



BOLETIM

CASA RURAL

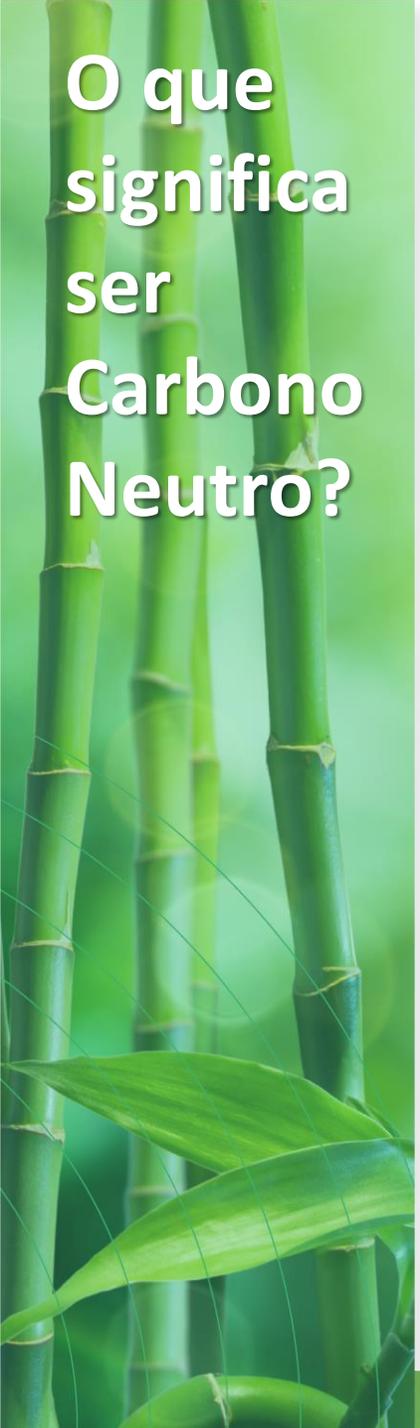
RADAR
AMBIENTAL



CARBONO NEUTRO

Sumário

- 1 – O que significa ser Carbono Neutro?
- 2 – Histórico das principais legislações sobre questões climáticas e correlatas
- 3 – Principais fontes e gases de efeito estufa
- 4 – Propriedades rurais e Carbono Neutro
- 5 – Remoções - Áreas de vegetação nativa nas propriedades
- 6 – Remoções - Áreas produtivas nas propriedades
- 7 – Ações – Sistema FAMASUL/ SENAR MS
- 8 – Pagamento por Serviços Ambientais e Mercado de Carbono: Provedor - Recebedor
- 9 – Você Sabia?
- 10 – Legislações Estaduais – Novidades
- 11 – Defesa e representação do Produtor rural



O que significa ser Carbono Neutro?

De forma literal significa que determinada atividade ou empresa evita, reduz e/ou compensa as suas emissões de gases de efeito estufa (GEEs), resultando em um balanço neutro entre emissões e remoções.

Partindo-se desta definição, verifica-se que existe diferença entre as definições das categorias de baixa emissão de carbono, carbono neutro e carbono zero. Este boletim será sobre carbono neutro.

Para isto, devem ser conhecidas e, portanto, calculadas as emissões e as remoções. De forma geral são calculadas a partir de três vertentes:

Direta

- São as emissões provenientes das operações devido ao consumo de diesel, gás natural, carvão, gasolina por exemplo
- emissões sobre as quais se tem controle

Indireta

- São emissões advindas pela compra ou consumo de energia elétrica ou térmica, para a realização das atividades da empresa/atividade

Da cadeia

- São as emissões da cadeia de Valor, ou seja, as emissões dos fornecedores, do transporte terceirizado e dos clientes
- emissões que ocorrem em fontes que não pertencem ou não são controladas pela empresa/atividade

Histórico das principais legislações sobre questões climáticas e correlatas



Principais fontes e gases de efeito estufa (GEE)

