

PROVEG/RS

**Programa Estadual de Recuperação da Vegetação Nativa do
Estado do Rio Grande do Sul**

Porto Alegre, 2022.





1) Contextualização

A Divisão de Flora do Departamento de Biodiversidade da Secretaria de Meio Ambiente e Infraestrutura do Rio Grande do Sul (DF/DBIO/SEMA/RS), no uso das atribuições desta Secretaria definidas pelo Decreto Estadual nº 54.550/2019, em especial seus incisos I, III, VII, X, XIII, XXV, estabelece o **Programa Estadual de Recuperação da Vegetação Nativa do Estado do Rio Grande do Sul (PROVEG/RS)**. O PROVEG/RS objetiva, sobretudo, promover, integrar e articular políticas e ações indutoras da restauração e conservação da vegetação nativa no RS, contribuindo para a conservação dos ambientes nativos e recuperação de ambientes degradados, sua biodiversidade, funções e serviços ecossistêmicos.

A proposta está fundamentada no contexto legal e institucional no Brasil e no Estado, abaixo relatado, em especial os avanços promovidos a partir dos objetivos e diretrizes estabelecidos na Política Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa – PROVEG (BRASIL, 2017) e no Programa Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa – PLANAVEG (MMA, 2017) decorrente. Os mesmos refletem, por sua vez, os compromissos assumidos pelo país em tratados internacionais, como a Convenção da Diversidade Biológica (CDB), a Convenção de Áreas Úmidas (RAMSAR) e a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC). Este último, realizado em Paris no ano de 2015, o Brasil assumiu o compromisso de reduzir até 2025 a emissão de gases de efeito estufa para 37% abaixo dos níveis de 2005, com perspectiva de deter o aumento da temperatura do planeta abaixo de 2°C quando comparado à temperatura média pré-industrial. Uma das propostas estabelecidas pelo país para se alcançar essa meta - a qual também ancora a necessidade no estabelecimento de um Programa Estadual - está a restauração de 12 milhões de hectares até 2030.

O PROVEG/RS reflete um princípio fundamental de atuar de maneira transversal em temas e competências compartilhadas entre setores do Departamento de Biodiversidade, a partir de políticas e ações já existentes, promovendo uma articulação multisetorial no âmbito da SEMA e interinstitucional no âmbito das potenciais articulações com atores direta e indiretamente envolvidos no tema da restauração ecológica no RS, incluindo entidades





governamentais, instituições de pesquisa e extensão, entidades não governamentais e setor produtivo. A temática da recuperação da vegetação nativa, ao conectar questões ambientais, sociais e econômicas, envolve intersecções diversas entre atores e políticas. E, se implementada nessa perspectiva transversal e com o devido incentivo técnico e financeiro do Estado, não apenas potencializará as sinergias interinstitucionais como, também, promoverá um ciclo virtuoso de benefícios socioambientais e econômicos atrelados, refletindo em ganhos para toda a sociedade.

2) Cenário legal e institucional

O cenário institucional para o tema da recuperação da vegetação nativa sustenta-se em um conjunto relativamente amplo e sólido de instrumentos jurídicos que, se devidamente implementados, devem balizar políticas públicas significativas de restauração ecológica no país e no Estado. Nota-se que, apesar dos órgãos ambientais historicamente centrarem esforços em restauração compulsória, baseada nas políticas de comando e controle, a legislação recentemente avança no sentido de incentivar, valorizar e criar oportunidades positivas - incluindo produtivas e financeiras - vinculadas aos processos de restauração ecológica.

Neste sentido, algumas legislações são estruturantes para subsidiar políticas de recuperação da vegetação nativa. A Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988), em seu artigo que fundamenta as políticas ambientais do país (artigo 225º), traz em seu bojo a obrigatoriedade da reparação dos danos causados ao meio ambiente, independentemente de outras medidas administrativas tomadas. A Política Nacional de Meio Ambiente (Lei Federal nº 6938/1981) e a Lei Federal nº 9.605/1998 (Lei de Crimes Ambientais), por sua vez, também preveem a obrigatoriedade de reparação/recuperação dos danos causados ao meio ambiente.

