



TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO TÉCNICO PARA OBTENÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DE CRIADOUROS COMERCIAIS DA FAUNA SILVESTRE COM FINALIDADE DE ABATE

Visando atender ao disposto na normatização vigente, para a emissão de Autorização de Instalação da categoria criadouros comerciais de animais da fauna silvestre com finalidade de abate, deverá ser encaminhado ao IEF Projeto técnico contendo, no mínimo, as diretrizes e requisitos determinados neste Termo de Referência. Tal projeto deverá ser direcionado, juntamente com as demais documentações pertinentes, ao Núcleo de Biodiversidade da Unidade Regional responsável pela gestão de seu município.

Consideram-se criadouros comerciais da fauna silvestre com finalidade de abate a pessoa jurídica ou pessoa física, neste caso, exclusivamente produtor rural, com finalidade de criar, reproduzir e manter espécimes da fauna silvestre, para fins de abate de espécimes.

O Projeto técnico a ser encaminhado ao IEF deverá ser composto por planos de trabalho que deverão conter sumário, lista de figuras e tabelas em ordem lógica e sequencial conforme ordenamento dos assuntos previstos nos planos e projetos. Deverá conter Referência Bibliográfica, as quais deverão ser mencionadas no texto e relacionadas em capítulo próprio, contendo as informações referentes ao autor, título, origem, ano e demais dados que permitam o acesso à população.

Os nomes científicos, quando utilizados, deverão estar em itálico, citar o classificador e obedecer aos demais detalhes da Nomenclatura Internacional Zoológica, devendo ser utilizadas as listas taxonômicas atualizadas. As fotografias terão de ser originais em todas as cópias e legendas. As cópias de mapas, tabelas e quadros terão de ser legíveis, com escalas, informando as origens, datas e demais detalhes que sejam necessários.

Os Planos de trabalho devem ser apresentados de forma sintética e objetiva, em linguagem corrente e acessível ao público em geral e aos tomadores de decisão, devendo ser ilustrado por tabelas, figuras e demais técnicas de comunicação visual, de modo que se possa entender as vantagens e desvantagens do projeto e suas alternativas, bem como todas as consequências à criação e sua implementação.

Os projetos e mapas deverão ser apresentados em formato shp. e kml, na escala de 1:500 a 1:5.000, com disponibilidade de centroide do empreendimento, no sistema de



coordenada UTM e Datum SIRGAS 2000, adequado à área mapeada, devendo indicar os municípios envolvidos e limítrofes. Todos os vértices e outros pontos de interesse devem ter coordenadas UTM, e erro máximo de ± 5 metros. O mapa deve conter discriminação integral de seus limites (linha seca, estradas de rodagem, rios e córregos, cobertura vegetal, vias de acesso, vértices, marcos, pontos e vértices virtuais. No preenchimento da tabela de atributos devem ser utilizadas palavras-chave padronizadas que permitam buscas por atributos posteriormente. Os Projetos deverão estar de acordo com a escala compatível aos tamanhos dos recintos e área total do empreendimento.

Os projetos técnicos para a instalação de empreendimentos destinados a reproduzir com finalidade de abate animais vivos da fauna silvestre devem contemplar, no mínimo, as especificações, descrições e detalhamento dos seguintes itens em acordo com a biologia, fisiologia e comportamento das espécies pretendidas, conforme abaixo:

I. Descrição dos objetivos do uso e manejo em cativeiro das espécies pretendidas

Deverão ser especificados e descritos em acordo com a Resolução CONAMA nº 489 de 2018 e Instrução Normativa IBAMA nº 7 de 2015.

II. Caracterização do empreendimento

a) Identificação do empreendimento (denominação; nome fantasia, setor, município, título de propriedade, natureza do empreendimento; perímetro rural, urbano ou expansão urbana);

b) Identificação e qualificação do empreendedor (nome ou razão social, número dos registros legais, endereço completo, telefone e e-mail dos responsáveis legais e pessoas de contato);

c) Identificação do (s) profissional (is) responsável (is) pelos planos, projetos e mapas, que necessitam de ART, (com nome ou razão social, número dos registros legais, endereço completo, telefone e e-mail dos profissionais).

III. Caracterização do plantel pretendido

a) Origem do plantel pretendido (informar CPF ou CNPJ do criatório);



- b) Espécies pretendidas e dados biológicos das mesmas (comportamento, mortalidade, natalidade, idade reprodutiva, tempo de gestação ou incubação, intervalo entre partos ou postura, número de crias/ano e demais peculiaridades);

IV. Descrição das Instalações

- a) Croqui de acesso à propriedade
- b) Descrição detalhada das instalações e recintos, incluindo ~~assim como~~ a dimensão dos mesmos;
- c) Disposição das instalações (Planta de locação e de situação);
- d) Projeto das instalações, plantas baixas e de cortes;

V. Plano de Manejo e Trabalho

- a) Manejo nutricional com detalhamento da dieta, quantidade e frequência alimentar;
- b) Manejo sanitário, assinado por médico veterinário;
- c) Manejo reprodutivo;
- d) Cuidados neonatais (alimentação, idade de apartação e marcação);
- e) Quarentena;
- f) Métodos de contenção e manejo dos espécimes;
- g) Sistema de marcação individual, em acordo com o preconizado pela legislação vigente;
- h) Sistema de registro e controle do plantel;
- i) Sistema de identificação dos recintos;
- j) Plano de enriquecimento ambiental a ser implementado no criadouro;
- k) Situação e condições da edificação quanto à limpeza, desinfecção e demais procedimentos higiênico-sanitários;
- l) Local específico para armazenamento de equipamentos, produtos e utensílios de limpeza;
- m) Indicação da densidade máxima de ocupação por recinto;
- n) Medidas para redução de estresse de acordo com as espécies a serem criadas;
- o) Registros sobre os recintos e qualquer manutenção realizada ou requisitada;
- p) Modelo de Ficha de Acompanhamento Diário dos Animais (procedimentos clínicos e cirúrgicos, nutricional, comportamental e necropsias);

VI. Aspectos operacionais



- a) Quadro de pessoal;
- b) Plano de emergência para o caso de fugas e medidas adotadas para evitá-las;
- c) Responsabilidade técnica do projeto.