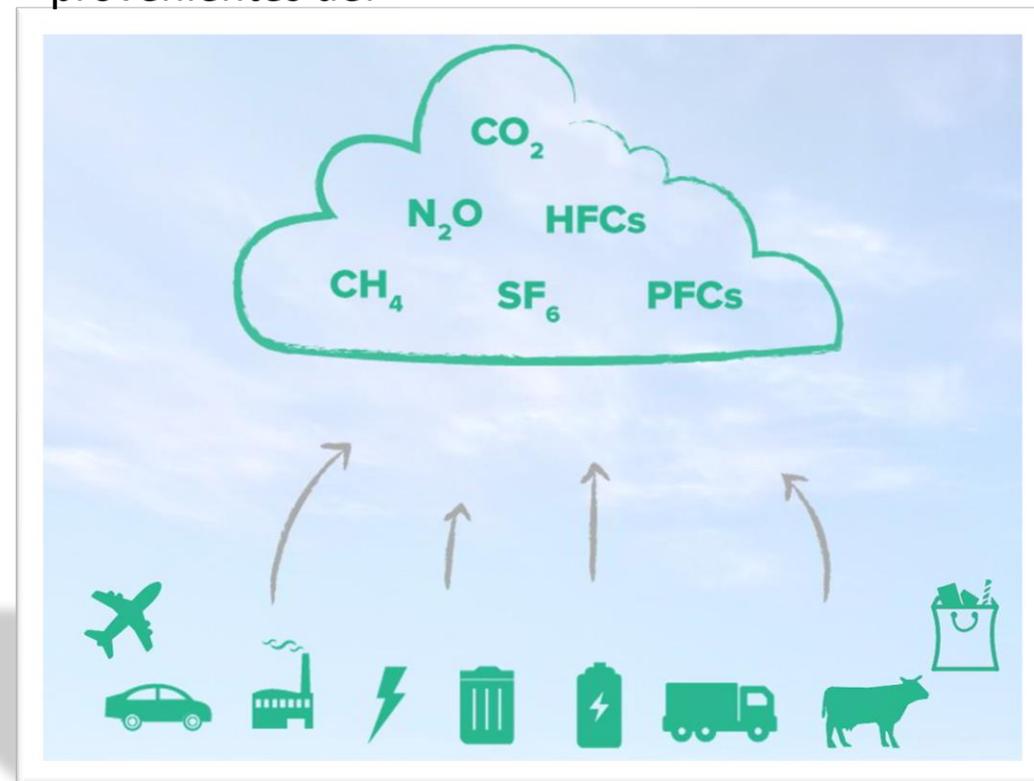
São considerados como os principais GEE:

- dióxido de carbono (CO_2),
 - metano (CH_4) e
 - óxido nitroso (N_2O)
- sendo suas emissões convertidas na unidade-padrão dióxido de carbono equivalente (CO_2eq).



ou seja, os GEES estão **presentes, de forma direta ou indireta, em grande parte das atividades/empresas, de todos os setores econômicos e produtivos no mundo**, seja na área urbana ou rural, inclusive no âmbito residencial.

Entre as fontes podem ser citadas as emissões provenientes de:



Fonte: <https://www.masterambiental.com.br/noticias/inventario-de-gases-de-efeito-estufa-nao-e-so-para-grandes-empresas/>

Propriedades rurais e Carbono Neutro

Importante ressaltar que o setor agropecuário é um dos mais impactados pelas questões climáticas. E o que os produtores rurais estão fazendo, na prática, para contribuir com a meta de Carbono Neutro?

100% da área da propriedade rural possui condições de reduzir ou compensar as emissões.

Ou seja, tanto a Área de Vegetação Nativa quanto a Área Produtiva são passíveis de contribuir tanto para a segurança alimentar e desenvolvimento sustentável (econômico, social e ambiental) do país, quanto para fixação de carbono, reduzindo ou compensando emissões de gases de efeito estufa, conforme informações constantes nos próximos slides.

