



MONITORAMENTO, PRESERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE NASCENTES

CIETec

CENTRO DE
INOVAÇÃO
EMPREENDEDORISMO
TECNOLOGIA E
SUSTENTABILIDADE

Campus
Nordeste
UnU - Posse



Universidade
Estadual de Goiás

www.posse.ueg.br

RELATÓRIO TÉCNICO DO PROJETO DE MONITORAMENTO, PRESERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE NASCENTES



Nós nos esquecemos que o ciclo da água e o ciclo da vida são, na verdade, um só.
Jacques Yves Cousteau

**Posse-GO
Maio/2023**

Equipe elaboradora

RONALDO FERREIRA DA SILVA

Universidade Estadual de Goiás (UEG) – Unidade Universitária de Posse

Docente de Linguagens de Programação - Sistemas de Informação

Coordenador do Centro de Inovação, Empreendedorismo, Tecnologia e Sustentabilidade (CIETec). Mestre em Gestão do Conhecimento e da Tecnologia da Informação.

CÉSAR AUGUSTO DE ABREU

Bioconecta Projetos e Consultoria Ambiental

Eng. Agrônomo; Consultor Ambiental; Especialista em Perícia, Auditoria e Licenciamento Ambiental. CREA-GO: 4114/D.

ADILMAR LOPES DA SILVA

Universidade Estadual de Goiás (UEG) – Unidade Universitária de Posse

Estudante do 10º período do curso de Engenharia Agrônômica.

FLAWIANY VIEIRA DE SOUZA KEMPINSKI

Universidade Estadual de Goiás (UEG) – Unidade Universitária de Posse

Estudante do 10º período do curso de Engenharia Agrônômica.

KARLA JOSIANE SILVA DOS SANTOS

Universidade Estadual de Goiás (UEG) – Unidade Universitária de Posse

Estudante do 9º período do curso de Engenharia Agrônômica.

SHAIENNE KAROLAYNE FERREIRA QUEIROZ

Universidade Estadual de Goiás (UEG) – Unidade Universitária de Posse

Estudante do 10º período do curso de Engenharia Agrônômica.

THALYSSON LOPES FERREIRA

Universidade Estadual de Goiás (UEG) – Unidade Universitária de Posse

Estudante do 9º período do curso de Engenharia Agrônômica.

Diagramação

RONALDO FERREIRA DA SILVA

Revisão geral

CÉSAR AUGUSTO DE ABREU

RONALDO FERREIRA DA SILVA

Revisão técnica

CÉSAR AUGUSTO DE ABREU

Apoio técnico

BIOCONNECTA PROJETOS E CONSULTORIA AMBIENTAL

Sumário

1- APRESENTAÇÃO	3
2 – MONITORAMENTO, PRESERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE NASCENTES	4
3 - ASPECTOS HIDROGRÁFICOS DO MUNICÍPIO DE POSSE	6
4 - RIOS E CÓRREGOS MONITORADOS	9
4.1 - Rio Prata	9
4.2 - Rio Água Quente	10
4.3 - Rio José da Silva	11
4.4 - Córrego Muritiba	12
4.5 - Córrego Passagem.....	13
5 - DIAGNÓSTICO DOS RIOS E CÓRREGOS MONITORADOS	14
5.1 - Rio do Prata	14
5.2 - Rio Água Quente	16
5.3 - Rio José da Silva	20
5.4 - Córrego Muritiba	21
5.5 - Córrego Passagem.....	24
6 - MEDIDAS RECOMENDADAS NAS NASCENTES MONITORADAS	25
6.1 - Rio do Prata	25
6.1.1 - <i>PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS FLORESTAIS</i>	26
6.1.2 - <i>COMBATE À CAÇA ILEGAL DE ANIMAIS SILVESTRES</i>	26
6.1.3 - <i>COIBIÇÃO DA PRESENÇA DE BOVINOS EM ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE</i>	27
6.2 - Rio Água Quente	30
6.2.1 - <i>MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA</i>	30
6.2.2 - <i>CRIAÇÃO DO PROGRAMA DE NASCENTES</i>	30
6.3 - Rio José da Silva	31
6.4 - Córrego Muritiba	31
6.5 - Córrego Passagem.....	32
7 - POLÍTICAS GERAIS DE PRESERVAÇÃO QUE PODEM SER ADOTADAS	32
8 - CONCLUSÃO	35
9 - REFERÊNCIAS	37
10 - ANEXOS	39



1- APRESENTAÇÃO

A universidade pública é um mundo, além de instituição de ensino; por meio da pesquisa científica ela produz novos conhecimentos, técnicas e tecnologias, e por meio da extensão universitária esse saber chega à sociedade, na forma de programas, projetos e ações que melhoram a vida de muitas pessoas.

A indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão como paradigma de uma universidade socialmente referenciada e expressão da expectativa de construção de um projeto democrático de sociedade, que se tornou o artigo 207 da Constituição.

Art. 207. As universidades gozam, na forma da lei, de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial e obedecerão ao princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. (CF, 1988).

Destarte, cabe às universidades, sobretudo as públicas, a elaboração e desenvolvimento de projetos e ações que possam mitigar problemas que impactam diretamente a vida sob diversos aspectos, incluindo os socioambientais.

A universidade, ao inserir neste contexto, na busca por soluções, existe a necessidade de mudança de paradigmas que deve se sobrepor à busca por ordem e organização do pensamento cartesiano, insuficiente para produzir um conhecimento científico em face da sua atual complexidade. Diante disso é necessário incluir na solução dos problemas, um conjunto de variáveis multidimensionais e multidisciplinares capazes de produzirem respostas a estes desafios.

Seguindo essa linha de raciocínio (não cartesiana), a Unidade Universitária de Posse da Universidade Estadual de Goiás (UEG) tem, ao longo dos anos, desenvolvido dezenas de projetos de extensão que impactam anualmente, diretamente e indiretamente, milhares de pessoas da região Nordeste Goiano.

Aliando-se ao exposto, a Universidade, especialmente neste momento desafiador, precisa mostrar-se como um importante instrumento público capaz de criar mecanismos que apoiem o desenvolvimento regional por meio de suas atividades finalísticas, além da necessidade de despertar o espírito empreendedor, social e a consciência sobre os elementos que norteiam a vida contemporânea nos



estudantes, para corroborar no desenvolvimento da região, sob os aspectos sociais, econômicos e científicos.

2 – MONITORAMENTO, PRESERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE NASCENTES

A ação intitulada “Monitoramento, Preservação e Recuperação de Nascentes” faz parte de um projeto de extensão multidisciplinar denominado Centro de Inovação, Empreendedorismo, Tecnologia e Sustentabilidade, que tem como objetivo desenvolver ações integradas em diversas áreas e, portanto, produzir conhecimento sistematizado e acessível. Este conhecimento torna-se cada vez mais necessário para mitigar os problemas contemporâneos em um mundo globalizado. Problemas esses que aumentam a complexidade à medida que as transformações na sociedade ocorrem.

Segundo o último levantamento do censo realizado na cidade de Posse-GO, apresentado pelo IBGE em 2022, com base no ano de 2021, a população estimada atual é de 37.924 pessoas. Sendo assim é compreensível que sua expansão demográfica acabe influenciando o meio ambiente, gerando impactos ambientais negativos, sobretudo aqueles que afetam, direta ou indiretamente, os recursos hídricos, bem como as suas nascentes, inclusive aquela responsável pelo abastecimento da sede do município. Além disso, Iaciara-GO e Guarani de Goiás-GO seguem com a mesma proporção expansiva, demandando cuidados com a nascente do Rio Água Quente, que é vital para aquelas duas localidades.

Nesse contexto, o presente projeto tem a finalidade de apresentar um diagnóstico evidenciando as características das nascentes e suas respectivas áreas degradadas, no intuito de proporcionar metodologias para atividades conjuntas (coletividade, poder público e Promotorias de Justiça) no intuito de preservar e recuperar não apenas as nascentes, mas também garantir a proteção da biodiversidade dos seguintes mananciais: Rio Prata, Rio Água Quente, Córrego José da Silva, Córrego Muritiba e Córrego Passagem.

