

Resolução COMITÊ GUANDU-RJ Nº 143, de 09 de setembro de 2019.

“Dispõe, ad referendum, sobre a aprovação da atualização da metodologia de valoração do Programa de Pagamento por Serviços Ambientais – PRO-PSA na Região Hidrográfica II do Guandu – RH II.”

O Comitê das Bacias Hidrográficas dos rios Guandu, da Guarda e Guandu-Mirim – COMITÊ GUANDU-RJ, criado pelo Decreto Estadual nº 31.178, de 03 de abril de 2002, com área de atuação ampliada através da Resolução CERHI nº. 18, de 08 de novembro de 2006, no uso de suas atribuições, e considerando:

- os princípios, diretrizes e instrumentos estabelecidos pela Lei Estadual nº 3.239, de 02 de agosto de 1999, que institui a Política Estadual de Recursos Hídricos, particularmente os artigos 5º e 11;

- a Resolução COMITÊ GUANDU nº 70, de 25 de abril de 2012, que define a aplicação de recursos financeiros, arrecadados na subconta do Comitê Guandu do Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FUNDRHI, em Pagamentos por Serviços Ambientais;

- a Resolução CERHI nº 83, de 30 de maio de 2012, que define a aplicação de recursos financeiros, arrecadados na subconta do Comitê Guandu do Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FUNDRHI, em Pagamentos por Serviços Ambientais;

- a Resolução COMITÊ GUANDU nº 85, de 12 de setembro de 2012, que dispõe sobre a criação do Programa de Pagamento por Serviços Ambientais – PRO-PSA na Região Hidrográfica II do Guandu – RH II;

- a Resolução COMITÊ GUANDU nº 98, de 30 de setembro de 2013, que dispõe sobre a alteração da Resolução COMITÊ GUANDU nº 85, que cria Programa de Pagamento por Serviços Ambientais – PRO-PSA na Região Hidrográfica II do Guandu – RH II;

- a Resolução COMITÊ GUANDU nº 103, de 27 de fevereiro de 2014, que dispõe sobre a aplicação de recursos financeiros arrecadados na subconta do Comitê Guandu do Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FUNDRHI, ao Programa de Pagamento por Serviços Ambientais – PRO-PSA na Região Hidrográfica II do Guandu – RH II;

- o Plano Estratégico de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas dos Rios Guandu, da Guarda e Guandu-Mirim – PERH-Guandu, aprovado pela Resolução COMITÊ GUANDU nº 139, de 06 de dezembro de 2018, que prevê ações de Pagamento por Serviços Ambientais;

Resolve:

Artigo 1º. Aprovar a atualização da metodologia de valoração do Programa de Pagamento por Serviços Ambientais – PRO-PSA na Região Hidrográfica II do Guandu – RH II, nos termos do Anexo I.

Artigo 2º. Esta Resolução entra em vigor a partir da data de sua aprovação.

Seropédica, 09 de setembro de 2019.



Paulo de Tarso de Lima Pimenta
DIRETOR GERAL



Andreia Loureiro
DIRETORA EXECUTIVA

ANEXO I – Descrição da atualização da metodologia de valoração Programa de Pagamento por Serviços Ambientais – PRO-PSA na Região Hidrográfica II do Guandu – RH II

Para definição do valor a ser pago anualmente (PSA) por propriedade participante do projeto, será utilizada a seguinte equação:

$$PSA = X \times Z \times (1 + N1 + N2 + N3)$$

Onde:

X = Valor base da fórmula, relacionado ao custo de oportunidade da terra;

Z = Área da propriedade que participa do projeto, considerando o peso atribuído a diferentes classes de participação, sendo o valor máximo permitido de 100 hectares;

N1 = Nota atribuída em função da pontuação nos indicadores relacionados à conservação da vegetação nativa;

N2 = Nota atribuída em função da pontuação nos indicadores relacionados a práticas conservacionistas;

N3 = Nota atribuída em função da pontuação nos indicadores relacionados à gestão da propriedade.