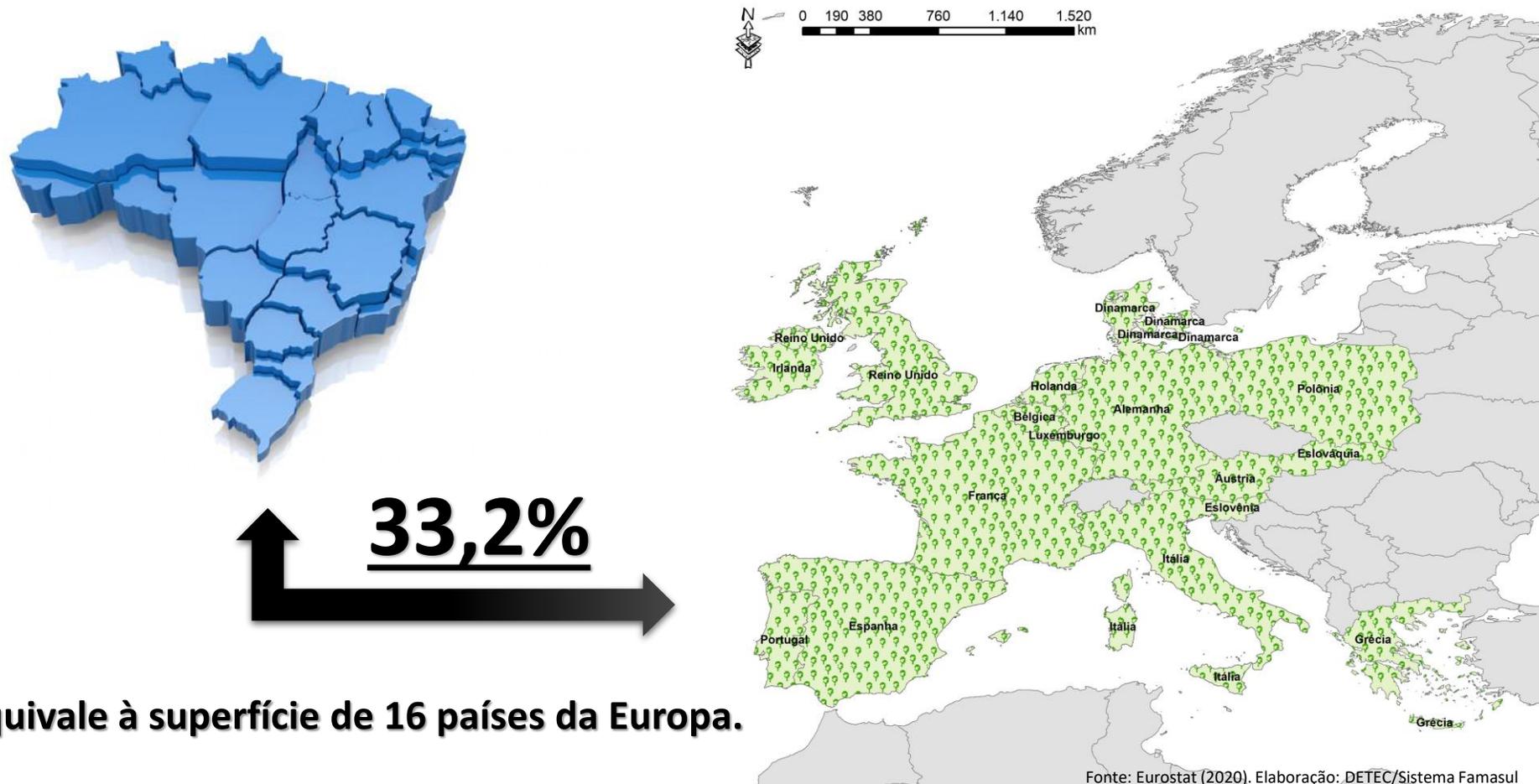
A agropecuária é parte importante da solução !



