



**RELATÓRIO DE ANÁLISE DAS CONDIÇÕES
AMBIENTAIS
ÁREAS DE ALTO VALOR DE CONSERVAÇÃO
CMPC BRASIL**

Guaíba, Janeiro de 2020



APRESENTAÇÃO

Para atendimento dos Princípios e Critérios para o Bom Manejo Florestal, de acordo com certificação FSC, especialmente seu princípio 9, que trata da Manutenção de áreas de alto valor de conservação, a Celulose Riograndense realizou, em 2012, uma ampla avaliação em todas as áreas que maneja, de modo a identificar a presença de atributos considerados de alto valor de conservação. Com a inclusão das áreas do projeto Losango no escopo da certificação, em 2017 e 2018 foi realizada avaliação em 180 propriedades com mesmo objetivo de identificação de atributos de alto valor de conservação.

A avaliação considerou a metodologia proposta no Guia Proforest 2011 e levou à identificação de **14** propriedades da empresa em que se verifica a presença de atributos de Alto Valor de Conservação.

À identificação das áreas, seguiu-se o estabelecimento de medidas visando assegurar a manutenção e a melhoria dos valores identificados. Tais medidas focam a redução dos potenciais impactos negativos e a potencialização dos impactos positivos da atividade. A implementação dessas medidas é monitorada periodicamente, e o presente relatório sumariza as ações realizadas e os resultados obtidos no período de janeiro a dezembro de 2019.

Este relatório apresenta os resultados parciais alcançados com as medidas definidas para manutenção e melhoria dos atributos no ano de 2019, incluindo uma análise de cada uma das ações implementadas para assegurar a manutenção dos altos valores de conservação e eventuais adequações propostas para os próximos anos.

1. ATRIBUTOS DE CONSERVAÇÃO IDENTIFICADOS, ÁREAS DEFINIDAS COMO AAVC E RESULTADOS DAS AÇÕES EXECUTADAS EM 2019.

A tabela abaixo apresenta os atributos de alto valor identificados, bem como os objetivos e os resultados obtidos anualmente com o monitoramento da vigilância patrimonial. O controle da implementação das ações de proteção está sob a responsabilidade da Área de Meio Ambiente Florestal e visa monitorar a eficácia das ações voltadas à manutenção e melhoria dos atributos.

Tabela 1. Atributos de Conservação identificados, localização e ações para conservação.

AVCs específicos	Hortos Florestais	Objetivos	Ações e Resultados
<ul style="list-style-type: none"> • Concentração significativa de valores referentes à biodiversidade; • Registro significativo de espécies ameaçadas da fauna e da flora; • Reserva Particular do Patrimônio Natural Estadual Barba Negra (RPPN) com 2.379,44 ha (Portaria nº 48, de 28.09.2010); • Está na zona de amortecimento do Parque Estadual de Itapuã; • Faz parte de uma zona núcleo da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica; • • Está em área prioritária para conservação de acordo com o Ministério do Meio Ambiente (Portaria Ministerial nº 9, de 23/01/2007); • Possui áreas úmidas com potencial de concentração de aves aquáticas; • Mais de 800 ha de vegetação florestal em estágio avançado de regeneração. 	<p style="text-align: center;">Barba Negra</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Manter a conectividade entre fragmentos, formando corredores de vegetação nativa, mesmo que de diferentes fisionomias (áreas úmidas, florestas, campos, afloramentos, etc.); • Manter e proteger as áreas de RL e APP durante as atividades operacionais (Silvicultura e Colheita); • Controlar a circulação de pessoas (coletores, pescadores, caçadores) e acampamentos; • Prevenir e controlar incêndios; • Monitorar as populações de espécies ameaçadas; • Demarcar os habitats, quando necessário (ex. ninhais). 	<ul style="list-style-type: none"> • 12 inspeções de monitoramento florestal com dois eventos flagrantes de presença de ilegais na área; • O número cumulativo de espécies tem aumentado a cada campanha. Já foram identificadas 210 espécies de aves e 14 de mamíferos; • 332 javalis abatidos em 2019. (de 2012 a 2019 foram 689 abates); • Em 2019 foram repassados no âmbito do controle de manejo, 2.596 ha, com atividade de controle de árvores adultas e controle de brotação de eucalipto;

<ul style="list-style-type: none"> • Possui fragmentos florestais ou de campos nativos em bom estado de conservação, inseridos nas zonas de amortecimento de UCs de proteção integral e conectados a ecossistemas similares a estas UCs. 	<p>Pinheiros</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Manter a conectividade entre fragmentos, formando corredores de vegetação nativa; • Controlar a circulação de pessoas (coletores, pescadores, caçadores); • Manter e proteger as áreas de RL e APP durante as atividades operacionais (Silvicultura e Colheita); • Controlar incêndios; • Inibir a presença do gado. 	<ul style="list-style-type: none"> • 11 inspeções de monitoramento florestal sem registros de eventos; • Redução significativa da presença de gado em relação ao ano anterior; • Boa regeneração de nativas nos 61,23ha de avançado em APP colhidos em 2018; • O número cumulativo de espécies tem aumentado a cada campanha. Já foram identificadas 157 espécies de aves e 12 de mamíferos; • No âmbito do manejo ambiental, foi controlada a brotação de eucalipto e eliminação de árvores adultas em 258,62 ha em área de proteção, e foi realizado o plantio de 1,9 ha de mudas nativas; • Em 2019 houve o registro do abate de três javalis;
---	------------------	--	---

