



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
E INFRAESTRUTURA

CONSELHO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE – CONSEMA

**ATA DA 42ª REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA DA
CÂMARA TÉCNICA PERMANENTE DE
BIODIVERSIDADE.**

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44

Aos trinta dias do mês de junho de dois mil e três, realizou-se a 42ª Reunião Extraordinária da Câmara Técnica Permanente de Biodiversidade, do Conselho Estadual de Meio Ambiente, com início às 14 horas e com a presença dos seguintes representantes: Sr. Mateus Leal, representante do Corpo Técnico SEMA/FEPAM; Sra. Marion Heinrich, representante da FAMURS; Sra. Paula Hofmeister, representante da FARSUL; Sr. Frederico Severo, representante da FEPAM; Sr. Tiago Pereira, representante da FIERGS; Sr. Paulo Brack, representante da INGÁ; Sra. Lisiane Becker, representante da MIRA-SERRA; Sr. Ten. Tarso Regenini, representante da Secretaria de Segurança Pública; Sr. Fabricio Azolin, representante da SUSAF; Sr. Róger Pozzi, representante da SMDET; Sra. Taiana Ramidoff, representante da SEMA; Sr. Ivo Leal, representante da SERGS; Sr. Geovane da Silva, representante da SINDIÁGUA. Participaram também os seguintes representantes: Domingos Antonio Lopes /FARSUL; Joao Pradella/FEPAM; Diogo Heck/SEMA e Camila Casrelli Neto. Após a verificação de quórum foi dado início a reunião as 14h08m. **Passou-se para o 1º item de pauta: Zoneamento da Silvicultura – Conforme Anexo:** Taiana Ramidoff/SEMA – Presidente sugere que Domingos Lopes Presidente da CTP Agropecuária e Agroindústria faça um breve resumo do que foi debatido na referida CTP. Domingos Lopes/FARSUL faz breve relato do que foi debatido nas reuniões referentes ao ZAS ao longo das reuniões da CTP de Agropecuária e Agroindústria. Frederico Severo/FEPAM esclarece que os questionamentos demandados por Paulo Brack/INGÁ em reuniões passadas, foram respondidos na manifestação enviada aos componentes antes da presente reunião. Paulo Brack/INGÁ afirma que não foi possível analisar as respostas da FEPAM e pede para que sejam apresentadas. Lisiane Becker/MIRA-SERRA reforça que gostaria que fosse apresentado o que foi debatido na CTP de Agropecuária Agroindústria por não compor e não acompanhar o que é tratado naquela CTP, a representante da MIRA-SERRA afirma ainda não ter encontrado entre documentos a justificativa de atualização de alteração do ZAS e questiona. Paulo Brack/INGÁ reafirma que no prazo de 25 dias não há possibilidade de debater a atualização do ZAS e pede que seja realizada uma reunião aprofundada sobre os assuntos em pauta. Domingos Lopes/FARSUL afirma que não são 25 dias e sim 6 meses, que a proposição atendendo a demanda da FEPAM e não está havendo quaisquer modificações no ZAS enquanto a conectividade e permeabilidade, tamanho e distanciamento de e entre maciços. Paulo Brack/INGÁ afirma que foi solicitada a participação dos técnicos do museu de ciências naturais e técnicos da fundação zoobotânica e que está solicitação não foi atendida, afirma que o prazo não é de 6 meses e sim 25. Sobre a proposta de criação de um Grupo de Trabalho com duração de a (seis) meses para aprofundar a discussão relacionada a conectividade e permeabilidade x tamanho e distanciamento de maciços. Marion Heinrich/FARMURS destaca que são 6 meses e a contar da aprovação e homologação da proposta em plenária do CONSEMA. Paulo Brack/INGÁ discorda da proposta de criação de um GT porque essa proposta adia a discussão para depois de uma decisão e frisa o desacordo do INGÁ. Frederico Severo/FEPAM realiza apresentação das repostas da FEPAM enviadas anteriormente conforme solicitado por Paulo Brack/INGÁ, sobre os questionamentos do mesmo trazidos na 41ª Reunião Extraordinária da CTP de Biodiversidade. Mateus Leal/Corpo Técnico SEMA afirma que a maior preocupação são termos de conectividade e permeabilidade devido à complexidade do assunto, a conectividade e permeabilidade é multifatorial e vai depender da região do estado em que ela está ocorrendo, tipo de habitat, espécie que vai ser abordada, e entende que 6 meses não são ideais pela complexidade do assunto. Lisiane Becker/MIRA-SERRA afirma ter faltado retorno em relação ao Zoneamento Ecológico Econômico e que é, percebido a falta de diversos documentos. Taiana Ramidoff/SEMA – Presidente afirma que serão trazidas as informações do andamento do Zoneamento Ecológico Econômico, mas que nestas reuniões está sendo discutido o estudo que