Fonte: <https://magazineagrofest.com.br/2018/02/21/car-e-prorrogado-ate-31-de-maio-de-2018/>

Remoções - Áreas de vegetação nativa nas propriedades

A conservação de vegetação nativa em áreas privadas é uma realidade que distingue a agropecuária brasileira. De acordo com os dados da Embrapa Territorial **33,2 % do território do país, ou 282 milhões de hectares**, correspondem a vegetação nativa protegida dentro das propriedades privadas.



Isso equivale à superfície de 16 países da Europa.

Portanto, é realizada a preservação ambiental através do cumprimento dos regramentos de regularização ambiental: reserva legal, áreas de preservação permanente, áreas de uso restrito, cotas de reservas ambientais, Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN), licenciamento ambiental, cadastro ambiental rural (CAR), conservação de solo e água, entre outros.

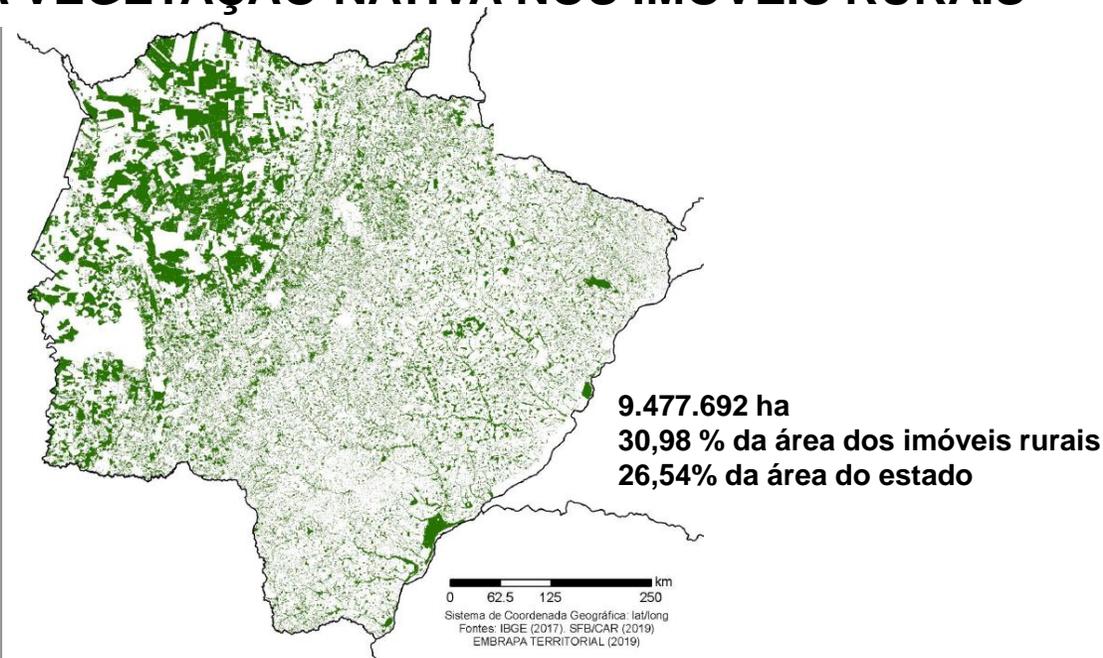
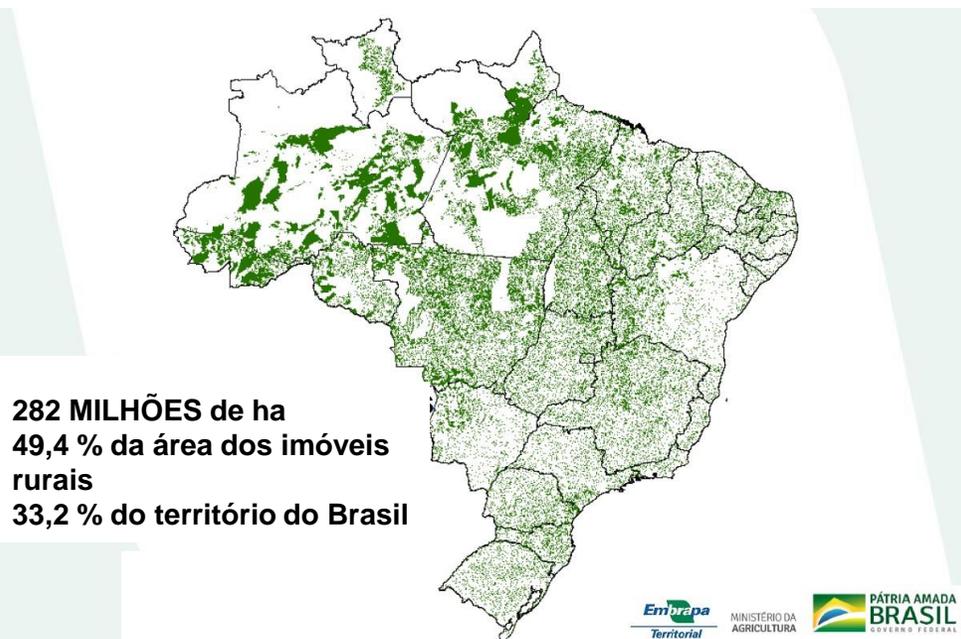
Remoções - Áreas de vegetação nativa nas propriedades

