

Florianópolis, 23 de março de 2007

Prezados Senhores conselheiros do CONAMA

A Constituição Federal, em seu capítulo VI, artigo 225, determinou especial tratamento ao meio ambiente, afirmando, expressamente, que o deseja ecologicamente equilibrado, prevendo então, sem sombra de dúvida, que tal equilíbrio dar-se-á com a utilização racional dos recursos naturais, ora em regime de conservação absoluta, ora em regime de convívio com as atividades geradoras de riquezas.

Assim é que no mesmo artigo, em seu parágrafo quarto, fez nascer no mundo jurídico o bioma mata atlântica, sendo que o mesmo está agora com sua proteção robustecida, nos termos da novel lei 11.428/06.

Sob os auspícios da lei acima citada é que o CONAMA foi incumbido de reforçar as colunas erigidas para o desenvolvimento sustentável nesse bioma, através de resoluções.

Assim iniciou o Conselho a discussão sobre um importante ecossistema associado, denominado Campos de Altitude, cuja proposta inicial tramita em suas câmaras técnicas, numa versão a contemplar toda a nação.

Entretanto, após reconhecida a importância da iniciativa, cabe ressaltar que mesmo o bioma mata atlântica e seus ecossistemas associados, detém variações ao longo das áreas que ocupa, e é nessa vertente que os signatários requerem de Vossa Senhoria, que receba proposta alternativa para discussão, que privilegie também o atendimento à outros princípios constitucionais, quais sejam, o da igualdade, desenvolvimento e da justiça, que privilegiam o tratamento igualitário aos iguais, ou seja, remete a existência de lei à necessidade de que ela procure atender especificidades dos grupos a que se dirige.

Dessa forma, baseado nesses princípios e nos demais que nossa Carta Magna assegura, é que requeremos que tal resolução seja desmembrada em tantas quantas forem as particularidades do ecossistema Campo de Altitude, para que cada unidade da federação, dentro do conhecido pacto federativo, seja contemplada com a norma que esteja adaptada à sua realidade ambiental.

Assim, invocamos abaixo a exposição de motivos delineadora de nosso pleito inicial, que por certo será atendido por Vossa Senhoria, sendo remetido à câmara técnica própria, onde trataremos de detalhá-la em discussões mais aprofundadas.

Certos de sua colaboração e entendimento, agradecemos e pedimos deferimento.

## **Exposição de Motivos para caracterização do ecossistema Campos de Altitude**

A regulamentação do artigo 2º. da lei 11.428, no que tange aos campos de altitudes, para o Estado de Santa Catarina, caracteriza-se por alto grau de complexidade, uma vez que, como previsto no parágrafo único, torna-se imprescindível salvaguardar os remanescentes desta formação vegetacional que ainda apresentam um razoável nível de conservação.

No entanto, o primeiro ponto a ser levantado é a presença de campos de altitude em duas formações vegetacionais distintas: Os campos de cima da serra, ou seja no planalto catarinense sob o domínio da Floresta Ombrófila Mista e os campos de altitude como relictos da Floresta Ombrófila Densa. Em Santa Catarina não há registros de campos naturais de altitude na formação Floresta Estacional decidual.

Abordaremos em separado estas duas formações de campos de altitude, uma vez que apresentam distinção geográfica e fisionômica. É importante frisar que estes últimos, por apresentarem áreas mais disjuntas e menores, não constam nos mapeamentos do IBGE 2004, principalmente devido a sua escala (1:5.000.000).

### **I – Campos de Cima da Serra**

Klein (1960) comenta que uma grande parte do planalto do Sul do Brasil, está coberta por uma Formação vegetacional, bastante típica e que é caracterizada principalmente pelo pinheiro-brasileiro como também pelos campos, que dão a esta parte do Brasil uma fisionomia própria.