Através do mapeamento e monitoramento das nascentes supramencionadas, foi possível identificar os impactos negativos, que vão desde o desmatamento da mata ciliar, ocupação irregular, atividades agropecuárias inadequadas (compactação do solo e sobrepastejo de gado, uso constante de agrotóxicos nos afluentes,



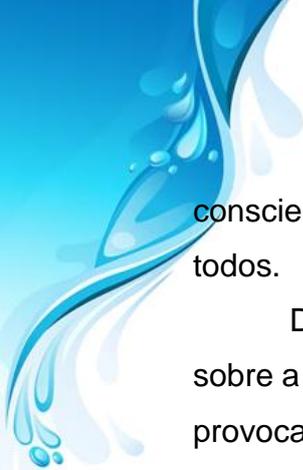
queimadas, entre outros), deposição de lixo doméstico às suas margens, presença de plantas exóticas em substituição à mata nativa e extração irregular de areia.

É notório que tem se falado muito que os recursos hídricos garantem a sobrevivência humana do presente, bem como das gerações futuras. Nesse sentido, garantir a proteção destas nascentes é defender um “bem comum”, sendo essa solução viável e economicamente sustentável. A Lei Federal 12.651/2012 (Novo Código Florestal) prevê a preservação da cobertura vegetal nativa nestes ambientes, estabelecendo uma borda de 50 metros, no entorno de nascentes, e uma faixa lateral de 30 metros (largura mínima, que aumenta em função da largura do manancial), ao longo dos mananciais; bem como estabelece a necessidade de recuperação, nos casos em que houver irregularidades. Neste sentido, vale, inclusive, salientar decisão/entendimento recente do Supremo Tribunal Federal (STF) reconhecendo a imprescritibilidade da responsabilidade pela reparação do dano ambiental (o crime ambiental pode prescrever, a obrigatoriedade pela reparação de possíveis danos ambientais não!).

Salienta-se, ainda, que os recursos hídricos são um tema de importância global, tendo as Organização das Nações Unidas (ONU), com a participação do Brasil, elaborado os denominados Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)¹, estabelecendo metas concretas para o cumprimento da Agenda 2030. Entre os 17 Objetivos está “**Água Potável e Saneamento**”.

Por outro lado, vale relembrar que a educação é fundamental no processo de conscientização dos indivíduos, e, neste contexto, a educação ambiental cumpre papel estratégico, possibilitando melhor engajamento dos cidadãos e a defesa efetiva dos recursos hídricos. As instituições de ensino podem e devem pautar e contribuir, tanto durante o ensino básico, despertando nas crianças a consciência de proteção, preservação e conservação do meio ambiente, como também no decorrer de todo seu curso educacional e formativo. A máxima “as crianças são o futuro do país” corresponde a um futuro onde os recursos hídricos podem continuar disponíveis para toda a população. Contudo, a educação nunca é tardia, e pode sim atingir e

¹ Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) são um apelo global à ação para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade. Estes são os objetivos para os quais as Nações Unidas estão contribuindo a fim de que possamos atingir a Agenda 2030 no Brasil. Saiba mais sobre os 17 ODS neste [link https://brasil.un.org/pt-br/sdgs](https://brasil.un.org/pt-br/sdgs).



conscientizar qualquer faixa de idade, pois responsabilidade ambiental é um dever de todos.

Diante disso, o presente estudo pretende corroborar com dados e informações sobre a situação das nascentes do município de Posse-GO e os impactos ambientais provocados pela ação humana, além de apontar sugestões com soluções de curto, médio e longo prazo, com a finalidade de apontar ações que promovam efetivamente preservação e recuperação das nascentes. Ressalta-se que para o êxito deste trabalho é essencial a ação conjunta dos órgãos públicos, iniciativa privada e especialmente a sociedade dos municípios de Posse, Iaciara e Guarani de Goiás.

3 - ASPECTOS HIDROGRÁFICOS DO MUNICÍPIO DE POSSE

Posse é um município localizado na microrregião denominada, pelo IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas, de Vão do Paranã. Segundo a ANA - Agência Nacional de Águas, o município de Posse, está localizado na região hidrográfica Araguaia-Tocantins que corresponde a 10,8% do território brasileiro, abrangendo seis estados, Goiás, Tocantins, Pará, Maranhão, Mato Grosso e Distrito Federal.

A região hidrográfica dos afluentes goianos do Rio Paranã, no Nordeste do Estado de Goiás, apresentou potencial hidrológico de cerca de 16 km³.ano⁻¹, com aproximadamente 9% do volume da área. Ressalta-se, portanto, que, conforme destaca o Caderno de Caracterização do Estado² de Goiás, parte do PLANO DIRETOR DA COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA, elaborado pela Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – Codevasf:

[...] as nascentes do Rio Paranã estão sendo degradadas e assoreadas devido a intensificação agrícola no Oeste Baiano, o que pode comprometer a produtividade de alimentos no Nordeste Goiano (CODEVASF, 2021).

O Rio Corrente, localizado no Oeste Baiano, em confluência com o Rio Prata, faz parte do Aquífero Urucuia, sendo importante para o Cerrado e vital para as regiões

² Documento disponível neste [link https://www.codevasf.gov.br/aceso-a-informacao/institucional/biblioteca-geral-rocha/publicacoes/outras-publicacoes/caderno-de-caracterizacao-estado-de-goias.pdf](https://www.codevasf.gov.br/aceso-a-informacao/institucional/biblioteca-geral-rocha/publicacoes/outras-publicacoes/caderno-de-caracterizacao-estado-de-goias.pdf)

centrais que apresentam seca. Conforme aponta o mapa, o referido aquífero abrange também pontos extremos da região nordeste do Estado de Goiás e as nascentes têm influência direta dele.

Figura 01. Localização da Bacia Sedimentar do Aquífero Urucuia.



Fonte: Serviço Geológico do Brasil - CPRM (2023).

Quanto ao solo, conforme relata Figueira (2013), é caracterizado por ser formado por um material arenoso destituído de argila, de fácil remoção, classificados em geral por neossolos quartzarênicos. Por estar a região localizada no bioma Cerrado, a formação vegetal característica desse bioma é predominante na região. Dourado (2023) destaca que com a retirada da cobertura vegetal esse material fica exposto às ações do sol e das águas da chuva, desencadeando processos erosivos prejudiciais à preservação dos recursos hídricos, divididos em rios, córregos e veredas.

Os principais rios do município são (i) Prata, (ii) Água quente, (iii) José da Silva e os córregos (iv) Muritiba e (v) Passagem. O Rio Prata, que tem confluência com o Rio Corrente, é o principal do município de Posse, sendo utilizado para saneamento



básico e abastecimento da população da área urbana e parte da rural. O rio abrange parte significativa do município de Posse em seu curso e passa por povoados, fazendas, rodovias, até desaguar em outro principal rio da região, o Rio Paraná, conforme descreve Figueira (2013).

Souza (2013) destaca que o Córrego Muritiba não possui afluentes, sua bacia é mantida pelas águas pluviais que percolam dos bairros Vila São José, São Jorge, Vale do Amanhecer, Centro e Funcionários. Indo desaguar no Córrego Passagem, este por sua vez deságua no Rio Prata, o Prata no Corrente que irá desaguar no Paraná. No Estado do Tocantins, o Paraná juntará ao Maranhão e formará o Rio Tocantins. Ambos sofrem também com as ações antrópicas e alimentam as veredas da região.

Sendo classificadas como um subsistema do cerrado brasileiro, as Veredas se fazem presentes na paisagem regional no município de Posse – GO. Funcionam como bacias coletoras das águas que se infiltram pelos platôs adjacentes. Tal característica é favorecida pela morfologia do relevo, caracterizando-se por depressões abertas, rasas e alongadas, vertentes suaves e horizontes turfosos de espessuras variadas (Dourado, 2013).

