



INTERNATIONAL  
INTEGRALIZE  
SCIENTIFIC

ed.41

NOVEMBRO

2024





INTERNATIONAL  
INTEGRALIZE  
SCIENTIFIC

ed.41

NOVEMBRO

2024



**INTERNATIONAL  
INTEGRALIZE  
SCIENTIFIC**



#### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Biblioteca da EDITORA INTEGRALIZE, (SC) Brasil

International Integralize Scientific. 41ª ed. Novembro/2024. Florianópolis - SC

Periodicidade Mensal

Texto predominantemente em português, parcialmente em inglês e espanhol

ISSN/2675-5203

1 - Ciências da Administração

2 - Ciências Biológicas

3 - Ciências da Saúde

7 - Linguística, Letras e Arte

8 – Ciências Jurídicas

4 - Ciências Exatas e da Terra

5 - Ciências Humanas/ Educação

6 - Ciências Sociais Aplicadas

9 – Tecnologia

10 – Ciências da Religião /Teologia





**INTERNATIONAL  
INTEGRALIZE  
SCIENTIFIC**

**Dados Internacionais de  
Catalogação na Publicação (CIP)  
Biblioteca da Editora Integralize - SC – Brasil**

Revista Científica da EDITORA INTEGRALIZE- 41ª ed. Novembro/2024  
Florianópolis-SC

**PERIODICIDADE MENSAL**

Texto predominantemente em Português,  
parcialmente em inglês e espanhol.  
ISSN/2675-5203

1. Ciências da Administração
2. Ciências Biológicas
3. Ciências da Saúde
4. Ciências Exatas e da Terra
5. Ciências Humanas / Educação
6. Ciências Sociais Aplicadas
7. Ciências Jurídicas
8. Linguística, Letras e Arte
9. Tecnologia
10. Ciências da Religião / Teologia





**INTERNATIONAL  
INTEGRALIZE  
SCIENTIFIC**



## EXPEDIENTE

### INTERNATIONAL INTEGRALIZE SCIENTIFIC

ISSN/2675-5203

É uma publicação mensal, editada pela  
EDITORA NTEGRALIZE | Florianópolis - SC

Florianópolis-SC

Rodovia SC 401, Bairro Saco Grande, CEP 88032-005.

**Contato: (48) 99175-3510**

**<https://www.integralize.online>**

#### **Diretor Geral**

Luan Trindade

#### **Diretor Financeiro**

Bruno Garcia Gonçalves

#### **Diretora Administrativa**

Vanessa Sales

#### **Diagramação**

Balbino Júnior

#### **Conselho Editorial**

Marcos Ferreira

#### **Editora-Chefe**

Prof. PhD Vanessa Sales

#### **Editores**

Prof. PhD Hélio Sales Rios

Prof. Dr. Rafael Ferreira da Silva

Prof. Dr. Francisco Rogério Gomes da Silva

Prof. Dr. Fábio Terra Gomes Júnior

Prof. Dr. Daniel Laiber Bonadiman

#### **Técnica Editorial**

Rayane Souza

#### **Auxiliar Técnica**

Rayane Rodrigues

#### **Editores Auxiliares**

Reviane Francy Silva da Silveira

James Melo de Sousa

Priscila de Fátima Lima Schio

Lucas Teotônio Vieira

Permitida a reprodução de pequenas partes dos artigos, desde que citada a fonte.





INTERNATIONAL  
**INTEGRALIZE**  
SCIENTIFIC



**INTERNATIONAL INTEGRALIZE SCIENTIFIC**  
**ISSN / 2675-5203**

É uma publicação mensal editada pela  
EDITORA INTEGRALIZE.  
Florianópolis – SC  
Rodovia SC 401, 4150, bairro Saco Grande, CEP 88032-005  
Contato (48) 4042 1042  
<https://www.integralize.online/acervodigital>

**EDITORA-CHEFE**

Dra. Vanessa Sales

Os conceitos emitidos nos artigos são de  
responsabilidade exclusiva de seus Autores.