Geologicamente estes campos são dominados por rochas meláffricas e basálticas que são extremamente sensíveis à decomposição química, principalmente pelo fator umidade. Por outro lado, os solos, em geral, apresentam acentuada acidez e pobreza de elementos, principalmente em potássio, fósforo e cálcio, o que torna a presença do alumínio como um elemento de toxicidade no solo. Este contexto revela uma grande heterogeneidade espacial na sucessão da vegetação. Onde a decomposição foi mais acentuada, já houve a possibilidade da introdução dos elementos florestais refletindo o atual clima úmido, mas onde a rocha ofereceu maior resistência, atualmente se encontram distintos níveis sucessionais de uma vegetação aberta, dominada por gramíneas e outras ervas, que caracterizam os campos de altitude de cima da serra.

Ao se pensar na conservação desta formação, torna-se imprescindível considerar duas situações distintas:

1. Como caracterizar o que ainda representam remanescentes dentro dos estádios sucessionais naturais da condição campo? Campo palha fina, campo palha grossa, campo limpo, campo sujo, campo litólito, campo turfeira?
2. Como manejar os campos no sentido de manter os processos sucessionais naturais dentro do atual clima? Manter as probabilidades de fogo natural? Do gado que já vem ocupando nos últimos 4 séculos de ocupação?

### **SITUAÇÃO 1 -**

O previsto dentro da lei 11.428 é no sentido de manter sem manejo as áreas que ainda representam remanescentes de campo, ou seja, áreas que ainda correspondem a uma riqueza de espécies e uma relação edafoclimática típica de cada associação vegetal. Esta regra só poderia ser quebrada pelos pequenos produtores rurais que

poderiam ocupar os remanescentes de campo mesmo em estágio médio de regeneração.

Os estudos mostram que há uma correlação positiva entre a altitude e o grau de endemismo como também a correlação negativa, após a altitude de 900 metros (altitude média que caracteriza a formação geológica dos campos de cima da serra ou seja o planalto catarinense).no sentido de que, quanto maior a altitude menor são as áreas de campo devido a diminuição natural destas áreas. Esta diminuição de área sugere que quanto maior altitude dos campos maior deveria ser o rigor para a conservação. Ou seja, diminuem as áreas com maiores altitudes, mas aumenta os níveis de endemismos das espécies. As pesquisas do Herbário Barbosa Rodrigues desde 1950 caracterizam que as áreas com maior número de espécies novas encontradas em Santa Catarina estão associadas as maiores altitudes, ou seja, o complexo altitudinal do Campo dos Padres (variando de 1500 a 1800 metros de altitude).

Caracterizar estádios sucessionais gerais dentro deste escopo torna-se muito difícil. Mesmo com a intensa ocupação, a fitofisionomia campo é mantida e torna-se quase impossível separar áreas que primitivamente eram campos naturais e quais foram formados pelo uso do gado e fogo nestes últimos 400 anos de ocupação desta área.

A sucessão no sentido de caracterizar a fitofisionomia de campo é muito rápida. A avaliação de uma área (Mun. de Campo Belo do Sul) ocupada anteriormente pela agricultura e transformada em pastagem mostrou que após 3 anos já deveria ser enquadrada no estágio médio de regeneração se forem considerados os estádios sucessionais da proposta de resolução atualmente no CONAMA, pois apresentava uma cobertura de 100% do solo e com espécies características dos campos da região. Como enquadrar a história de uso de uma área de campo? Como caracterizar a diversidade e dominância das espécies em cada estágio sucessional? Considera-se que o atual nível de estudo ainda não permite uma descrição de modo a permitir que agentes responsáveis pelo cumprimento da lei da mata atlântica possam discernir os estádios sucessionais dos campos uma vez que esta formação não pode ser facilmente distinta por parâmetros métricos. A composição de espécies, pelo fato de haver distintas associações é o resultado de uma alta heterogeneidade espacial formando mosaicos vegetacionais dificilmente enquadráveis numa legislação.

Diante deste contexto, parece razoável que, para atender a regulamentação prevista pela Lei 11.428 que ocorra um zoneamento mais detalhado das regiões atualmente cobertas com campo, uma vez que a escala do mapa do IBGE (1:5.000.000) é muito vaga e que haja uma estratificação por altitudes dos campos no sentido de priorizar as áreas de maior importância de conservação.