As Veredas apresentam-se como ambientes de muita importância para o equilíbrio ecológico, já que são nestas áreas que originam diversas nascentes, responsáveis pela perenidade de córregos e rios delas originados. Estas são ainda, refúgios para diversas espécies de animais que encontram nestas áreas, água e alimento (Dourado, 2013).

Tem se observado uma grande implantação de poços artesianos em área urbana e rural sem, no entanto, ser possível efetuar a verificação de regularidade ambiental e legal junto aos órgãos competentes. Em buscas nos sites oficiais e na literatura disponível não foi possível obter os dados de poços autorizados na região. Sem tal controle ou dados não é possível avaliar os impactos no lençol freático e possíveis outros danos ambientais.

Conforme a lei federal nº 9.433/97 perfurar ou operar poços artesianos sem as devidas autorizações dos órgãos ou entidades competentes é infração, bem como desobedecer às normas legais e regulamentares e podem ser considerados crimes ambientais. Faz-se necessária fiscalização na região.

4 - RIOS E CÓRREGOS MONITORADOS

A seguir são apresentados os dados relativos aos três rios e dois córregos monitorados neste estudo (i) Rio Prata, (ii) Rio Água Quente, (iii) Rio José da Silva, (iv) Córrego Muritiba e (v) Córrego Passagem.

Figura 02. Rios e córregos monitorados (localização aproximada).



Fonte: Google Maps (2023).

4.1 - Rio Prata

O Rio Prata foi batizado assim devido ao rio argentino, isso deve-se aos imigrantes argentinos que passaram pelo município. O rio tem seu início em veredas e brejos, e sua nascente ocorre às margens da BR-020, que liga Brasília a Salvador, e também passa pelo município de Posse-GO, até desaguar no rio Paraná (FIGUEIRA, 2013). Sua localização geográfica é, latitude 14° 07' 13"S e longitude 46° 16' 59"W.

O Rio Prata é importante para o desenvolvimento da cidade, já que é o principal meio de abastecimento de água para o município. Atualmente, o rio tem sua água captada pela Saneamento de Goiás (SANEAGO S.A.). Esta empresa capta, trata e distribui a água para toda a sede do município. Além disso, vale lembrar que as águas

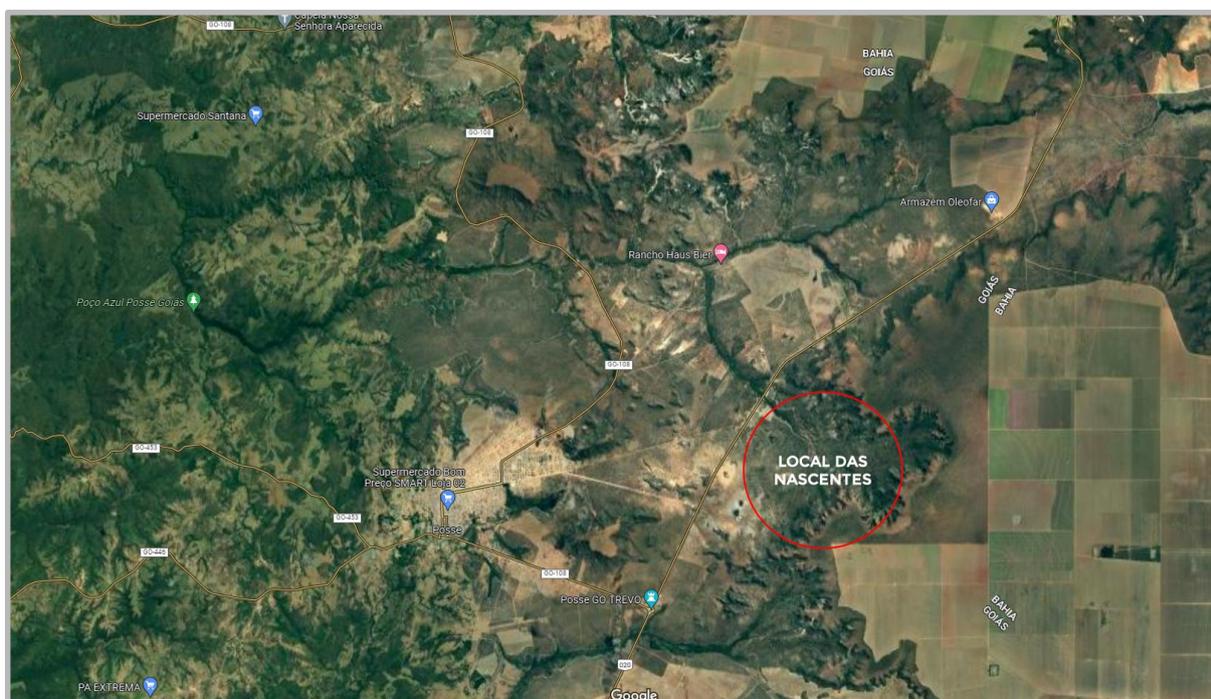
do Rio Prata também atendem inúmeras propriedades e comunidades rurais, seja para consumo humano, dessedentação animal, irrigação ou para o lazer.

Para além da sua importância socioeconômica, o Rio Prata, por sua localização geográfica no Bioma Cerrado, tem grande relevância ambiental, notadamente para a preservação e manutenção da biodiversidade associada a ele.

4.2 - Rio Água Quente

O Rio Água Quente (coordenadas: 14°03'45.32" S e 46°16'22.21" O) e o Rio José da Silva (coordenadas: 14°00'09.40" S e 46°14'14.48" O) têm as suas nascentes nas imediações da BR 020, sendo localizados, respectivamente, nos municípios de Posse e Guarani - GO. Essas nascentes ainda não são utilizadas para abastecimento da população da zona urbana, contudo, é responsável pelo abastecimento de inúmeras famílias que possuem propriedades em suas margens, ao longo do seu curso.

Figura 03. Nascente do Rio Água Quente.



Fonte: Google Maps (2023).

O Rio Água Quente possui como único afluente o Rio José da Silva, mas recebe águas de pequenos riachos, ao longo do seu percurso hídrico - a maioria

efêmeros (que existem apenas em época de alta pluviosidade), e desemboca no Rio São Mateus, e este no Rio Paranã, possuindo uma grande extensão.

Figura 04. Nascente do Rio Água Quente.