INTERNATIONAL  
INTEGRALIZE  
SCIENTIFIC

**CIÊNCIAS  
DA NATUREZA**  
NATURAL SCIENCES

INTERNATIONAL INTEGRALIZE SCIENTIFIC ISSN/2675-520



**ed.41**  
NOVEMBRO  
2024

**CIÊNCIAS DA NATUREZA****MATA CILIAR, SUA IMPORTÂNCIA E A NECESSIDADE DE CONSERVAÇÃO.....08****Autor: JOSÉ FRANCOLINO DOS SANTOS SOUZA****Contato:** jfrankosantos@gmail.com**Orientador:** Prof. Dr. Ederson Renan Lead**RIPARIAN FOREST: ITS IMPORTANCE AND NEED FOR CONSERVATION****BOSQUE RIBERA: SU IMPORTANCIA Y NECESIDAD DE CONSERVACIÓN**

**MATA CILIAR, SUA IMPORTÂNCIA E A NECESSIDADE DE CONSERVAÇÃO**  
**RIPARIAN FOREST: ITS IMPORTANCE AND NEED FOR CONSERVATION**  
**BOSQUE RIBERA: SU IMPORTANCIA Y NECESIDAD DE CONSERVACIÓN**

José Francolino dos Santos Souza  
jfrankosantos@gmail.com

SOUZA, José Francolino dos Santos. **Mata ciliar, sua importância e a necessidade de conservação.** Revista International Integralize Scientific, Ed. n.41, p. 08 – 15, Novembro/2024. ISSN/2675 – 5203

**Orientador:** Prof. Dr. Ederson Renan Lead

### RESUMO

Este artigo científico busca compreender e conceituar a importância da preservação das áreas de mata ciliares ou não, mas, primordialmente as matas ciliares que desempenham um papel vital na vida dos seres vivos de um modo geral. Pois a sua existência estabelece uma relação de equilíbrio no habitat natural. Desde a conservação e manutenção dos corpos d'água, a conservação, estabilidade e qualidade do solo, até a produção de alimentos e que resulta na permanência das variedades das espécies em seu habitat natural. Compreendendo ainda que dentre os ambientes presentes nos diversos biomas as áreas ciliares são alvo de grande devastação devido à proximidade do recurso hídrico, fertilidade do solo e condição de clima mais amena. Assim tem sofrido forte degradação em decorrência do crescimento populacional e da necessidade de expansão de áreas agricultáveis, pecuaristas, de moradia e lazer.

**Palavras-chave:** Mata ciliar. Água. Vegetação. Preservação.

### SUMMARY

This scientific article seeks to understand and realize the importance of preserving the areas of ciliary mats or not, however, primarily the ciliary mats that play a vital role in the life of living beings in general. Because its existence establishes a relationship of equilibrium in the natural habitat. From the conservation and maintenance of water bodies, to the conservation, stability and quality of the water, to the production of food and the permanence of the varieties of species in their natural habitat. We also understand that among the environments present, the diverse biomes in the ciliary areas suffer from great devastation due to the proximity of water resources, fertility of the soil and more pleasant climate conditions. Thus, there has been a strong degradation in the decline of population growth and the need for expansion of agricultural, livestock, moradia and farming areas.

**Keywords:** Ciliary Mat. Water. Vegetation. Preservation.

### RESUMEN

Este artículo científico pretende comprender y conceptualizar la importancia de preservar o no las zonas de bosque de ribera, pero principalmente los bosques de ribera que desempeñan un papel vital en la vida de los seres vivos en general. Su existencia establece un equilibrio en el hábitat natural. Desde la conservación y mantenimiento de las masas de agua, la conservación, estabilidad y calidad del suelo, hasta la producción de alimentos, que se traduce en la permanencia de variedades de especies en su hábitat natural. También nos damos cuenta de que, entre los ambientes presentes en los distintos biomas, los matorrales son objeto de una gran devastación debido a su proximidad a los recursos hídricos, la fertilidad del suelo y las condiciones climáticas más suaves. En consecuencia, han sufrido una grave degradación como consecuencia del crecimiento demográfico y de la necesidad de ampliar las actividades cotidianas de agricultura, ganadería, vivienda y ocio. **Palabras-Clave:** Bosque de Ribera. Agua. Vegetación. Conservación.