Sugere-se uma estratificação vertical dos Campos de Cima da Serra em três categorias de regulamentação (o anexo trás um mapa que caracteriza as áreas enquadradas nestes extratos de altitude para o Estado de Santa Catarina, indicando áreas com maiores necessidade de serem protegidas pela Lei da Mata Atlântica):

Estrato 1 – Campos entre 900 e 1200 metros de altitude

Estrato 2 – Campos entre 1200 e 1600 metros de altitude

Estrato 3 – Campos com altitudes superiores a 1600 metros.

Dentro deste contexto, para a caracterização dos estádios sucessionais, a resolução do CONAMA deveria contemplar distintas altitudes e formações vegetacionais:

**- Altitude variando de 900 a 1200 metros:**

Sugere-se que, de forma mais generalizada estes campos de cima da serra entre 900 e 1200 metros, área melhor representada, mas também mais impactada pela pecuária praticamente nos últimos 400 anos, tenha um maior grau de liberação para serem ocupados, no sentido de também manter a atual ocupação humana implantada nestas áreas. Caracterizar toda esta área como estágio médio e avançado seria um impacto social muito grande para o Estado de Santa Catarina (Dentro da atual proposta, praticamente em toda esta faixa altitudinal não haveria área que pudesse ser considerada como em estágio inicial). Nossa sugestão é que todo este estrato seja considerado como estágio inicial de regeneração, com exceção de duas associações que devem ser rigorosamente caracterizadas como sendo primárias: os afloramentos rochosos e as turfeiras. Coincidentemente, estas áreas mantêm uma riqueza de espécies muito especializadas e, devido a dificuldade de ocupação com agricultura e mesmo pecuária, estas são áreas que ainda representam remanescentes melhor conservados dentro desta faixa. Por outro lado, a sua conservação não representa impactos significativos socialmente. Mas seria razoável estudar a possibilidade de criar uma faixa tampão a estas duas associações, ou seja, um tipo de área marginal, por exemplo, 30 metros ao redor das turfeiras e campos litólitos para que outros tipos de ocupação não criem um efeito bordadura muito drástico. Por exemplo, a ocupação tanto pela silvicultura, fruticultura ou pastagem até as margens destas associações criaria um efeito borda que tenderia a se estender seu efeito nos remanescentes conservados. Na prática do dia a dia se observa que o uso do fogo e da pecuária nos campos, tendem a anualmente causar impactos nas turfeiras e campos litólitos de forma a descaracterizá-los gradualmente. Por isso a legislação deveria prever inclusive o cercamento destas áreas e considerar como crime ambiental a entrada do gado e o uso do fogo.

Torna-se também imprescindível para uma boa conservação desta paisagem que sejam considerados simultaneamente, como Campo de Altitude em estágio médio de regeneração e como Floresta Ombrófila Mista em estágio médio de regeneração os pequenos capões (menores do que um hectare), evitando que o gado impeça o processo sucessional nestas áreas que respondem a vocação florestal da região.

Considerar como estágio médio de regeneração, neste estrato de campo, as condições de turfeiras, campos litólitos e pequenos capões, representará uma forma de manter uma grande área em conservação e ao mesmo tempo, manter a histórica atividade da pecuária nesta paisagem característica de Santa Catarina.

**- Altitude variando de 1200 a 1500 metros:**

Para este estrato também se sugere que sejam considerados como campos em estágio médio e ou avançado de regeneração os itens apontados para o estrato mais baixo, ou seja, os campos litólitos, as turfeiras e os capões. Para uma melhor caracterização deste estrato, sugere-se que o CONAMA dê um prazo que permita a criação de uma comissão de técnicos para, numa discussão conjunta e representativa da comunidade técnica catarinense, verificando outras formas de caracterizar locais que representem significativos remanescentes naturais de campos, salvaguardando suas espécies endêmicas e possivelmente ameaçadas de extinção.