<ul style="list-style-type: none"> • Presença de afloramentos rochosos com vegetação típica em bom estado de conservação; • Presença de espécies da flora ameaçadas de extinção (CR, EN, VU) nas regiões identificadas com importância biológica muito alta ou extremamente alta, definidas pelo MMA; • Área inserida na IBA Médio Rio Camaquã 	<p>Forninho e Santa Helena</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Manter a conectividade entre fragmentos, formando corredores de vegetação nativa; • Manter e proteger as áreas de RL e APP das atividades operacionais (Silvicultura e Colheita) • Controlar a circulação de pessoas (coletores, pescadores, caçadores); • Prevenir e controlar incêndios; • Inibir a presença do gado. • Monitorar espécies ameaçadas; • Realizar colheita através de corte em mosaicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • 22 inspeções de monitoramento florestal, sem registros de eventos; • Criada a Reserva Particular do Patrimônio Natural Estadual, denominada RPPN Boa Vista, com área de 243,28 hectares; • Na região do HF Santa Helena foram avistados 1.861 indivíduos ao longo das campanhas, de 2014 a 2019; zero registros no HF Forninho; • 11 javalis abatidos em 2019 no Forninho, sendo os primeiros registros no local;
<ul style="list-style-type: none"> • Presença de remanescentes de campos nativos sobre solos rasos, em bom estado de conservação, classificados como de grande tamanho e com ecossistemas similares em áreas adjacentes. 	<p>Formosa</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Manter a conectividade entre fragmentos, formando corredores de vegetação nativa; • Manter e proteger as áreas de RL e APP durante as operações (Silvicultura e Colheita); • Controlar a circulação de pessoas (coletores, pescadores, caçadores); • Prevenir e controlar incêndios; • Monitorar as populações de espécies ameaçadas (mastofauna, avifauna e flora). 	<ul style="list-style-type: none"> • 11 inspeções de monitoramento florestal sem registros de eventos; • O número cumulativo de espécies tem aumentado a cada campanha. Até dez/2019, foram identificadas 141 espécies de aves, 14 de mamíferos e 199 espécies vegetais em área de campo; • Processo de sucessão florestal, com a substituição de espécies herbáceas campestres por espécies arbustivas está em pleno desenvolvimento em área de campo do Bioma Pampa;

<ul style="list-style-type: none"> Grande densidade de nascentes em sub-bacia com potencial de restrições hídricas 	Quitéria	<ul style="list-style-type: none"> Manter a conectividade entre fragmentos, formando corredores de vegetação nativa; Controlar a circulação de pessoas (coletores, pescadores, caçadores); Inibir a presença do gado. Prevenir e controlar incêndios; Manter e proteger principalmente as áreas de nascente e demais fontes de retirada de água durante atividades operacionais (Silvicultura e Colheita) 	<ul style="list-style-type: none"> 13 inspeções de monitoramento florestal sem registro de eventos; O número cumulativo de espécies tem aumentado a cada campanha. Já foram identificadas 121 espécies de aves e 12 de mamíferos; Aguardando informação do José Carlos sobre padrões de qualidade da água; Registro de incêndio florestal em área de vegetação no dia 29/12/2019. Avaliação local não apontou danos nas nascentes, e a vegetação nativa foi pouco atingida (02/01/2020);
<ul style="list-style-type: none"> Pontos de captação de água para abastecimento público e/ou de comunidades locais sem outra alternativa de abastecimento. 	Alto Alegre Arroio Grande Arroio Xavier Cinamomo Sander I	<ul style="list-style-type: none"> Manter a conectividade entre fragmentos, formando corredores de vegetação nativa; Controlar a circulação de pessoas (coletores, pescadores, caçadores); Controlar incêndios; Manter e proteger principalmente as áreas de nascente e demais fontes de retirada de água das operações (Silvicultura e Colheita). 	<ul style="list-style-type: none"> 08 inspeções de monitoramento florestal em cada horto sem registro de eventos; Em 2019, no HF Cinamomo, foram tratados 166,99 ha com atividades de controle de brotação de eucalipto;
<ul style="list-style-type: none"> Concentração significativa de valores referentes à biodiversidade; Possui fragmentos florestais ou de campos nativos em bom estado de conservação, inseridos nas zonas de núcleo da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica; 	R477 Rincão das Pedras	<ul style="list-style-type: none"> Manter a conectividade entre fragmentos, formando corredores de vegetação nativa, mesmo que de diferentes fisionomias (áreas úmidas, florestas, campos, afloramentos, etc.); Manter e proteger as áreas de RL e APP durante as atividades operacionais (Silvicultura e Colheita); 	<ul style="list-style-type: none"> 10 inspeções de monitoramento florestal, sem registros de eventos; O número cumulativo de espécies tem aumentado a cada campanha. Até dez/2019, foram identificadas 89 espécies de aves e 8 de mamíferos;

		<ul style="list-style-type: none"> • Controlar a circulação de pessoas (coletores, pescadores, caçadores) e acampamentos; • Prevenir e controlar incêndios; • Monitorar as populações de espécies ameaçadas; • Demarcar os habitats, quando necessário (ex. ninhais). 	<ul style="list-style-type: none"> • Área colhida em 2019, incluiu a retirada de 3,45 ha de plantio avançado; • No âmbito do Manejo Ambiental, foram trabalhados 431,01 ha de controle de brotação de eucalipto em áreas de preservação;
<ul style="list-style-type: none"> • Concentração significativa de valores referentes à biodiversidade; • Possui fragmentos florestais ou de campos nativos em bom estado de conservação, inseridos nas zonas de núcleo da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e em área Extremamente Alta para conservação pelo MMA; 	R463 Capela	<ul style="list-style-type: none"> • Manter a conectividade entre fragmentos, formando corredores de vegetação nativa, mesmo que de diferentes fisionomias (áreas úmidas, florestas, campos, afloramentos, etc.); • Manter e proteger as áreas de RL e APP durante as atividades operacionais (Silvicultura e Colheita); • Controlar a circulação de pessoas (coletores, pescadores, caçadores) e acampamentos; • Prevenir e controlar incêndios; • Monitorar as populações de espécies ameaçadas; • Demarcar os habitats, quando necessário (ex. ninhais). 	<ul style="list-style-type: none"> • 09 inspeções de monitoramento florestal, sem registro de eventos; • O número cumulativo de espécies tem aumentado a cada campanha. Até dez/2019, foram identificadas 83 espécies de aves e 7 de mamíferos; • A regeneração das áreas florestais está em pleno desenvolvimento em área de campo do Bioma Pampa; • Em 2019, foram tratados 216,29 ha com atividades de controle de brotação de eucalipto no âmbito do Programa de Manejo Ambiental;
<ul style="list-style-type: none"> • Pontos de captação de água para abastecimento de comunidade local sem alternativa de abastecimento. 	R429 Estrela	<ul style="list-style-type: none"> • Manter a conectividade entre fragmentos, formando corredores de vegetação nativa; • Controlar a circulação de pessoas (coletores, pescadores, caçadores); • Controlar incêndios; • Manter e proteger a área da nascente e do reservatório de água das operações (Silvicultura e Colheita). 	<ul style="list-style-type: none"> • 12 inspeções de monitoramento florestal, sem registro de eventos; • Em 2019, cerca de 2,0 ha de eucaliptos no entorno da tomada de água e que estavam na proximidade de residências, foram retirados, atendendo à solicitação dos lindeiros, melhorando a sinalização, condições de manutenção e de segurança local.