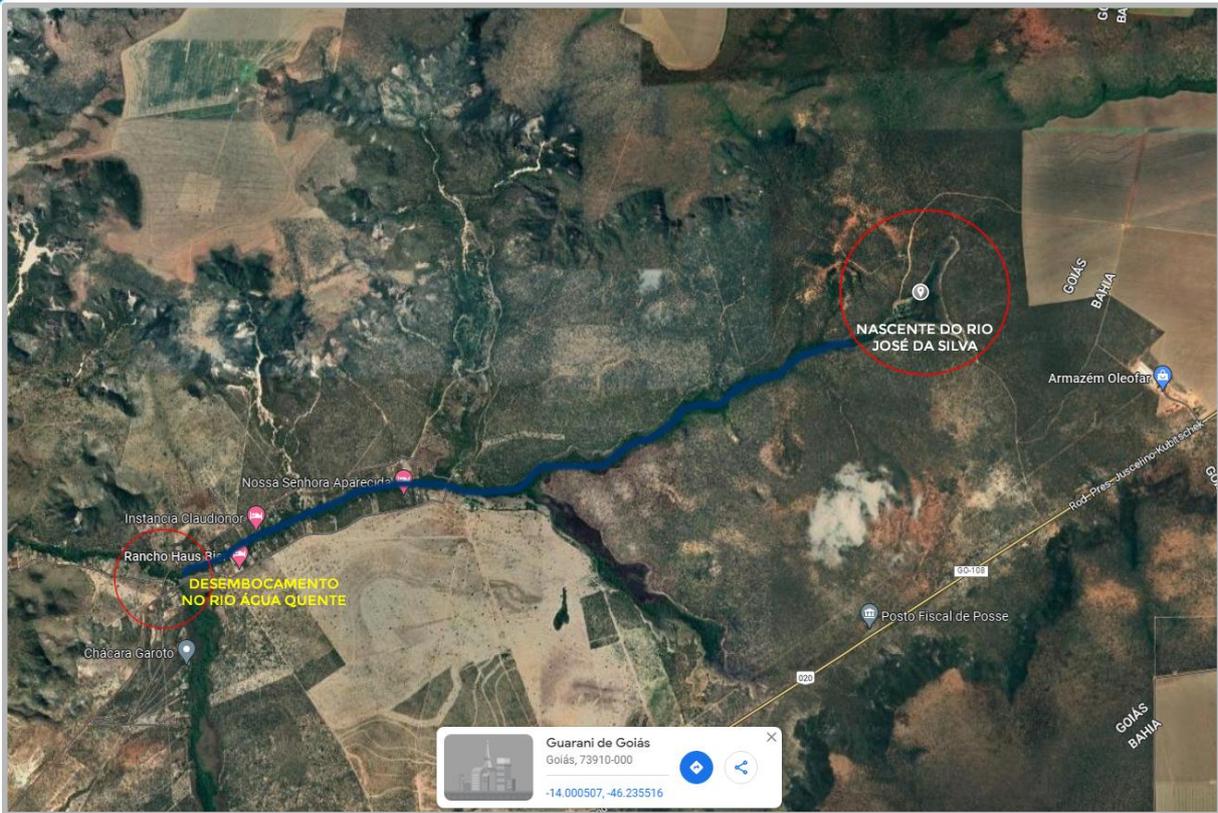
Fonte: Os Autores.

O manancial tem uma inestimável importância para os municípios de Posse, Guarani de Goiás e Iaciara, servindo para o abastecimento de grande parte da população destes municípios, inclusive a sede do município de Iaciara, bem como milhares de pessoas na zona rural de tais municípios.

4.3 - Rio José da Silva

Com nascente localizada no município de Guarani de Goiás (coordenadas: 14°00'09.40" S e 46°14'14.48" O), o Rio José da Silva deságua no Rio Água Quente, possuindo um percurso de aproximadamente 7 km.

Figura 05. Nascente do Rio José da Silva.



Fonte: Google Maps (2023).

Durante o seu curso hídrico existe a presença de várias chácaras, parte utilizadas para lazer e outras para produção de hortaliças e/ou frutíferas.

4.4 - Córrego Muritiba

O Córrego Muritiba fica localizado na saída oeste do município de Posse (saída para Jaciara - GO), e percorre 5 km até desaguar no Córrego Passagem. A nascente do córrego se dá em uma propriedade privada. Sua localização geográfica é: 14°05'24" S e 46°22'12" O.

O manancial não está ileso das ações do homem, principalmente em relação à atividade pecuária, onde o solo às suas margens enfrenta compactação pelo pisoteio de animais, queimada para preparação do solo, e também enfrenta a questão de lixo sendo jogado às suas margens (SOUZA, 2013).

O córrego não possui afluentes, sendo mantido pelas águas pluviais que advêm dos bairros Vila São José, São Jorge, Vale do Amanhecer, Centro e Setor dos Funcionários, ressalta Souza (2013).

Figura 06. Nascente do Córrego Muritiba.



Fonte: Os Autores.

4.5 - Córrego Passagem

O Córrego Passagem fica situado no município de Posse-GO, mais precisamente nas imediações da Rodovia GO 446 e da Avenida Juscelino Kubitschek (latitude 14° 05' 07"S e longitude 46° 20' 29"W). Dourado (2013) destaca que esse córrego é formado por veredas, tendo como vegetação o cerrado, dividindo-se em três, sendo (i) campo úmido, (ii) brejoso permanente graminoso e (iii) buritizal.

O córrego possui a nascente dentro do perímetro urbano do município de Posse, e, portanto, sob impactos diretos da ação antrópica, da expansão urbana, do lixo e outros tipos de poluição que serão detalhadas na seção “Diagnóstico das nascentes”.

Figura 07. Nascente do Córrego Passagem.



Fonte: Google Maps (2023).

5 - DIAGNÓSTICO DOS RIOS E CÓRREGOS MONITORADOS

A seguir são apresentadas as análises das visitas *in loco* realizadas nas nascentes e das pesquisas bibliográficas e documentais realizadas.

5.1 - Rio do Prata

A visita foi realizada nos dias 02 e 16 de abril/2022, vistoria na área de abrangência da nascente do Rio Prata, mais especificamente no limites do Parque Natural Municipal Ribeirão da Prata - Unidade de Conservação (UC) municipal de proteção integral, criada em 2014, com o objetivo principal de “preservar a qualidade das águas do reservatório de captação de águas para abastecimento público de Posse – GO, a flora, a fauna, as belezas cênicas, bem como controlar a ocupação do solo na região” (Lei Municipal nº 1199/2004, Art. 3º).

De todos os mananciais existentes no perímetro urbano do município de Posse, ou no seu entorno, o Rio Prata é o que apresenta o maior grau de proteção e



manutenção dos atributos ambientais e, conseqüentemente, melhor nível de qualidade ambiental, em sua nascente.

A área em questão vinha sofrendo grande pressão e ocupação por atividades agropecuárias até 2014, quando foi criado o PNM Ribeirão da Prata (Lei Municipal nº 1199, de 10/11/2014), tendo acumulado, no período de 2004 a 2014, um crescimento da ordem de 446% na sua área desmatada. Todavia, a criação da UC impôs uma garantia legal de proteção, tornando impossível o licenciamento ambiental para novas supressões de vegetação nativa (desmatamento).

Todavia, apesar dos avanços protecionistas garantidos pela criação da UC, a área de abrangência da nascente do Rio Prata, carece de cuidados por parte das instituições competentes (Prefeitura Municipal de Posse; SEMMAT - Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Turismo e Desenvolvimento Sustentável; e Ministério Público do Estado de Goiás), bem como da coletividade, uma vez que sua proximidade do perímetro urbano, bem como da Rodovia BR-020 e de vários empreendimentos agropecuários, torna-a uma área muito vulnerável.

São vários os riscos ambientais a que a área está submetida; entre eles, podemos identificar alguns mais relevantes e que merecem maior atenção e controle. São eles: (i) incêndios florestais (em sua maioria criminosos e provocados pela ação antrópica); (ii) caça ilegal de animais silvestres; (iii) presença de bovinos em áreas com cobertura vegetal nativa, inclusive em áreas de preservação permanente, em flagrante desobediência ao que prevê a legislação ambiental pertinente, causando pisoteio e compactação do solo; e (iv) contaminação por agrotóxicos (Figuras 19 e 20).

A grande relevância ambiental desta nascente e deste manancial - notadamente, por abrigar a captação da água que abastece toda a sede do município - torna imperiosa a necessidade do efetivo e adequado controle dos riscos ambientais apontados.

A partir das vistorias realizadas e do estudo sobre as ações antrópicas em curso na área de abrangência do PNM Ribeirão da Prata, o Eng. Agrônomo César Augusto de Abreu produziu um Relatório Técnico e apresentou denúncia ao Ministério Público do Estado de Goiás contra a SANEAGO S.A., uma vez que tal empresa é beneficiária direta da proteção daquela Unidade de Conservação, tendo, portanto, o

dever de contribuir para a efetiva gestão e cuidados com a mesma, inclusive financeiramente. Tal denúncia é de domínio público e encontra-se consignada nos Autos Extrajudiciais nº 202200162756, instaurados em 04/05/2022. Uma cópia do Relatório Técnico será anexada a este documento, pelo amplo detalhamento das questões ambientais ali apresentado e pelo teor da denúncia, de modo que os cidadãos possesores, diretamente afetados pelas degradações que atingem nossa Unidade de Conservação, possam solicitar ações efetivas dos órgãos componentes.

Figura 08. Monitoramento do Parque Natural Municipal Ribeirão do Prata.