### **- Altitudes acima de 1500 metros:**

Para este extrato sugere-se que sejam tomadas medidas mais sérias quanto a sua conservação considerando a sensível diminuição das áreas e o significativo aumento das espécies endêmicas dos campos. Para tal, toda a área que ainda manter uma fitofisionomia de campo, incluindo os campos litólitos, turfeiras e pequenos capões, deverão ser considerados com estádios médios ou avançados de regeneração.

Medidas rápidas devem ser tomadas no sentido de impedir sobre estas áreas a implementação da silvicultura de Pinus. Sugere-se uma abertura para um zoneamento no sentido favorecer os programas de viticultura de altitude, implementado pelo Estado na última década.

### **SITUAÇÃO 2**

O manejo desta paisagem vem sendo feito, principalmente através da pecuária extensiva e o uso do fogo nos últimos 4 séculos. Há um evidente posicionamento técnico que o *“uso de áreas de campo nativo com pecuária extensiva é seguramente um mecanismo retardador do processo de expansão florestal sobre os campos, da mesma forma como a utilização de queimadas”* (Documento Técnico MMA). Como manter esta forma de manejo dos campos nativos dentro das prerrogativas da Lei 11.428, se ela tem um posicionamento dicotômico: libera-se para qualquer tipo de uso (estádio inicial) ou se preserva (para os demais estádios)?

Para amenizar este posicionamento radical da lei e em atendimento ao seu art. 6º. que prevê um desenvolvimento sustentável e a salvaguarda inclusive dos valores paisagísticos, estéticos e turísticos, entre outras coisas, sugerimos que o CONAMA, na regulamentação dos campos de altitudes preveja um possível estabelecimento da Reserva Legal em todas as propriedades e que esta, no caso de localizada sobre fitofisionomia de campo, seja mantida como campo e com a possibilidade de um manejo extensivo da pecuária (com possibilidade de estabelecer tecnicamente uma densidade compatível com sua conservação).

Esta medida seria uma forma de manter áreas cobertas com campo mesmo que a propriedade venha a ser ocupada com outras formas de uso do solo, ao mesmo tempo em que, abriria uma grande chance de manter uma cultura secular de ocupação destas áreas.

A medida de equilíbrio seria a manutenção obrigatória da fitofisionomia de campo nas áreas consideradas estágio médio e avançado de regeneração, acrescidas de uma possibilidade de manifestação da sucessão natural mesmo sobre as áreas de reserva legal.

O manejo dos atuais Campos catarinenses de Cima da Serra dentro dos estratos previstos teria condições de uso e de preservação distintos, mas todos dentro do espírito da Lei da Mata Atlântica. Para o primeiro estrato, a preservação dos campos litólitos, turfeiras, reserva legal e demais formas de APPs, garantiria a manutenção de uma paisagem de campo e sua integração do homem catarinense no campo quer seja através da pecuária como através de outras formas de uso da terra que representem os interesses sociais e econômicos regionais. Para o segundo estrato, haveria uma maior restrição no sentido de manter uma proporção bem maior de campos de altitudes, enquanto que no terceiro seriam pequenas regiões que poderiam ter outros usos do solo que não fosse a manutenção preservativa destes campos de altitudes.

## **II – Campos relictuais na Floresta Ombrófila Densa**

Pequenas porções de vegetação campestre se encontram em áreas mais altas da Floresta Ombrófila Densa, principalmente na Alto Montana. Grande parte destas áreas catarinenses já estão garantidas quanto a sua conservação mediante a criação de unidades de conservação (Campus da Serra do Tabuleiro, Matinhas nebulares e campos dos Aparados da Serra), mas no Norte do Estado há ainda um importante complexo campos relictuais em parte protegidos e em parte em processo de ocupação por empreendimentos de silvicultura de espécies exóticas. Para garantir que sejam preservados, também se fará necessário caracterizar seus estádios sucessionais no sentido garantir que os remanescentes destes campos sejam mantidos em sua dinâmica sucessional. Sugerimos que a mesma equipe proposta acima, faça uma proposta para a caracterização sucessional destes campos como também suas possíveis posições em mapas regionais.

