

Alguns impactos do novo Código Florestal sobre as áreas de pastagens da mesorregião Sul e Sudoeste de Minas

Letícia d'Agosto M. Fonseca, Marcos Cicarini Hott, João César de Resende e Maryá Cristina Rabelo

A produção de leite da mesorregião do Sul/Sudoeste segundo o Censo do IBGE em 2010 totalizou 1,36 bilhões de litros, representando 16% da produção do Estado de Minas Gerais. Isto evidencia a importância da cadeia leiteira como base econômica da região. Portanto, o levantamento de dados obtidos por satélite e mapeamento das pastagens se torna de suma importância para o conhecimento da distribuição do rebanho, e proporção de área a ser removida potencialmente, em relação à eventual sobreposição com Áreas de Preservação Permanentes (APP), e assim estimar a disponibilidade de terras.

A despeito das alterações a serem efetuadas no decorrer de todos os trâmites após votação na câmara, com eventuais ações judiciais, ou veto presidencial de itens, o texto encaminhado pelo Senado apresenta condições e tendência de aplicação, considerando todo o contexto político atual. Com base no texto aprovado pelo Senado em dezembro de 2011, o objetivo deste trabalho foi gerar um cenário de distribuição geográfica da APP em topos de morros e drenagem na região e estabelecer alguns impactos dessa APP frente às áreas de pastagens, sendo estas analisadas como um dos principais fatores do dimensionamento do rebanho na cadeia produtiva do leite. Os resultados estão apresentados em forma de tabelas e mapas, possibilitando a tomada de decisão e gestão do território quanto ao setor leiteiro, seja no âmbito ambiental ou produtivo.

Para o mapeamento temático da APP e das áreas de pastagens, sejam elas degradadas, naturais ou manejadas, utilizou-se dados de sensoriamento remoto que possibilitaram o processamento e a realização do trabalho. Portanto, a partir da ótica territorial é possível a aplicação das ferramentas computacionais, satelitárias, orbitais e suborbitais, para a construção de um cenário cartográfico para grandes extensões de terra, desde que sejam estabelecidos critérios de escala e levados em consideração aspectos econômicos na execução do trabalho. Assim, sem se ater às especificidades do meio físico ou legislação estadual, pode-se mapear a APP e com isso antever o impacto de sua implantação nas áreas de pastagens das regiões de interesse.

Foi mapeada a APP que se enquadra nas categorias ao longo de cursos d'água e reservatórios, com estimativa dos cursos por drenagem via topografia, além das áreas em topos de morros, modificadas pela proposta do senado. Foram mantidas as larguras de faixas de proteção do código vigente para os cursos d'água, no entanto, para os rios com largura de até 10 m, deverão ser recompostos 15 m ao invés de 30 m de faixa marginal caso a APP esteja em área rural consolidada, sendo permitida a manutenção das atividades ali exercidas. Quanto aos lagos e lagoas, as áreas situadas no entorno de reservatórios artificiais destinados ao abastecimento público ou geração de energia terão a faixa mínima de 30 m e máxima de 100 m, em área rural a faixa mínima de 15 m em área urbana, sem a definição do tamanho do espelho d'água. A APP relativa ao terço superior dos morros e montanhas também sofreram mudanças, passando-se a considerar elevações com altura mínima de 100 m em relação à base e inclinação média maior que 25°, delimitando a APP no terço superior partindo do ponto de sela mais próximo, sendo o ponto de sela o ponto de encontro entre as curvas de nível de duas elevações.

