

ANEXO III – TABELAS DE PONTUAÇÃO PARA VALORAÇÃO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS

Parâmetros e indicadores relacionados à Conservação do Solo na atividade produtiva

Esta modalidade de PSA pontua e premia aqueles proprietários rurais que adotarem em suas propriedades, práticas conservacionistas do solo. Para isso, o cálculo do valor a ser recebido por eles atribui um peso maior, quanto mais eficiente for a prática adotada.

A Tabela 1 é uma adaptação da tabela criada na Resolução N° 160 do CBH Macaé e apresenta o indicador associado a cada item, os parâmetros, seus respectivos pesos para cálculo do PSA referente a esta modalidade e uma descrição técnica do que cada prática representa.

Tabela.1. Indicadores e seus respectivos pesos relacionados à conservação do solo

Indicadores	Parâmetro	Peso	Descrição
Organização do plantio	Em nível	0,3	Utilizam-se curvas de nível na agricultura
	Em gradiente	0,15	Com declividade para uma das extremidades
	SAF	0,8	Envolve pelo menos 2 ou mais espécies de plantas, incluindo plantas lenhosas perenes manejadas em associação com plantas de diferentes fisionomias; terá 2 ou mais produtos; o ciclo de produção será sempre maior que um ano;
Cobertura do solo	Sistema de plantio direto	0,2	Produzir sem preparo prévio do solo, de modo contínuo, safra após safra diversificando a espécie plantada
	Adubação verde	0,15	Uso de adubos verdes para manter o solo coberto e agregar biomassa, melhorando a fertilidade e as condições físicas
Diversificação da produção	Cultivo consorciado	0,2	O sistema de produção é diversificado e com presença de espécie arbórea (por exemplo sistema agroflorestal). Na ausência de produção e de áreas degradadas na propriedade o critério não se aplica.
	Rotação de culturas	0,15	Alternância anual de espécies vegetais numa mesma área agrícola. As espécies escolhidas devem ter, ao mesmo tempo, propósitos comercial e de recuperação do solo.
Áreas de pastagem	Pastejo rotacionado	0,5	O pastejo é dividido em piquetes e ocorre alternância periódica dos animais de um piquete para o outro.
	Sistema silvipastoril	0,3	Associações de pastagens com árvores e, ou, arbustos e animais herbívoros, de forma que

ATO CONVOCATÓRIO Nº 01/2023
 PROCESSO CILSJ Nº 467/2023
 SELEÇÃO DE PROPRIEDADES RURAIS PARA
 PAGAMENTO DE SERVIÇOS AMBIENTAIS E
 BOAS PRÁTICAS



Indicadores	Parâmetro	Peso	Descrição				
			estes tenham sombra para descansar.				
Insumos utilizados	Orgânicos	0,5	Apresenta produção animal e/ou vegetal certificada.				
Existência de processos erosivos em recuperação	Voçoroca em recuperação	1,5	Aplica técnicas de controle de erosão em voçoroca(s)				
	Ravina em recuperação	1,0	Aplica técnicas de controle de erosão em ravina(s)				
	Erosão laminar em recuperação	0,5	Aplica técnicas de controle de erosão em erosão laminar(s)				
Ações complementares	Uso de cordões de vegetação	0,2	Fileiras de plantas perenes dispostas em contorno, com o intuito de dividir o comprimento da rampa, formando pequenos diques naturais com o acúmulo de sedimentos ao longo do tempo.				
	Uso de moirão vivo	0,2	Plantio na linha divisória de uma determinada área que se quer isolar com um arame na transversal, criando assim um cercamento da área com plantas vivas.				
	Outras práticas agroecológicas	0,2	Deverão ser relacionadas quais práticas agroecológicas são adotadas, das quais destacam-se: (i) uso de caldas e outras práticas para controle alternativo de pragas; (ii) adoção de sistemas de rotação de culturas; (iii) uso de adubos orgânicos; (iv) outras, especificar quais.				
Fonte:	Adaptado	da	Resolução	Nº	160	CBH	Macaé

Parâmetros e indicadores relacionados à Recomposição ou conservação de Áreas de Preservação Permanente

Esta modalidade de PSA pontua e premia aqueles produtores rurais de acordo com o estado de conservação de Áreas de Preservação Permanente (APPs). Para isso, o cálculo do valor a ser recebido por eles, atribui um peso maior, quanto melhor e mais bem cuidado estiver o plantio para recuperação.