DISPOSIÇÕES GERAIS:

- I. As diretrizes dizem respeito aos elementos básicos comuns aos projetos de empreendimentos de fauna enfatizando os aspectos técnicos mais relevantes considerando literatura técnico-científica consagrada e a biologia, fisiologia e comportamento das espécies pretendidas.
- II. Deverão ser cumpridos parâmetros mínimos que visam garantir o bem estar físico-psicológico dos espécimes mantidos e a segurança dos animais e tratadores.
- III. O nível de detalhamento do projeto deverá ser compatível com a complexidade e porte do empreendimento e com as especificidades das espécies pretendidas de forma a representar todos os aspectos técnicos a serem avaliados pelo IEF, contemplando aspectos biológicos, sanitários, nutricionais, comportamentais e de bem estar animal.
- IV. As Plantas baixas devem estar em escala compatível com a visualização da infraestrutura pretendida, e devem conter no mínimo: representação de todas as paredes com linha dupla, todas as cotas horizontais e pelo menos em um local a espessura das paredes - quando uniformes, representação das portas abertas, janelas fechadas e demais elementos com inclusão de seus respectivos códigos, representação da projeção do telhado com linhas tracejadas, indicativo por onde passa a planta de corte e o sentido do mesmo, bem como a fachada. Cada ambiente deve ter o nome acompanhado da área em metros quadrados.
- V. A Planta de situação deverá conter no mínimo: cotas gerais do terreno, cotas angulares quando necessárias, cotas de ruas (quando em zona urbana), cota da distância do lote até a esquina mais próxima (quando em zona urbana), indicação geográfica do norte, nome das ruas e/ou estradas de acesso, indicação de elementos topográficos (quando em zonas rurais), distância de estradas ou rodovias para áreas rurais, número do lote e da quadra (quando em zona urbana), nome da planta e escala utilizada, número dos lotes vizinhos ou fazendas limítrofes, dentre outros dados que se fizerem necessários.
- VI. A Planta de Cortes deve estar em escala compatível com a visualização da infraestrutura pretendida, contendo no mínimo: Indicação de todas as medidas de alturas, pé direito, piso, laje, peitoril, cumeeira e inclinação do telhado, pisos, substratos, barreira física, abrigos, sistemas contrafuga, sistemas de comedouros e bebedouros, sistemas de resfriamento e



- aquecimento quando necessários, dimensões dos recintos e equipamentos, dados sobre espelho d'água se a espécie exigir, etc. e representação das portas abertas e as janelas fechadas. Em cada ambiente por onde passa o corte deve estar escrito o seu nome.
- VII. As espécies pretendidas deverão ser detalhadas ao menor nível taxonômico possível, indicando sua origem nativa ou exótica.
- VIII. A descrição detalhada das instalações e recintos deve incluir especificação de itens como piso, substrato, barreira física, abrigos, sistemas contra fuga, sistemas de comedouros e bebedouros, sistemas de resfriamento e aquecimento, quando couber, dados sobre espelho d'água se a espécie exigir, identificação dos recintos de acordo com as espécies pretendidas com indicação da densidade máxima de ocupação por recinto, medidas higiênico-sanitárias estruturais e demais aspectos pertinentes.
- IX. Quando necessários, os espelhos d'água deverão ter pelo menos um dos lados rampados com inclinação máxima de 40º para facilitar o acesso do animal e evitar o afogamento.
- X. A estrutura mínima dos recintos consiste de solário, abrigo e área de fuga. O solário deve permitir a incidência direta da luz solar em pelo menos um período do dia e o abrigo deve oferecer proteção contra as intempéries.
- XI. Os recintos ou demais instalações onde serão mantidos os animais deverão ter estrutura física condizentes e proporcionais ao porte físico, agilidade ou agressividade do(s) animal(is) nele inserido(s) e deverão possuir acessos para o exterior com portas de segurança e área de cambiamento, quando couber. Além disso, toda a área do criadouro deverá estar cercada ou murada. Todos os recintos deverão ter ambientação de modo a atender as necessidades biológicas do animal alojado.
- XII. Os croquis, desenhos e plantas devem ser confeccionados em escala compatível com a visualização da infra-estrutura pretendida na propriedade e de todos os elementos do projeto, devendo ser anexadas a este, como sua parte integrante. O projeto arquitetônico deve incluir planta de locação ou situação, planta de localização, planta baixa e planta de cortes, projetos das instalações hidráulica, sanitária, elétrica e lógica, telefonia e pontos de internet, caderno de especificação, cronograma físico-financeiro e planilha de custo da obra, elaborados por profissional competente.
- XIII. Se a ocupação máxima recomendada dos recintos aumentar de mais que sua metade, a área do alojamento, tanques e abrigos e o número de cambiamento e maternidade deverão ser dobrados. Se a ocupação máxima recomendada diminuir em até 40%, as áreas recomendadas poderão diminuir 30%, mediante autorização do órgão ambiental.