Mais recentemente, a Lei Federal nº 12.651/2012 (BRASIL, 2012) avança na definição de critérios e procedimentos para regularização dos passivos ambientais, ratificando a obrigatoriedade da Reserva legal (artigo 12º) e das áreas de preservação permanente (artigo





PROGRAMA ESTADUAL DE RECUPERAÇÃO DA VEGETAÇÃO NATIVA DO RS
PROVEG/RS

7º), certamente os instrumentos de conservação em propriedades privadas mais importantes no cenário jurídico nacional, trazendo em seu princípio a integração entre conservação da vegetação nativa e seu uso sustentável, além da previsão legal de recomposição de ambientes para fins de cumprimento de parâmetros mínimos de manutenção da vegetação nativa em propriedades rurais. A Lei Federal nº 12.651/2012 também cria o Cadastro Ambiental Rural (CAR), instrumento eletrônico, público, gratuito e de caráter auto declaratório, sendo obrigatório para todos os imóveis rurais ou urbanos com uso rural. Ele objetiva integrar informações ambientais das propriedades, sendo, potencialmente, uma ferramenta fundamental para gestão, regularização, planejamento e monitoramento ambiental. A implementação dos Programas de Regularização Ambiental (PRAs), decorrentes da análise, ajustes e validação do CAR, objetiva a regularização das propriedades conforme os percentuais mínimos exigidos para vegetação nativa, cujo detalhamento das normas específicas e sua devida customização e implementação é incumbência dos Estados, em razão de suas peculiaridades territoriais, climáticas, históricas, culturais, econômicas e sociais.

Neste cenário, convém destacar que, se devidamente implementada a Lei Federal nº 12.651/2012 permite ampliar a escala de conservação, abrangendo uma dinâmica de integração/conectividade territorial e criando mecanismos de conservação e uso sustentável complementares às unidades de conservação. Afinal, apresenta importantes ferramentas para avançar na conservação e restauração ecológica – incluindo produtiva - em escala de paisagem, oportunizando maior conectividade de remanescentes entre propriedades rurais, áreas protegidas, além de, também, considerar a perspectiva de exploração agroflorestal sustentável para agricultores familiares, povos e comunidades tradicionais. Ademais, a Lei prevê, em seu artigo 58, que o poder público poderá instituir programa de apoio técnico e incentivos financeiros a agricultores familiares e povos e comunidades tradicionais, incluindo a implantação de sistemas agroflorestal e agrossilvipastoril, a recuperação ambiental de Áreas de Preservação Permanente e de Reserva Legal; recuperação de áreas degradadas; promoção de assistência técnica para regularização ambiental e recuperação de áreas degradadas; produção de mudas e sementes; e pagamento por serviços ambientais. Portanto, além de





PROGRAMA ESTADUAL DE RECUPERAÇÃO DA VEGETAÇÃO NATIVA DO RS
PROVEG/RS

instrumentos de comando e controle, tradicionalmente utilizados para coibir a supressão irregular de vegetação nativa, a lei traz novas disposições que utilizam instrumentos de apoio e incentivo para impulsionar a recuperação de áreas degradadas no país. Cabe mencionar que, apesar das determinações legais quanto à necessidade de recuperação da vegetação nativa em seus percentuais mínimos, análises recentes estimam que o Brasil tem cerca de 21 milhões de hectares de déficit de vegetação nativa situada em APP e RL (SOARES-FILHO *et al.* 2014).

No campo das políticas públicas de recuperação ambiental, convém destacar um importante marco no país no ano de 2017, a Política Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (PROVEG; Lei nº 8972/2017), a qual tem como diretrizes: I - a promoção da adaptação à mudança do clima e a mitigação de seus efeitos; II - a prevenção a desastres naturais; III - a proteção dos recursos hídricos e a conservação dos solos; IV - o incentivo à conservação e à recuperação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos; V - o incentivo à recuperação de Áreas de Preservação Permanente, de Reserva Legal e das Áreas de Uso Restrito; e VI - o estímulo à recuperação de vegetação nativa com aproveitamento econômico e com benefício social. A política tem como principal instrumento de implantação o Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (PLANAVEG, instituído Portaria Interministerial nº 230/2017), construído a partir de um conjunto de consultas sociais e com diretrizes amplas que balizam a construção de políticas públicas de recuperação. Objetiva articular, integrar e promover políticas, programas e ações indutoras da recuperação de florestas e demais formas de vegetação nativa e de impulsionar a regularização ambiental das propriedades rurais brasileiras até o final de 2030 em área total de, no mínimo, doze milhões de hectares. Também, prevê sua implementação em regime de cooperação entre o poder executivo federal com os Estados, municípios, organização da sociedade civil e privadas.