## INTRODUÇÃO

No Brasil, as matas ciliares estão presentes em todos os biomas: cerrado, mata atlântica, caatinga, floresta amazônica, pantanal e pampa. Portanto, é de se imaginar a imensa diversidade de plantas e animais que compõem tais matas nos diferentes biomas. A vegetação é um elemento integrante da natureza, interagindo com o clima, o solo, o relevo e as redes de drenagens. Dependendo da topografia da região, das condições climáticas e do solo, a vegetação pode apresentar diversos tipos de fisionomias que diferem de região para região, como a Floresta Amazônica, o Cerrado, o Mangue, a Caatinga, o Pantanal, a Mata Atlântica e os Campos. Dentre esses, o bioma Caatinga se destaca por ser considerado único e exclusivo do Brasil, entretanto esse é um aspecto polêmico, pois pode ser considerado como uma extensão da Savana.

As matas ciliares funcionam como uma esponja, que absorve e retém a água, e libera, gradativamente, essa água, tanto para o lençol freático, como para os corpos d'água. Em geral, essa Mata é relativamente estreita, dificilmente ultrapassando 100 metros de largura em cada margem. É comum a largura em cada margem ser proporcional à do leito do rio, embora em áreas planas a largura possa ser maior.

As matas ciliares são imprescindíveis para a proteção dos recursos hídricos. A presença dessa vegetação contribui com a manutenção do volume e da qualidade da água na propriedade rural. De acordo com Martins(2001) elas atuam como uma espécie de barreira natural retendo restos de defensivos agrícolas, poluentes e sedimentos que seriam transportados para os cursos d' água afetando diretamente a quantidade e qualidade da água e conseqüentemente a fauna aquática e a população humana. Não são apenas os animais que precisam ser preservados. É muito importante que todos cuidem também da flora, como as florestas nativas e as matas ciliares. Por isso, é fundamental que o modelo agropecuário atual seja revisto para garantir a sustentabilidade econômica e social do produtor rural, mas sem agressão ao meio ambiente.

Muitas pessoas não sabem o que é mata ciliar, ou não acreditam o quanto são importantes para o ambiente fluvial. Para Abreu(2007), as matas ciliares são formadas por uma grande quantidade de vegetais e se encontram nas margens dos corpos d'água. Assim, pode-se definir como vegetação ciliar aquela que se encontra nas margens de um corpo d' água qualquer.

De acordo com Ceconi(2010, p. 21), “vegetação ciliar, ripária ou ripícola é aquela que margeia os corpos d'água, como rios, riachos e lagoas, tendo comumente porte arbóreo ou arbustivo em ambientes não perturbados. ” A autora ressalta que a Legislação Ambiental Brasileira estabelece normas rígidas sobre as áreas de vegetação que margeiam os corpos d'água. Em áreas ciliares preservadas é impossível um curso d'água dispor dos mesmos potenciais que dispõe quando ocorre o contrário. Para Leandro e Viveiros(2003, p. 01) “as matas ciliares possuem basicamente cinco funções: servir de abrigo para inúmeras espécies, fornecer alimentos à fauna, proteger os cursos d'água, evitar erosões e preservar a biodiversidade. ”

A desertificação inicia com a derrubada das matas, seguida pela erosão. O processo erosivo começa pelo desprendimento das partículas do solo para depois serem transportadas e depositadas em rios e lagoas; com a ausência da cobertura vegetal e dependendo da declividade do terreno a erosão pode ser extremamente severa. A vegetação ripária, além de ser de grande relevância para a manutenção da biodiversidade florística e faunística, exerce o controle da

qualidade, quantidade de água e proteção das nascentes. Segundo Ceconi(2010, p. 01), “uma das principais funções ecológicas das matas ciliares é proteger os solos das margens dos rios, impedindo o transporte de sedimentos ao leito, conservando assim, a quantidade e a qualidade da água.” Esse tipo de formação vegetal controla a erosão dos recursos hídricos, evitando o assoreamento, a mesma funciona como uma proteção natural, além de oferecer inúmeros outros benefícios.

