Janeiro e Fevereiro. O período de duração da estação seca é de 4 meses, começando no mês de maio se prolongando até agosto. A temperatura Média anual oscila entre 18° C e 20° C, tendo a temperatura máxima absoluta em torno de 35° C e a mínima absoluta é de 0° C. A média das mínimas varia entre 08° C e 10° C. Neste período a ocorrência de geadas na região pode chegar até 5 vezes durante o ano.

A Serra da Canastra está localizado na região do cerrado, mas apresenta uma vegetação com fitofisionomias bem mais variada, que inclui campos, campos rupestres e florestas, variação esta definida por características topográficas e de altitude. O cerrado brasileiro é caracterizado por árvores de pequeno e médio porte, de cascas grossas e galhos retorcidos, bem adaptadas ao solo pobre e resistentes à seca e ao fogo. Na Serra da Canastra e adjacências a vegetação campestre está em torno de 1.100 metros e em solos ácidos e mal drenados. Predominam gramíneas, Ciperáceas, Xiridáceas e Eriocauláceas. Próximo aos afloramentos quartzíticos destacam-se, por sua feição peculiar, a canela-de-ema (*Vellozia* sp). Os capões de mata e as matas de galeria situadas as margens dos rios se caracterizam por uma vegetação de Mata Mesófila, as principais espécies que se destacam são peroba (*Aspidosperma* sp), o Cedro (*Cedrela fissilis*) entre outras.

Na Serra da Canastra a distribuição da vegetação é bastante controlada pelas altitudes e pelos tipos de solos. O cerrado ocupa as partes inferiores do relevo, geralmente em cotas inferiores a 900 metros. Os campos ocorrem acima de 900 metros e campos rupestres localizam-se acima desta cota, porém ocorrem associados aos afloramentos rochosos e áreas com declividade acentuada.

Nesses campos situados acima de 900 metros, a ausência de vegetação de grande porte e o contraste do relevo, formam imensas vistas panorâmicas, onde a paisagem exhibe, no detalhe, imensos canteiros de flores. Nas áreas mais baixas e úmidas, formam-se os capões (matas) de formas arredondadas, com exuberante vegetação atlântica. A fauna típica da região reúne várias espécies ameaçadas de extinção, como o tamanduá-bandeira, o lobo-guará, e o veado-campeiro. Outros bichos também ameaçados são a lontra, o macaco sauí e as três maiores e mais fascinantes raridades: o tatu-canastra, o pato-mergulhão e a onça parda.

As áreas de campos e cerrados da Canastra exibem também o cachorro-do-mato, a seriema, a ema, o gavião carcará e o magnífico gavião-caboclo. Nas matas ciliares e nas fazendas ocorrem o mico-estrela, os quatis, o bonito, o urubu-rei, o jacu, o tucano-açu e o canário-da-terra.

RESULTADOS

A elaboração da caracterização dos compartimentos de relevo em função de seus atributos turísticos foi feita através do cruzamento das informações referentes a rede hidrográfica, inclinação das vertentes, as diferenças de altitude.

A análise das características naturais do Parque Nacional da Serra da Canastra apresentou como resultado a diferenciação de três grandes compartimentos fisiográficos que possuem atributos de relevo bastante diferenciados. Estes compartimentos são: o Alto da Serra, Escarpas e Vale, sendo que suas características encontram-se descritas na Tabela 1

BIBLIOGRAFIA

FUNDAÇÃO CENTRO TECNOLÓGICO DE MINAS GERAIS - CETEC. Diagnóstico Ambiental do Estado de Minas Gerais. Belo Horizonte, 1983, 158 p. Mapas Anexos.

LEOPOLD, L.B., 1969, - Quantitative comparison of some aesthetic factors among rivers. US Geol. Survey Circular, 620.

LINTON, D. L., 1968, - The assessment of scenery as a natural resource. Scott. Geogr. Mag. 84, pg. 218-238, 1968.

RODRIGUES, S.C , SILVA, H.Q. – As formas de relevo e a potencialidade turística no Parque Nacional da Serra da Canastra. In Anais do III Simpósio Nacional de Geomorfologia, Geomorfologia 2000: O Relevo, a Água e o Homem. Campinas, 2000. pg.. 105.

Tabela 1 - Síntese das Características Paisagísticas da Serra da Canastra

Segmento de Paisagem	Morfometria	Morfologia	Uso do Solo / Vegetação	Material Superficial (Solo, Rochas, Depósitos)	Aspectos Climáticos (conforto ambiental)	Aspectos do Relevo Aproveitáveis para o Turismo
Alto da Serra	As dimensões dos morros e colinas são amplas, com desnível superior a 50 metros entre fundo de vale e topos. A inclinação do terreno é geralmente inferior a 20%.	Colinas e Morros, Vales amplos com fundo plano. Afloramentos rochosos nos topos e rampas coluviais nas vertentes côncavas	Campo Rupestre associado aos topos com afloramentos rochosos e campos limpos nas vertentes. Capão de mata nas margens dos canais fluviais	Afloramentos Rochosos e Solos Litólicos. Solos Orgânicos em áreas com ressurgência de lençol freático	Alta insolação, temperaturas com brusca variação entre o período diurno e noturno. Ventos e brisas constantes	Visão ampla do relevo. Campos de matações Pequenos poços nos ribeirões
Escarpas e Superfície de Contato	Desníveis entre 100 e 400 metros dependendo do trecho. Faixa estreita e contínua, recortado por cachoeiras.	Paredões rochosos e depósitos detríticos caóticos, com blocos rochosos e material arenoso semi-inconsolidado.	Vegetação rupícola, adaptada as condições de inclinação, umidade e insolação, presença de espécies herbáceas, arbustivas e arbóreas.	Blocos rochosos heterométricos, inconsolidados. Afloramentos rochosos.	Constante presença de ventos, insolação de menor duração devido a alta inclinação	Mirantes Cachoeiras e suas piscinas naturais Grutas
Vales	Morros e colinas com menores dimensões. Inclinações das vertentes inferiores a 20%. Canais fluviais mais entalhados.	Amplos vales elaborados por rios e seus afluentes, apresentando interflúvios intermediários em forma de morros, morrotes e colinas.	Vegetação natural composta por cerrados e matas ciliares e/ou de encosta. Grandes áreas transformadas em pastagens ou áreas agrícolas.	Embasamento composto por filitos, xistos, micaxistos. Os solos litólicos, cambissolos e podzólicos topo-morfológico..	Temperaturas médias mais altas e com menor variação entre período diurno e noturno.	Mirantes Corredeiras e piscinas naturais Grutas