Fonte: Os Autores.

5.2 - Rio Água Quente

A visita à nascente do Rio Água Quente ocorreu no dia 07 de maio de 2022. A nascente do Rio Água Quente está localizada na divisa dos municípios de Guarani de Goiás e Posse-GO, e encontra-se em bom estado de conservação; existem vegetação rasteira e mata fechada preservadas, indicando que não tem grande circulação de pessoas ou criação de animais. Apesar da região ter um alto índice de queimadas, não foram identificados, durante a visita, danos relacionados a elas.

Na sua margem direita, um pouco abaixo da área da nascente, existe um estabelecimento comercial, composto por posto de combustível, hotel e restaurante, mas no período da visita estava desativado. A área é cercada com arame, contudo, existe acesso ao rio, sendo uma área privada utilizada para lazer com fins comerciais.



Na margem esquerda (localizada no município de Posse) existem sinais de desmatamento; o local encontra-se com clareiras abertas, tocos, restos de fogueiras, sinais de queimadas e rastros, evidenciando presença constante de pessoas para retirada de madeira.

Ao longo do percurso existem pequenas chácaras com presença de nascentes secundárias sem os devidos cuidados com a preservação. Há degradação das matas ciliares e em determinados locais não é respeitada a faixa mínima conforme a legislação vigente. Foi observada a captação de água, aparentemente sem os devidos estudos de impactos, e possivelmente sem a outorga. Existem ainda poços artesianos, não tendo sido possível aferir a regularidade quanto às suas instalações.

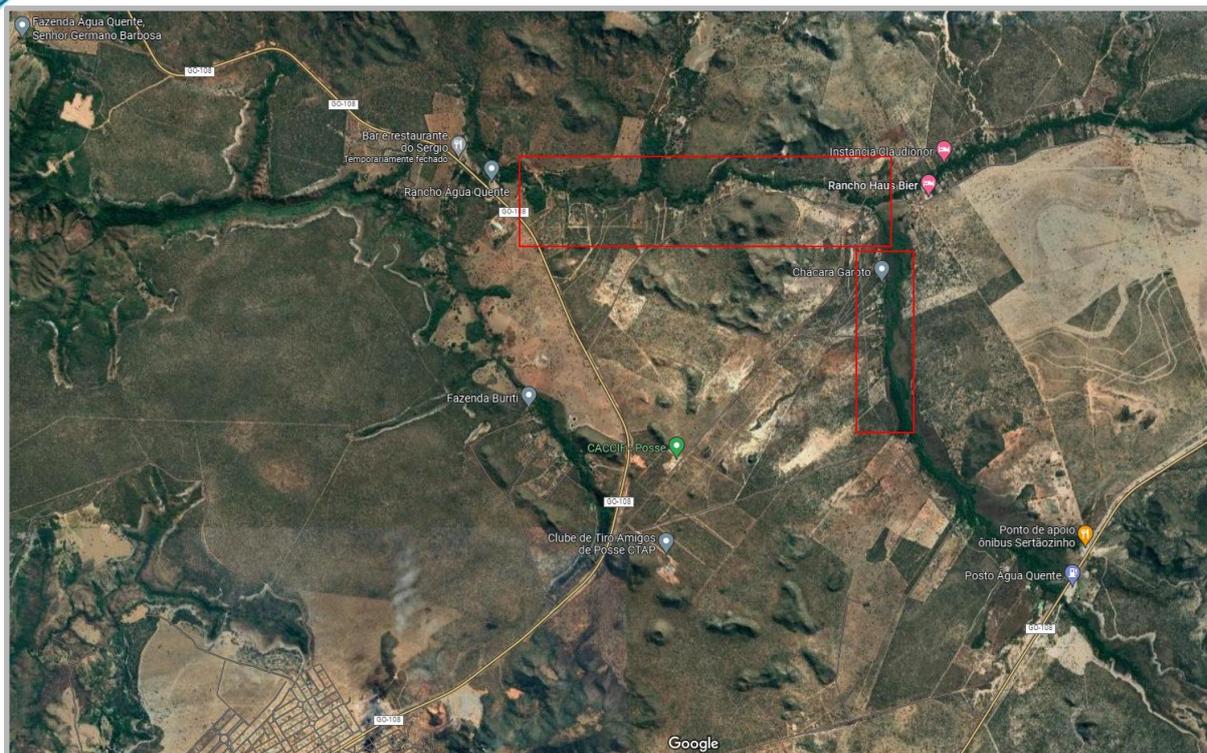
Estudos realizados ao longo da última década apontam que a região sofre com extração de areia lavada (muitas delas sem o devido licenciamento ambiental) e locais de aberturas nas margens dos rios para banhos (lazer e alguns comércios).

Guedes (2013) destaca que o manancial necessita ainda de cuidados quanto a preservação, principalmente em relação a extração de areia destinada à construção civil; desta forma, o autor reforça “as nascentes não existirão mais, ou, possivelmente não poderão ser utilizadas para consumo humano, devido aos detritos de tal atividade” (GUEDES, 2013).

A visível degradação das matas ciliares tem contribuído para o aceleramento do assoreamento em diversos pontos do curso hídrico do rio.

Suas águas são utilizadas também para criação de animais e pequenas lavouras cultivadas pela população ribeirinha, parte delas inseridas no contexto da agricultura familiar, contudo, o rio já está sendo utilizado para irrigação de grandes lavouras em áreas localizadas no município de Iaciara, necessitando de atenção quanto aos impactos, especialmente em função da redução drástica da vazão em todo seu percurso.

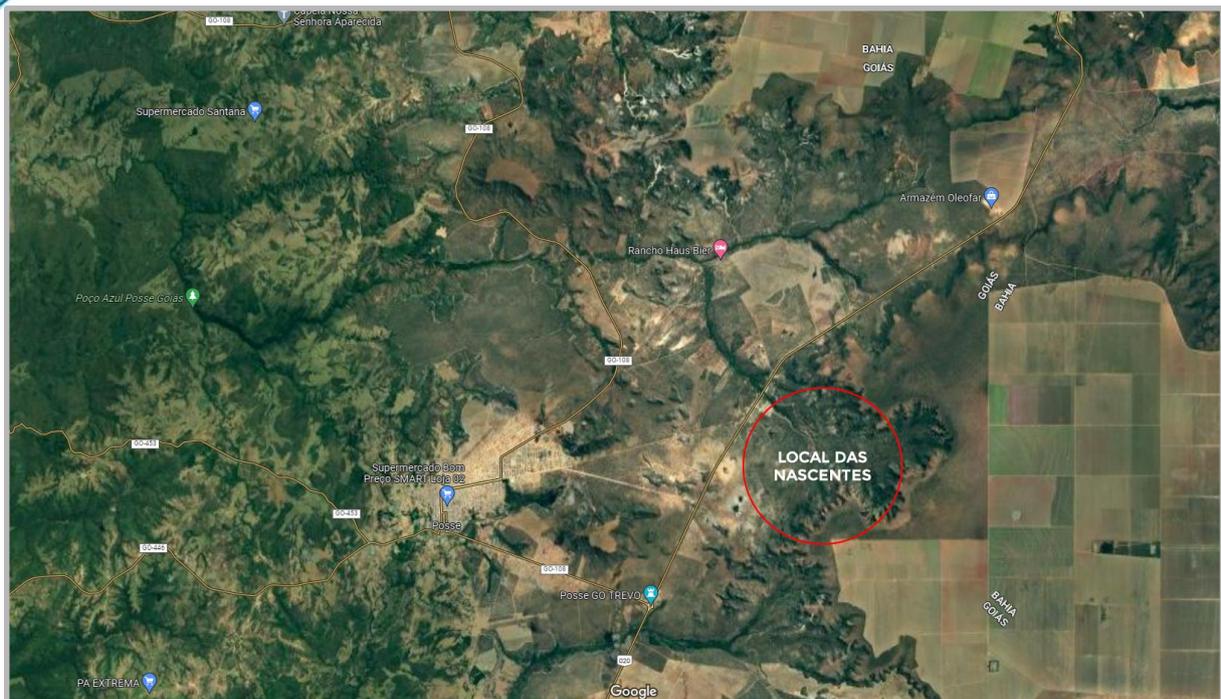
Figura 09. Chácaras nas margens no Rio Água Quente.