- XIV. O quadro de pessoal deverá ser compatível com a atividade, finalidade, complexidade e porte do empreendimento e deverá incluir todos os agentes envolvidos no funcionamento do mesmo descrevendo número e função, incluindo assistência permanente de médicos veterinários, biólogos, tratadores e seguranças, quando couber.
- XV. O plano de trabalho deverá conter Cronograma de implantação do empreendimento, que deve contemplar, no mínimo o detalhamento das atividades, com definição de termos de descrição, recursos, prazos ou responsabilidades; o estabelecimento das ligações de precedência entre atividades, com definição da ordem em que elas precisam ocorrer e definição dos responsáveis por atividade, com descrição de quem será o responsável por cada uma delas com o objetivo de evitar que elas deixem de ser realizadas ou acompanhadas por falta de definição quanto aos papéis.
- XVI. O Plano de manejo e trabalho deve conter também o modelo de registro para o controle de entrada e saída de animais e modelo de fichas individuais para acompanhamento diário dos espécimes, nos quais devem constar todos os procedimentos clínicos, cirúrgicos e nutricionais utilizados, como laudo de necropsia em caso de óbito.
- XVII. As medidas higiênico-sanitárias estruturais descritas no Plano de Manejo e Trabalho devem conter no mínimo: situação, condições e protocolos quanto à limpeza, desinfecção e demais procedimentos higiênico-sanitários das edificações; local específico e adequado para armazenamento de equipamentos, produtos e utensílios de limpeza; relação de pessoal na área administrativa/ manutenção/ limpeza etc.; controle de qualidade, quando couber; procedimentos tecnológicos para controle, contenção de risco epidemiológico da atividade e de contenção de possível risco a saúde pública; procedimentos para recebimento, armazenagem, processamento e acondicionamento adequado da alimentação e respectivos processos tecnológicos relacionados à produção animal e preparação dos alimentos e procedimentos para armazenagem e acondicionamento adequado dos medicamentos e uso dos mesmos, com rigoroso controle de entrada e saída, quando couber. Além disso, deverá ser descrito o protocolo de Isolamento e/ou quarentena, quando couber; o protocolo de ambulatório; o controle de tráfego entre recintos; o protocolo de vazios sanitários, quando necessário; o protocolo de descarte das carcaças; o protocolo de controle e erradicação de doenças e plano de contingência sanitária.
- XVIII. As medidas de manejo e contenção devem ser descritas especificamente e detalhadamente para cada grupo animal, informando quais métodos serão utilizados - respeitando a



- segurança dos animais e dos funcionários - sendo proibidas armadilhas de visgo ou outras armadilhas adesivas, espinhel, covos, redes de espera para quelônios aquáticos, quaisquer armadilhas que utilizam o esmagamento como forma de captura, armadilhas de pressão por molas, como ratoeiras, armadilhas “Orneida Victor” e armas de fogo.
- XIX. O plano de emergência estabelecido pelo empreendimento quanto à fuga dos animais deverá ser definido por grupo, espécie e/ou recinto, podendo ser associado às estruturas já previamente elencadas nos projetos e plantas, como forma efetiva de prevenção de fuga e contenção animal. Deverá ainda contar com meios de ação rápida e petrechos adequados e em quantidade suficiente para a recaptura dos indivíduos caso venha a ocorrer fuga de espécimes. Deverá ainda ser descrito o sistema de supervisão e manutenção dos recintos, conservação de grades, telas, portas, dando maior atenção para as fechaduras, descrevendo se os tratadores ou outros funcionários serão responsáveis.
- XX. Os cuidados neonatais devem ser descritos em forma de protocolos, de modo que incluam um protocolo geral de cuidados neonatais na maternidade (ou berçário) para manutenção de temperatura estável e ideal, limpeza das estufas e demais estruturas e protocolos alimentares específicos, elaborados por grupos de espécies, que descrevam a forma de alimentação a ser utilizada de acordo com as necessidades dos indivíduos e de sua idade, tipo de dieta e frequência alimentar adequada que atenda as espécies em questão em cada fase de seu desenvolvimento. Tais protocolos devem ainda descrever como os animais serão dispostos no local, números de filhotes por grupo e como será o protocolo de marcação definitiva, respeitados o controle sanitário, médico-veterinário e sendo o mínimo traumático possível para cada espécie.
- XXI. No plano de enriquecimento ambiental do empreendimento deverá constar as atividades ou materiais a serem utilizados para cada espécie, bem como a frequência com que estes serão apresentados aos animais.
- XXII. Os projetos técnicos de criadouros comerciais com finalidade de abate das espécies *Tayassu pecari*, *Pecari tajacu*, *Cuniculus paca*, *Dasyprocta punctata*, *Caiman latirostris*, *Rhea americana* e *Hydrochoerus hydrochaeris* deverão seguir especificações determinadas neste Termo de Referência conforme as espécies pretendidas, as quais se encontram listadas no final do documento.
- XXIII. O projeto técnico deverá ser elaborado e assinado por profissional devidamente habilitado e com Anotação de Responsabilidade Técnica – ART específica do projeto averbada no respectivo conselho de classe profissional.



NOTAS:

- Os proprietários dos empreendimentos poderão ser responsabilizados civil e criminalmente em caso de fuga dos animais para a natureza e pelos danos causados às pessoas e ao patrimônio público ou privado.
- As especificações dos projetos técnicos poderão ser ajustadas considerando o grupo animal a ser mantido e o porte do empreendimento, a critério do órgão ambiental.
- O empreendimento deverá possuir equipamento necessário ao acondicionamento e congelamento dos animais do plantel que vierem a óbito por até 60 dias da data da ocorrência para conferência do órgão ambiental.
- Em relação ao transporte dos animais até o abatedouro:
 - a) O transporte dos animais vivos provenientes do manejo realizado sob qualquer sistema com fins comerciais até o abatedouro deverá estar de acordo com o projeto técnico aprovado, e, exceto nos casos em que criadouro e abatedouro estejam vinculados a uma única pessoa jurídica e estejam localizados na mesma propriedade, dependerá de licença de transporte do órgão ambiental competente.
 - b) Os animais a serem transportados deverão estar marcados individualmente de acordo com o projeto técnico aprovado e deverão estar acompanhados de nota fiscal fornecida pelo criadouro, autorização de transporte do órgão ambiental, guia de trânsito animal e demais documentações exigíveis.
 - c) Os animais provenientes de qualquer sistema de manejo somente poderão ser abatidos em abatedouro cadastrado no CTF, autorizado pelo órgão ambiental competente e que atendam as normas sanitárias do órgão competente