A vegetação ciliar é um componente importante para o empreendimento rural. Ela garante a boa qualidade e o volume da água, a preservação da biodiversidade local, além de trazer outros benefícios para a propriedade. No entanto, mesmo protegidas por lei, o uso dessas áreas para práticas agrícolas e de pecuária contribuíram para a ausência ou redução das matas ciliares. Como consequência, a propriedade rural fica mais suscetível ao aparecimento de pragas e doenças, além de outros prejuízos econômicos.

Neste sentido, este estudo foi elaborado com o intuito de valorizar e disseminar a importância e os benefícios através da conservação e do uso adequado da vegetação ciliar que contribuem para a restauração dos recursos naturais, melhorando a qualidade de vida do campo e do meio urbano.

## **DEGRADAÇÃO DAS MATAS CILIARES:**

Os impactos negativos sobre os recursos naturais são quase sempre resultantes de atividades ou ações antrópicas que alteram as condições naturais. Junior(2012, p.2) afirma que “o homem já modificou todos os aspectos do seu habitat, utilizando-se dos recursos naturais e modificando constantemente o ambiente onde vivem.” As pastagens são a principal razão da destruição das matas ciliares. A maior umidade das várzeas e beira de rios, córregos, lagoas e represas permite melhor desenvolvimento de pastagens na estação da seca e, por essa razão, os fazendeiros recorrem a essa opção mais simples.

Alguns produtores também desmatam para que os córregos e riachos aumentem a produção de água no período de estiagem. Esta realidade deve-se ao fato de as árvores deixarem de “bombear” água usada na transpiração das plantas. Contudo, pesquisas mostram que esta prática, com o tempo, tem efeito contrário, pois com a ausência da mata ciliar ocorre um rebaixamento do nível do lençol freático(de água). Segundo Parente e Maia(2011), a criação de animais de pastoreio no semiárido colabora para a compactação do solo, destruição do banco de sementes, a não rebrota dos indivíduos e a perda da biodiversidade de componentes herbáceos. O uso inadequado acaba resultando na degradação ambiental pela erosão e perda da camada superficial do solo.

Ainda sobre a criação de animais de pastoreio é importante acrescentar que, o pisoteio frequente pelo gado nas áreas de mata ciliar ao acessar o rio provoca a compactação do solo reduzindo a taxa de infiltração de água no solo, responsável por abastecer os lençóis freáticos, favorecendo o aumento da perda dessa água pelo escoamento superficial. A entrada dos animais dentro dos cursos d’ água levanta sedimentos do fundo dos rios e contamina a água com excremento animal(fezes e urina). O pisoteio também perturba as plantas e causa a morte dos peixes.

Ferreira e Dias(2004) observaram a supressão da vegetação ciliar pela exploração dos recursos florestais, principalmente a madeira. O corte das plantas irá influenciar diretamente na diversidade das espécies, mesmo que haja a possibilidade de rebrota desses

indivíduos. A queima praticada na área impossibilita a regeneração natural, causando também a perda de nutrientes e fertilidade do solo. Assim o desmatamento é outra causa. Em todos os biomas brasileiros vem ocorrendo, ainda hoje, um processo significativo de diminuição contínua de suas extensões, devido às políticas de incentivos à pecuária e culturas de exportação (café, cacau etc), com isso vem as queimadas, utilizadas como prática agropecuária para renovação de pastagens ou limpeza da terra, aparecem como causas de degradação.

De acordo com Dias(2010), a floresta ciliar também sofre com as queimadas. Muitos produtores colocam fogo na propriedade rural para preparar o solo antes do plantio e também na renovação de pastagens. Durante a prática das queimadas, o desconhecimento de técnicas de prevenção e dos fatores que influenciam o comportamento do fogo contribui para que ele se alastre e atinja a vegetação. O efeito das queimadas, além de outros prejuízos, leva a perda dos nutrientes e assim ao empobrecimento progressivo do solo.

Ainda conforme Dias(2010), a degradação das matas ciliares pelo desmatamento e por queimadas causam sérios problemas: perda da produtividade agrícola devido à redução na quantidade de matéria orgânica que cobre o solo, intensificação no processo de erosão e assoreamento dos cursos d' água, reduz a biodiversidade e elimina inimigos naturais de algumas pragas. Com isso, o produtor tem de arcar com custos extras pelo uso maior de agrotóxicos, fertilizantes e herbicidas para o controle das pragas e de plantas invasoras na propriedade.