2. Avaliação das ações de conservação adotadas

Com base nos programas de monitoramento da biodiversidade e de vigilância patrimonial, a Área de Meio Ambiente Florestal realiza o controle da implementação das ações de proteção e operações voltadas às melhorias ambientais.

Anualmente, realiza-se uma avaliação da eficácia das medidas já implementadas e, se necessário, define-se outras medidas de controle e estratégias de manejo, visando à manutenção dos atributos em foco.

2.1. HF BARBA NEGRA

Das ações estabelecidas nesta área, algumas não implicam intervenção direta, como a manutenção da conectividade entre fragmentos para a formação de corredores de vegetação nativa, pois nenhum tipo de supressão em vegetação nativa é promovido.

As demais ações estão descritas a seguir.

2.1.1. Monitoramento Florestal

Com apoio da Patrulha Ambiental da Brigada Militar - PATRAM, órgão de Polícia Ostensiva de Proteção Ambiental Estadual, diversas ações de repressão à caça e à pesca foram realizadas na propriedade. Estas ações da PATRAM, que se desenvolvem ativamente desde 2015, já resultaram na autuação de 31 acampamentos ilegais na área da margem do Lago Guaíba e da Lagoa dos Patos, vistoria em embarcações, abordagem de pessoas e apreensão de redes de malha predatória e apreensão de armas de fogo (espingardas) e munição. Em 2018, foi reativado um antigo acesso ao Arroio Salgado para facilitar o trânsito de embarcação pela PATRAM a fim de agilizar as ações de combate à caça e pesca irregulares a partir do Lago Guaíba e da Lagoa dos Patos. Em 2019, houve duas ações da PATRAM na área da fazenda Barba Negra, com registro flagrante de ação ilegal e apreensões de armas-de-fogo.

2.1.2. Restauração da vegetação nativa

Em 2012, no horto florestal Barba Negra, foram identificados em APP e RL, aproximadamente 500 ha classificados como “A RECUPERAR” ou ocupados por “PLANTIO AVANÇADO”. Denominamos como “A RECUPERAR” as áreas de preservação que apresentam algum fator de degradação como rebrote de eucaliptos ou presença de outras exóticas, bem como áreas de campo em região de tendência florestal. A partir da identificação das áreas com fator de degradação presente, foi realizado o controle de brotação e a atividade de controle de espécies invasoras nas áreas onde houve a retirada de plantios avançados autorizados pela SEMA/DEFAP. Restam 47,33 ha classificados como “A RECUPERAR” e 186, 62 ha de plantio avançado, para as quais a empresa aguardava autorização dos órgãos ambientais DUC/FEPAM para colheita e posterior controle da brotação. Em fevereiro de 2018 a FEPAM emitiu a LO autorizando as operações e adequações necessárias. A empresa aguarda a emissão de autorização para retirada dos plantios avançado pela DUC.

2.1.3. RPPN Estadual Barba Negra

A RPPN Estadual Barba Negra, considerada a primeira RPPN criada por uma empresa no Rio Grande do Sul, foi reconhecida pela Portaria SEMA nº 48, de 28.09.2010 e Artigo 22 do Decreto Estadual nº 46.519, de 22.07.2009. Desde a sua criação, a CMPC Brasil realizou levantamentos e discussões para a elaboração do Plano de Manejo da Reserva.

Em outubro de 2014 foi encaminhado à Divisão de Unidades de Conservação do Departamento de Florestas e Áreas Protegidas da Secretaria Estadual de Meio Ambiente (DUC/DEBIO/SEADES) o Projeto de Retirada dos plantios de eucalipto do interior da RPPN abrangendo a totalidade das ações necessárias. Também foram enviadas as complementações ao Plano de Manejo solicitadas pelo órgão e o diagnóstico sociocultural do grupo de pescadores que utiliza um acampamento de apoio situado na RPPN.

Em 29 de setembro de 2017 foi apresentada à Divisão de Unidades de Conservação – DUC/DBIO, uma atualização da proposta de Plano de Manejo da Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN Estadual Barba Negra cuja versão preliminar foi entregue em 01.10.2013.

2.1.4. Monitoramento da Biodiversidade

Em 1997, no Horto Florestal Barba Negra, iniciaram-se campanhas de monitoramentos da fauna (aves, mamíferos, crustáceos, anfíbios e répteis), com o objetivo de colher subsídios para tomada de decisões no manejo florestal com foco em manutenção da biodiversidade.

Desde 2012, vem sendo realizadas duas campanhas de monitoramento anualmente. Até o momento foi observada a presença de 128 espécies de aves e de 13 de mamíferos de médio e grande porte. Deste total, 12 espécies de animais são atualmente classificadas em algum grau de ameaça de extinção: *Leopardus wiedii* (gato-maracajá); *Leopardus guttulus* (gato-do-mato-pequeno), *Dasyprocta azarae* (cutia), *Cuniculus paca* (paca) e *Tamandua tetradactyla* (tamanduá-mirim ou tamanduá-de-colete); *Rhea americana* (ema) e a *Cyanocorax caeruleus* (gralha-azul); *Cairina moschata* (pato-do-mato); *Ramphastos toco* (tucanuçu); *Sporophila angolensis* (curió); *Euphonia violacea* (gaturamo-verdadeiro); *Liolameus arambarensis* (lagartixa-das-dunas). Além disso, 15 espécies vegetais como cactáceas, orquídeas e bromélias, dentre outras, encontradas na propriedade estão classificadas como ameaçadas: *Butia odorata* (como *B. capitata*), *Cattleya intermedia*, *Cattleya tigrina*, *Dyckia marítima*, *Ephedra tweediana*, *Geonoma schottiana*, *Jodina rhombifolia*, *Parodia ottonis*, *Pfaffia glomerata*, *Regnellidium diphyllum*, *Tillandsia gardnerii*, *Tillandsia geminiflora*, *Tillandsia usneoides*, *Vriesea gigantea* e *Vriesea platymena*.