A definição do cálculo para valoração do PSA foi realizada com base na metodologia desenvolvida pela Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza para o projeto Oásis. Essa metodologia é fundamentada na combinação de uma compensação pelo custo de oportunidade da terra com uma retribuição pelos serviços ambientais mantidos na propriedade, visando, sobretudo, estimular a adoção de práticas adequadas para conservação e uso do solo e uma gestão integrada da propriedade.

Além do cálculo realizado, o valor do PSA deverá se limitar aos máximos e mínimos estabelecidos abaixo:

- Valor **máximo** anual de PSA: o valor máximo anual a ser pago a um proponente, em um mesmo imóvel rural, será aquele referente a um Z de 100 hectares, podendo nesses casos variar de **R\$ 7.000,00** (sete mil reais) a **R\$ 28.000,00** (vinte e oito mil reais), conforme a pontuação obtida pela propriedade.
- Valor **mínimo** anual de PSA: o valor mínimo anual a ser pago a um proponente, em um mesmo imóvel rural, será de **R\$ 500,00** (quinhentos reais). O produtor que receber o valor mínimo deverá, obrigatoriamente, aumentar sua pontuação a cada ano avaliado. Caso a pontuação se mantenha ou diminua, o valor do PSA deverá ser aquele obtido a partir da aplicação da equação, independente do critério de valor mínimo anual.

I. DEFINIÇÃO DE “X”

A metodologia Oásis indica que o valor de “X” corresponda a 25% do valor de arrendamento da terra. Considerando que nos municípios localizados na área prioritária para o PRO-PSA Guandu o valor médio de arrendamento é de R\$ 279,92/ha/ano (2 a 3 litros de leite por dia, por alqueire), o valor base (X) a ser utilizado na equação foi definido como sendo **R\$ 70,00**. Isso significa que esse é o valor mínimo a ser pago anualmente por hectare participante do projeto.

Dessa forma, de acordo com a equação proposta, a nota da propriedade ($1 + N1 + N2 + N3$) poderá somar 4, o que permitirá que os valores pagos por hectare alcancem o máximo de R\$280,00 anuais ($4 \times R\$ 70,00$).

II. DEFINIÇÃO DE “Z”

A variável Z consiste na área da propriedade que participa do projeto. Ou seja, são as áreas de conservação (cobertas por vegetação nativa) e alguma daquelas destinadas a restauração florestal.

Foram consideradas três classes de participação do projeto, para as quais foram atribuídos diferentes pesos para obtenção da variável Z (Tabela 1). A aplicação de diferentes pesos se baseia na oferta diferenciada de serviços ambientais de cada uma dessas classes.

A primeira classe, denominada conservação, consiste nas áreas que já apresentam cobertura de vegetação nativa, independente de seu estágio sucessional, desde que atendam aos critérios de densidade, diversidade, cobertura de copa e altura média apresentados na Tabela 1. A identificação dessas áreas pode ser feita a partir de imagens de satélite de alta resolução com determinação de pontos amostrais para conferência em campo. Para essa classe foi atribuído o peso 1, o que significa que as mesmas serão remuneradas com o valor integral estabelecido para o hectare da propriedade.

A segunda classe, denominada regeneração, consiste de áreas cuja vegetação nativa foi suprimida no passado e que se encontra em processo de regeneração natural. Os critérios de enquadramento nessa classe são os mesmos estabelecidos pela Resolução INEA nº 143 de 2017 para definição de áreas elegíveis para restauração florestal a partir de técnicas de condução da regeneração natural e enriquecimento, conforme descritos na Tabela 1. Nessas áreas poderão ser realizadas atividades para acelerar o processo de regeneração natural ou de proteção dos fatores antrópicos de perturbação. A essa classe deverá ser atribuído o peso 0,8, o que significa que as mesmas serão remuneradas com 80% do valor estabelecido para o hectare da propriedade.