45 foi encaminhado para a Consulta Pública, relacionado a proposta de atualização do ZAS. Paulo
46 Brack/INGÁ acredita que o ZAS pudesse avançar em questões que não foram inseridas do antigo ZAS, como o
47 distanciamento entre plantios e formações geológicas de extrema importância, e os distanciamentos entre os
48 plantios e territórios indígenas. Taiana Ramidoff/SEMA – Presidente, esclarece que a proposta da SEMA,
49 formalizada por meio de manifestação compartilhada anteriormente com os representantes, propõe a criação
50 de dois GT's que busca internalizar estas demandas, sendo um deles permanente para discutir e realizar
51 estudos para as futuras atualizações do ZAS e outro temporário, para se aprofundar em questões de
52 conectividade e permeabilidade, tamanho ou e distanciamento de e entre maciços. Mateus Leal/Corpo Técnico
53 SEMA afirma que foi debatido com o Frederico Severo/FEPAM e Paulo Brack/INGÁ e foi entendido que os 6
54 meses são válidos. Lisiane Becker/MIRA-SERRA questiona se a proposta é que se mantenham os dados de
55 2008/2009. Taiana Ramidoff/SEMA – Presidente, afirma que o GT irá se aprofundar nestas questões e será
56 atualizado somente a parte relacionada ao Balanço Hídrico, considerando o parecer do DRHS/SEMA, também
57 compartilhado na CTP Bio, e que a parte relativa a conectividade e permeabilidade seria excluída
58 temporariamente, mantendo-se tamanho e distanciamento entre maciços conforme a versão do ZAS de 2009.
59 Paulo Brack/INGÁ afirma que se for tratado somente a questão de conectividade e permeabilidade há diversas
60 críticas, que muitas foram feitas na consulta pública e que, para a criação do GT é necessário especialistas das
61 áreas que irão ser debatidas, afirma ainda ser necessário ter as propostas que estão sendo debatidas e em
62 papel, para que possa ter ciência do que está sendo proposto. Frederico Severo/FEPAM destaca sugestão de
63 encaminhamento realizada por Lisiane Becker/MIRA-SERRA que para a próxima reunião seja trazido o
64 comparativo que a empresa proponente fez de como eram as diretrizes do ZAS de 2009 e de como está hoje
65 em dia, Frederico Severo/FEPAM informa Lisiane Becker/MIRA-SERRA a tabela se encontra no anexo três na
66 Consulta Pública. Sugere que as propostas apresentadas pela FEPAM seja feita uma compilação das
67 propostas, independente da discussão do GT levar 6 meses ou mais, será aplicado o ZAS que for apresentado
68 no CONSEMA, destaca a sugestão de que a FEPAM não participe do GT - temporário, pois a FEPAM tem que
69 ser consultada e não demandada. Domingos Lopes/FARSUL afirma que as questões citadas pela FEPAM
70 devem ser definidas no âmbito do GT, mas entende que a participação da FEPAM é de extrema importância já
71 que é ela que aplica as diretrizes, após a colocação, Domingos Lopes sugere como encaminhamento que seja
72 votada a atualização do balanço hídrico, e separadamente, conforme o parecer da CTP de Agropecuária e
73 Agroindústria. Taiana Ramidoff/SEMA – Presidente sugere que seja votada a parte do balanço hídrico e na
74 próxima reunião seja votado os itens em relação aos GT's. Inicia-se a votação relativa a atualização do
75 Balanço Hídrico ZAS. **11 VOTOS FAVORÁVEIS, 3 VOTOS CONTRÁRIOS, APROVADO POR MAIORIA.**
76 Paulo Brack/INGÁ afirma que o voto contrário é em relação ao aumento de plantio em cada unidade de
77 paisagem de bacia hidrográfica. Por sugestão de Paulo Brack/INGÁ optou-se por votar também a criação do
78 GT que discutirão com profundidade as próximas atualizações. Iniciou-se a votação da criação do GT
79 temporário no âmbito da CTP Bio, composto por equipe técnica e coordenado pela SEMA. **1 ABSTENÇÃO E**
80 **13 FAVORÁVEIS - APROVADO POR MAIORIA.** Iniciou-se a votação da criação do GT Permanente no âmbito
81 SEMA para atualizações futuras do ZAS. **2 ABSTENÇÕES e 12 FAVORÁVEIS - APROVADO POR MAIORIA.**
82 **Passou-se para o 2º item de pauta: ASSUNTOS GERAIS:** Paulo Brack/INGÁ e Lisiane Becker/MIRA-SERRA
83 solicitam que possam ter acesso as atas antes da reunião do CONSEMA e pedem as gravações das reuniões
84 40ª, 41ª e 42ª Extraordinárias. Não havendo mais nada a ser tratado encerrou-se a reunião as 16h11m.



Manifestação da Sema sobre a análise de revisão e atualização do ZAS na Câmara Técnica Permanente de Biodiversidade (CTPBio).

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Considerando a demanda pautada na Câmara Técnica Permanente de Biodiversidade do CONSEMA, requerendo análise e manifestação acerca dos estudos apresentados para revisão e atualização do Zoneamento Ambiental da Silvicultura (ZAS), referentes aos aspectos do balanço hídrico e da permeabilidade e conectividade da paisagem, a Secretaria de Meio Ambiente e Infraestrutura (Sema), após os mais diversos debates promovidos sobre o tema, exposição da pauta para apreciação em consulta pública e posterior análise na própria CTP Bio, se posiciona conforme é descrito neste parecer, em relação a cada um dos aspectos analisados.

2. ATUALIZAÇÃO DOS DADOS DE BALANÇO HÍDRICO

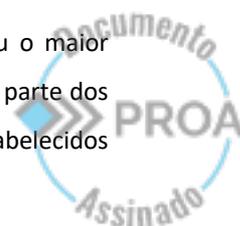
Após extensos debates nas mais diversas esferas de análise, especialmente dentro do próprio CONSEMA, os estudos que propõe a atualização dos dados e parâmetros de balanço hídrico foram levados para apreciação em consulta pública, de onde retornaram com quase duas centenas de manifestações favoráveis à aplicação do que estava sendo proposto e dezessete manifestações ressaltando a proposição. Posteriormente, todo material angariado foi disponibilizado para a Divisão de Recursos Hídricos e Saneamento (DRHS/SEMA), que analisou os estudos e proposições e exarou o *PARECER Nº 08/2023/DIMETEC/DRHS/SEMA*, que, resumidamente, recomenda que:

“...não haveria comprometimento na gestão dos recursos hídricos (demanda x disponibilidade) ao adotar os parâmetros propostos no ZAS 2021 quanto ao “Limite ocupação” e “Redutor Ocupação”, COM EXCESSÃO para as bacias consideradas com comprometimento no Relatório Anual de Recursos Hídricos de 2022, a saber: Gravataí, Sinos, Caí e Santa Maria, sendo que nestes casos deverá ser utilizado, por princípio de precaução, a Tabela 13 do ZAS 2010.”

Sendo assim, considerando que todas as partes envolvidas se manifestaram, culminando com a análise do quadro de especialistas da DRHS, **a Sema se posiciona pelo encaminhamento ao CONSEMA, por esta Câmara Técnica de Biodiversidade, da recomendação trazida no Parecer Técnico do DRHS sobre o aspecto da atualização dos dados e parâmetros pertinentes ao balanço hídrico, no escopo do ZAS.**

3. ESTUDO DE PERMEABILIDADE DA PAISAGEM E DA CONECTIVIDADE CAMPESTRE

A questão da conectividade e permeabilidade da paisagem é o aspecto que gerou o maior número de questionamentos em consulta pública, sendo que também vem pautando a maior parte dos debates que permeiam a atualização do ZAS. Isso porque, no instrumento original, foram estabelecidos





critérios de tamanho máximo e distanciamento mínimo a serem respeitados, quando da constituição de maciços compostos por plantios homogêneos de espécimes arbóreos de origem exótica. No atual processo de revisão, houve a proposição de uma nova metodologia para tratar do aspecto da permeabilidade e conectividade, baseada na teoria do *circuitscape*, que possui base científica e que vem se consagrando globalmente como metodologia adequada para a análise da dinâmica em paisagens heterogêneas.