As diretrizes da PROVEG e PLANAVEG trazem elementos para além do cumprimento compulsório dos passivos ambientais, envolvendo, também, oportunidades econômicas atrativas e de sensibilização e engajamento social, como potenciais serviços ecossistêmicos, desenvolvimento de mercados e promoção da cadeia produtiva da recuperação, desenvolvimento de mecanismos financeiros, ações de extensão rural,





PROGRAMA ESTADUAL DE RECUPERAÇÃO DA VEGETAÇÃO NATIVA DO RS
PROVEG/RS

planejamento e monitoramento espacial, pesquisa e incentivo à recuperação com benefícios econômicos. Também apresenta intersecções com política trans-setoriais - como as de combate a pobreza/miséria, mudanças climáticas, agricultura sustentável, questões hídricas e energéticas - interconectando as questões ambientais, sociais e econômicas, evidenciando benefícios mais amplos associados à restauração – incluindo aumento de produtividade no setor agropecuário e enfrentamento de crises de abastecimento hídrico- e fortalecendo arranjos interinstitucionais sobre o tema.

Este cenário legal e institucional na esfera federal cria condições para motivar e facilitar a implementação de um programa de recuperação da vegetação nativa em nível estadual. A Divisão de Flora da SEMA avaliou, portanto, a necessidade de constituir um arcabouço sólido, perene e sistemático de política pública para ancorar o conjunto de competências e ações de conservação /restauração em desenvolvimento pelo setor, assim como as lacunas existentes, além de prever novas ações que deverão ser efetivamente executadas a partir da regulamentação e implementação do Programa de Regularização Ambiental (PRA) no estado do RS. Cientes de que - em se tratando da Década da ONU da Restauração Ecológica (2021-2030) - a construção e implementação de políticas públicas socioambientais, intersetoriais e que ganhem em escala de restauração e ampliem em conectividade de ambientes, é o maior desafio da conservação em âmbito nacional e internacional para as décadas vindouras.

3) **Objetivo geral do Programa**

Contribuir para a conservação dos ambientes nativos e recuperação de ambientes degradados, sua biodiversidade, funções e serviços ecossistêmicos, através da promoção, integração e articulação de políticas e ações indutoras da restauração e conservação da vegetação nativa no RS.

4) **Objetivos específicos do Programa**





PROGRAMA ESTADUAL DE RECUPERAÇÃO DA VEGETAÇÃO NATIVA DO RS
PROVEG/RS

- 4.1 Adequar fluxos administrativos internos e qualificar diretrizes técnico-científicas para recuperação de ambientes naturais;
- 4.2 Impulsionar a regularização ambiental das propriedades rurais, nos termos da Lei Federal nº 12.651/2012 e normas estaduais específicas;
- 4.3 Incentivar a conservação e a restauração ecológica de áreas prioritárias por meio da qualificação de ações compatíveis com a recuperação das características, funções e potenciais ecológicos, socioculturais e econômicos dos ecossistemas naturais;
- 4.4 Qualificar a integração entre conservação da biodiversidade e restauração produtiva em propriedades rurais e territórios tradicionais;
- 4.5 Incentivar ações, projetos e políticas públicas de apoio à cadeia produtiva da restauração da vegetação nativa no RS;
- 4.6 Gerar e difundir conhecimento relacionado à recuperação da vegetação nativa no RS por meio do fomento a ações de pesquisa, extensão e comunicação;
- 4.7 Fomentar a articulação de rede intersetorial abrangendo potenciais elos da cadeia produtiva da restauração no RS.