A terceira classe, denominada restauração, consiste de áreas onde a vegetação nativa foi suprimida por atividades pretéritas, que ainda não atendem aos critérios estabelecidos para classe “regeneração” e que serão destinadas para restauração florestal realizada pelo projeto. Considerando o elevado custo da restauração, a contribuição para adequação ambiental das propriedades participantes e a baixa oferta de serviços ecossistêmicos dessas áreas, entende-se que as mesmas não devem ser contabilizadas para fins de PSA. Portanto, o peso atribuído deverá ser zero. No decorrer do projeto, conforme o resultado da restauração florestal essas áreas poderão ser realocadas em outras classes e assim remuneradas. Essa mudança de classe poderá ocorrer quando o resultado do monitoramento da restauração - realizado pela executora

conforme a metodologia apresentada na Resolução INEA nº 143 de 2017 – identificar que as áreas restauradas passaram a atender os critérios para caracterização da área como regeneração ou conservação.

É condição para participação no projeto que o proponente disponibilize no mínimo 25% do total das áreas prioritárias sem cobertura de vegetação nativa como meta para restauração florestal contratada no projeto.

Entende-se por áreas prioritárias as áreas de preservação permanente (APP), conforme definições trazidas na Lei Federal nº 12.651 de 2012.

Tabela 1. Classes de participação do projeto com seus respectivos critérios de enquadramento e pesos para composição da variável Z.

CLASSE	DESCRIÇÃO	Peso	Z
Conservação	Área enquadrada nos estágios primários ou secundários de regeneração da Mata Atlântica cujos parâmetros atendam as seguintes condições: I – densidade superior a 1250 indivíduos arbóreos por hectare; II - riqueza de espécies arbóreas superior a 10 espécies; III – cobertura de copa superior a 50%; e IV – altura média superior a 2 m*	1	(Área x Peso)
Regeneração	Áreas em processo de regeneração natural, que não se enquadram nos critérios da classe de conservação e que 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*. Essas áreas são elegíveis para utilização das técnicas de enriquecimento e condução da regeneração natural ou apenas o isolamento.	0,8	(Área x Peso)
Restauração	Entende-se por área em que a vegetação nativa foi suprimida por atividades pretéritas, que não se enquadram nos critérios acima mencionados e que, a partir da assinatura do contrato de adesão ao Projeto, será destinada para restauração florestal. A restauração dessas áreas poderá ser realizada mediante plantio total ou sistema agroflorestal. Tais técnicas poderão ser combinadas com condução da regeneração natural e outras.	0	(Área x Peso)
TOTAL (Z)			Σ coluna

* De acordo com a Resolução INEA nº 143 de 14 de junho de 2017.

III. DEFINIÇÃO DE “N1”- CONSERVAÇÃO DA VEGETAÇÃO NATIVA

Foram considerados cinco indicadores relacionados à conservação da vegetação nativa (N1), os quais podem ser observados na Tabela 2. A nota final da propriedade neste parâmetro poderá variar de 0 a 1 e será obtida através do somatório da pontuação de cada indicador. Dentro de cada indicador a pontuação não é acumulativa, devendo ser considerada a maior pontuação obtida.

Tabela 2. Indicadores utilizados para composição de N1 – Conservação da vegetação nativa e suas respectivas descrições e pontuações.