Por ser uma metodologia que promove uma mudança significativa de abordagem, abandonando o critério de tamanho máximo e distância mínima entre maciços, era esperado que o tema alcançasse maior repercussão e merecesse uma discussão mais ampla. Dentre os diversos entes que analisaram a proposição, os posicionamentos vão do entusiasmo ao rechaçamento, passando pela desconfiança e a adequabilidade do método.

Após o extenso debate em todas as esferas, o único consenso possível é a análise mais aprofundada da proposição, para que se possa concluir posteriormente pela aplicabilidade ou não do método proposto, da maneira como foi apresentado ou com eventuais adequações e adaptações à realidade observada. Assim, com a finalidade de viabilizar o encaminhamento dos trabalhos, bem como atender o prazo proposto pelo CONSEMA, a SEMA **recomenda que sejam mantidos os critérios de tamanho e distanciamento entre maciços preconizados pela versão vigente do ZAS até que haja um posicionamento definitivo sobre este aspecto específico.**

Dito isso, após a definição pelo CONSEMA sobre a atualização e revisão do ZAS (que deve ocorrer até julho de 2023), a SEMA se posiciona pela continuidade dos debates e das análises da metodologia sobre permeabilidade da paisagem e da conectividade campestre por meio de um grupo de trabalho específico para avaliar o tema. O grupo de trabalho deverá ser coordenado por esta Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura, sua composição deve ser técnica e multidisciplinar, e sua instituição deve se dar imediatamente após a deliberação sobre a atualização e revisão do ZAS em curso no CONSEMA.

Por fim, destacamos que além do cumprimento dos prazos definidos pelo CONSEMA para o tratamento deste tema nesta CTP, tal posicionamento tem os objetivos principais de destravar o seguimento da atualização do ZAS, que já conta com quase uma década de atraso, mantendo a razoabilidade no andamento das ações e acolhendo de forma democrática as manifestações.

Destacamos, ainda, que o posicionamento da Sema se alinha ao parecer exarado pela FEPAM, no âmbito desta CTP, considerado conveniente que outros aspectos específicos do ZAS, que mereçam atualização e aperfeiçoamento e que não foram abordados nesta etapa de revisão, sejam considerados no GT permanente e levados à apreciação do CONSEMA, conforme conveniência.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS





Diante do parecer em tela a **SEMA aprova a atualização e revisão do ZAS** desde que:

1) sejam consideradas as manifestações do PARECER Nº 08/2023/DIMETEC/DRHS/SEMA, que resumidamente, recomenda que *“...não haveria comprometimento na gestão dos recursos hídricos (demanda x disponibilidade) ao adotar os parâmetros propostos no ZAS 2021 quanto ao “Limite ocupação” e “Redutor Ocupação”, COM EXCESSÃO para as bacias consideradas com comprometimento no Relatório Anual de Recursos Hídricos de 2022, a saber: Gravataí, Sinos, Caí e Santa Maria, sendo que nestes casos deverá ser utilizado, por princípio de precaução, a Tabela 13 do ZAS 2010.”*; e

2) se exclua, por hora, o estudo de permeabilidade da paisagem e da conectividade proposto no ZAS 2021, mantendo os critérios estabelecidos no ZAS de 2010 sobre tamanho máximo e distanciamento mínimo entre maciços compostos por plantios homogêneos de espécimes arbóreos exóticos, até a próxima atualização deste instrumento, cujo prazo deve ser estabelecido no âmbito do grupo de trabalho.

Por fim, dada a dinâmica com que as condições do meio vêm sendo transformadas e os avanços tecnológicos e metodológicos permanentemente promovidos pela academia, entende-se que a revisão e o aperfeiçoamento do ZAS também devem ser perenes, cabendo à Sema assumir a responsabilidade pela condução destas ações, conforme é proposto neste parecer.

5. ASSINA ELETRONICAMENTE ESTE DOCUMENTO

Diogo Fernando Heck – Sema

Porto Alegre, 23 de junho de 2023.



Nome do documento: Manifestacao_SEMA_CTBio_ZAS.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

Diogo Fernando Heck

SEMA / CLIMA / 4878906

28/06/2023 09:59:41





MANIFESTAÇÕES DA FEPAM AS DEMANDAS CTPBIO – Professor Paulo Brack (INGA)

1. Manutenção da preservação do Bioma Pampa

A preservação do Bioma pampa, salvo a legislação pertinente, se dará no âmbito das análises do laudo de vegetação entregue na ocasião do pedido de uso alternativo do solo, somadas à própria questão do percentual de ocupação, distância e tamanho de maciços.

2. Manutenção de tamanho e distanciamento máximo dos maciços, conforme estudos de 2009.

Conforme proposta da FEPAM ficaria mantido o uso destes parâmetros (distanciamento e tamanho máximo).

3. Garantia de Distanciamento de afloramentos rochosos, sítios geomorfológicos e paisagens notáveis.

Afloramentos – Mantem-se o procedimento atual conforme altura média final do povoamento, ratificado na Proposta de Atualização do ZAS_2021.

Paisagens Notáveis – Conforme definição prevista para áreas de interesse turístico e paisagístico (sem distanciamento definido). Campos de Cima da Serra possui determinação de 500 metros ao longo de rodovias estaduais/federais (para novos empreendimentos), conforme Legislação municipal de São Francisco de Paula;

Terras Indígenas e Territórios Quilombolas – Conforme procedimento determinado pela FUNAI e INCRA. Não conhecemos legislação específica sobre distanciamentos, mas quando o empreendimento encontra-se a menos de 1000 metros de um local registrado, a FEPAM estabelece comunicação com tais órgãos, de forma que possam contribuir.

Geossítios e Sítios da Geodiversidade

Sugestão de inclusão de redação: Deverão ser adotados os procedimentos licenciatórios previstos no documento técnico “Diretriz Técnica FEPAM nº 12/2023”, disponível no sítio <https://www.cprm.gov.br/geossit/>, com vistas à preservação desses ambientes quando do licenciamento da silvicultura.