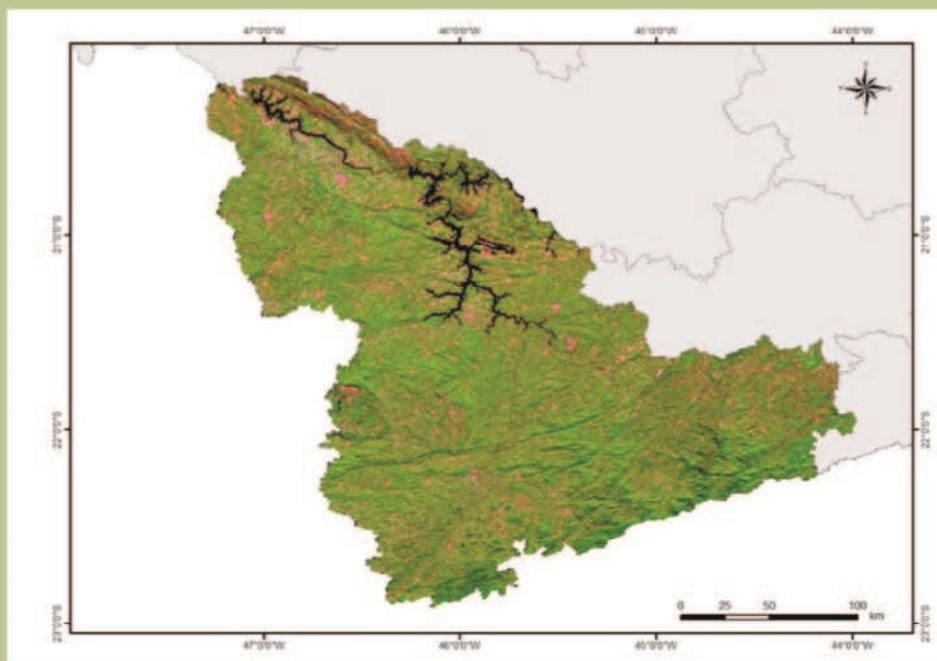


Figura 2. Mosaico MODIS da Região Sul/Sudoeste de Minas Gerais.

Observou-se que a partir das mudanças propostas no código florestal, as áreas de pastagem ocupariam somente 3,84% de áreas destinadas à preservação, ou seja, a cadeia leiteira sofreria um pequeno impacto considerando a redução de áreas de pastagens, que ainda contaria com mais de 96% de sua área para a distribuição do rebanho. A comparação realizada anteriormente para a mesorregião do Sul/Sudoeste, entre a resolução do Conama nº 303 e a alteração do Código Florestal proposto pelo Senado, apresentou uma redução das APP's em topos de morro da ordem de 80 a 90% e 50% para as APP's nas margens dos rios e lagoas, o que justifica a pouca retração nas áreas de pastagem.

Tabela 1. Distribuição das categorias de APP na pastagem e mesorregião.

Uso da terra	APP			Área útil (km ²)	Área total (km ²)
	Drenagem (km ²)	Topo de morro (km ²)	APP total (km ²)		
Pastagem	551,23	242,60	793,82	19.904,27	20.698,09
Outros	558,56	1.068,86	1.627,43	27.175,42	28.802,84
Total Sul/Sudoeste	1.109,79	1.311,46	2.421,25	47.079,68	49.500,93

Tabela 2. Percentual de ocupação das pastagens pela APP.

Uso da terra	APP			Área útil (%)	Área total (%)
	Drenagem (%)	Topo de morro (%)	APP total (%)		
Pastagem	2,66	1,17	3,84	96,16	100
Outros	1,94	3,71	5,65	94,35	100
Total Sul/Sudoeste	2,24	2,65	4,89	95,11	100

Na Figura 3, apresenta-se o mapa de pastagens totais obtidos por meio dos índices de vegetação calculados através do sensor MODIS, com pixels de 250 m; e em tom de marrom escuro as áreas de sobreposição ou retração. As áreas de pastagens identificadas se foram superestimadas em relação ao número do censo agropecuário de 2006 que para a mesorregião Sul/Sudoeste era de 1.599.146 ha (15.991 km²). O resultado da estimativa das pastagens através do NDVI totalizou 2.069.809 ha (20.698 km²). Analisa-se que isto se deve ao fato da abordagem diferenciada na obtenção desses dados, o IBGE trabalha com dados cadastrais principalmente, e a estimativa foi feita com dados de satélite em macro escala cartográfica no presente estudo.