5) Público alvo

O programa integra um conjunto de atores direta e indiretamente envolvidos no tema da restauração ecológica no RS, incluindo a SEMA, atores colaboradores e atores beneficiários (público alvo). São eles:

5.1 Atores colaboradores: entidades governamentais, em especial órgãos que atuam no meio ambiente em nível estadual, federal e municipal; instituições de pesquisa; entidades de assistência e extensão rural; entidades não governamentais de cunho ambiental e socioambiental; setor produtivo, incluindo empresas com passivo de Reposição Florestal Obrigatória; bancos de germoplasma; viveiros públicos e privados.

5.2 Atores beneficiários: ainda que os atores colaboradores também sejam diretamente beneficiários do programa, agregam-se também produtores rurais e demais grupos





étnicos/sociais abrangidos pela Lei nº 11.326/2006 (agricultores familiares, povos indígenas e comunidades tradicionais).

6) Benefícios da recuperação da vegetação nativa

O PLANAVEG (MMA,2017) apresenta de maneira detalhada um conjunto de benefícios potenciais em seus aspectos ambientais, sociais e econômicos advindos da recuperação da vegetação nativa, sendo um instrumento bastante completo, tanto de apresentação da relevância do tema quanto para ampliação da conscientização e engajamento social. O Plano menciona que o esforço de recuperação em larga escala deverá gerar aproximadamente 112 – 191 mil empregos diretos todos os anos, sobretudo na zona rural, ligados a atividades de coleta de sementes, produção de mudas, plantio, manutenção, assistência técnica e extensão rural. Para o Rio Grande do Sul, por exemplo, estima-se que a partir do momento em que o Programa de Regularização Ambiental (PRA) for (seja) efetivamente implementado, há potencial para articulação de uma cadeia produtiva considerável da restauração, criando empregos diretamente relacionados aos serviços e insumos demandados em seus diferentes elos. Trata-se, afinal, de um estímulo à profissionalização de atividades de coleta de sementes, produção de mudas, plantio, conservação pelo uso e manutenção da vegetação nativa, entre outras, consolidando novos campos de atuação e oportunidades de qualificação profissional para milhares de pessoas, e, dessa forma, contribuir com segurança e aumento da renda média das famílias em áreas rurais (MMA, 2017).

Cabe ao poder público, conforme menciona a Lei Federal 12.651/2012, instituir programa de apoio técnico e incentivos financeiros para atender prioritariamente demandas das pequenas propriedades familiares, incluindo a implantação de sistemas agroflorestais e agrossilvipastoril, a recuperação das áreas de preservação permanente e reserva legal, a recuperação de áreas degradadas, a produção de mudas e sementes, dentre outras. A implantação de sistemas agroflorestais como estratégia de restauração, por exemplo, um dos eixos de atuação da Divisão de Flora potencializado por este Programa, além de benefícios ambientais, agrega um conjunto de benefícios sociais e econômicos, como autonomia e





segurança alimentar, aumento e/ou diversificação da produção e renda de pequenos e médios agricultores, redução da pobreza e desigualdade, articulação e justiça social.

7) Eixos do programa

Eixo 1: Qualificação da execução e do monitoramento da recuperação

Eixo 2: Normatização da regularização ambiental

Eixo 3: Mapeamento e execução da restauração em áreas prioritárias

Eixo 4: Restauração produtiva e conservação da biodiversidade

Eixo 5: Apoio à cadeia produtiva da restauração

Eixo 6: Apoio à pesquisa e extensão

Eixo 7: Apoio às atuações em rede

Eixo 8: Comunicação

7.1 Eixo 1: Qualificação da execução e do monitoramento da recuperação

Este primeiro eixo, composto inicialmente por 12 ações, objetiva adequar fluxos administrativos internos e qualificar diretrizes técnico-científicas para recuperação de áreas em ambientes florestais, savanóides e campestres, a partir das diferentes modalidades de atuação da Divisão de Flora, em especial Projetos de Recuperação de Áreas Degradadas e Reposição Florestal Obrigatória. Inclui ações que abrangem o levantamento de informações e elaboração de manuais de suporte, o diagnóstico dos gargalos dos projetos desenvolvidos, a qualificação da informação espacial e dos termos de referência para protocolo de informações no Sistema SOL, a definição de espécies prioritárias para restauração e de indicadores de sucesso em ambientes florestais e campestres e desenvolvimento de protocolos de monitoramento de efetividade de restauração.