A Tabela .2 é uma adaptação da tabela criada na Resolução Nº 160 do CBH Macaé e apresenta o indicador associado a cada item, os parâmetros, seus respectivos pesos para cálculo do PSA referente a esta modalidade e uma descrição técnica do que cada prática representa.

A Resolução INEA Nº143 de 14 de junho de 2017, institui o Sistema Estadual de Monitoramento e Avaliação da Restauração Florestal (SEMAR) e estabelece as orientações, diretrizes e critérios sobre elaboração, execução e monitoramento de projetos de restauração florestal no estado do Rio de Janeiro.

A resolução prevê que os parâmetros sejam avaliados pela metodologia Diagnóstico Ecológico Rápido (DER), detalhada no Manual de Procedimentos para Monitoramento e Avaliação de Áreas em Restauração Florestal no estado do RJ (INEA, 2019) – Anexo I. Sendo assim, para obtenção dos itens da Tabela .2 que citam a Resolução nº143, este manual deverá ser utilizado.

Tabela .2. Indicadores e seus respectivos pesos relacionados à recomposição

Indicador	Parâmetro	Peso	Descrição
Situação da APP	Plantio de mudas de espécies arbóreas nativas bem cuidadas	0,8	Sobrevivência das mudas > 80%
	Plantio de mudas de espécies arbóreas nativas medianamente cuidadas	0,15	Entre 60 e 80% de sobrevivência
	Plantio de mudas de espécies arbóreas nativas com carência de zelo	0,05	< 60% de sobrevivência
	Restaurações cuidadas bem	1	Situação ADEQUADA de acordo com o Quadro 7 do Anexo II da Resolução Nº 143 do INEA
	Restaurações medianamente cuidadas	0,8	Situação MODERADA de acordo com o Quadro 7 do Anexo II da Resolução Nº 143 do INEA
	Restaurações com carência de zelo	0,6	APP situação CRÍTICA de acordo com o Quadro 7 do Anexo II da Resolução Nº 143 do INEA
	Existência de SAF bem cuidado	0,8	APP situação ADEQUADA de acordo com o Quadro 6 do Anexo II da Resolução Nº 143 do INEA
	Existência de SAF medianamente cuidado	0,2	APP situação MODERADA de acordo com o Quadro 6 do Anexo II da Resolução Nº 143 do INEA
	Existência de SAF com carência de zelo	0,1	APP situação CRÍTICA de acordo com o Quadro 6 do Anexo II da Resolução Nº 143 do INEA
	Condução da Regeneração natural e ou nucleação/enriquecimento florestal	0,7	Para que seja constatado que a área utiliza exclusivamente a técnica de condução da regeneração natural de espécies nativas, os levantamentos de campo devem demonstrar que os parâmetros avaliados na área do projeto atendem as seguintes

condições:

- I – Densidade de indivíduos arbóreos superior a 600 indivíduos por hectare;
- e
- II - Riqueza de espécies arbóreas igual ou superior a 3 espécies.

Fonte: Adaptado da Resolução Nº 160 CBH Macaé

Parâmetros e indicadores relacionados à Conservação de remanescente de vegetação nativa

Esta modalidade de PSA pontua e premia aqueles produtores rurais que adotarem, em suas propriedades, práticas que favoreçam a manutenção de áreas de conservação florestal. Para isso, o cálculo do valor a ser recebido por eles, atribui um peso maior, quanto mais avançado estiver o estágio sucessional e caso a área conservada seja de APP em detrimento a outras áreas. A Tabela.3 apresenta esses pesos reorganizados e associados a indicadores e a descrição técnica de como avaliar cada um.