O aumento das populações rurais e a prática de sistemas de produção extensivo, agrícola ou pecuário, não adaptados às condições locais de clima e solo também tem sido outro fator responsável pela destruição de vastas extensões incluindo áreas de vegetação nativa e principalmente nas áreas de mata ciliar, onde o problema mais agravante. Por fim, não é dada às matas ciliares a devida importância. As atividades de pesquisa e extensão nos biomas brasileiros, por exemplo, privilegiam a destruição das florestas, dando importância secundária à agricultura familiar. Há uma grande falta de informações sobre muitas atividades potenciais e ecologicamente adequadas à cada região, para preservação das matas ciliares.

### **IMPORTÂNCIA AMBIENTAL DAS MATAS CILIARES:**

Apesar de ocupar apenas uma pequena parte da superfície de uma bacia hidrográfica, as matas ciliares apresentam grande biodiversidade, além de desempenharem importante papel na proteção dos rios, tornando-se fundamental a sua conservação e/ou recuperação. Kageyama(2001), destacam que a floresta ciliar também compreende um excelente habitat para a fauna terrestre e aquática. A própria estrutura da vegetação e a existência de arbustos e madeiras caídas servem de refúgio para pequenos mamíferos, oferece ninhos para as aves e proteção térmica para a fauna aquática, já que a vegetação reduz a entrada de radiação solar minimizando flutuações na temperatura da água. Além disso, fornece água e produz os alimentos necessários para a fauna terrestre e aquática.

As matas ciliares servem de proteção para rios, riachos, córregos, lagos e lagoas, agindo como barreira física, contra a erosão, pois amortecem as gotas de chuva que, ao caírem, batem primeiro nas folhas, não indo diretamente ao solo. Isso evita que a terra seja arrastada para dentro do rio. Se a chuva cair diretamente no solo, carrega grande quantidade

de terra para dentro dos rios, tornando-se mais raros, prejudicando a vida dos peixes, dificultando a retirada de água para o consumo e podendo até mesmo secá-los;

Além do que as folhas, frutas e sementes produzidas por essas matas, além dos insetos que lá habitam, ao caírem nos rios, contribuem para alimentar os peixes e demais animais do ambiente aquático. As matas ciliares também oferecem abrigo a diversos animais, seja para reprodução e alimentação, seja como refúgio em épocas de seca. Muitas espécies de animais só sobrevivem nas matas ciliares. Conforme França e Oliveira(2010), a vegetação ciliar também contribui para o equilíbrio do ecossistema agrícola funcionando como quebra ventos que reduzem a velocidade e direcionam os ventos, sem, contudo, impedir seu fluxo, protegendo os cultivos, especialmente os plantios de hortaliças, grãos e fruteiras.

Para Jackievicus(2011), além de protegerem o solo da erosão eólica, as matas ciliares fazem a ciclagem de nutrientes, regulam o clima e funcionam ainda, na visão de Skorupa (2003), como barreiras naturais contra a disseminação de pragas e doenças nas culturas agrícolas devido à alta diversidade de inimigos naturais.

As matas ciliares compreendem a vegetação que se localiza em áreas situadas nas proximidades de cursos d'água, tais como rios, lagos, olhos d'água e reservas hídricas em geral. Tal nomenclatura relaciona-se à analogia que se faz entre a função das matas para os rios e a função dos cílios para os nossos olhos: proteção.

Portanto, podemos rapidamente deduzir que as matas ciliares são importantes por representarem uma proteção natural dos cursos d'água. Tal processo ocorre quando essas matas, através de suas raízes, seguram o solo das margens dos rios, evitando casos de erosão fluvial, em que as águas desgastam as bordas que as comprimem e provocam abalos na estrutura superficial.

Outra forma de atuação das matas ciliares é na “filtragem” do ambiente ao redor dos rios, evitando ou diminuindo a presença de sedimentos trazidos com a água das chuvas e da poluição em forma de resíduos tóxicos e lixo, contribuindo, assim, para conservar as redes de drenagem.