4. Espaçamento de espécies criticamente ameaçadas.

Atualmente é solicitado espaçamento de 10 metros a partir da projeção da copa para toda e qualquer espécie ameaçada. No entanto, para o caso da espécie *Araucaria angustifolia* isto se torna praticamente inexecutável.

Sugestão: Nos casos específicos da ocorrência desta espécie, avaliar a quantidade de exemplares existentes na propriedade, seu grau de desenvolvimento, distribuição conforme sítio, etc., para que o espaçamento seja mantido onde houver quantidade significativa. Para exemplares esparsos e isolados não deverá ser cobrado distanciamento.

Sugestão: Para exemplares ameaçados de estrutura campestre, cobrar um espaçamento, mesmo para aqueles porventura ocorrentes em áreas antropizada, sem inviabilizar a eventual conversão do campo na área restante.

5. UPN x BH já saturadas por plantios.

A FEPAM concordou com o teor do Parecer emitido pelo DRHS/SEMA que ratificou a viabilidade do aumento de áreas de plantio em todas as UPN x BHs, considerando dados atualizados de Balanço Hídrico

MANIFESTAÇÕES DA FEPAM AS DEMANDAS CTPBIO – Bióloga Lisiane Becker (MIRASERRA) - Conservação da Mata Atlântica e o enfrentamento das mudanças climáticas.

O Licenciamento cumpre a legislação aplicável ao respectivo Bioma. Neste caso, além da Lei Federal nº 11.428/2006 e o Decreto Federal nº 6.660/2008, aplica-se, estritamente aos campos de altitude, a Resolução CONAMA nº 423/2010. Ou seja, qualquer atividade que envolva uso alternativo do solo, classificada em estágio médio ou avançado de regeneração, salvo exceções, não poderá ser autorizada.





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
E INFRAESTRUTURA

Of. CTPBio Nº 006/2023

Porto Alegre, 04 de julho de 2023.

Ao Senhor
MARCELO CAMARDELLI
M. D. Presidente do CONSEMA do RS

Prezado Senhor:

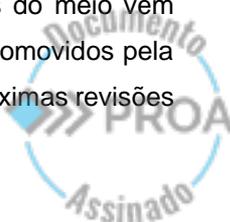
Ao cumprimentá-lo cordialmente e em atendimento a demanda exarada por este CONSEMA à Câmara Técnica Permanente de Biodiversidade (CTP Bio), para que, no prazo de 60 (sessenta) dias, procedesse com a análise e deliberação acerca do resultado da consulta pública para atualização e revisão do Zoneamento Ambiental da Silvicultura (ZAS) e seus desdobramentos, esta Câmara Técnica tem a informar o que segue:

Foram realizadas três reuniões extraordinárias (40ª, 41ª e 42ª), onde ao longo das discussões, solicitou-se aos membros que formalizassem suas manifestações por meio de documentos e pareceres técnicos. Cabe informar que formalizaram suas manifestações, representantes da Secretaria de Meio Ambiente e Infraestrutura (SEMA), Fundação Estadual de Proteção Ambiental (FEPAM) e Instituto Gaúcho de Estudos Ambientais (InGá). Complementarmente, também foi trazido para discussão nesta CTP, o Parecer Técnico nº 08/2023/DIMETEC/DRHS/SEMA, ratificado pelo Ofício GAB/SEMA Nº 0686/2023, que versa sobre o componente hídrico e sua atualização no ZAS.

Assim como nas contribuições trazidas pela consulta pública, foi verificado ao longo das discussões, tanto nas manifestações escritas como nas sustentações orais que as principais divergências sobre a atualização do ZAS permeiam a temática da biodiversidade, sobretudo na proposta de atualização metodológica relacionada a permeabilidade e conectividade da paisagem, regrada atualmente no instrumento vigente, pelos critérios de tamanho máximo e distanciamento mínimo entre maciços compostos por plantios homogêneos de espécimes arbóreos exóticos.

Desta forma, houve um entendimento comum sobre a necessidade de atualização dos dados de balanço hídrico, culminando com a análise do quadro de especialistas do Departamento de Recursos Hídricos e Saneamento Básico, por meio do Parecer Técnico. Em contrapartida, ficou explícita a dissonância, bem como a necessidade de um maior aprofundamento no estudo que propõe a permeabilidade da paisagem e a conectividade campestre como nova metodologia a ser adotada no ZAS.

Adicionalmente, considerando a dinâmica com que as condições do meio vêm sendo transformadas e os avanços tecnológicos e metodológicos permanentemente promovidos pela academia, houve na CTP Agroindústria a proposição de que as discussões sobre as próximas revisões



e atualizações que visem o aperfeiçoamento do ZAS devem ser contínuas, cabendo à SEMA assumir a responsabilidade pela condução destas ações.

Sendo assim, a partir das contribuições trazidas nas três reuniões, a CTP Biodiversidade em sua 42ª Reunião Extraordinária deliberou que:

- a) Com relação a **atualização dos dados de balanço hídrico**, foi proposto pela SEMA o acompanhamento da recomendação trazida no Parecer Técnico Nº 08/2023/DIMETEC/DRHS/SEMA, onde resumidamente conclui-se que: “quanto aos aspectos hidrológicos, não haveria comprometimento na gestão dos recursos hídricos (demanda x disponibilidade) ao adotar os parâmetros propostos no ZAS 2021 quanto ao “Limite ocupação” e “Redutor Ocupação” COM EXCEÇÃO para as bacias consideradas com comprometimento no Relatório Anual de Recursos Hídricos de 2022, a saber: Gravataí, Sinos, Caí e Santa Maria, sendo que nestes casos deverá ser utilizado, por princípio de precaução, a Tabela 13 do ZAS 2010”. **Esta proposição foi colocada em votação, tendo sido aprovada com 11 (onze) votos favoráveis e 3 (três) votos contrários;**