Especificações para projeto técnico de criadouro comercial com finalidade de abate conforme espécie pretendida

Espécies: *Cuniculus paca* e *Dasyprocta punctata*

Recintos de reprodução

- Densidade máxima de 3 espécimes (2 fêmeas e 1 macho) para cada 12,25 m²;
- Mínimo de duas caixas ninhos por recinto, não comunicantes revestidas em material que facilite a limpeza. Com portas de guilhotina que permitam o fechamento pelo lado de fora do



recinto. Parte superior com tampa removível que facilite o acesso aos espécimes dentro das caixas ninho. Tamanho mínimo de 1,20 x 0,70 m e 0,40 m de altura;

- Piscina com área mínima de 1 x 1 m e 20 cm de profundidade com inclinação que facilite a entrada e saída dos animais. O esgotamento e enchimento deve ser automático e independente para cada recinto;

- Propor alternativa para água de bebida, além da piscina (bebedouro automático, bebedouro comum, mas que impeça a entrada dos animais na água, etc.);

- Proteção contra intempéries, cobrindo no mínimo 30 % da área total do recinto. O material deve auxiliar na manutenção de uma temperatura amena (telha de barro) ou existir vegetação arbustiva no entorno que mantenha o sombreamento dos recintos;

- Inclinação do piso de 8 cm para facilitar o escoamento da água para uma área externa sem comunicação entre as baias;

- Área de quintal em piso natural com área mínima de 2 m². A comunicação entre o quintal e a parte fechada do recinto deve possibilitar o fechamento e abertura de fora do recinto;

- Baldrame de no mínimo 40 cm no entorno do quintal, seguida de tela tipo alambrado com 2 m de altura, sendo o teto telado ou com os últimos 40 cm inclinados à 45°.

Recintos maternidade

O número de recintos destinados às fêmeas prenhas deve ser compatível com número de matrizes, devendo ser respeitadas as seguintes determinações:

- Recintos individuais, com área de no mínimo 4 m² por fêmea;

- Mínimo de uma caixa ninho revestidas em material que facilite a limpeza. Com portas de guilhotina que permitam o fechamento pelo lado de fora do recinto. Parte superior com tampa removível que facilite o acesso dos espécimes dentro das caixas ninho. Tamanho mínimo de 1,20 x 0,70 m e 0,40 m de altura;

- Piscina com área mínima de 0,4 x 0,4 m e 5 cm de profundidade com inclinação que facilite a entrada e saída dos filhotes. O esgotamento e enchimento devem ser automáticos e independentes para cada recinto;



- Proteção contra intempéries, cobrindo no mínimo 30 % da área total do recinto. O material deve auxiliar na manutenção de uma temperatura amena (telha de barro) ou existir vegetação arbustiva no entorno que mantenha o sombreamento dos recintos;

- Inclinação do piso de 8 cm para facilitar o escoamento da água para uma área externa sem comunicação entre as baias;

Recintos de engorda e terminação

O número de recintos de engorda e terminação devem ser compatíveis com o plantel pretendido pelo criatório, devendo ser respeitadas as seguintes determinações:

- Densidade máxima de 4 espécimes jovens para cada 12,25 m²;

- Mínimo de duas caixas ninhos por recinto, não comunicantes, revestidas em material que facilite a limpeza. Com portas de guilhotina que permitam o fechamento pelo lado de fora do recinto. Parte superior com tampa removível que facilite o acesso os espécimes dentro das caixas ninho. Tamanho mínimo de 1,20 x 0,70 m e 0,40 m de altura;

- Piscina com área mínima de 1 x 1 m e 20 cm de profundidade com inclinação que facilite a entrada e saída dos animais. O esgotamento e enchimento deve ser automático e independente para cada recinto;

- Proteção contra intempéries, cobrindo no mínimo 30 % da área total do recinto. O material deve auxiliar na manutenção de uma temperatura amena (telha de barro) ou existir vegetação arbustiva no entorno que mantenha o sombreamento dos recintos;

- Inclinação do piso de 8 cm para facilitar o escoamento da água para uma área externa sem comunicação entre as baias;

- Área de quintal em piso natural com área mínima de 2 m², a comunicação entre o quintal e a parte fechada do recinto deve possibilitar o fechamento e abertura de fora do recinto;

- Baldrame de no mínimo 40 cm no entorno do quintal, seguida de tela tipo alambrado com 2 m de altura, sendo o teto telado ou com os últimos 40 cm inclinados à 45°.

Recintos de quarentena



O número de recintos destinados à quarentena deve ser de no mínimo 2, devendo ser respeitadas as seguintes determinações:

- Tamanho mínimo de 5m², para alojar no máximo dois animais se estes já estiverem adaptados um com o outro. Nos casos de indivíduos não adaptados um com o outro deverá ser alojado um único animal por vez;
- Mínimo de uma caixa ninho revestida em material que facilite a limpeza, com portas de guilhotina que permitam o fechamento pelo lado de fora do recinto e parte superior com tampa removível que facilite o acesso aos espécimes dentro das caixas ninho. Tamanho mínimo de 1,20 x 0,70 m e 0,40 m de altura;
- Piscina com área mínima de 0,7 x 0,7 m e 10 cm de profundidade com inclinação que facilite a entrada e saída dos animais. O esgotamento e enchimento devem ser automáticos e independentes para cada recinto;
- Proteção contra intempéries, cobrindo no mínimo 30 % da área total do recinto. O material deve auxiliar na manutenção de uma temperatura amena (telha de barro) ou existir vegetação arbustiva no entorno que mantenha o sombreamento dos recintos;
- Inclinação do piso de 8 cm para facilitar o escoamento da água para uma área externa sem comunicação entre as baias;
- O transporte dos animais até o abatedouro deverá ser realizado em caixas individuais de tamanho compatível com a espécie e que assegurem o bem-estar dos espécimes. O equipamento deverá estar disponível no empreendimento em número compatível com o plano de trabalho.