As Matas ciliares estão sujeitas a distúrbios causados por origens distintas e de diferentes intensidades. Quando o distúrbio é de ordem natural como queda de árvores, deslizamento de terra, raios, etc. resultando em clareiras, ocorre a abertura no dossel e a colonização da área afetada por espécies pioneiras. O ambiente que sofreu este tipo de distúrbio é dito perturbado, pois não houve perda de seus meios de regeneração natural que são o banco de sementes no solo e de plântulas, capacidade de rebrota, chuva de sementes, dentre outros. Enquanto os ecossistemas ditos degradados são aqueles que perderam seus meios de regeneração natural, sendo frutos, muitas vezes, do manejo inadequado por parte do homem(MARTINS, 2004).

As matas ciliares cumprem a importante função de corredores para a fauna, pois permitem que animais silvestres possam deslocar-se de uma região para outra, tanto em busca de alimentos como para fins de acasalamento. No espaço das cidades, elas possuem a importância de conservar a margem dos rios, evitando problemas relacionados com a erosão fluvial, o alargamento do leito dos cursos d'água, a contenção de enchentes e a diminuição do assoreamento hídrico.

Em locais de grande diversidade de espécies de plantas e animais, como na Caatinga, devem ser encontradas plantas e animais raros que somente ocorrem em sua região. Tal fato

umenta a importância das matas ciliares. Dizer, por exemplo, que a floresta de uma região é compensada em outra distante, não é verdadeiro. Todo agricultor sabe que nas terras boas ocorrem muitas plantas e animais próprios de terras boas e uma terra fraca não compensa a perda das espécies da terra boa, e vice-versa. Além disso, as matas ciliares e outras áreas de preservação permanente permitem ao proprietário diminuir os problemas de erosão do solo e manter a qualidade das águas dos rios, córregos, riachos, lagos e represas da propriedade. Por fim, as matas em todos os biomas produzem muitos alimentos de grande importância para a fauna e para o homem. O equilíbrio ecológico só é possível, de fato, com o manejo adequado das florestas e matas e preservação do meio ambiente.

## CONSERVAÇÃO DA MATA CILIAR

Apesar de seus benefícios para o meio ambiente, a mata ciliar corre sério perigo por conta do desmatamento ilegal e da construção de pastagens. A diminuição da área verde, principalmente nos igarapés, favorece o rebaixamento do nível do lençol freático. A presença de vegetação, tanto no entorno de cursos d'água quanto nas demais áreas previstas em lei e classificadas como Áreas de Preservação Permanente, é imprescindível na conservação da água e do solo. A perda de cobertura vegetal nesses locais faz com que o nível da água dos rios seja vulnerável a grandes variações, tanto em períodos de seca como nos mais chuvosos. Em locais sem vegetação, o nível da água sobe com a precipitação pluviométrica, mas é rapidamente escoado após a sua passagem, visto que nesses casos a infiltração no lençol freático é mínima. Além disso, o escoamento superficial no terreno carrega o solo e resíduos sólidos para dentro dos rios, podendo causar, além da erosão nas lavouras, o assoreamento, enchentes e contaminação da água dos rios.

A regeneração natural ocorre através do processo espontâneo de recuperação da cobertura vegetal de áreas abandonadas pelo homem através da dinâmica de sucessão natural. A regeneração da flora “está condicionada a fontes de propágulos(sementes) em fragmentos florestais adjacentes, a agentes dispersores(fauna) e/ou à existência de banco de sementes de espécies pioneiras 2 no solo”(CURY; CARVALHO, 2011, p. 76).

Em contrapartida, em locais mais conservados, a vegetação atua como um agente regulador e mantém a umidade por mais tempo no solo e no ambiente. Isso acontece uma vez que a presença de vegetação age como uma esponja que permite a infiltração da água no solo, favorece a recarga do lençol freático e proporciona um escoamento gradativo até o rio.