Ou seja, além de conservar a vegetação nativa promovendo serviços ambientais importantes na conservação de solo e água, biodiversidade, entre outros, também contribuem para redução ou mitigação das emissões de GEEs.

A fotossíntese é componente fundamental do ciclo global do carbono. Por intermédio da fotossíntese, as plantas terrestres absorvem, anualmente, cerca de 52 bilhões de toneladas de carbono. A título de comparação, os fitoplânctons absorvem cerca de 45 bilhões de toneladas de carbono por ano (FALKOWSKI, 2002)

A manutenção desta extensa área de vegetação nativa nas propriedades rurais, proporciona o sequestro de carbono, uma vez que incorpora na sua biomassa o carbono disponível na atmosfera na forma de CO₂, podendo retirar da atmosfera toneladas de gás carbônico equivalente.

ÁREAS DEDICADAS A PRESERVAÇÃO DA VEGETAÇÃO NATIVA NOS IMÓVEIS RURAIS



Remoções - Áreas produtivas nas propriedades

Conforme Embrapa Territorial são **256.784.738 milhões de hectares, ou 30,2% do território brasileiro, de área dedicada a pastagens nativas e plantadas, lavouras e floresta plantada.** E nestas áreas produtivas da propriedade, existem diversas tecnologias e ferramentas já amplamente utilizadas e também comprovadamente eficientes na redução ou mitigação de emissões de GEEs. Como, por exemplo:

1. Plantio direto na palha
2. Recuperação de pastagens
3. ILPF – Integração Lavoura-Pecuária-Floresta
4. Fixação biológica de nitrogênio
5. Tratamento de dejetos animais
6. Florestas Plantadas
7. Agricultura de Precisão
8. Irrigação
9. Fertirrigação
10. Tecnologias associadas à certificação da Embrapa: Carne Carbono Neutro, e outros Programas Sustentáveis Pecuária Bovina como Carne de Baixo Carbono/Carne Sustentável/Orgânica
11. Investimento em melhoramento genético, animal e vegetal (Pesquisa)
12. Investimento em energias renováveis: painéis fotovoltaicos, energia eólica
13. Sistema Campo Limpo, logística reversa de embalagens vazias de agrotóxicos
14. Produção de etanol, energia limpa que pode substituir as emissões decorrentes do óleo diesel e de combustível fóssil



Ações – Sistema FAMASUL/ SENAR MS

Com foco no desenvolvimento sustentável e tecnológico, o Sistema Famasul, Federação e SENAR, no decorrer dos anos, aprimorou seus serviços prestados para atender as necessidades dos produtores rurais e as expectativas e demandas da sociedade. Desta maneira, há um investimento contínuo e crescente em pesquisa, capacitação, representatividade, inovação, legislações, praticadas a partir das ações descritas abaixo:

- **Mantenedores da Fundação MS, importante entidade de pesquisa do MS;**
- **Apoiadores de eventos voltados a agricultura sustentável** (Tecnoagro, Showtec, Congresso Mundial ILPF, Encontro Nacional do Plantio Direto na Palha)
- **Siga Web**, programa em parceria com o Governo do Estado de MS e a Aprosoja, que permite fazer um acompanhamento de toda a produção agrícola do MS

- **Participação ativa em Colegiados como:**
 - ✓ Conselho Estadual de Controle Ambiental – CECA
 - ✓ Câmara Técnica de Conservação de Solo e Água
 - ✓ Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH e suas Câmaras Técnicas
 - ✓ Comitês de Bacias Hidrográficas
 - ✓ Grupo Gestor do Plano de Agricultura de Baixa Emissão de Carbono – ABC
 - ✓ Conselho Estadual de Investimentos Financiáveis pelo Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste (CEIF/FCO)
 - ✓ Frente Parlamentar de Recursos Hídricos

- **Capacitação e assistência técnica aos produtores e trabalhadores rurais:**
 - ✓ ABC Cerrado; Projeto Biomas; Proteção de Nascentes; Paisagens Rurais
 - ✓ Projeto PRAVALER (regularização ambiental)
 - ✓ Assistência Técnica e Gerencial (ATeG) em 11 cadeias produtivas
 - ✓ Soja Plus
 - ✓ Cursos de formação profissional; Curso técnico de Bovinocultura de Corte



Pagamento por Serviços Ambientais e Mercado de Carbono : Provedor - Recebedor

Pagamento por Serviços Ambientais

Diante de todas as iniciativas já adotadas amplamente pelos produtores rurais, espera-se a regulamentação/implementação do Pagamento por Serviços Ambientais - PSA, disposto no Código Florestal (Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012) e mais recentemente instituído através da Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (Lei Nº 14.119, de 13 de janeiro de 2021), garantindo segurança jurídica ao definir de forma clara sobre os serviços ambientais prestados a serem remunerados e as fontes de recursos para efetivação do PSA, pois é uma das formas de reconhecer e recompensar o esforço e as boas práticas dos produtores.

Mercado de Carbono

Conforme a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil – CNA, o Brasil possui um potencial de produção de créditos de carbono único no mundo, posicionado como um enorme provedor dessas soluções com total interesse no amplo sucesso do estabelecimento de um mercado de carbono viável, com regras claras, definido na Conferência das Partes - COP26. O setor agropecuário tem um papel muito importante na redução das emissões brasileiras, portanto espera-se que o esforço e o investimento dos brasileiros e, especialmente, dos produtores rurais, que destinam percentuais significativos de suas propriedades privadas à preservação ambiental, sejam reconhecidos pelo mundo como um ativo ambiental importante e incorporado à qualidade e características de todos os produtos agrícolas produzidos no território brasileiro.

Você sabia?



Em 2018 um indivíduo que vive na Alemanha, emitiu, em média, cerca de 9,4 toneladas de CO₂eq no ano. No Brasil esta média foi de 6,8 toneladas por pessoa.



Cerca de 1 tonelada de CO₂ é emitida por:



1 carro econômico a gasolina percorrendo em média 15 km/dia por 1 ano



1 viagem aérea, ida e volta, de São Paulo para Paris



Enquanto isso no campo, considerando apenas as ações do Plano ABC, em dez anos, foram:



Implementados 52 milhões de hectares de sistemas de produção mitigadores de GEE – **superando em 46% a meta estabelecida**



Mitigados 170 milhões de toneladas de CO₂ – **representando 115% da meta**

Barragens

- RESOLUÇÃO SEMAGRO Nº 757, 03 de agosto de 2021. Regulamenta os procedimentos e critérios complementares para classificação de barragens e estabelece a periodicidade de execução ou atualização, a qualificação dos responsáveis técnicos, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança da Barragem, das Inspeções de Segurança Regular e Especial, da Revisão Periódica de Segurança de Barragem e do Plano de Ação de Emergência em barragens fiscalizadas pelo Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul – IMASUL.