7.2 Eixo 2: Normatização da regularização ambiental





Este eixo apresenta interface direta com a Lei Federal nº12.651/2012 e a implantação do Programa e Regularização Ambiental (PRA), conforme seu artigo 59. Transcorridos quase 10 anos da edição da Lei, cabe ao Estado do RS, ainda, regulamentar seu detalhamento por meio a edição de normas específicas. Considera-se que a efetividade e consistência da implementação do PROVEG/RS estão diretamente relacionadas aos avanços na implementação do PRA no Estado, tratando-se do principal mecanismo legal de regularização ambiental das propriedades e, por consequência, da intensificação da escala da restauração. Neste sentido, o desenvolvimento deste eixo está condicionado à regulamentação do PRA no Estado, motivo pelo qual as articulações de algumas ações propostas na matriz fogem à competência da Divisão de Flora, sendo estas direcionadas aos setores cabíveis. Como base técnica preliminar para subsidiar a regulamentação do PRA, a Divisão de Flora propõe ações que abrangem a indicação de metodologias e monitoramento da recuperação por ecossistemas, bem como a definição de regras para manejo sustentável em Reserva Legal, áreas de preservação permanente e áreas de uso restrito.

7.3 Eixo 3: Mapeamento e execução da restauração em áreas prioritárias

Este eixo está composto por 9 ações que objetivam mapear, restaurar e monitorar áreas prioritárias para restauração ecológica - incluindo a previsão de fontes de custeio - por meio do desenvolvimento de ações compatíveis com a recuperação das características, funções e potenciais ecológicos, socioculturais e econômicos dos ecossistemas naturais.

As áreas prioritárias são balizadas pelo Decreto 5.092, de 21 de maio de 2004, o qual define regras para identificação de áreas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade. Inclui-se, também para fins de definição das áreas prioritizadas neste eixo, o Plano Estratégico Nacional das Áreas Protegidas (Decreto nº5.758/2006). Sendo assim, compreendem, prioritariamente, ações em Unidades de Conservação, territórios indígenas, corredores ecológicos e áreas definidas no âmbito dos Planos de Ação Territorial para a Conservação das Espécies Ameaçadas de Extinção Planalto Sul e Campanha Sul e Serra do Sudeste.





7.4 Eixo 4: Restauração produtiva e conservação da biodiversidade

Este eixo, composto por 12 ações, objetiva ampliar e qualificar oportunidades de restauração produtiva como instrumento de conservação e de regularização ambiental das propriedades rurais, incluindo a divulgação social das modalidades já existentes na Divisão de Flora, a sistematização dos procedimentos de análise, o monitoramento das agroflorestas certificadas e a difusão de informações sobre riqueza florística, incluindo uso de espécies madeireiras. Também compreende o mapeamento em SIG e disponibilização de um banco público de áreas prioritárias para compensação por área ecologicamente equivalente, nos termos da Lei Federal nº 11.428/2006 e Instrução Normativa SEMA nº 01/2018.

7.5 Eixo 5: Apoio à cadeia produtiva da restauração

O eixo 5 propõe-se a incentivar ações para promoção da cadeia produtiva da restauração da vegetação nativa no RS, motivando o desenvolvimento de projetos para melhorar a quantidade, qualidade e acessibilidade de sementes e mudas de espécies nativas. Inclui o apoio a iniciativas de qualificação da estrutura de centros de referência para produção de mudas e bancos de germoplasma para atender a demanda de restauração da vegetação nativa, a geração de conhecimento e qualificação profissional para coletas de sementes e produção de mudas, o levantamento de potencialidades e gargalos para incentivo à cadeia produtiva, a seleção de remanescentes e matrizes florestais e campestres para coletas, o levantamento de espécies prioritárias e com foco econômico, o fortalecimento da articulação de iniciativas de rede de coletores de sementes e produção de mudas no RS.