A água é um recurso fundamental finito, usufruído por todos os organismos vivos e setores da sociedade. O consumo de água é tão automático no dia a dia que às vezes é possível esquecer o tamanho da importância que esse recurso tem para a nossa sobrevivência. As necessidades mais básicas do ser humano são supridas com a água, seja para hidratação ou para a produção de alimentos na agricultura e na pecuária. Todos os processos estão interligados e o desequilíbrio dos ecossistemas traz sérias consequências para a economia, como pragas, doenças, secas extremas, enchentes, falta de energia, etc. Conservar as Áreas de Preservação Permanente, assim como manter a reserva legal prevista em lei, é a garantia da manutenção dos recursos naturais que todos precisamos usufruir.

Para Attanasio (2008, p.8), restaurar as matas ciliares é “restaurar a integridade ecológica desse ecossistema, sua biodiversidade e sua estabilidade, no longo prazo, enfatizando e promovendo a capacidade natural de mudança ao longo do tempo”.

O Código Florestal (Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012) prevê a largura ideal da faixa de mata ciliar, dependendo da largura do rio, conforme apresentado na tabela. É importante ressaltar que a obrigatoriedade de manutenção da área de preservação permanente existe tanto em rios perenes quanto nos intermitentes.

Segundo o Conselho Nacional de Meio Ambiente(CONAMA), as Áreas de Preservação Permanente (APP's) têm inúmeras funções, dentre elas preservar os recursos hídricos, e assegurar o bem-estar das populações humanas. Dessa forma, essas áreas servem de barreiras naturais, filtrando ou barrando materiais que são removidos pela água.

Em áreas rurais consolidadas, o Código Florestal considera o tamanho do imóvel para definição da faixa de recuperação de APP. A faixa de recuperação pode variar de cinco a 100 metros, dependendo da quantidade de módulos fiscais de cada propriedade. Precisando recuperar a sua área de preservação permanente, consulte a legislação vigente ou um profissional da área ambiental habilitado. Apesar da reconhecida importância, as matas ciliares continuam sob processo intenso de degradação. Ter uma mata ciliar reconstituída traz benefícios ecológicos, econômicos e sociais, afetando diretamente o desenvolvimento agropecuário. Assim, manter as Áreas de Preservação Permanente protegidas e providenciar a recuperação daquelas que se encontram degradadas é essencial para evitar futuras consequências negativas para a produção agropecuária e, conseqüentemente, para a qualidade de vida humana.

Ações devem ser tomadas urgentemente para a recuperação e conservação da mata ciliar dos rios, de modo que só assim haverá a manutenção da biodiversidade e entre outros benefícios. Entre essas ações, trabalhos de educação ambiental devem ser promovidos para a conscientização da população da importância dos rios para o campo e a cidade.

Toda mata ciliar deve ser preservada ao máximo, para que seus benefícios sejam aproveitados. Além dos vários benefícios já mencionados, a beleza cênica da paisagem impressiona positivamente e pode ser utilizada como corredor ecológico para o deslocamento da fauna silvestre, dispersão vegetal, auxiliando no fluxo gênico. Justifica-se então toda a preocupação que envolve a mata ciliar, dada a importância ecológica e hidrológica, desse ambiente, para a população.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As matas ciliares são sistemas fundamentais para o equilíbrio do meio ambiente e ao desenvolvimento rural sustentável. Protegem os recursos hídricos e o solo; reduz o assoreamento dos rios, lagos, córregos e represas; formam corredores ecológicos que contribuem para a conservação da biodiversidade; constituem barreiras naturais contra a disseminação de pragas e doenças da agricultura, dentre outros benefícios para o proprietário rural e para a sociedade. Por isso, faz-se necessário conscientizar os produtores rurais e a população em geral sobre a importância da conservação e da restauração da vegetação ciliar.

As principais causas de degradação da vegetação ciliar são o desmatamento para expansão da pecuária e das monoculturas, porque na visão de muitos produtores, as matas ciliares representam um obstáculo ao livre acesso do gado aos cursos d' água e limitam as áreas para o cultivo. Visão totalmente equivocada, já que a presença dessa vegetação na unidade rural só vem a trazer vantagens para o próprio proprietário.

A ação de restauração ecológica é necessária quando um ecossistema sofre distúrbios por ações antrópicas e não consegue se recuperar até voltar ao seu estado de equilíbrio dinâmico. O método de regeneração natural é o mais barato. Ocorre através do processo espontâneo da vegetação de áreas que foram abandonadas pelo homem. Sendo mais indicado para áreas perturbadas.