- b) **Com relação ao estudo de permeabilidade da paisagem e da conectividade campestre**, foi proposto pela SEMA a exclusão do estudo de permeabilidade da paisagem e da conectividade da atualização do ZAS, mantendo, por ora, os critérios estabelecidos no ZAS de 2009 sobre tamanho máximo e distanciamento mínimo entre maciços compostos por plantios homogêneos de espécimes arbóreos exóticos, até que se conclua a discussão que será realizada em um Grupo de Trabalho temporário e específico para tratar deste tema. A proposta da SEMA sugere, ainda, que o Grupo de Trabalho seja implementado no âmbito desta CTP de biodiversidade, tenha duração de 6 (seis) meses, seja coordenado pela SEMA e composto por grupo técnico e multidisciplinar. **Esta proposição foi colocada em votação, tendo sido aprovada por 13 (treze) votos favoráveis 1 (uma) abstenção;**

- c) Acompanhando a proposição da CTP de Agroindústria, foi colocada em votação a proposição de criação de um Grupo de Trabalho permanente, no âmbito da SEMA, para debater continuamente as próximas atualizações do ZAS. **Esta proposição foi colocada em votação, tendo sido aprovada por 12 (doze) votos favoráveis e 2 (duas) abstenções;**

Por fim, a Câmara Técnica Permanente de Biodiversidade vem por meio deste, encaminhar ao CONSEMA as deliberações devidamente descritas nos itens a, b e c acima, para apreciação e encaminhamentos.

Atenciosamente,

TAIANA ANDRADE RAMIDOFF

Presidente da Câmara Técnica de Biodiversidade do CONSEMA RS



Nome do documento: Oficio CTP Biodiversidade.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

Taiana Andrade Ramidoff

SEMA / SUBSECGAMB / 4878655

06/07/2023 13:48:31





OF. GAB/SEMA Nº 0686/2023.

Porto Alegre, 16 de junho de 2023.

A Senhora
CLAUDIA LUNKES BAYER
Secretária Executiva
Conselho Estadual do Meio Ambiente – CONSEMA.
Nesta capital

Assunto: **PARECER Nº 08/2023/DIMETEC/DRHS/SEMA - Proposta de revisão do Zoneamento Ambiental da Silvicultura (ZAS).**

Senhora Secretária Executiva,

Ao cumprimentá-la cordialmente, encaminhamos, em anexo, o “PARECER Nº 08/2023/DIMETEC/DRHS/SEMA”, tendo em vista o alinhamento realizado na “35ª Reunião Extraordinária da Câmara Técnica Permanente de AGROIND”, realizada no dia 15 de junho do ano corrente.

Destaco que, com base no referido parecer, a Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura – SEMA entende que “quanto aos aspectos hidrológicos, não haveria comprometimento na gestão dos recursos hídricos (demanda x disponibilidade) ao adotar os parâmetros propostos no ZAS 2021 quanto ao “Limite ocupação” e “Redutor Ocupação” COM EXCESSÃO para as bacias consideradas com comprometimento no Relatório Anual de Recursos Hídricos de 2022, a saber: Gravataí, Sinos, Caí e Santa Maria, sendo que nestes casos deverá ser utilizado, por princípio de precaução, a Tabela 13 do ZAS 2010” conforme o item 16 da conclusão do parecer Nº 08/2023/DIMETEC/DRHS/SEMA.

Sendo o que tínhamos para o momento, elevamos votos de estima e apreço e nos colocamos à disposição.

Atenciosamente,



TAIANA ANDRADE RAMIDOFF
Subsecretária de Gestão Ambiental
Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Infraestrutura



Nome do documento: Oficio GABSEMA 06862023.docx

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

Taiana Andrade Ramidoff

SEMA / SUBSECGAMB / 4878655

16/06/2023 17:37:42



Assunto: avaliação hidrológica revisão ZAS

Processo nº:

Está em discussão na Câmara Técnica Permanente de AGROIND do CONSEMA a proposta de revisão do Zoneamento Ambiental da Silvicultura (ZAS).

2. O primeiro ZAS data de 2010, sendo que a proposta de revisão data de 2021.
3. Este parecer tem o objetivo de discutir questões de ordem hidrológica, sendo que questões de outra natureza serão objeto de avaliação de outros especialistas.

ZAS 2010

4. Os recursos hídricos foram escolhidos como parâmetro inicial para estabelecimento dos limites de ocupação em função da sua correlação com alterações no uso do solo e da disponibilidade hídrica.
5. Os limites iniciais de ocupação das bacias hidrográficas pela silvicultura foram determinados considerando-se uma estimativa de alteração do nível atual de comprometimento dos recursos hídricos de cada bacia hidrográfica

6. Em linhas gerais os limites de ocupação iniciais, relacionadas aos aspectos hidrológicos, foram estabelecidos através de procedimentos e cálculos que obedeceram aos seguintes passos:

- a) Obtenção dos balanços hídricos climatológicos padrões das normais climatológicas do período 1961-1990 para as estações meteorológicas de referência das regiões agroecológicas do Rio Grande do Sul,
- b) Estimativa da evapotranspiração de plantações florestais para as condições de pluviosidade anual de cada uma das estações meteorológicas de referência
- c) Cálculo do balanço hídrico para plantações florestais para cada uma das estações climatológicas de referência
- d) Estimativa da redução da vazão específica média para cada bacia hidrográfica
- e) Definição de índices para limitar a ocupação das bacias hidrográficas em função do nível de comprometimento da disponibilidade informada no relatório do DRH

- Um conjunto de índices associados à relação disponibilidade média anual/demanda média anual que denominamos “Limite de Ocupação”.
- Um conjunto de índices associados à relação disponibilidade média de verão/demanda média de verão, que denominamos “Redutor de Ocupação”.

A adoção do índice “Limite de Ocupação” tem por objetivo estabelecer uma regra geral de ocupação em função da disponibilidade hídrica de cada bacia hidrográfica do estado, e do índice “Redutor de Ocupação”, uma regra para restringir os plantios naquelas bacias que já tem um comprometimento muito alto no período de verão.

- f) Os valores de limite de ocupação calculados, por BH, foram distribuídos de forma ponderada, conforme o recorte das UPN abrangidas em cada Bacia Hidrográfica (BH). Os dados considerados nos cálculos são referentes à ocupação máxima por fração de UPN em cada BH, sendo resultado do somatório entre os valores propostos pela (FIERGS et. all, 2009) e os plantios existentes até 2006 (base de dados disponibilizada pela GEOFEPAM).



7. Para calcular a área definitiva de plantio segundo o nível de comprometimento dos recursos hídricos, foram considerados um conjunto de índices associados à relação Vazão Média Anual/Demanda Média Anual, denominado de “Limite de Ocupação”; e, um conjunto de índices associados à relação Vazão Média de Verão/Demanda Média de Verão, denominado de “Redutor de Ocupação”. Estas informações eram disponibilizadas pelo DRHS no Relatório Anual de Recursos Hídricos de 2006.