Indicadores/métricas	Respostas	Pontuação	Descrição
Possui área com vegetação nativa excedente à APP e RL	Acima de 60% de excedente	0,2	% de área com vegetação nativa excedente a de Reserva Legal (RL) e Área de Preservação Permanente (APP). Este percentual é definido dividindo-se a área de vegetação nativa excedente pela área total de vegetação nativa da propriedade. No caso de valores exatos (10, 20, 40 ou 60%), considera-se a classe de maior pontuação.
	De 40 a 60%	0,18	
	De 20 a 40%	0,15	
	De 10 a 20%	0,1	
	Abaixo de 10%	0,05	
	Não possui excedente	0	
Conectividade entre as áreas naturais internas	Todas as áreas naturais formam um bloco único	0,2	As áreas naturais da RL, APP e demais áreas naturais estão <u>totalmente</u> conectadas.
	Acima de 50% do total de áreas naturais da propriedade forma um bloco único	0,1	Entre os fragmentos de áreas naturais preservados da propriedade, o maior representa 50% ou mais da soma das áreas naturais cadastradas.
	Abaixo de 50% das áreas naturais da propriedade encontra-se desconectada	0	As áreas naturais da RL, APP e demais áreas naturais não estão conectadas, encontram-se separadas por áreas degradadas, áreas de cultivo ou pastagem e/ou possuem uma conectividade abaixo de 50% de áreas naturais.
Situação da APP	APP totalmente preservadas	0,2	Todas as APP da propriedade encontram-se com cobertura classificada como conservação ou regeneração, conforme critérios estabelecidos para definição de Z.
	Acima de 75% da APP com vegetação nativa	0,15	Apresenta 75% ou mais das APP com cobertura classificada como conservação ou regeneração, conforme critérios estabelecidos para definição de Z.
	Acima de 50% da APP com vegetação nativa	0,1	Apresenta 50% ou mais das APP com cobertura classificada como conservação ou regeneração, conforme critérios estabelecidos para definição de Z.
	A maioria das APP encontra-se sem vegetação nativa, mas existe alguma atividade para recuperação das mesmas	0,05	A maior parte da APP (menos de 50%) consiste de área em que a vegetação nativa foi suprimida por atividades pretéritas e que não se enquadram nos critérios para classificação como "conservação" ou "regeneração". Contudo, existem atividades para recuperação dessas áreas, que podem ser executadas pelo projeto PAF ou por iniciativa do proprietário. Essas atividades podem ser tanto de plantio de espécies nativas, quanto de isolamento para permitir a regeneração natural.
	A maioria das APP encontra-se sem vegetação nativa e não existe nenhuma atividade de recuperação das mesmas	0	A maior parte da APP (menos de 50%) consiste de área em que a vegetação nativa foi suprimida por atividades pretéritas e que não se enquadram nos critérios para classificação como "conservação" ou "regeneração". Adicionalmente, não existem atividades para recuperação dessas áreas.

Indicadores/métricas	Respostas	Pontuação	Descrição
Situação da Reserva legal	RL totalmente preservada	0,2	Possui RL integralmente coberta por áreas classificadas como conservação ou regeneração, conforme critérios estabelecidos para definição de Z.
	Acima de 75% da APP com vegetação nativa	0,15	Apresenta 75% ou mais da RL com cobertura classificada como conservação ou regeneração, conforme critérios estabelecidos para definição de Z.
	Acima de 50% da RL com vegetação nativa	0,1	Apresenta 50% ou mais da RL com cobertura classificada como conservação ou regeneração, conforme critérios estabelecidos para definição de Z.
	A maioria da RL encontra-se sem vegetação nativa, mas existem atividades de recuperação da mesma	0,05	A maior parte da RL (menos de 50%) consiste de área em que a vegetação nativa foi suprimida por atividades pretéritas e que não se enquadram nos critérios para classificação como "conservação" ou "regeneração". Contudo, existem atividades para recuperação dessas áreas, que podem ser executadas pelo projeto PAF ou por iniciativa do proprietário. Essas atividades podem ser tanto de plantio de espécies nativas, quanto de isolamento para permitir a regeneração natural.
	A maioria da RL encontra-se sem vegetação nativa e não existe nenhuma atividade de recuperação da mesma	0	A maior parte da RL (menos de 50%) consiste de área em que a vegetação nativa foi suprimida por atividades pretéritas e que não se enquadram nos critérios para classificação como "conservação" ou "regeneração". Adicionalmente, não existem atividades para recuperação dessas áreas.
Inserção em Unidades de Conservação	A totalidade das áreas naturais da propriedade é RPPN	0,2	Toda a área natural da propriedade contratada é RPPN registrada em diário oficial.
	Parte das áreas naturais da propriedade é RPPN	0,15	Algumas áreas naturais da propriedade contratada constituem Reserva Particular do Patrimônio Natural registrada em diário oficial.
	A totalidade ou parte da propriedade está inserida em UC de proteção integral onde é permitido domínio particular	0,1	Áreas da propriedade contratada, ou sua totalidade, estão em Unidades de Conservação de Proteção Integral, como Refúgio da Vida Silvestre ou Monumento Natural.
	A totalidade ou parte da propriedade está inserida em alguma categoria de UC de uso sustentável	0,05	Algumas áreas naturais da propriedade contratada estão em Unidades de Conservação de Uso Sustentável, como Área de Proteção Ambiental, Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Área de Relevante Interesse Ecológico.
	Não inserida em UC	0	Não possui nenhuma área da propriedade inserida em Unidade de Conservação.