Fonte: Google Maps (2023).

Outro aspecto refere-se à necessidade do monitoramento da qualidade das águas do Rio Água Quente e também do seu afluente, o Rio José da Silva, sobretudo devido à presença de grandes lavouras próximas às suas margens, situadas no Estado da Bahia. Ressalta-se que este trabalho não realizou a análise da água e que esta hipótese é baseada em evidências.

Figura 10. Nascente do Rio Água Quente.



Fonte: Google Maps (2023).

Efeitos naturais também têm impactado o curso do rio, conforme mostra a Figura 11. Tratam-se de processos erosivos naturais que ocorrem ao longo das escarpas da Serra Geral, desencadeando o surgimento de grandes voçorocas que estão acelerando o processo de assoreamento desses mananciais.

Figura 11. Voçoroca nas imediações do Rio Água Quente.

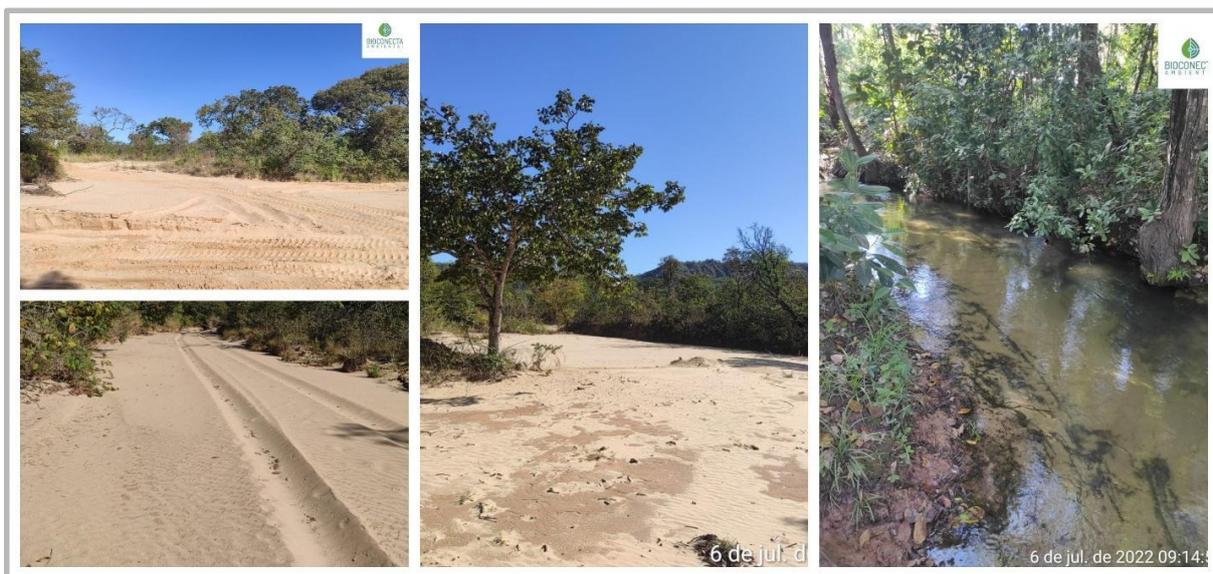


Fonte: Bioconecta Projetos e Consultoria Ambiental (2022).

5.3 - Rio José da Silva

Os problemas detectados são basicamente os mesmos apontados no Rio Água quente, ou seja: (i) presença de várias chácaras nas imediações, (ii) falta de controle para captação de água e também a (iii) presença de uma grande voçoroca que está acelerando o processo de assoreamento.

Figura 12. Voçoroca nas imediações do Rio José da Silva.



Fonte: Bioconecta Projetos e Consultoria Ambiental (2022).

5.4 - Córrego Muritiba

A visita ocorreu em 11 de julho de 2022, e foi constatado que das nascentes monitoradas, o Córrego Muritiba é o que apresenta a situação mais grave, por estar localizada em espaços particulares sem qualquer tipo de preservação ou proteção, conforme mostram as imagens a seguir.

Figura 13. Situação da nascente do Rio Muritiba.



Fonte: Os Autores.

A nascente possui uma pequena faixa de vegetação, porém não possui proteção para evitar a entrada de animais e também existem sinais de cultivo de frutíferas nas imediações, modificando desta forma a vegetação nativa. Durante a visita também havia sinais de roçagem da parca vegetação remanescente.

Figura 14. Degradação da vegetação na nascente do Córrego Muritiba.



Fonte: Os Autores.

A supressão de toda a vegetação ao longo do seu curso causou grandes erosões, além do assoreamento, o que fez com que a vazão d'água praticamente deixasse de existir em diversos pontos.

Figura 15. Erosões nas margens do Córrego Muritiba.



Fonte: Os Autores.

Distante aproximadamente 2,5 km da nascente do Córrego, em sua margem esquerda, está instalada a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), cuja gestão é de responsabilidade da SANEAGO S.A.. A referida estação já causou danos ambientais ao manancial conforme aponta o relatório de fiscalização RF 0082/2016 – GESB³, produzido pela Agência Goiana de Regulação, Controle e Fiscalização dos Serviços Públicos (AGR), em agosto/2016. Os principais problemas apontados foram: (i) problemas no conjunto de bombas e tubulações devido a falta de manutenção e descaso na operação, segundo informações; (ii) extravasamento frequente de esgoto bruto no Córrego Passagem; (iii) falta de grupo gerador; (iv) aspectos de semi abandono das áreas da ETE e EE com mato alto e (v) caçambas cheias de detritos.

Figura 16. Instalações da ETE de Posse-GO.



Fonte: Google Maps (2023).

Figura 17. Problemas detectados na ETE.



(a) Placas soltas de contenção da lagoa (b) Ponto de lançamento do efluente final no Córrego Passagem
Fonte: AGR (2016).

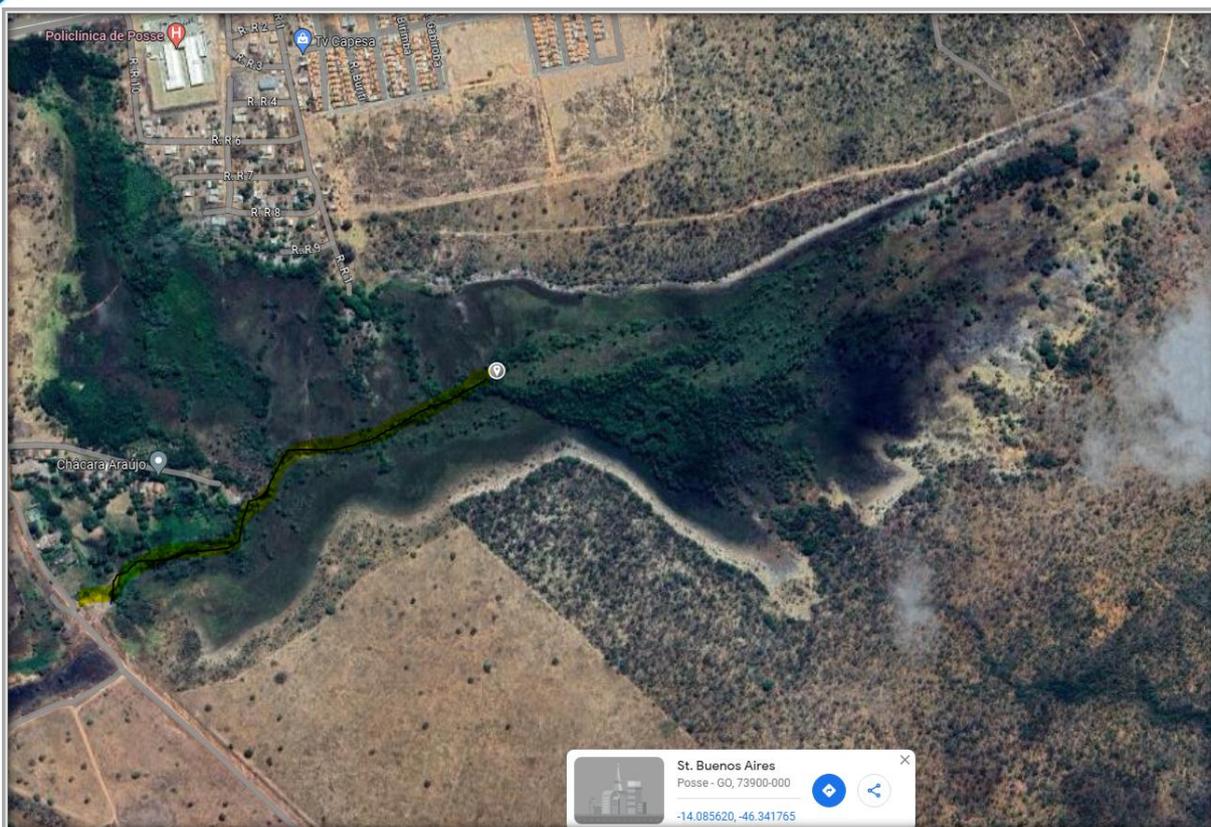
As águas do Córrego Muritiba caem no Rio Prata, o que agrava exponencialmente as consequências da sua poluição.