REVISÃO DO ZAS out/2021

8. Em linhas gerais, na revisão do ZAS de 2021 procurou-se manter a mesma metodologia de estimativa dos limites de ocupação iniciais, porém foram utilizados dados de entrada mais precisos, a saber:

- a) Para a estimativa dos da evapotranspiração foram utilizados dados do sensor MODIS (últimos 20 anos), em vez das normais climatológicas (de 1961 a 1990) de 12 estações.
- b) Situação semelhante ocorreu para estimativa das precipitações, que desta vez foram utilizadas informações de mais de 250 estações do mesmo período de 20 anos.
- c) Quanto a capacidade de armazenamento de água no solo, variável importante para evapotranspiração, foi feita classificação da cobertura da terra e de tipo de solo.
- d) Quanto a classificação do tipo de solo, foi utilizado mapeamento da ESRI para o ano de 2020 utilizando imagens Sentinel Level-2A.

9. Para calcular a área definitiva de plantio segundo o nível de comprometimento dos recursos hídricos, desta vez, em vez de utilizar a Demanda Média pela Vazão de Verão, optou-se pelo uso dos dados de Consumo Médio pela Vazão de Verão. Esta escolha foi feita considerando que o próprio DRH, que realiza os relatórios da situação dos recursos hídricos do Estado, entende que o Consumo Médio pela Vazão Mínima é mais condizente com a realidade do que a Demanda Média pela Vazão Mínima. Estas informações estavam disponíveis no Relatório Anual de Recursos Hídricos de 2013.

DISCUSSÃO

10. Em linhas gerais, em relação aos aspectos climatológicos, que influem na estimativa de evapotranspiração, na revisão do ZAS de 2021 foram utilizados dados mais recentes e melhor especializados, ocasionando assim maior heterogeneidade dos valores de evapotranspiração.

11. Em relação a este aspecto, verifica-se, comparando a tabela 12 do ZAS 2010 e a tabela 5 do ZAS 2021, que a redução de vazão específica estimada no ZAS 2010 é superior à estimada no ZAS 2021. A nossa avaliação é de que esta “melhora” na estimativa redução de vazão seja coerente com a “melhora” dos dados de entrada.

12. Em função da melhora das estimativas, no ZAS 2021 foi proposto alteração dos índices de limite de ocupação da seguinte forma:



Quadro 1 - Limites de ocupação ZAS 2010

Tabela 13 - Índices utilizados para estabelecer o limite de ocupação das bacias hidrográficas pela silvicultura

Nível de Comprometimento Vazão Anual (DRH)	Limite Ocupação	Nível de Comprometimento Vazão Verão (DRH)	Redutor Ocupação
10%	30%	25%	40%
20%	24%	50%	45%
30%	18%	75%	50%
40%	12%	100%	55%
100%	6%	400%	60%

Quadro 2 - Limites de ocupação ZAS 2021

Quadro 1. Índices utilizados para estabelecer o limite de ocupação das bacias hidrográficas pela silvicultura.

Nível de Comprometimento Vazão Anual (DRH)	Limite Ocupação	Nível de Comprometimento Vazão Verão (DRH)	Redutor Ocupação
10%	30%	25%	35%
20%	28%	50%	40%
30%	22%	75%	45%
40%	16%	100%	50%
100%	10%	400%	55%

13. Isto é, está sendo proposto um aumento do limite de ocupação por conta da melhora da estimativa da redução de vazão em função da utilização de dados mais precisos.

14. Tomemos como exemplo a bacia do Gravataí, que em 2008 tinha comprometimento da vazão média anual de 37% e comprometimento da vazão média de VERÃO de 306%. Neste caso pelo ZAS de 2008, o "limite de ocupação" seria de 12% e o "reductor de ocupação" seria de 60%. Ao considerar a proposta revisão do ZAS o "limite de ocupação" seria de 16% e o "reductor de ocupação" seria de 50%. Isto é, haveria um aumento do limite de ocupação (de 12% para 16%) e uma redução do "reductor de ocupação" (de 60% para 50%).

15. É importante salientar que a estimativa dos índices acima foram feitos com base na estimativa de comprometimento dos recursos hídricos. Neste sentido, temos a considerar:

- e) A estimativa de comprometimento dos recursos hídricos feita em 2010, teve como base estimativa de consumos apresentadas no Relatório Anual de RH de 2006.
- f) A estimativa de comprometimento dos recursos hídricos feita em 2021, teve como base informações presentes no Relatório Anual de Recursos Hídricos de 2013, sendo que houve alteração da forma de apresentação das informações de consumo e demanda.
- g) Que estamos há quatro anos consecutivos sob efeito de estiagem severa, cuja duração e intensidade remete para eventos de alta recorrência, sendo que este fenômeno não foi considerado nas informações climatológicas utilizadas em nenhum dos zoneamentos em análise.
- h) Que foi publicado o Relatório Anual de Recursos Hídricos de 2022 (*), em que constam informações sobre comprometimento de bacias.

(*) disponível em <https://www.sema.rs.gov.br/relatorio-rh>



CONCLUSÃO

16. Assim nosso parecer é de que, quanto aos aspectos hidrológicos, não haveria comprometimento na gestão dos recursos hídricos (demanda x disponibilidade) ao adotar os parâmetros propostos no ZAS 2021 quanto ao “Limite ocupação” e “Redutor Ocupação” (quadro 2 acima), COM EXCESSÃO para as bacias consideradas com comprometimento no Relatório Anual de Recursos Hídricos de 2022, a saber: Gravataí, Sinos, Caí e Santa Maria, sendo que nestes casos deverá ser utilizado, por princípio de precaução, a Tabela 13 do ZAS 2010 (quando 1).

17. Quanto ao caso das bacias Piratinim, Butuí-Icamaqua e Ibicui, que apresentam médio e alto grau de comprometimento de outorga, entende-se ser necessária revisão pelo DRHS da vazão outorgável, uma vez não haver evidências de conflitos pelo uso da água naquelas bacias com a mesma magnitude que ocorre no Gravataí, Caí, Sinos e Santa Maria. Neste caso, para as bacias Piratinim, Butuí-Icamaqua e Ibicui, entendemos não haver comprometimento da gestão dos recursos hídricos no caso da adoção dos parâmetros propostos de “limite ocupação” e “reductor ocupação” na revisão do ZAS 2021.