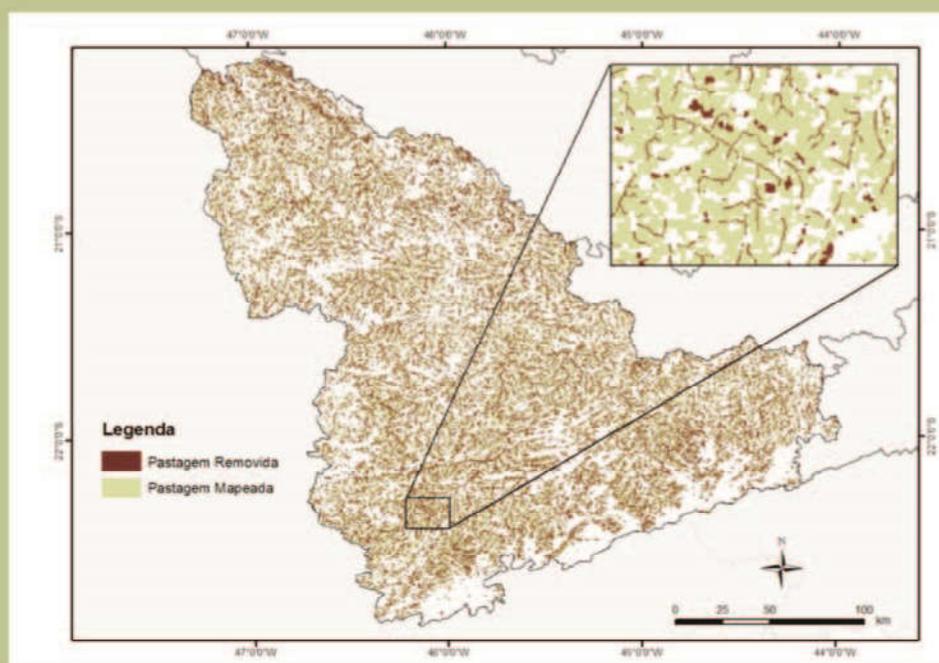


Figura 3. Mapa das pastagens frente às áreas de retração de APP.

Devido à ocorrência de uma distribuição distinta da área de APP na mesorregião do Sul/Sudoeste de Minas, foram ranqueadas as microrregiões que apresentaram maiores retração em pastagem neste cenário (Tabela 3). As microrregiões de Passos e Varginha apresentam maior área de APP na categoria de corpos d'água, ao longo de córregos, rios, lagos e lagoas, o que impactaria em maior grau a atividade agropecuária, tendo em vista a maior produção concentrada nessas regiões, onde se localiza também uma rede de drenagem que alimenta a represa de Furnas.

Tabela 3. *Ranking* decrescente de microrregiões por percentual de retração em microrregiões do Sul/Sudoeste de Minas Gerais.

Microrregiões	Pastagem mapeada (km ²)	Retração (km ²)	Retração (%)
Passos	3.054,09	145,53	4,77
São Lourenço	1.600,08	75,57	4,72
Itajubá	1.170,33	54,17	4,63
Pouso Alegre	2.181,06	81,61	3,74
Santa Rita do Sapucaí	1.567,31	57,99	3,70
Varginha	3.382,02	121,85	3,60
Andrelândia	1.904,19	67,89	3,57
Poços de Caldas	1.906,77	66,26	3,48
Alfenas	1.935,11	66,64	3,44
São Sebastião do Paraíso	1.997,11	56,31	2,82

Ao contrário das estimativas realizadas para a Zona da Mata e Campo das Vertentes, que resultou em uma densa área de APP em topo de morro, por apresentar um relevo mais movimentado e também por considerar a resolução do Conama nº 303, neste cenário com o código em tramitação obteve-se uma área consideravelmente menor de APP e conseqüentemente menor retração nas áreas de pastagens. Os resultados obtidos no ranking de retração de pastagem para as microrregiões do Sul/Sudoeste considerando o texto aprovado pelo Senado, em substituição ao Código Florestal atual, apresentaram pequena variação no percentual de retração das áreas de pastagens. Foi observada uma retração proporcionalmente maior em Passos, devido à existência de uma grande lâmina d'água e padrão complexo na drenagem, resultando maior presença de APP em corpos hídricos. Em seguida também a microrregião de São Lourenço, que fica mais ao sul e tem um relevo mais acidentado, onde foram identificadas mais áreas de APP em topo de morro.

Referências

Brasil. Lei nº 4.771, de 15 de Setembro de 1965, que institui o novo Código Florestal.

Brasil. Resolução CONAMA nº 303, de 20 de Março de 2002, dispõe sobre as áreas de preservação permanente.



Brasil. Projeto de Lei da Câmara nº 30 de 2011, Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa, altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Texto Inicial.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Agropecuário, 2008.

SRTM – Shuttle Radar Topography Mission. USGS, 2000.