IV. DEFINIÇÃO DE “N2” – PRÁTICAS CONSERVACIONISTAS

Foram considerados seis indicadores relacionados a práticas conservacionistas (N2). A nota final da propriedade neste parâmetro poderá variar de 0 a 1 e será obtida através do somatório da pontuação dos indicadores. Dentro de cada indicador a pontuação não é acumulativa, devendo ser considerada a maior pontuação obtida (Tabela 3).

Tabela 3. Indicadores utilizados para composição de N2 – Práticas conservacionistas a e suas respectivas descrições e pontuações.

Indicadores/métricas	Respostas	Pontuação	Descrição
Possui técnicas de controle de erosão/sedimentação	Sim ou não se aplica	0,15	Técnicas de controle de erosão, de pequenas ou grandes proporções, são aplicadas na propriedade. Utilizam-se curvas de nível na agricultura; dispersores de água ou redutores de velocidade das águas servíveis, etc.
	Não	0	
Conservação do solo	Não tem problemas visíveis de uso de solo	0,2	Problemas visíveis de uso do solo podem ser verificado a partir da ocorrência de voçorocas, reptação em encostas, grandes áreas de solo exposto, etc. Estradas vicinais internas com problemas visíveis de erosão/drenagem
	Tem problemas de uso do solo, mas tem ações de conservação do mesmo.	0,1	
	Tem problemas de uso do solo e NÃO tem ações de conservação do mesmo	0	
Utilização de insumos químicos	Certificação orgânica	0,15	Apresenta produção animal e/ou vegetal certificada.
	Sem uso de insumos químicos ou não se aplica	0,1	Na área produtiva da propriedade somente se utiliza de insumos orgânicos ou não possui área produtiva na propriedade.
	Utilização de insumos químicos	0	Utiliza insumos químicos em sua área produtiva (agrícola ou pecuária).
Possui áreas de pasto cercadas	Limites entre as áreas naturais e as áreas de pasto totalmente cercadas ou não se aplica	0,15	As áreas de pastagem são separadas de todas as áreas naturais e APP por meio de cercas. Critério não se aplica para propriedades onde não há pressão de animais nas áreas naturais.
	Limites entre a APP e as áreas de pasto totalmente cercados	0,1	As áreas de pasto são cercadas somente nas proximidades das APP, não existindo cercas entre as demais áreas naturais da propriedade.
	Não há separação das áreas naturais e áreas de pasto	0	A propriedade não possui cerca separando a área de pasto das áreas naturais.
Tem ponto de dessedentação direto no curso d'água	Não ou não se aplica	0,2	Acesso direto de animais no rio. Na ausência de animais na propriedade o critério não se aplica.
	Sim	0	
Sistema de produção	Consórcio com a presença de espécie arbórea ou não se aplica	0,15	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.
	Consórcio sem a presença de espécie arbórea	0,1	O sistema de produção é diversificado, entretanto não conta com componente arbóreo.
	Monocultura	0,05	O sistema de produção não é biodiverso.
	Pasto degradado	0	Presença de pasto degradado na propriedade.