Diego Polacchini Carrillo
Divisão de Meteorologia Mudanças Climáticas e Eventos Críticos



Quadro 3 - Comprometimento das bacias estimado no ZAS 2010

Tabela 5 – Nível de comprometimento das bacias hidrográficas do Rio Grande do Sul - 2006

Região Hidrográfica	Bacias Hidrográficas	Área (ha)	DRH Média Anual (m³/s)				DRH Média Verão (m³/s)								
			Vazão Média	Consumo Média	% Consumo/Mz Média	Demanda Média	% Demanda/Vaz Média	% Nova Demanda Média	Vazão Média Verão	Consumo Média Verão	% Consumo/Vaz Média Verão	Demanda Média Verão	% Demanda/Vaz Média Verão	% Nova Demanda Média Verão	
Guaíba	G10 Gravatal	200.893	29,26	4,80	16,4	10,70	36,6	39,2	9,07	15,04	165,8	27,77	306,2	314,5	
	G20 Sinos	368.004	87,91	3,63	4,1	10,01	11,4	17,0	51,26	8,52	16,6	18,15	35,4	45,0	
	G30 Caf	495.774	99,52	1,70	1,7	4,28	4,3	16,2	53,03	3,81	7,2	7,81	14,7	37,0	
	G40 Taquari-Antas	2.632.376	606,06	4,99	0,8	10,66	1,8	12,8	345,49	10,65	3,1	19,84	5,7	25,1	
	G50 Alto-Jacuí	1.303.720	316,39	1,83	0,6	2,73	0,9	9,7	203,43	5,20	2,6	6,09	3,0	16,7	
	Vacacaí-Vacacaí														
	G60 Mirim	1.108.577	190,28	18,22	9,6	31,00	16,3	20,4	70,20	64,98	92,6	108,94	155,2	166,2	
	G70 Baixo Jacuí	1.737.048	406,23	25,81	6,4	44,49	11,0	14,5	94,29	90,84	96,3	130,03	137,9	153,1	
	G80 Lago Guaíba	2.541.991	42,51	8,08	19,0	18,31	43,1	44,2	24,59	23,56	95,8	38,66	157,2	159,1	
	G90 Pardo	363.124	110,19	2,59	2,4	4,58	4,2	12,2	59,80	8,67	14,8	14,76	24,7	39,4	
Uruguai	U10 Apuaê-Inhamedeira	1.451.051	385,83	0,82	0,2	1,78	0,5	9,3	237,42	1,10	0,5	1,98	0,8	15,3	
	U20 Passo Fundo	484.725	130,25	0,39	0,3	0,85	0,7	7,8	99,64	0,69	0,7	1,15	1,2	10,5	
	Turvo-São Rosa-Sib														
	U30 Crato	1.082.402	288,30	1,42	0,5	2,35	0,8	6,8	198,15	2,90	1,5	3,84	1,9	10,6	
	U40 Piebiniim	764.726	182,34	2,89	1,6	4,82	2,6	9,5	101,09	9,92	9,8	16,40	16,2	28,6	
	U50 Ibicuí	3.504.138	744,99	51,11	6,9	85,56	11,5	15,4	333,90	183,01	54,8	305,32	91,4	100,2	
	U60 Quaraí	665.878	238,19	10,95	4,6	18,24	7,7	8,1	139,90	39,35	28,1	65,58	46,9	47,6	
	U70 Santa Maria	1.566.592	315,45	21,32	6,8	35,71	11,3	14,7	137,46	76,15	55,4	127,08	92,4	100,1	
	U80 Negro	300.525	51,42	3,02	5,9	5,22	10,2	13,9	21,13	10,62	50,3	17,87	84,6	93,6	
	U90 Iluí	1.070.460	273,94	1,75	0,6	2,58	0,9	8,4	199,68	5,10	2,6	5,98	3,0	13,2	
Litoral	U100 Várzea	950.842	276,51	0,81	0,3	1,53	0,6	6,9	151,79	1,17	0,8	1,89	1,2	12,9	
	U110 Bubi-Itamequã	802.576	190,01	27,08	13,7	45,16	22,8	25,5	95,70	98,09	102,5	163,37	170,7	176,2	
	L10 Tramandai	274.573	35,08	2,06	5,9	3,78	10,8	17,3	35,85	6,98	19,5	11,99	33,4	39,8	
	L20 Litoral médio	647.210	82,50	23,05	27,9	38,52	46,7	48,1	84,31	83,66	99,2	39,91	47,3	48,7	
	L30 Camaquã	2.151.758	483,10	22,12	4,6	37,05	7,7	12,4	188,18	78,86	39,8	111,69	56,4	68,0	
	L40 Mirim-São Gonçalo	2.566.683	395,91	45,60	11,5	77,17	19,5	23,7	208,60	163,64	78,4	140,58	67,4	75,3	
	L50 Mampituba	68.376	8,74	1,22	14,0	2,04	23,3	28,0	8,93	4,39	49,2	7,33	82,1	86,7	

Fonte: Governo do Estado do Rio Grande do Sul/SEMA/CRH-RS/DRH -

Relatório anual sobre situação dos recursos hídricos no Estado do Rio Grande do Sul, [2007].