O método de restauração ecológico baseado no princípio da nucleação também tem baixo custo financeiro ao produtor. É recomendado quando se deseja acelerar o processo de sucessão natural ou quando a área apresenta níveis de média a muita degradação. As técnicas nucleadoras de restauração, usadas em conjunto, formam micro habitats em núcleos propícios para a chegada de diferentes espécies de animais, e outros facilitadores que aceleram o processo de aceleração sucessional em áreas degradadas.

Tratos culturais e o monitoramento das áreas são fundamentais e não podem ser negligenciados para garantia do sucesso dos projetos de restauração ecológica.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABREU, Analuce de Araújo. Técnicas de nucleação na restauração de áreas perturbadas. Minas Gerais: Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais, 2007.
- ATTANASIO, Cláudia Mira. Restauração e monitoramento da mata ciliar e da reserva legal para a certificação agrícola-conservação da biodiversidade na cafeeicultura. Piracicaba, SP: IMAFLORA, 2008.
- CURY, Roberta; CARVALHO JÚNIOR, Oswaldo. Manual para restauração florestal: Florestas de transição. Belém: IPAM, Séries boas práticas, v.5, 2011.
- CÓDIGO FLORESTAL BRASILEIRO (Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012). Disponível <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm?itid=lk\\_inline\\_enhanced-template](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm?itid=lk_inline_enhanced-template)> acesso em 20 de agosto 2024.
- CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente). Disponível em <<https://conama.mma.gov.br/>> acesso em 20 de agosto 2024.
- DIAS, Genebaldo Freire. Queimadas e incêndios florestais cenários e desafios: Subsídios para a educação ambiental. Brasília: IBAMA, 2. ed., 2010.
- FERREIRA, D. A. C.; DIAS, H. C. T. Situação atual da mata ciliar do Ribeirão São Bartolomeu em Viçosa, MG. Revista Árvore, Viçosa, v.28, n.4, p.617-623, jul/ago. 2004.
- FRANÇA, Francisco Mavignar; OLIVEIRA, João Bosco de. Quebra-ventos na propriedade agrícola. Fortaleza: Secretaria dos Recursos Hídricos, vol. 8, 2010.
- JACKIEVICIUS, Mônica. Matas ciliares e o meio ambiente rural: Uma proposta de trabalho para educadores. São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente/Coordenadoria de educação ambiental, 2011.
- KAGEYAMA, Paulo Yoshio *et al.* Restauração da mata ciliar: Manual para recuperação de áreas ciliares e microbacias. Rio de Janeiro: SEMADS, 2001.
- MARTINS, S.V. Recuperação de matas ciliares. 1ª ed. Viçosa, Aprenda Fácil Editora, v. 1. 255 p. 2004. MARTINS, Sebastião Venâncio. Recuperação de matas ciliares. Minas Gerais: Aprenda Fácil, 2001.
- PARENTE, H. N.; MAIA, M. O. Impacto do pastejo sobre a compactação dos solos com ênfase no Semi Árido. Revista Trópica – Ciências Agrárias e Biológicas, Maranhão, v. 5, n. 3, p. 3 - 15, abril, 2011.
- SKORUPA, Ladislau Araújo. Áreas de preservação permanente e desenvolvimento sustentável. Jaguariúna: EMBRAPA, 2003.
- KAGEYAMA, Paulo Yoshio *et al.* Restauração da mata ciliar: Manual para recuperação de áreas ciliares e microbacias. Rio de Janeiro: SEMADS, 2001.



**INTERNATIONAL  
INTEGRALIZE  
SCIENTIFIC**

Publicação Mensal da INTEGRALIZE

Aceitam-se permutas com outros periódicos.

Para obter exemplares da Revista impressa, entre em contato com a Editora Integralize pelo (48) 99175-3510

**INTERNATIONAL INTEGRALIZE SCIENTIFIC**

Florianópolis-SC

Rodovia SC 401, Bairro Saco Grande,  
CEP 88032-005.

**Telefone: (48) 99175-3510**

**<https://www.integralize.onlin>**