Para a definição do estágio sucessional da vegetação, utiliza-se como referência a Resolução CONAMA Nº6 de 1994:

Estágio Inicial:

- a) fisionomia herbáceo/arbustiva, cobertura aberta ou fechada, com a presença de espécies predominantemente heliófitas; plantas lenhosas, quando ocorrem, apresentam Diâmetro à Altura do Peito (DAP) médio de 5 centímetros e altura média de até 5 metros;
- b) os indivíduos lenhosos ocorrentes pertencem a, no máximo, 20 espécies botânicas por hectares;
- c) as espécies são de crescimento rápido e ciclo biológico curto;
- d) a idade da comunidade varia de 0 a 10 anos;
- e) a área basal média é de 0 a 10 metros quadrados/hectare;
- f) epífitas raras, podendo ocorrer trepadeiras;
- g) ausência de subosque;
- h) serapilheira, quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não;

Estágio Médio:

- a) fisionomia arbustivo/arbórea, cobertura fechada com início de diferenciação em estratos e surgimento de espécies de sombra;
- b) as espécies lenhosas, por sombreamento, eliminam as componentes herbáceas ou de pequeno porte do estágio inicial;
- c) as árvores têm DAP médio variando de 10 a 20 centímetros, altura média variando de 5 até 12 metros e idade entre 11 e 25 anos;
- d) sempre existe uma serapilheira, na qual há muitas plântulas;
- e) a área basal média varia de 10 a 28 metros quadrados/hectare;
- f) muitas das árvores do estágio inicial podem permanecer, porém mais grossas e mais altas;
- g) sub-bosque presente;
- h) trepadeiras, quando presentes são predominantemente lenhosas;

Estágio Avançado:

- a) fisionomia arbórea, cobertura fechada formando um dossel relativamente uniforme no porte, podendo apresentar árvores emergentes com sub-bosque já diferenciado em um ou mais estratos formados por espécies esciófilas;
- b) grande variedade de espécies lenhosas com DAP médio 20 centímetros e altura superior a 20 metros;
- c) comunidade com idade acima de 25 anos;
- d) há cipós, trepadeiras e abundância de epífitas;
- e) a área basal média é superior a 28 metros quadrados/hectare;
- f) serapilheira sempre presente, com intensa decomposição;

No Art da Resolução CONAMA Nº6 de 1994 são citadas as espécies mais comuns encontradas em cada estágio sucessional descrito acima.

Tabela.3. Indicadores e seus respectivos pesos relacionados ao estágio sucessional de florestas e áreas úmidas

ATO CONVOCATÓRIO Nº 01/2023
 PROCESSO CILSJ Nº 467/2023
 SELEÇÃO DE PROPRIEDADES RURAIS PARA
 PAGAMENTO DE SERVIÇOS AMBIENTAIS E
 BOAS PRÁTICAS



Indicador	Avaliação	Peso Estágio Médio/Avançado	Peso Estágio Inicial	Peso Tipologia	Descrição
Situação Florestal	APPs	1,5	1,2	-	As características técnicas do estágio sucessional são definidas no Art. 2º da Resolução CONAMA 006/1994.
	Áreas de uso restrito ou sem restrição de uso	1,25	1,1	-	
Situação de Áreas úmidas e brejos	Conservados, com vegetação nativa e sem drenagem	-	-	2,5	Áreas úmidas e banhado. Segue a definição da SEMA RS https://www.sema.rs.gov.br/upload/arquivos/201810/08143237-380-2018-criterios-para-identificacao-e-enquadramento-de-banhados-em-imoveis-urbanos.pdf
	Com vegetação exótica e sem drenagem	-	-	1,5	

Fonte: Adaptado da Resolução Nº 160 CBH Macaé