#### Bibliografias citadas

Klein, R.M. 1960. O aspecto dinâmico do Pinheiro Brasileiro. *Sellowia* 12: 17 – 44.

Atlas. 1980. Atlas de Santa Catarina, GAPLAN, Florianópolis, 173 p.

MMA – 2007. Documento Técnico de Justificativa científica da proposta de resolução que dispõe sobre parâmetros básicos para a análise do estágios sucessionais dos campos de altitude associados à floresta ombrofila mista, à floresta ombrófila densa e as às florestas estacionais semidecidual e decidual, no Bioma Mata Atlântica.(Documento digitado).

ANEXO 1 – Mapa do Estado de Santa Catarina caracterizando sua hipsometria.  
(Fonte Atlas de Santa Catarina, 1986).

**Anexo 2** – Texto elaborado por técnicos da EPAGRI, sobre a importância econômica dos Campos de Cima da Serra em Santa Catarina.



# IMPACTO CAUSADO PELA LEI N.º 11.428

## Considerações Gerais

- Considerando que a produção agrícola ocupa 25 % da área total do Estado de Santa Catarina, onde também existe uma das maiores concentrações de granjas avícolas e suínícolas do mundo;
- Considerando entre os produtos agrícolas de maior relevância para a economia do Estado destacam-se o arroz, milho, alho, cebola, fumo, feijão e a maçã, cuja sua colheita em Santa Catarina representa mais da metade da produção anual do país, que é de 480 mil toneladas;
- Considerando que existem 520 mil hectares de área reflorestada, especialmente com pinheiros e pinus, nas regiões de planalto do Estado;
- Considerando que são produzidas anualmente 900 mil toneladas de papel e celulose no Estado;
- Considerando que a Estrutura Fundiária do Estado de Santa Catarina é assentada sobre uma **geomorfologia** diferenciada de outros Estados brasileiros, onde **90%** dos estabelecimentos agropecuários são constituídos de pequenas propriedades;
- Considerando que Santa Catarina tem uma base diversificada da produção econômica;
- Considerando que nas últimas três décadas a economia de Santa Catarina cresceu 340%, superando a média brasileira;
- Considerando que os produtos catarinenses são hoje consumidos em 179 países;
- Considerando que o PIB Agropecuário do Estado de Santa Catarina cresceu o equivalente a 6,3% no ano de 2003, atingindo um valor nominal estimado de R\$ 7,6 bilhões;
- Considerando que a área plantada dos principais produtos das lavouras catarinenses cresceu 3,6%, com 1,7 milhão de hectares;
- Considerando que os resultados alcançados confirmaram a boa fase do setor, que cresce pelo quinto ano consecutivo;
- Considerando que em 2004, Santa Catarina exportou US\$ 3.695.786 mil. Deste total, as exportações do agronegócio representaram cerca de 42%;
- Considerando que as exportações totais cresceram 17% nesses últimos dois anos;
- Considerando que as principais atividades agropecuárias no Estado de Santa Catarina são: Suinocultura, Bovinocultura, Avicultura, Olericultura, Fruticultura, Silvicultura, Floricultura, Piscicultura, Agricultura intensiva;

• Considerando que nos últimos três anos:  
12.911 pessoas deixaram os estabelecimentos Rurais em Santa Catarina e foram para as cidades.

Motivos:

a) Baixa rentabilidade das atividades agropecuárias;

b) Estudar.

Se a Lei n.º 11.428, de 22 de dezembro de 2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação do Bioma Mata Atlântica entrar em vigor, o Estado de Santa Catarina enfrentará grandes problemas de exclusão social e econômica, porque serão atingidos cerca de mais de 40.814 famílias rurais que terão que deixar as suas propriedades por se encontrar dentro do Bioma Mata Atlântica – Campos de Altitude.