O número cumulativo total das espécies de animais observadas na região do horto Barba Negra está aumentando ao longo das campanhas de monitoramento. Este dado e a presença de um considerável número de espécies ameaçadas de extinção indicam que as condições ambientais suportam a manutenção da biodiversidade local.

2.1.5. Controle de Espécies Exóticas da Fauna

A Celulose Riograndense tem tomado as medidas de manutenção das cercas externas da propriedade e a vigilância patrimonial sistemática no horto florestal Barba Negra, não havendo

invasão de animais domésticos na área, como bovinos e equinos pertencentes aos moradores lindeiros.

Em relação ao impacto provocado pela presença de javalis (*Sus scrofa*) na área da RPPN Barba Negra, a Celulose Riograndense cadastra e autoriza a ação de grupos de caça a realizar o combate à praga, sem a utilização de matilhas de cães e sem o uso de armadilhas, prevenindo impactos sobre a fauna nativa. Considerando todos os espécimes capturados nos anos de 2012 a dezembro de 2017 (machos, fêmeas e filhotes), foram retirados 588 animais da população existente no HF Barba Negra. Em 2015, com interrupção temporária dos abates na Barba Negra, houve aumento na população residente, **não tendo estimativa** segura do total de animais presentes na área. Diante da necessidade de ampliar o combate, foi permitido aumento no número de grupos e de técnicas autorizadas para o controle de javali presente no horto. Enquanto em 2016 o total de javalis abatidos foi de 19, em 2017, 2018 e 2019 o número de animais abatidos aumentou exponencialmente, chegando ao total de 689. O aumento de abates pode ter relação direta com as medidas adotadas, como aumento no número de grupos de controle com ceva, que chegou a 16 e atualmente conta com 12 grupos atuantes. A adoção da ceva como única alternativa de controle de javalis na área, mesmo considerando o bom desempenho no controle com uso de cachorro e uso de foco/farolete, visa reduzir o impacto do estresse sobre a fauna nativa observada na área.

2.1.6. Análise geral do status dos atributos

No período, confirmou-se a redução das áreas classificadas como “A RECUPERAR”, e os dados de monitoramento indicam que houve aumento no número total de espécies de avifauna e mastofauna. Com a adoção de novas medidas técnicas de controle de javalis, aumentou o número de animais abatidos e, em contrapartida, reduziu-se o impacto da presença de homens e cachorros sob a fauna nativa. Deste modo, pode-se concluir que as medidas de proteção empregadas têm sido bem-sucedidas para a manutenção dos atributos que levaram à definição do HF Barba Negra como uma área de alto valor de conservação.

2.2. HF PINHEIROS

A manutenção da conectividade entre fragmentos, formando corredores de vegetação nativa, se dá pela disposição dos plantios, que respeitou os remanescentes desde a implantação. Com a retirada do plantio avançado, a vegetação nativa começa a ocupar espaços, ampliando a formação de mosaicos entre florestas nativas em diferentes estágios e áreas de eucalipto. As áreas abertas favorecem a ocupação de espécies nativas, sobretudo devido à proximidade das fontes de sementes e propágulos. Os dados de monitoramento, sobretudo de fauna de mamíferos, indicam que não há interrupção ou bloqueio nos deslocamentos dos animais nativos, sobretudo mamíferos de porte médio e grande, que ocupam extensas áreas para forrageio ou caça. Deste modo, percebe-se que existem conectividades intrínsecas na área, uma relacionada aos cursos hídricos, outra às formações nativas e outra em relação aos plantios comerciais. As matas, tanto de exóticas quanto nativas, de modo geral, fornecem abrigo. Matas nativas também proporcionam alimento. As estradas que cortam os talhões comerciais e atravessam algumas APPs e formações nativas, não podem ser definidas como delimitantes de fragmentos, visto que inúmeros vestígios de animais são flagrados nas vias, e em muitos locais, a parte aérea forma um túnel devido ao contato do

dossel enquanto em outras, a vegetação herbácea ocupa toda a via de rolamento. Assim, tem-se um mosaico de biodiversidade vegetal e inúmeras possibilidades de ocupação da fauna nativa.

Nesta AAVC, comparando dados de 2013 e 2019, verificamos que houve aumento na área de mata nativa. A diferença deve-se à ação da Colheita e do Manejo Ambiental, com a respectiva retirada de plantios avançados e controle de brotação, aliados à adequação do uso do solo com a classificação para estágio inicial florestal.

2.2.1. Restrição de acesso ao gado

A principal medida adotada para controlar a entrada e presença de gado na propriedade foi a retirada de cercas no perímetro externo do horto. Deste modo, o não 'encerramento' dos animais na área da empresa desestimula os proprietários a conduzir o gado para o local. Assim, como o gado não permanece por longo tempo em um único local, são minimizados eventuais danos de compactação do solo pelo pisoteio e ausência de sobrepastoreio.

Após os registros de 2014 a respeito da presença de gado na área, foi intensificado o monitoramento e os proprietários foram informados pela equipe de vigilância sobre a importância da área e a necessidade de retirar os animais. Como resultado efetivo, de 2015 a 2019 não houve novos registros de presença de gado na área.

2.2.2. Monitoramento Florestal

Em 2015 foram intensificados os monitoramentos florestais no HF Pinheiros, resultando em 11 verificações no ano de 2019. A intensificação do monitoramento e o contato mais frequente com os lindeiros e proprietários produziu resultados efetivos em relação à presença de gado.

2.2.3. Restauração da vegetação nativa

Em 2016 e 2017 com a atividade de colheita florestal, foram retirados 70,62 ha de plantio avançado e trabalhados 327,17 ha em área de proteção no âmbito do manejo ambiental, sendo desenvolvidas atividades de controle de invasoras e eliminação química da cepa. Em 2018 foram controlados 258,62 ha avaliados como "A RECUPERAR" em área de proteção, e foi realizado o plantio de 1,9 ha.