Avaliação sanitária dos espécimes

- Proceder exames de fezes periódicos analisando a presença de endoparasitas. Informar método de coleta e armazenamento do material, método de análise, laboratório responsável e cronograma com periodicidade das coletas.

Espécies: *Tayassu pecari* e *Pecari tajacu*

Piquete de reprodução, engorda e terminação



- Densidade máxima de 25 m² por animal;
- Curral de manejo e corredor anti-estresse com tronco/brete de contenção;
- Área de manobra coberta possibilitando que o tratador faça a limpeza e coloque os alimentos sem a presença dos animais;
- Cercamento em tela tipo alambrado (três polegadas) com 1,5 m de altura, baldrame de 40 cm e espaçamento entre mourões de 3 m;
- Área arborizada ou com proteção contra intempéries em no mínimo 30% da área total, mas implantados de forma dispersa;
- Área de cocho de 30 cm por espécime;
- Devem ser disponibilizadas tocas de tamanho de 1 m² por animal;
- Área de isolamento e introdução dos animais com o mínimo de 10 m². Esta área deve ser anexa ao piquete a fim de manter os espécimes que serão introduzidos no plantel, para que haja o reconhecimento inicial do espécime anteriormente ao contato direto com os demais. A área de isolamento deve ter área de cocho coberta em no mínimo 20% da área total e não deve alojar mais que dois espécimes de mesma linhagem. Animais de linhagens diferentes devem ser introduzidos um a um, com a permanência de apenas um espécime por vez na área de isolamento.
- O transporte dos animais até o abatedouro deverá ser realizado em caixas individuais de tamanho compatível com a espécie e que assegurem o bem-estar dos espécimes. O equipamento deverá estar disponível no empreendimento em número compatível com o plano de trabalho.

Avaliação sanitária dos espécimes

- Proceder exames das seguintes doenças infecciosas em todos os animais que ingressarem no plantel: *Salmonella* spp, *Brucella abortus*, *Streptococcus suis* e circovírus suíno tipo 2 (PCV2), leptospirose, toxoplasmose, Peste Suína Clássica; Língua Azul; Febre Aftosa; Doença de Aujeszky, erisipela, parvovirose, pseudorraiva, influenza e *Micobacterium bovis*. Informar método de coleta e armazenamento do material, método de análise e laboratório responsável;



- Proceder exames de fezes periódicos analisando a presença de helmintos e protozoários. Informar método de coleta e armazenamento do material, método de análise, laboratório responsável e cronograma com periodicidade das coletas;

Espécie: *Caiman latirostris*

Para o manejo de crocodilianos brasileiros em cativeiro com fins comerciais da espécie *Caiman latirostris* (jacaré-do-papo-amarelo) somente será permitida a criação em sistema de ciclo fechado, ou seja, com reprodução de animais em cativeiro (Farming).

Somente poderão ser comercializados animais e seus produtos a partir da segunda geração comprovadamente reproduzida em cativeiro (F2). A reposição de matrizes e a formação de plantéis com fins comerciais de *C. latirostris* será feita preferencialmente com animais a partir da primeira geração reproduzida em cativeiro (F1).

Criação sob sistema de ciclo fechado (farming):

Plantel inicial:

a) As matrizes e reprodutores deverão ser adquiridos preferencialmente de criadouros comerciais devidamente autorizados pelo órgão competente ou por meio da destinação pelo órgão ambiental competente de animais apreendidos em ações de fiscalização.

b) O criadouro de *Caiman latirostris* (jacaré-de-papo-amarelo) também poderá solicitar, para a formação de plantel inicial, quando não houver indivíduos disponíveis para aquisição em empreendimentos autorizados, bem como indivíduos para destinação dos órgãos ambientais, a captura na natureza de animais para servirem de matrizes e reprodutores, mediante projeto elaborado por profissional habilitado pelo Conselho de Classe que informe o nome do responsável pela captura e pelo transporte, local de captura, justificativa para a captura na natureza, quantidade de animais a serem capturados, método de captura, meio de transporte, apresentação de censo populacional estimativo, indicativo de que a coleta não prejudicará a sobrevivência da espécie na natureza e referências bibliográficas.

O censo populacional poderá ser realizado utilizando-se a metodologia descrita a seguir.

Metodologia para realização de censo populacional



1. Caracterização e monitoramento das áreas de manejo para fins de captura de matrizes e reprodutores:

1.1. Apresentar mapa e imagem de satélite (mínimo 1:100.000) do período de cotas mínimas, delimitando a área de manejo e quantificando a área dos corpos hídricos, as áreas de mata e de campo e qualquer outro tipo de habitat que se julgar importante na área de manejo. Entende-se por área de manejo aquela que inclui as áreas de avaliação das populações, de reprodução e coleta de ninhos;

1.2. Apresentar dados sobre o nível da água nos principais rios da região. Deverão ser informadas a localização da(s) régua(s) de medição de nível d'água mencionando a fonte utilizada, a frequência de amostragem e apresentação da tabela (em planilha impressa e eletrônica) com valores máximos e mínimos e seus respectivos meses/anos de ocorrência;

1.3. Apresentar dados sobre a temperatura do ar e da precipitação pluviométrica. Deverão ser informadas a localização dos medidores e a frequência de amostragem de temperatura do ar e de precipitação, mencionando a fonte utilizada, certificada por instituição competente. Para a temperatura informar em planilha os valores máximo e mínimo por mês e para precipitação informar em planilha o acumulado mensal.