5.5 - Córrego Passagem

O Córrego Passagem sofre diretamente os impactos da expansão urbana, tendo a sua nascente dentro da cidade. Assim, está sujeito a várias ações antrópicas, que têm causado graves consequências e a redução drástica do volume de águas e da vazão. O espaço da nascente possui indícios de ocupação irregular e a vegetação ciliar é praticamente inexistente, conforme mostra a Figura 18.

³ Documento disponível neste [link](https://www.agr.go.gov.br/images/imagens_migradas/upload/arquivos/2018-03/rf-082-2016-ete-posse.pdf)
https://www.agr.go.gov.br/images/imagens_migradas/upload/arquivos/2018-03/rf-082-2016-ete-posse.pdf

Figura 18. Parte do curso hídrico do Córrego Passagem (sem mata ciliar).



Fonte: Google Maps (2023).

Ao longo do curso hídrico existem algumas chácaras, algumas com pequena parte da vegetação nativa preservada ao longo da Área de Preservação Permanente (APP) do manancial.

6 - MEDIDAS RECOMENDADAS NAS NASCENTES MONITORADAS

A seguir são apresentadas as principais medidas recomendadas com a finalidade de garantir a preservação e proteção em cada nascente monitorada.

6.1 - Rio do Prata

Por se tratar do rio mais importante do município, localizado em uma área de proteção, já foi apresentada ao Ministério Público, e descritas, detalhadamente, as medidas (algumas de caráter urgente) recomendadas para garantir a efetiva proteção da área de abrangência do Parque Natural Municipal Ribeirão da Prata, e, conseqüentemente, da nascente do Rio Prata.

A seguir, tais medidas são enumeradas e detalhadas:

Universidade Estadual de Goiás (UEG) – Unidade Universitária de Posse
Centro de Inovação, Empreendedorismo, Tecnologia e Sustentabilidade (CIETec)
Monitoramento, Preservação e Recuperação de Nascentes



6.1.1 - PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS FLORESTAIS

O município de Posse dispõe de Lei Municipal que instituiu a criação da Brigada Municipal de Combate a Incêndios Florestais, devendo implementá-la, oferecendo assim um serviço de apoio ao Corpo de Bombeiros nas ações de combate aos possíveis incêndios florestais que venham atingir o Parque, seu entorno ou mesmo outras áreas de relevância ambiental no município.

Ações preventivas como aceiros e queima controlada também devem ser planejadas, de modo a reduzir a ocorrência de incêndios florestais no Parque. A presença de guardas (em regime integral), na área de captação da SANEAGO S.A. - que ora se encontra suspensa pela falta de um local adequado para o abrigo dos guardas (a SANEAGO S.A. necessita construir, urgentemente, uma guarita no local), tem efeito inibidor da presença de pessoas não autorizadas na área do Parque.

Sugerimos, ainda, que a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Turismo e Desenvolvimento Sustentável estabeleça uma ação contínua de contatos com os proprietários de imóveis dentro do Parque, conscientizando-os e mobilizando-os nas ações de proteção do Parque, bem como realize vistorias periódicas como forma de coibir as degradações em curso naquele local.

6.1.2 - COMBATE À CAÇA ILEGAL DE ANIMAIS SILVESTRES

O Parque Natural Municipal Ribeirão da Prata, apesar de estar muito próximo da cidade, abriga uma vasta fauna, incluindo animais ameaçados de extinção, como a anta, em função das boas condições ambientais que existem ali (disponibilidade de ambiente natural adequado, boa disponibilidade de água e alimentos, etc.). A considerável presença de animais, aliada à proximidade da cidade e à facilidade de acesso, tornam a área um foco dos caçadores.

Vale salientar que tal prática, apesar de ser tipificada como crime ambiental, ainda é comum na nossa região. Ressaltamos que a sua ocorrência dentro de uma Unidade de Conservação é fator agravante da prática criminosa, podendo ensejar penalidades, como multa, apreensão de armamentos e outros equipamentos, e mesmo detenção.

Como medidas para a redução de tal prática dentro do Parque, recomendamos uma vasta campanha de conscientização (via, principalmente, rádios e redes sociais),



a ser promovida pela SEMMAT, Ministério Público, SANEAGO S.A. e rádios locais; instalação de guarita e retorno da atividade de guarda 24 horas, na área de captação da SANEAGO S.A.; realização de vistorias periódicas por parte da SEMMAT; fixação de placas indicativas, nos limites do Parque, com alusão à proibição da presença de pessoas não autorizadas e às previsões legais para os casos de cometimento de crimes ambientais; notificação dos proprietários de terras, de modo que não haja, por parte dos mesmos, a facilitação da presença de caçadores, sob pena de corresponsabilidade na prática dos crimes.

6.1.3 - COIBIÇÃO DA PRESENÇA DE BOVINOS EM ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