V. DEFINIÇÃO DE “N3” – GESTÃO DA PROPRIEDADE

Foram considerados seis indicadores relacionados à gestão da propriedade (N3). A nota final da propriedade neste parâmetro poderá variar de 0 a 1 e será obtida através do somatório da pontuação dos indicadores. Dentro de cada indicador a pontuação não é acumulativa, devendo ser considerada a maior pontuação obtida (Tabela 4).

Tabela 4. Indicadores utilizados para composição de N3 – Gestão da propriedade e suas respectivas descrições e pontuações.

Indicadores/métricas	Respostas	Pontuação	Descrição
Possui sistema de tratamento de esgoto doméstico	Biodigestor	0,2	A propriedade contratada possui um sistema de tratamento de esgoto, que pode ser biodigestor, fossa séptica ou sistema de tratamento alternativo
	Tratamento comum distante mais de 15m de curso d'água ou nascentes	0,15	
	Não possui ou está a menos de 15m de cursos d'água ou nascentes	0	
Destinação adequada dos resíduos sólidos	Compostagem, reaproveitamento, separação e destinação adequada de resíduos sólidos	0,15	São realizadas técnicas de compostagem de resíduos orgânicos. São realizadas técnicas/ações de reaproveitamento de resíduos sólidos sendo utilizado o material para outro fim (ex: obras artísticas, brinquedos, entre outros) ou os resíduos gerados são destinados para a coleta seletiva e, posteriormente, os materiais são reciclados.
	Destinação convencional de resíduos sólidos para aterro sanitário, com separação apenas do resíduo orgânico	0,1	São realizadas técnicas de compostagem de resíduos orgânicos e os demais resíduos sólidos gerados são destinados de maneira convencional (sem separação adequada dos materiais) em aterros sanitários/ aterros controlados ou lixões.
	Destinação convencional de resíduos sólidos para aterro sanitário (sem separação)	0,05	Os resíduos sólidos e orgânicos gerados são destinados de maneira convencional (sem separação adequada dos materiais) em aterros sanitários/ aterros controlados ou lixões.
	Não há destinação adequada de resíduos sólidos	0	Na propriedade não são adotadas boas práticas para a destinação de resíduos sólidos (ex: queima, descarte nos corpos hídricos, resíduo não orgânico enterrado, entre outras ações).
Possui destinação adequada de dejetos de origem animal	Sim ou não se aplica	0,15	A propriedade realiza algum tipo de tratamento ou destinação adequada para os dejetos de origem animal. Na ausência de animais na propriedade o critério não se aplica.
	Não	0	

Indicadores/métricas	Respostas	Pontuação	Descrição
Enquadra-se como agricultor familiar	Sim	0,15	De acordo com o art. 3º da Lei Federal nº 11.326 de 2006, considera-se agricultor familiar aquele que pratica atividades no meio rural, que não detenha área maior do que 4 módulos fiscais, utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento e tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida pelo Poder Executivo.
	Não	0	
Possui criação de abelhas	Sim, abelhas nativas	0,2	Para contabilizar como criação é necessário que o produtor possua pelo menos 5 enxames. Se houver enxames tanto de nativa quanto de <i>Apis</i> , a pontuação será aquela referente a categoria com maior número de enxames. No caso de criação mista, mas que tenham 5 ou mais enxames de nativa, a pontuação será 0,2, mesmo que os enxames de nativas ocorram em menor quantidade do que <i>Apis</i> .
	Sim, do gênero <i>Apis</i>	0,15	
	não	0	
Utilização de água pluvial	Sim	0,15	A propriedade realiza algum tipo de captação, armazenamento e utilização de água da chuva.
	Não	0	