2. Avaliação da abundância e distribuição espacial da população:

2.1. Os levantamentos deverão ser georreferenciados, de acordo com os diferentes tipos de habitats a serem amostrados e a superfície amostrada deverá ser representativa da área total manejada e segundo os respectivos tipos de habitats;

2.2. Descrever o método de levantamento utilizado, informar a data do levantamento; nome do corpo hídrico; horário, temperatura do ar e da água e coordenadas geográficas no início e ao término de cada levantamento; distância percorrida (km); o nível d'água no período de amostragem; número total de jacarés contados e número de jacarés identificados por espécie, conforme a tabela 1.

2.3. As contagens deverão ser feitas preferencialmente no período de baixo nível d'água e temperaturas mais elevadas em corpos d'água representativos das áreas manejadas;

2.4. Com base nos dados de abundância, segundo os respectivos habitats, deverão ser elaborados mapas de distribuição e abundância da população de jacarés na área manejada;



Tabela 1- Informações sobre os levantamentos:

Data	Nome do corpo Hídrico	Início				Fim				Dist. Percorrida (Km) ou área amostrada	Nível d'água	Nº total de jacarés
		Hora	Temp. Ar	Temp. Agua	Lat. E Long	Hora	Temp. Ar	Temp. Agua	Lat. E Long			

3. Caracterização da estrutura de tamanho dos espécimes e da razão sexual da população:

3.1. A estimativa da estrutura de tamanho dos jacarés deverá ser feita em número representativo de corpos d'água da área manejada;

3.2. A estimativa do tamanho dos indivíduos deverá ser obtida aproximando-se cerca de cinco metros de cada indivíduo e avaliando seus respectivos tamanhos;

3.3. Uma amostra representativa desses indivíduos deverá ser capturada, medida e pesada. Será definida a razão sexual dos indivíduos por inspeção direta da cloaca (técnica válida para indivíduos maiores que 40 cm de comprimento rostro-anal).

3.4. Com base nesses dados deverão ser preenchidas as tabelas 3 e 4 e elaborados os histogramas de distribuição de tamanho dos indivíduos na população, conforme as classes de tamanho definidas na tabela 2.

Tabela 2. Classes de tamanho dos jacarés.

Espécie	Classe SVL (comprimento rostro-anal)			
	I	II	III	IV
<i>Caiman latirostris</i>	≤ 30 cm	> 30 e ≤ 60cm	> 60 e ≤ 90cm	> 90

Tabela 3. Estimativas da estrutura de tamanho dos espécimes da população de jacarés observados, para cada espécie.

Data	Espécie (Classes de tamanho)				
	Espécie				
	Nº observado	I	II	III	IV

Tabela 4. Estimativas da razão sexual da população de jacarés, para cada espécie.

Espécie	Classe de tamanho / Sexo
---------	--------------------------



		Macho			Fêmea		
Ano	Nº total capturado	II	III	IV	II	III	IV
Total							
População							
Nº machos (%)				Nº Fêmeas (%)			

Espécie: *Rhea americana*

Estrutura Geral:

O acesso à propriedade deverá ser único e estar protegido por cercas de segurança. O empreendimento deve possuir critérios para o controle rígido de trânsito e de acesso de pessoas (portões, portas, portarias, muros de alvenaria, pedilúvio e outros).

O empreendimento deve ter localização geográfica adequada, devendo ser respeitadas as seguintes distâncias mínimas entre os estabelecimentos de ratitas, entre si e entre estabelecimentos de ratitas e estabelecimentos avícolas com objetivos de produção diferentes:

1. Dos estabelecimentos de ratitas ao matadouro de aves: 5 km.
2. Dos estabelecimentos de ratitas à fábrica de rações: 3 km.
3. De outros estabelecimentos de criação de aves aos quarentenários de ratitas importadas: 11 km.
4. Da estrada pavimentada ao acesso principal do estabelecimento quarentenário de ratitas importadas: 4 km.
5. De um estabelecimento de ratitas a outro de produção ou alojamento de aves:
 - 5.1. De estabelecimentos de ratitas de espécies iguais ou diferentes entre si: 500 m
 - 5.2. De estabelecimentos de ratitas de diferentes espécies dentro de uma mesma propriedade: 100 m (com adoção de medidas de biossegurança e de isolamento físico das instalações).
 - 5.3. De estabelecimentos de criação de ratitas a estabelecimentos de avicultura industrial, de terminação de frango de corte, de postura comercial ou de criação de perus, codornas, perdizes: 4 km.
 - 5.4. De outros estabelecimentos de criação de aves de diferentes espécies exóticas ou silvestres, com objetivo de produção de aves vivas para atendimento ao mercado de aves de estimação ou produção de matrizes: 4 km.
 - 5.5. De estabelecimentos de criação de ratitas a estabelecimentos de avicultura industrial, de reprodução (linhas puras, bisavozeiros, avozeiros, matrizeiros, SPF e incubatórios das linhas de reprodução): 11 km.
6. Do criadouro aos limites periféricos da propriedade: 25 m, com acréscimo de cerca viva ou muro.



7. Dos criadouros de ciclo completo, parcial de cria, recria, ou de engorda, à estrada pavimentada de acesso principal ao estabelecimento: 50 m.
8. Entre o incubatório de ratitas de mesma espécie e os piquetes de criação dentro do estabelecimento: 50 m (com adoção de medidas de biossegurança e de isolamento físico das instalações).
9. Entre estabelecimentos de produção comercial de emas e avestruzes e populações silvestres de emas em vida livre: 25 m (com adoção de medidas de biossegurança e de isolamento físico das instalações).

Piquetes:

A cerca interna dos piquetes de indivíduos adultos poderá ser de arame liso ou tela com 1,70 m de altura e deverá possuir corredor de 2 m de largura entre os piquetes. Os piquetes deverão possuir saída para um corredor que dê acesso aos piquetes de contenção, em tamanho máximo de 4x5 m², para os trabalhos de inspeção sanitária, colheita de material, medicação e outros que se fizerem necessários.

Nos piquetes de cria e recria usar cercas de arame liso com no mínimo cinco fios e 1,70 m de altura ou tela com 50 cm de altura ao redor dos piquetes a partir do chão e fios de arame liso nos intervalos superiores.