2.2.4. Monitoramento da Biodiversidade

Desde 2011, no Horto Florestal Pinheiros, são realizadas campanhas de monitoramento de mastofauna e avifauna, considerando a riqueza e diversidade de espécies dentro e fora do horto. Até o momento foi observada a presença de 139 espécies de aves e 11 espécies de mamíferos de médio e grande porte, nas campanhas de monitoramento.

O estado geral de conservação da flora na fazenda Pinheiros é muito bom, sobretudo pelo vigor das áreas florestais que contribui com a regeneração das APPs e demais áreas de vegetação, além de povoar o sub-bosque das áreas produtivas.

2.2.5. Análise geral do status dos atributos

A manutenção da decisão de retirar as cercas no HF Pinheiros, o aumento dos monitoramentos e intensificação na orientação aos lindeiros mostraram-se medidas efetivas para controlar a presença de animais (bovinos e equinos) na área, o principal fator de degradação detectado além da presença de exóticas nas áreas de proteção.

O número crescente de espécies de avifauna e mastofauna obtidos a partir dos monitoramentos sinaliza uma melhoria nas condições ambientais das áreas florestais da fazenda Pinheiros.

2.3. HF FORNINHO e HF SANTA HELENA

As ações previstas para estas duas áreas implicaram em alterações na programação de operações das mesmas, além da manutenção das práticas usuais de manejo florestal da Celulose Riograndense.

2.3.1. Monitoramento Florestal

O monitoramento florestal no HF Forninho e HF Santa Helena prioriza o controle da circulação de pessoas nas áreas protegidas, com foco na preservação do papagaio-charão (*Amazona pretrei*) e de seu habitat. Ao longo de 2019 foram realizadas 22 verificações nas áreas.

Em 2014 e 2015 foi constatada a presença de gado na área do HF Forninho devido à queda de árvore na cerca com o lindeiro Sr. José Teixeira. Assim que contatado, o proprietário retirou seu gado e fez o devido reparo na cerca. De 2016 a 2019 não houve registros da presença de gado nas áreas.

A colheita florestal em mosaico foi realizada no inverno de 2017, seguindo orientação técnica dos resultados do monitoramento, visando reduzir o impacto de máquinas e operações em área de avistamento do papagaio-charão.

De acordo com relatório da 8ª. Campanha de monitoramento de *Amazona pretrei* (papagaio-charão) nas áreas da CMPC Brasil, apesar de não ser especificamente o horto ocupado, um plantio de eucaliptos próximo ao horto vem sendo utilizado como dormitório. Em 2017 foram avistados bandos com 470 indivíduos ocupando a região e em 2018, bandos com 409 indivíduos presentes na região do Santa Helena, enquanto no Forninho, ao longo das campanhas, nenhum indivíduo foi avistado. Com média de 504 avistamentos por campanha, em 11 áreas monitoradas da CMPC, confirma-se a elevada frequência de ocorrência da espécie. Ao todo, o nr. de registros nas AAVC da região do Santa Helena, somam 1.861 indivíduos. A ausência de registros no HF Forninho, durante as campanhas de monitoramento, é aceita como algo normal, devido à dinâmica de deslocamento dos grupos de charão, que podem mudar de área de forrageamento ou pousio sem qualquer motivo aparente ou que possa ser detectável.

2.3.1.1. Restauração da vegetação nativa – Forninho e Santa Helena

Em 2014 e 2016 foram tratados no âmbito do programa de manejo, 370,31 ha classificados com “A RECUPERAR”, sendo o controle de invasoras a principal atividade executada. Em 2017 foi

realizada a retirada de 5,64ha de plantio avançado no HF Santa Helena. Na região, 57,44 ha foram controlados em 2018, no âmbito do Manejo Ambiental.

Até o momento, a retirada do avançado tem se mostrado suficiente para regeneração e recomposição da vegetação florestal natural das áreas. Juntos apresentam cerca de 29% de área de mata nativa em estágio avançado de regeneração com um grande número de árvores adultas de araucária e podocarpos.

2.3.2. Conservação do papagaio-charão (Amazona pretrei)

Ao final de 2019, foram realizadas oito campanhas amostrais de monitoramento objetivando gerar subsídios técnicos para conservação e manutenção de populações de papagaio-charão em áreas da CMPC Brasil.

Como resultados houve a definição dos locais de observação de papagaios-charão na região dos HF Santa Helena e Arroio dos Lopes, num total de 11 áreas, chegando à identificação total de 4.033 indivíduos.

Com a ressalva de que a ocupação como dormitório é em área de eucalipto próximo ao horto Santa Helena, as campanhas de observação registraram considerável frequência de ocorrência da espécie nas campanhas (71,43%) e presença de bandos expressivos em número de indivíduos (média de 504 indivíduos/campanha).

2.3.3. Análise geral do status dos atributos

Os dados obtidos com o monitoramento da área apontam que as medidas até agora empregadas tem sido suficiente para assegurar a manutenção dos atributos de alto valor. Uma das principais estratégias foi a alteração do calendário de colheita a fim de evitar o afugentamento das populações de papagaio-charão durante o ciclo reprodutivo da espécie entre agosto e janeiro.

Com base nos dados cumulativos dos monitoramentos com os registros de populações de papagaio-charão utilizando o HF Santa Helena e outros hortos da região, e considerando o bom estado de conservação da vegetação em estágio avançado, a CMPC Brasil planejou a criação da RPPN Boa Vista.

A PORTARIA SEMA Nº 126, de 14 de setembro de 2018, criou a Reserva Particular do Patrimônio Natural Estadual Boa Vista – RPPNE Boa Vista.

2.4. HF FORMOSA

A manutenção da conectividade entre fragmentos, formando corredores de vegetação nativa, foi alcançada já na implantação do eucalipto e vem sendo mantida no manejo florestal.

2.4.1. Monitoramento Florestal

O monitoramento florestal no HF Formosa prioriza o controle da circulação de pessoas, e a presença de gado nas formações campestres do horto. Foram realizadas 12 verificações na propriedade no ano de 2017.