Quadro 4 - Balanço hídrico Relatório Anual 2022

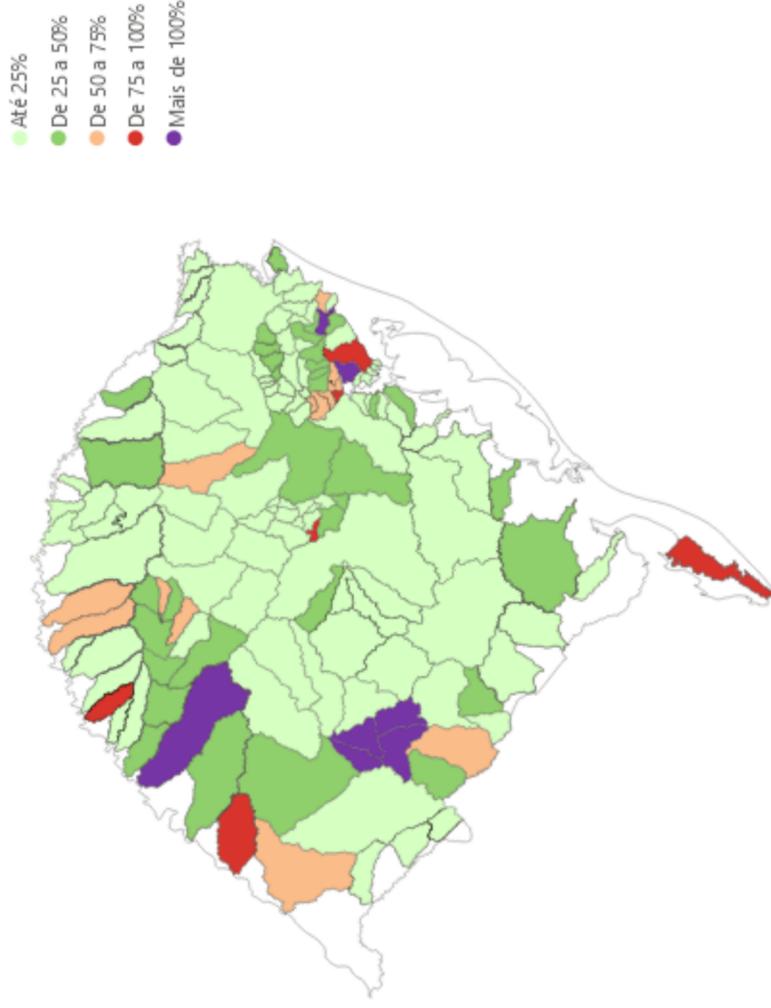
Resultados do balanço hídrico por bacia hidrográfica

Bacia Hidrográfica	Curso Hídrico	Comprometimento da vazão outorgável
G010 - Gravataí	Rio Gravataí	116,93%
G020 - Sinos	Rio dos Sinos	52,49%
G030 - Cai	Rio Cai	81,89%
G040 - Taquari-Antas	Rio Taquari	33,67%
G050 - Alto Jacuí	-	16,23%
G060 - Vacacai-Vacacai Mirim	-	11,68%
G070 - Baixo Jacuí	Rio Jacuí	22,98%
G080 - Lago Guaíba	-	27,81%
G090 - Pardo	Rio Pardo	47,87%
L010 - Tramandai	-	0,35%
L030 - Camaquã	-	22,94%
L040 - Mirim São Gonçalo	-	46,50%
L050 - Mampituba	Rio do Forno	32,34%
U010 - Apuaê-Intrandava	-	17,77%
U020 - Passo Fundo	-	6,76%
U030 - Turvo Santa Rosa Santo Cristo	-	26,17%
U040 - Piratini	Rio Piratini	131,75%
U050 - Ibicuí	Rio Ibicuí	55,81%
U060 - Quaraí	-	3,22%
U070 - Santa Maria	Rio Santa Maria	119,75%
U080 - Negro	Rio Negro	7,67%
U090 - Ijuí	Rio Ijuí	42,49%
U100 - Várzea	-	26,70%
U110 - Butuí-Icamaquã	-	52,77%

33,94%

da vazão outorgável no Estado já está comprometida via SIO...

Comprometimento do Balanço Hídrico nas UBHS



Selecione a bacia hidrográfica para a ver os resultados detalhados

Todos



Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

Diego Polacchini Carrillo

SEMA / DIMETEC / 296194603

16/06/2023 16:54:06



ENCAMINHAMENTO REUNIÃO DO CTPBio: PROPOSTA FEPAM –
ATUALIZAÇÃO ZAS

Porto Alegre, 21 de Junho de 2023

Prezados membros da Câmara Técnica Permanente de Biodiversidade:

Considerando os recentes debates ocorridos em diversas instâncias da sociedade e considerando a magnitude e a importância que o assunto requer bem como os encaminhamentos discutidos na última reunião da Câmara Técnica de Biodiversidade ocorrida no dia 16 de junho do corrente ano, esta Fundação apresenta a seguinte proposta para que a atualização dos estudos do Zoneamento Ambiental da Atividade de Silvicultura sejam aprovados:

1. Manter os valores atualizados dos limites máximos de ocupação UPN x BH apresentados na Tabela 2 do Documento: “Proposta de Atualização ZAS 2021”, disponível para consulta no Google drive, conforme o Parecer Técnico N° 08/2023/DIMETEC/DRHS/SEMA, o qual exceceu as Bacias do Sinos, Gravataí, Caí e Santa Maria do cálculo do redutor de ocupação.

2. Desconsiderar os parâmetros do nível de permeabilidade e conectividade, visto que estes parâmetros não contabilizam os tamanhos máximos de maciço e o distanciamento entre eles, somente a ocupação máxima BH x UPN. Logo, portanto, deverá ser mantido os valores atuais estabelecidos de tamanho máximo de maciço permitido e a distância mínima entre os mesmos.

3. Manutenção das Diretrizes específicas do Zoneamento conforme propostas apresentadas na Tabela 5 (Comparação de cada diretriz do ZAS (2009) e as propostas de revisão com os estudos de atualização) do documento: “Proposta de Atualização ZAS 2021”. A Câmara Técnica poderá receber outras sugestões que poderão ser aceitas conforme argumentação ou avaliar a criação de um GT temporário, no âmbito desta Câmara Técnica de Biodiversidade, para discutir especificamente estas diretrizes.

Sugestão de Inclusão de redação na diretriz geral:

- A eventualidade de aproveitamento de área com silvicultura de exóticas, em empreendimento já estabelecido, oriundo de remoção de Linha de Transmissão abandonada, demolição de sede, benfeitoria ou característica similar, não precisará atender as diretrizes do zoneamento quanto a ocupação máxima, tamanho de maciço e distanciamento de maciço, sendo obviamente guardadas as devidas proporções com relação a área total de plantio já existente e observando o estágio de regeneração da vegetação porventura ocorrente, conforme legislação pertinente.

Certos da compreensão, entendemos ser esta proposta, por ora, o caminho com melhor razoabilidade para execução desta atualização e seguro para esta Fundação, obviamente sem querer esgotar contínuas discussões acerca do assunto.

Atenciosamente,

Eng. Florestal Frederico Severo Salamoni Seganfredo
Representante FEPAM - CTPBio