7.6 Eixo 6: Apoio à pesquisa e extensão

Este eixo compreende um conjunto de ações de geração e difusão de conhecimento científico relacionado à recuperação da vegetação nativa no RS por meio do fomento a ações de pesquisa e extensão através de fontes financeiras potenciais já mapeadas pelo órgão





ambiental, como FEMA, FUNBIO, FAPERGS e passivos de RFO. Estima-se o avanço na produção de conhecimento científico a partir do desenvolvimento de pesquisas aplicadas com temas estratégicos de restauração ecológica, incluindo Unidades Demonstrativas de matriz florestal e campestre. Temas estes que devem envolver metodologias que permitam a ampliação de escala, a redução de custos e o aumento da eficiência da recuperação considerando os fatores ambientais, sociais e econômicos.

7.7 Eixo 7: Apoio às atuações em rede

Objetiva fortalecer a atuação da SEMA junto às redes intersetoriais da restauração - envolvendo entidades governamentais, sociedade civil e setores produtivos - promovendo o intercâmbio de experiências e conhecimento em recuperação da vegetação nativa, assim como a articulação de ações, projetos e programas para alavancar a cadeia produtiva da restauração. Compreende o engajamento e fortalecimento da atuação de analistas ambientais da Secretaria junto à Rede Sul de Restauração, uma rede intersetorial criada para debater a recuperação e conservação dos ecossistemas e incentivar estudos e ações sobre restauração ecológica. Também abrange o fortalecimento da interlocução com outras redes e plataformas em prol da restauração ecológica, como Pacto pela Restauração da Mata Atlântica, a Sociedade Brasileira de Restauração Ecológica (SOBRE) e a plataforma global RESTOR, uma plataforma gratuita com base científica para apoiar e conectar o movimento global de restauração.

7.8 Eixo 8: Comunicação

Objetiva motivar e sensibilizar a sociedade sobre os benefícios ambientais e sociais da recuperação da vegetação nativa. Abarca a sistematização e divulgação de ações em desenvolvimento pela SEMA sobre restauração ecológica, permitindo maior visibilidade social do programa e de seus temas estratégicos. Inclui o encaminhamento de demandas à Assessoria de Comunicação da SEMA através da elaboração de propostas de materiais audiovisuais, publicações em meios de comunicação oficiais do Estado, sites e redes sociais de entidades parceiras.





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

PROGRAMA ESTADUAL DE RECUPERAÇÃO DA VEGETAÇÃO NATIVA DO RS
PROVEG/RS





9) REFERÊNCIAS CONSULTADAS

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. Decreto Federal nº. 5.092, de 1 de maio de 2004. Define regras para identificação de áreas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade, no âmbito das atribuições do Ministério do Meio Ambiente. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2004.

BRASIL. Decreto Federal nº 5.758 de 13 de abril de 2006. Institui o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas - PNAP, seus princípios, diretrizes, objetivos e estratégias, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2006.

BRASIL. Decreto Federal nº 8.972, de 23 de janeiro de 2017. Institui a Política Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2017.

BRASIL. Lei Federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2006.

BRASIL. Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2017.

BRASIL. Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2017.

MMA. PLANAVEG: Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa / Ministério do Meio Ambiente, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Ministério da Educação. – Brasília, DF: MMA, 2017. 73 p.: il. color.; Disponível em: https://snif.florestal.gov.br/images/pdf/publicacoes/planaveg_publicacao.pdf

BRASIL. Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2012.





RIO GRANDE DO SUL. Decreto Estadual nº 54.550, de 2 de abril de 2019. Dispõe sobre a estrutura básica da Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura. Diário Oficial do Estado, Porto Alegre, RS, 2019.

RIO GRANDE DO SUL. Lei Estadual nº 9.519/1992 de 21 de janeiro de 1992. Institui o Código Florestal do Estado do Rio Grande do Sul e dá outras. Diário Oficial do Estado, Porto Alegre, RS, 1992

SEMA. Instrução Normativa SEMA nº01, de 30 de novembro de 2018. Estabelece procedimentos a serem observados para a Reposição Florestal Obrigatória no Estado do Rio Grande do Sul. Diário Oficial do Estado, Porto Alegre, RS, 2018.

SOARES-FILHO, B., RAJÃO, R., MACEDO, M., CARNEIRO, A., COSTA, W., COE, M., RODRIGUES, H., ALENCAR, A., 2014. Cracking Brazil's Forest Code. Science. V. 344, p. 363 - 364.