2.4.2. Restauração da vegetação nativa

O principal fator de degradação observado no HF Formosa é o capim-annoni, que forma densas populações principalmente nas estradas e aceiros da fazenda. O método de controle de dispersão da invasora utilizado pela empresa é o sombreamento, pois não há autorização do órgão licenciador para controle químico da invasora.

Apesar da presença do capim-annoni, as áreas encontram-se bem preservadas, sem porções de solo descoberto e com predomínio de vegetação campestre nativa. A caracterização das áreas “A RECUPERAR” no horto Formosa indica que não é necessário realizar intervenções voltadas a recuperação de APPs e RLs, visto que de um lado sinaliza a presença de exóticas e de outro a regeneração intensa da flora nativa. Estudos complementares estão sendo conduzidos na região para que se possa ter maior segurança na recomendação de operações adequadas para o Bioma Pampa.

2.4.3. Monitoramento da biodiversidade

No HF Formosa foram realizadas até o momento 10 campanhas de levantamento da flora baseados na dinâmica do desenvolvimento de fragmentos remanescentes de vegetação campestre nativa. Estes monitoramentos da mastofauna, da avifauna e da flora revelaram o bom estado de conservação da biodiversidade do Bioma Pampa na área da empresa.

No Horto Florestal Formosa, até o momento foi observada a presença de 132 espécies de aves e a presença de 13 espécies de mamíferos de médio e grande porte.

Na análise integrada da biodiversidade, o HF Formosa apresenta um conjunto de ambientes (campo nativo e plantio de eucaliptos) mais diversificado, favorecendo a riqueza e diversidade de aves em relação ao entorno da propriedade que tem fisionomia homogênea.

Em relação à flora campestre do HF Formosa, até o momento foram encontradas 97 espécies vegetais. Na avaliação da dinâmica da população, as seguintes campanhas de monitoramento da flora campestre estão indicando que o desenvolvimento das vassouras está avançando em algumas áreas de campo da propriedade, indicando uma tendência à sucessão vegetacional florestal em área do Bioma Pampa;

Em relação à mastofauna no HF Formosa, merece destaque o registro de *Leopardus guttulus* (gato-do-mato-pequeno), *Leopardus wiedii* (gato-maracajá), *Nasua nasua* (quati) e *Mazama americana* (veado-mateiro), espécies consideradas vulneráveis como grau de ameaça.

2.4.4. Análise geral do status dos atributos

Os dados obtidos com os monitoramentos do HF Formosa apontam que as medidas adotadas têm sido suficientes para assegurar a manutenção dos atributos de alto valor para conservação. Evidência disso é o fato de que a comunidade campestre avaliada no horto apresenta cerca de 80% da riqueza estimada para a região, indicando que os campos e localizados nas APPs da área manejada pela empresa encontram-se em melhor estado de conservação do que às áreas do entorno, onde a atividade predominante é a pecuária. A redução do forrageamento nas áreas de

campo do HF Formosa está correspondendo positivamente a um maior número de espécies vegetais e de indivíduos da avifauna especialistas do Bioma Pampa.

2.5. HF QUITÉRIA

A manutenção da conectividade entre fragmentos, formando corredores de vegetação nativa, foi contemplada já na implantação do eucalipto e vem sendo mantida no manejo florestal.

2.5.1. Monitoramento Florestal

A principal medida adotada para assegurar a qualidade dos recursos hídricos no local passa pelo controle da entrada e presença do gado (bovinos e equinos) no horto florestal Quitéria. Nas áreas cercadas o gado permanece impactando um mesmo local, promovendo compactação do solo, sobrepastoreio e danos diversos à vegetação nativa. Assim, foram retiradas as cercas no perímetro externo do horto e na divisa com a estrada municipal, de modo a não favorecer a permanência desses animais na área da empresa e desestimular os seus proprietários a conduzi-los para o local.

Nas verificações realizadas no HF Quitéria em 2017, foi reiteradamente identificada a presença de gado na propriedade. Os proprietários dos animais foram identificados, notificados e o gado foi retirado da área. Em relação às nascentes, o valor identificado, não foi apontado danos que justificassem outro tipo de intervenção.

Em dezembro de 2019, foi registrado a ocorrência de incêndio no HF Quitéria, debelado a partir da ação coordenada pela equipe de Proteção Florestal da CMPC.

2.5.2. Monitoramento de Recursos Hídricos

A microbacia monitorada no HF Quitéria possui em torno de 177 ha, onde cerca de 58% de sua área total estão ocupados por plantios de eucalipto e o restante (42%) é ocupado por vegetação nativa.

Em termos de qualidade, quase todos os parâmetros monitorados no HF Quitéria, desde 2008, permanecem dentro dos padrões brasileiros para classe 1 ou 2 de enquadramento para corpos d'água superficiais.

Periodicamente o monitoramento verifica as condições das estradas e havendo indícios de erosão, a manutenção é priorizada neste horto em função de seu enquadramento como área de alto valor. Na propriedade as estradas estão em bom estado de conservação, não apresentando pontos de erosão significativa e conforme programado, em 2018 e 2019 houve a manutenção e adequações necessárias pela equipe de estradas da CMPC.

2.5.3. Restauração da vegetação nativa

Em 2017, dando prosseguimento ao manejo ambiental iniciado em 2012, foram trabalhados 445,35 ha, tendo sido realizadas atividades de controle de invasoras em APPs e RLs e eliminação química da cepa em área de condução.

Em 29 de dezembro de 2019, houve um registro de incêndio na área do HF Quitéria. Após a ocorrência, constatou-se que as chamas impactaram 39,12 ha de áreas naturais. Em vistoria, constatou-se que foram atingidas superficialmente áreas abertas, de formação rochosa, os matacões, e parte da zona de contato entre mata nativa e mato de eucalipto. O sub-bosque das áreas nativas não foi atingido, sendo verificado apenas danos superficiais em folhas e galhos das plantas nativas.

2.5.4. Monitoramento da biodiversidade

No HF Quitéria, até o momento foram registradas 112 espécies de aves e 11 de mamíferos de médio e grande porte.

Comparando-se as campanhas de monitoramento de avifauna e de mastofauna já realizadas no HF Quitéria, foi observado aumento no número de registros de aves e de mamíferos.