No interior dos piquetes deverá haver cochos para alimentos e água. Deve haver isolamento entre os diferentes setores de categorias de aves por idade, separados por cercas e/ou cortina de árvores não-frutíferas, com acesso único restrito, com fluxo controlado, com medidas de biossegurança dirigidas à área interna, para veículos, pessoal e material. A entrada de pessoas, veículos, equipamentos e materiais nas áreas internas dos estabelecimentos deve ser permitida somente quando cumpridas rigorosas medidas de biossegurança.

Da biossegurança do sistema para incubatórios de ratitas

Para a criação de emas poderá ser admitida a incubação natural e também a recria por amas de filhotes incubados naturalmente ou artificialmente. Nos casos em que a incubação for realizada artificialmente em incubatórios, estes deverão possuir em suas instalações apenas uma porta de acesso e permitir fluxo em sentido único. As dependências do incubatório deverão ser divididas em áreas distintas de trabalho (escritórios e dependências técnicas), separadas fisicamente e, sempre que possível, com ventilação individual, constituindo-se de:

1. Sala para recepção e higienização de ovos férteis.
2. Câmara para fumigação de ovos férteis (opcional).
3. Sala para armazenamento de ovos.
4. Sala para incubação.
5. Sala para eclosão.



6. Sala para maternidade.
7. Sala para expedição de aves de um dia (opcional, desde que exista a possibilidade de período de vazio sanitário mínimo de 72 h).
8. Sala para lavagem e desinfecção de equipamentos.
9. Vestiários, lavatórios e sanitários.
10. Depósito de caixas, externo ao incubatório.
11. Sala de máquinas e geradores.
12. Sistema adequado de descarte de resíduos de incubatório e de águas servidas.

Todos os materiais e equipamentos utilizados no incubatório devem ser mantidos limpos e desinfetados com produtos apropriados. A área circunvizinha ao incubatório deverá ser protegida com porta única, provida de equipamentos de lavagem e de desinfecção.

Do controle sanitário e do monitoramento do plantel

As emas criadas em caráter de produção comercial ficam obrigadas a procederem adicionalmente o monitoramento sanitário específico do PNSA/DDA/SDA/MAPA. O monitoramento sanitário permanente será realizado nos estabelecimentos de criação, alojamento e incubação, em atendimento às normas estabelecidas no Regulamento de Defesa Sanitária Animal e no PNSA/DDA/SDA/MAPA.

Deverá ser realizada pesquisa semestral para isolamento ou Reação em Cadeia de Polimerase (PCR) para *Salmonella gallinarum*, *S. pullorum*, *S. enteritidis* e *S. typhimurium*, *Mycoplasma gallisepticum* e *M. synoviae*) e sorologia para a doença de Newcastle.

O monitoramento sanitário deverá ser realizado com colheita de soro e suabes de traquéia e de cloaca ou fezes de 10% do efetivo por categoria de idade a ser controlada, a saber:

1. Aves de um dia a seis meses;
2. Aves de seis meses até a entrada em reprodução;
3. Aves adultas em reprodução ou descanso.

O percentual pesquisado de amostras, em plantéis de até vinte aves, atenderá 100% (cem por cento) das aves ou o intervalo de cinco a vinte amostras por categoria, podendo ser realizado "pool" de até cinco aves, dependendo da população alojada. A colheita de amostras, em plantéis acima de 20 aves, poderá ser realizada em "pool" de amostras por categoria, sendo o máximo de 15 aves por "pool".

- O transporte dos animais até o abatedouro deverá ser realizado em caixas individuais de tamanho compatível com a espécie e que assegurem o bem-estar dos espécimes. O equipamento deverá estar disponível no empreendimento em número compatível com o plano de trabalho.



Espécie: *Hydrochoerus hydrochaeris*

Piquetes:

Um piquete completo para a criação de capivaras deve ser totalmente cercado e possuir abrigos, brete de manejo (cochos cobertos/seringa/brete), 1 tanque/aguada e cobertura vegetal.

Os piquetes devem apresentar abrigos quando não existem proteções naturais, equivalendo de 10 a 15% da área total; além de servirem como abrigo diurno contra a luz solar direta, estas proteções servem como maternidade. Os piquetes também devem possuir tanques com rampas facilitando o acesso dos animais.

A altura da cerca deve ser de 1,50 m. Os bretes de manejo devem consistir em um cercado que deve ser utilizado para o manejo e contenção dos animais com funcionalidade e segurança. Cada piquete deve possuir um brete com 20 m de comprimento por 10 m de largura. Cada brete de manejo deve possuir dois cochos cobertos, separados por uma divisória, para que os animais dominados ou mais fracos se alimentem tranquilamente.

SISTEMA INTENSIVO

Caracterizado por pequenos piquetes (350 a 450 m²), os quais promovem um semi-confinamento das famílias, compostas por seis matrizes e um macho reprodutor. O cercamento deve ser feito com tela de arame (fio 12; 1,5 m de altura) com malha 2,5" e fios de arame liso até a altura de 1,5 m. No caso de produção em pequena escala de comercialização, recomenda-se fazer piquetes à parte (para engorda), com as mesmas características dos de reprodução, mas variando de 50 a 450 m², de acordo com o número de animais a terminar por ano.

Para recria e engorda, lotes de até 20 animais podem ser alojados em cada piquete, com as mesmas características dos de reprodução. No caso do manejo intensivo, a área mínima recomendada para criação é de 40 m/animal, obedecendo-se aproximadamente à forma de um retângulo ou de um quadrado.

No recinto deverá haver um abrigo completo com cocho coberto. São necessários um comedouro (0,3 x 1,2 m) com cobertura ao nível de 1 m de altura para cada quatro a cinco animais adultos, incluindo sua prole. O volumoso também não deve ser servido no chão, devendo ser servido em manjedouras ou amarrado em feixes pendurados a uma altura de 40 cm do chão.