Clima

- DECRETO Nº 15.741, de 3 de agosto de 2021. Formaliza a adesão do Estado de Mato Grosso do Sul às campanhas “Race to Zero” e “Under 2° Coalition”, no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC/UNFCCC), e dá outras providências.

Recursos Hídricos

- RESOLUÇÃO CERH/MS Nº 68, de 30 de agosto de 2021. Aprova o Relatório Anual de Certificação do Alcance das Metas do período 2020 do Programa Nacional de Fortalecimento dos Comitês de Bacias Hidrográficas - PROCOMITES, para o Estado de Mato Grosso do Sul.
- RESOLUÇÃO CERH/MS Nº 67, de 30 de agosto de 2021. Eleições e Composição das Câmaras Técnicas Permanentes do CERH/MS - CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS.

ICMS Ecológico

- RESOLUÇÃO SEMAGRO/MS Nº 759, de 13 de outubro de 2021. Fixar os Índices Ambientais provisórios por Unidade de Conservação/Terras Indígenas e Resíduos Sólidos Urbanos, conforme Anexo I, para compor o coeficiente ambiental e proporcionar o consequente crédito aos municípios para o exercício fiscal de 2022.

Conservação do Solo e Água

- DELIBERAÇÃO CEPA Nº 002 de 07 de outubro de 2021. Aprova o Plano Estadual de Manejo e Conservação do Solo e Água no Estado de Mato Grosso do Sul – PROSOLO.

Queima Controlada

- PORTARIA IMASUL Nº 1.017 de 27 de outubro de 2021. Altera a Portaria IMASUL n. 926 de 12 de julho de 2021 e dá outras providências.



DEFESA E REPRESENTAÇÃO DO PRODUTOR RURAL EM REUNIÕES, EVENTOS E PARTICIPAÇÕES – AGOSTO, SETEMBRO E OUTUBRO 2021

RECURSOS HÍDRICOS

- Reunião do Conselho Estadual de Recursos Hídricos
- Reunião do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Ivinhema
- Reunião do Comitê de Bacia Hidrográfica dos Rios Santana e Aporé
- Reunião do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Miranda
- Reunião de Câmara Técnica de Planejamento e Articulação – CNRH
- Oficina de trabalho para a elaboração do novo Plano Nacional de Recursos Hídricos 2022 – 2040

MEIO AMBIENTE

- Reunião Conselho Estadual de Controle Ambiental
- Reunião do Grupo de Trabalho e Comitê Interinstitucional de Prevenção e Combate aos incêndios Florestais de MS
- Reunião da Comissão Nacional de Meio Ambiente da CNA
- Reunião do Conselho do Parque Estadual das Várzeas do Rio Ivinhema

BOAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS

- Reunião do Grupo Gestor do Plano de Agricultura de Baixa Emissão de Carbono de Mato Grosso do Sul - Plano ABC