2.5.5. Análise geral do status dos atributos

A retirada das cercas externas para controle do acesso do gado e o controle das brotações de eucalipto, foram medidas efetivas para favorecer a recuperação da área, principalmente porque o gado não permanece um longo tempo em um único local, minimizando eventuais danos de compactação do solo pelo pisoteio e ausência de sobrepastoreio.

Os dados cumulativos dos monitoramentos demonstram que a área da Quitéria apresenta boa riqueza de espécies de mamíferos de médio e grande porte, e considerável riqueza de aves em relação ao esperado para o local e região (87,27%). Confirma-se assim uma relação positiva de proporcionalidade com o aumento dos registros de mastofauna e avifauna, com o período de crescimento do plantio de eucalipto e recuperação das áreas de vegetação nativa florestal ou campestre no horto. Até o presente momento, quatro espécies de mamíferos de médio e grande porte destacam-se no Horto Florestal Quitéria em relação aos seus status de conservação, constando na categoria “Vulnerável”: *Alouatta guariba clamitans* (bugio-ruivio), *Leopardus guttulus* (gato-do-mato-pequeno), *Nasua nasua* (quati) e *Tamandua tetradactyla* (tamanduá-mirim).

2.6. HF R463 CAPELA

A manutenção da conectividade entre fragmentos, formando corredores de vegetação nativa nesta área com 258 ha de vegetação florestal em estágio avançado de regeneração e demais fragmentos de campos nativos em bom estado de conservação, inseridos nas zonas de núcleo da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, ocorre pela disposição dos plantios florestais que respeitam os remanescentes desde a implantação. Na área, apenas 0,79 ha constam como plantio avançado enquanto 1.066,74 ha foram identificados como “A Recuperar”, apresentando com principal fator de degradação a presença de pinus e acácia nas áreas de proteção. A retirada destas exóticas proporcionará a restauração da vegetação nativa de acordo com as características edáficas locais. Os dados de monitoramento, sobretudo de fauna de mamíferos, indicam que as diferentes fisionomias vegetacionais, de campos abertos e florestas, possibilita o predomínio de espécies generalistas, de ampla distribuição. A baixa diversidade da mastofauna registrada pode

estar relacionada à pressão das modificações antrópicas, à pequena extensão das áreas estudadas, bem como fatores históricos, já que os mosaicos fitofisionômicos dos hortos abrigaria naturalmente menor diversidade de mamíferos que áreas florestadas maiores e menos perturbadas.

Os dados de monitoramento nesta AAVC iniciaram em 2018, sendo realizadas até o presente momento apenas 3 campanhas de monitoramento. Com a continuidade dos estudos, associados ao controle dos fatores de degradação, espera-se ampliar os dados de espécies nativas observadas na área.

2.6.1. Monitoramento Florestal

A principal medida adotada para assegurar a manutenção e ampliação dos valores detectados no local é manter a conectividade entre fragmentos, formando corredores de vegetação nativa, mesmo que de diferentes fisionomias (áreas úmidas, florestas, campos, afloramentos, etc.), sobretudo durante as atividades operacionais (Silvicultura e Colheita) e no controle e prevenção de incêndios.

As verificações realizadas no horto R463 Capela em 2018 e 2019 registraram a normalidade na área, não sendo apontados nenhuma alteração.

2.6.2. Restauração da vegetação nativa

Em 2018, por ocasião da incorporação da área à base de dados da CMPC Brasil, a área foi percorrida e foi programado o levantamento das condições ambientais para 2019. Após a realização da caracterização da área, constatou-se haver 1.066,74 ha classificados como “A RECUPERAR”, e 17,83 ha de plantio avançado. Na CMPC, as áreas abertas, campestres, sobretudo em regiões de tendência florestal, são denominadas como “A RECUPERAR”.

De acordo com programação do Manejo Ambiental, no horto R463 Capela, em 2019, foram trabalhados 216,29 ha com a realização de atividades de controle de brotação de eucalipto.

2.6.3. Monitoramento da biodiversidade

No HF R463 Capela, até o momento foram registradas 83 espécies de aves e sete (7) espécies de mamíferos.

Comparando-se as três campanhas de monitoramento de avifauna e de mastofauna já realizadas no HF R463 Capela, foi observado aumento no número de registros de aves e de mamíferos.

2.6.4. Análise geral do status dos atributos

A retirada dos fatores de degradação, tanto do eucalipto avançado, quanto das exóticas (pinus e acácia) das áreas de proteção, constituem medidas efetivas para favorecer a recuperação da área.

Os dados cumulativos dos monitoramentos demonstram que a área do R463 Capela, apresenta boa riqueza de espécies de mamíferos e, principalmente de aves, considerando a região do horto. Em vista dos registros obtidos de muitas espécies consideradas ameaçadas de extinção e dependentes de certos ambientes naturais e, ainda, remanescentes próximos e ou no interior do horto, sugere-se estudos específicos dedicados a estas importantes espécies.

Até o presente momento, destacam-se no Horto Florestal Capela os mamíferos *Nasua nasua* (quati) e *Cuniculus paca* (paca), classificados como “vulneráveis” na Lista das espécies ameaçadas de extinção no Rio Grande do Sul. Em relação à avifauna, uma espécie relevante no território gaúcho (SEMA 2014) merece destaque: pomba-galega (*Patagioenas caynensis*), considerada Vulnerável de extinção no Rio Grande do Sul.

2.7. HF R477 RINCÃO DAS PEDRAS

A manutenção da conectividade entre fragmentos, formando corredores de vegetação nativa, foi contemplada já na implantação do eucalipto e vem sendo mantida no manejo florestal.

2.7.1. Monitoramento Florestal

A manutenção das áreas florestais e biodiversidade associada, presente no horto florestal R477 Rincão das Pedras, deve-se às verificações realizadas na área em 2018, com a caracterização das áreas “A RECUPERAR”. O principal fator de degradação observado nos 398,62 ha à recuperar, somados aos 3,45 ha de plantio avançado, e a presença de eucalipto em áreas protegidas.

As verificações realizadas no horto R477 Rincão das Pedras em 2018 e 2019 registraram situação de normalidade na área, não sendo apontados nenhuma alteração.