O tanque do cercado deve ser revestido em alvenaria (tijolo ou concreto). A limpeza destes tanques é facilitada pela presença de dreno na parte mais profunda, levando esta água residual ao sistema de tratamento de efluentes (sistema a rede de esgoto ou a caixa de decantação de dejetos). A porta de entrada deve ser larga o suficiente para entrar um carrinho de mão, podendo haver portas de comunicação entre recintos contíguos, para facilitar o manejo dos animais. A parte coberta deverá ser de alvenaria (inclusive as



paredes), para proporcionar maior privacidade e favorecer o consumo dos alimentos. A área coberta deverá ter aproximadamente 10 m². O restante do recinto poderá ser cercado com tela (do tipo alambrado), com altura mínima de 1,50 m. As cercas precisam de um baldrame na base para fixar a tela ao nível do solo, de concreto ou de madeira, sendo então, a tela fixada no concreto, ou pregada/ grampeada às toras de madeira, dispostas, respectivamente, de forma horizontal.

SISTEMA SEMI-INTENSIVO

Instalações, equipamentos, veículos e mão-de-obra

Os piquetes de reprodução devem possuir 0,5 ha para sete fêmeas e um macho ou 1,0 ha para 15 fêmeas e dois machos (um macho funcionando como reserva a ser introduzido com a metade do peso do dominante). Os cercados de crescimento / terminação também devem variar entre 0,5 e 1,0 ha, prevendo-se a carga máxima de 60 animais, devendo conter açude, sombra, comedouros cobertos e pastagem natural.

Se forem utilizados piquetes de crescimento para criar lotes separados por tamanho, a área deve ser cercada com tela de malha 7x7cm (arame 12 ou 14) até um metro e fios de arame até a altura de 1,5 m. Mourões de madeira a cada 10 m e piques a cada 2 m constituem a estrutura de suporte a tela.

Os açudes/tanques devem conter trechos com no mínimo 1,5 m de profundidade (na estação quente) para suportarem secas fortes e ter-se água limpa para dessedentação dos animais. Preferencialmente, devem ser retangulares, com largura não superior a 10 m para facilitar a retirada de animais da água durante as operações de captura dos mesmos (p. ex.; 10 x 20 a 50 m). Os tanques de reprodução devem ser rampados, pois a cópula ocorre preferencialmente em água rasa, com aproximadamente 40cm de profundidade, onde a fêmea fica afundada, mas calçada no fundo. As taipas, se houverem, devem ser largas ou bem compactadas, pois o trânsito constante das capivaras pode provocar erosões graves, na forma de trilhas profundas que comprometem as mesmas.

Os piquetes podem ser dispostos lateralmente a um corredor central, no fim do qual haverá apenas uma mangueira de madeira com brete, subdividida em dois compartimentos 10x10 m, contendo um comedouro coberto (4x2 m) em cada uma. No caso de piquetes dispostos ao longo de um corredor central as porteiras devem ser feitas o mais próximo possível dos cantos do piquete para facilitar o mangueio ou reponte dos animais. A construção de piquetes de reprodução vizinhos deve ser evitada, deixando sempre um piquete de crescimento intercalado, para evitar briga entre machos reprodutores pela tela. Caso não seja possível, deve ser utilizada tela de arame 14, malha 5x5 cm na divisão destes piquetes.

Em caso de se optar por fazer uma mangueira em cada piquete pode-se fazê-la conjugada na divisa entre piquetes de reprodução e crescimento, servindo às duas áreas e facilitando o aparte de filhotes desmamados. Essas mangueiras devem ser localizadas próximas aos cantos do piquete para facilitar a captura dos animais, permitindo também comunicação



com o embarcador e o acesso para veículo. Para facilitar a entrada dos animais no brete e evitar brigas pelos vãos das tábuas deve-se fechar completamente o primeiro metro de altura da mangueira. Os vãos entre as tábuas acima das citadas anteriormente devem ser de 7 cm. Mangueiras mais baratas poderão ser feitas com costaneiras de eucalipto dispostas em pé. Conforme a necessidade deverá ser feito um piquete de espera sem açude para alocar animais que receberam tratamento carrapaticida e para embarque de animais pela manhã quando houver necessidade de viagens longas, onde deixar-se-ia o lote de abate preso, à noite. Para evitar o amontoamento dos animais uns por cima dos outros, quando se reúne o rebanho nas mangueiras durante as pesagens e outros manejos, pode-se subdividir o brete com porteiros internas para agilizar o manejo.

Em mangueiras feitas de tela ocorre mais dificuldade no mangueio das capivaras, que se machucam quando se atiram sobre a tela, ao enxergar para fora. No caso de piquetes dispostos ao longo de um corredor central as porteiros devem ser feitas o mais próximo possível dos cantos do piquete, para facilitar o mangueio dos animais. No caso de se ter que fazer portão fora do canto, em piquete sem mangueira, fazê-lo de uma folha só, com quatro metros, para funcionar como uma manga quando aberto.

Setor de recria e engorda

Obedecendo ao sistema semi-intensivo, deverão ser construídos piquetes com 5000 m², que abrigarão um lote de até 60 animais, ocasionando uma densidade populacional de 90 m² /animal. Este piquete deverá conter um tanque de 500 m² com entradas rampadas. Caso não haja abrigos naturais, devem-se construir abrigos rústicos medindo de 30 a 50 m². Se os animais ainda não estiverem em idade reprodutiva o estresse não é tão danoso, e o produtor pode fazer a engorda e recria dos animais em regime intensivo, diminuindo a área do piquete para 2500 m².

- O transporte dos animais até o abatedouro deverá ser realizado em caixas individuais de tamanho compatível com a espécie e que assegurem o bem-estar dos espécimes. O equipamento deverá estar disponível no empreendimento em número compatível com o plano de trabalho.