EXPEDIENTE

Ana Beatriz Paiva Sá Earp de Melo

Eng. Ambiental | Analista Técnica

anabeatriz@senarms.org.br

Daniele Coelho Marques

Eng. Agrônoma | Consultora Técnica

daniele@senarms.org.br

Clóvis Ferreira Tolentino Júnior

Eng. Agrônomo | Consultor Técnico

clovis@senarms.org.br

DIRETORIA

Marcelo Bertoni

Presidente

Mauricio Koji Saito

Vice-presidente

Frederico Borges Stella

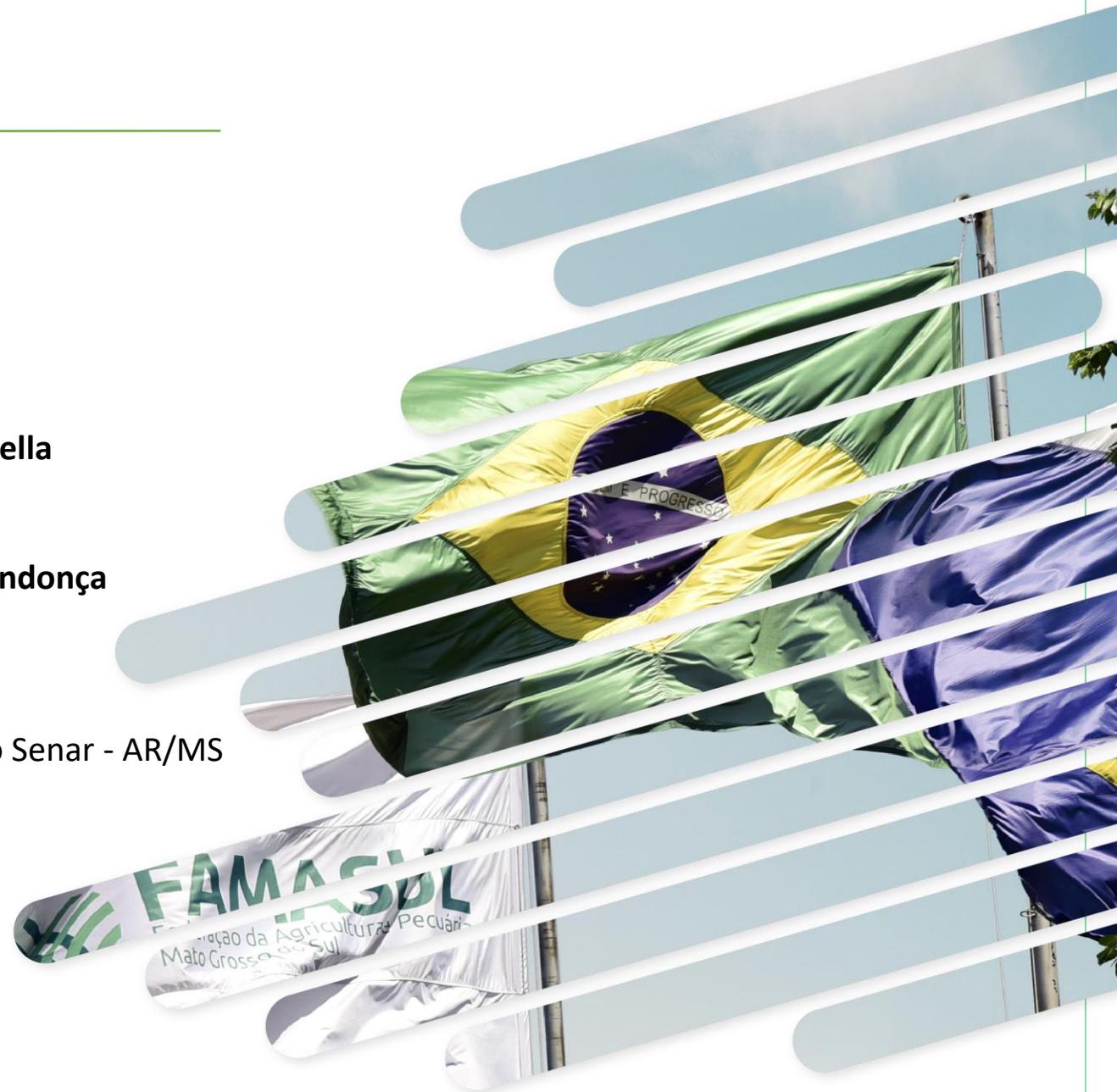
1º Tesoureiro

Claudio George Mendonça

1º Secretário

Lucas Galvan

Superintendente do Senar - AR/MS





FAMASUL SENAR SINDICATOS

sistemafamasul.com.br
senar.org.br



R. Marcino dos Santos, 401. Bairro Chácara Cachoeira II | Campo Grande - MS
(67) 3320-9750 ou (67) 3320-9724