2.7.2. Restauração da vegetação nativa

A partir da identificação do total de áreas “A RECUPERAR” e após a colheita florestal em 2019 no horto R477 Rincão das Pedras, houve a retirada do plantio avançado e respectivo controle de 431,01 ha com atividades de controle de brotação de eucalipto no âmbito do Programa de Manejo Ambiental.

2.7.3. Monitoramento da biodiversidade

No HF R477 Rincão das Pedras, até o momento foram registradas 89 espécies de aves e cinco (5) de mamíferos de médio e grande porte.

Comparando-se as campanhas de monitoramento de avifauna e de mastofauna já realizadas no HF Quitéria, foi observado aumento no número de registros de aves e de mamíferos.

2.7.4. Análise geral do status dos atributos

A retirada das cercas externas para controle do acesso do gado e o controle das brotações de eucalipto, foram medidas efetivas para favorecer a recuperação da área, principalmente porque o

gado não permanece um longo tempo em um único local, minimizando eventuais danos de compactação do solo pelo pisoteio e ausência de sobrepastoreio.

Os dados cumulativos dos monitoramentos demonstram que a área do Rincão das Pedras apresenta boa riqueza de espécies de mamíferos de médio e grande porte e considerável riqueza de aves. Até o presente momento, nenhuma das espécies de mamíferos ou de aves registradas está incluída na Lista das Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção no Rio Grande do Sul (AL/RS, 2014).

2.8. HF ARROIO XAVIER, HF SANDER I, HF ALTO ALEGRE, HF ARROIO GRANDE, HF CINAMOMO e R429 ESTRELA

As principais ações promovidas nestas áreas estão diretamente relacionadas à prevenção de possíveis impactos à qualidade da água utilizada pela comunidade, seja pela sinalização e proteção dos pontos de captação ou na priorização de ações para potencializar os impactos positivos da vegetação, conforme se verá a seguir.

2.8.1. Proteção dos pontos de captação de água

Em 2015, alguns pontos de captação de água foram cercados com estruturas de madeira a fim de coibir a ação direta de animais (bovinos e equinos). Estas estruturas foram preferencialmente instaladas nos locais avaliados como de maior fragilidade: HF Alto alegre, HF Arroio Xavier e HF Cinamomo.

Em 2018, o projeto florestal R429 Estrela, no município de Herval, foi incluído como AAVC. A tomada de água localizada no interior do horto, devidamente protegida, tampada e canalizada, abastece uma pequena comunidade nas proximidades. Entre 2018 e 2019, foi realizada limpeza no terreno do entorno do ponto de captação de água e a retirada de alguns eucaliptos da proximidade, facilitando a identificação do local e prevenindo futura interferência das práticas de silvicultura na área.

Em 2019, a região do município de Canguçu foi submetida a um grande período de seca. A estiagem severa não afetou as tomadas de água nas áreas da empresa num primeiro momento. Entretanto, dedicamos maior atenção quanto aos pontos de captação de água que atendem as comunidades lindeiras.

2.8.2. Monitoramento Florestal

O monitoramento florestal nas fazendas com pontos de captação de água para abastecimento da comunidade local está direcionado principalmente à prevenção da presença de gado no seu interior. Em 2017 foram realizadas xx verificações em cada um dos hortos florestais.

Não houve nenhuma alteração ou registro de eventos, previstos ou não, com potencial para afetar as tomadas de água, evidenciando que as medidas, até agora empregadas, têm sido suficientes para assegurar a manutenção dos atributos de alto valor identificados.

2.8.3. Caracterização e restauração da vegetação nativa

Para 2017, nos hortos Arroio Xavier, Sander I, Alto Alegre, Arroio Grande e Cinamomo foram apontados 1.098,97 ha classificados como “A RECUPERAR”.

Em 2017, no âmbito do Programa de Manejo Ambiental, foram trabalhados 1.159,38 ha, tendo sido realizadas atividades de controle de invasoras e eliminação química da cepa.

Em 2018, foram trabalhados 170,76 ha com atividades de controle de invasoras, executado pelo Programa de Manejo Ambiental

Em 2019, foram retirados cerca de 2,0 ha de eucaliptos localizados no entorno do ponto de captação de água do R429 Estrela e devido à proximidade dos plantios florestais das residências dos lindeiros

2.8.4. Análise geral do status dos atributos

A adoção das medidas protetivas especiais foi efetiva para manter as estruturas das tomadas de água e favorecer a recuperação da área. A disponibilidade de água para os usuários foi mantida e não houve reclamações de qualquer natureza.

Com as intervenções realizadas em de 2014 a 2019, incluindo o cercamento das tomadas de água e intervenções pontuais do Manejo Ambiental, espera-se melhorar as condições ambientais dos pontos de captação de água para abastecimento das comunidades locais e contribuir para regeneração da vegetação nativa local.

3. REVISÃO DAS ÁREAS DE ALTO VALOR DE CONSERVAÇÃO

Com a inclusão de novas áreas de projetos florestais em parceria ou arrendamento, o banco de dados da CMPC Brasil sofre alterações. Assim, foi estabelecido que a cada cinco anos seria realizada uma revisão para avaliar a pertinência da inclusão destas novas Áreas com Alto Valor de Conservação identificados.

Na primeira revisão das AAVC, realizada parcialmente no ano de 2018, foram consideradas todas as áreas incluídas na base cartográfica até o período de dezembro de 2012 e setembro de 2018. Das novas áreas sob o manejo da empresa, **três** apresentaram valor de conservação significativo e hoje constam como AAVC.

Com ingresso de novas áreas na base de dados da empresa, a CMPC Brasil estabeleceu um procedimento para a avaliação contínua destas áreas incorporadas via sistema SGF, avaliando presença de Atributos ou Valores consistentes, críticos e/ou excepcionais, considerados de Alto Valor de Conservação – AVC, de modo a identificar possíveis Áreas de Alto Valor de Conservação (AAVC) a cada novo empreendimento incorporado. O documento, **P-PSM-0020-Procedimento-para-identificação-de-AAVC**, estabelece os procedimentos para a avaliação de áreas incorporadas na base de dados da empresa, buscando identificar possíveis Áreas de Alto Valor de Conservação (AAVC).