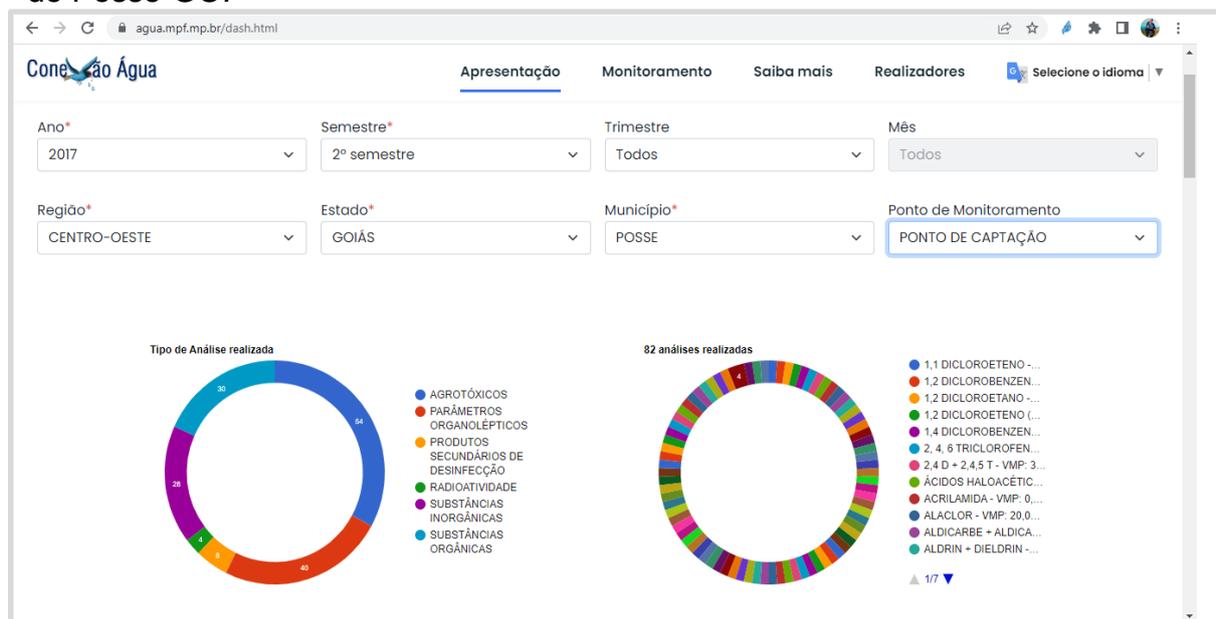
Por se tratar de uma Unidade de Conservação de Proteção Integral, a existência do Parque prevê a desapropriação das suas terras, devendo os proprietários terem os imóveis pagos (indenizados), na forma da lei e em conformidade com as normas para avaliação de imóveis rurais. Todavia, enquanto isto não acontece, os proprietários que dispunham de atividades econômicas (agricultura e pecuária) antes da criação da UC, podem continuar a realizar tais atividades, desde que devidamente licenciadas e dentro dos limites das áreas antropizadas. A criação de bovino, por exemplo, deve estar restrita às áreas com pastagem, não podendo ser exercida nas áreas com cobertura vegetal nativa, inclusive sendo estritamente proibido o acesso do gado às áreas de preservação permanente (veredas e áreas que circundam a nascente do Rio Prata). Há algum tempo atrás, por determinação do Ministério Público do Estado de Goiás, foi construída, pela SANEAGO S.A., uma cerca isolando as veredas. Tal cerca encontra-se danificada em vários pontos, já não impedindo o acesso do gado. Salientamos, aqui, que tal cerca foi importante, num momento em que havia uma forte pressão sobre tais veredas, todavia sua presença deve ser repensada, uma vez que foi concebida para impedir o fluxo dos bovinos, mas também dificulta o fluxo dos animais silvestres.

Isto posto, recomendamos a retirada de tal cerca e a determinação aos fazendeiros que limitem os seus rebanhos apenas às áreas de pastagem, que devem ter as suas cercas reformadas e vistoriadas pela SEMMAT. O não cumprimento de tal determinação deve ensejar a apreensão de animais e a aplicação de multas.

6.1.4 - MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA.

Os dados⁴ apresentados pelo Ministério Público Federal, mostram que em 2017 (último ano com disponibilidade de dados na plataforma), a água, no ponto de captação e na saída do tratamento, apresentava contaminação por diversas substâncias (orgânicas e inorgânicas), inclusive por agrotóxicos.

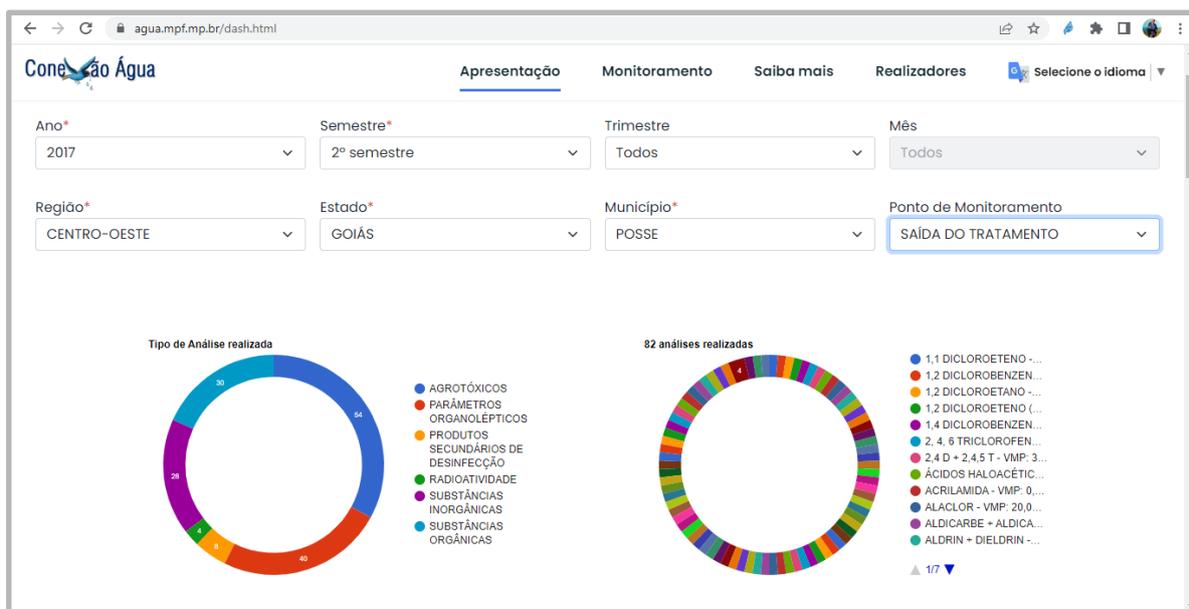
Figura 19. Índices de metais pesados presente na água que abastece o município de Posse-GO.



Fonte: Conexão Água - Ministério Público Federal (2017).

⁴ Os dados foram consultados em 30/01/2023 e estão disponíveis em <https://agua.mpf.mp.br/dash.html>

Figura 20. Índices de metais pesados presente na água que abastece o município de Posse-GO.



Fonte: Conexão Água - Ministério Público Federal (2017)

A plataforma aponta que os resultados apresentados são de análises realizadas pela SANEAGO S.A.⁵

Neste sentido, sugerimos que a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Turismo e Desenvolvimento Sustentável realize análises por meio de laboratórios independentes, periodicamente (incluindo períodos de secas e de chuvas; se possível, mensalmente), de modo a comparar com os dados apresentados pela SANEAGO S.A. e atestar se a água está dentro dos padrões permitidos pela legislação brasileira.

Além das recomendações apresentadas acima, sugerimos ainda a realização do Plano de Manejo do PNM Ribeirão da Prata e também a constituição do seu Conselho Consultivo, tal como prevê a sua lei de criação (Lei Municipal nº 1199/2014, Art. 5º). O Plano de Manejo permitirá um conhecimento mais profundo dos atributos da UC (fauna, flora, qualidade ambiental, etc.), bem como deverá apontar sua zona de amortecimento e os usos compatíveis com os seus objetivos de proteção, seja dentro ou no entorno da UC. Já a constituição do Conselho Consultivo dará transparência às ações desenvolvidas pela SEMMAT no âmbito da gestão do Parque, permitindo a participação popular nessa gestão.

⁵ Empresa responsável pelo serviço de captação, tratamento e distribuição de água no município.



6.2 - Rio Água Quente

Existe a necessidade de fiscalização conjunta das secretarias ambientais dos municípios de Guarani de Goiás e Posse com colaboração do Estado, para averiguar os danos e as irregularidades existentes, sobretudo ao longo do seu curso, neste caso envolvendo também o município de Iaciara-GO.

A área de nascentes e todo o curso do rio, em sua maioria, se encontram em propriedades privadas, o que dificulta a ação de órgãos públicos na tentativa de preservação da área, porém não é um impedimento, já que existem leis que garantem a conservação e manutenção de matas ciliares das nascentes e margens dos rios. Para um efeito de melhor conservação e manutenção das nascentes poderia ser criado uma área de conservação ambiental com os cuidados do município em sua nascente, e ao longo do curso, estabelecer um programa permanente de conscientização dos ribeirinhos.

As ações recomendadas em relação à prevenção de incêndios florestais para o Rio Prata, podem e devem ser adaptadas também para o Rio Água Quente, além daquelas que enumeramos a seguir.

6.2.1 - MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA

Um dos pontos de maior preocupação é a qualidade da água, é necessário um estudo para analisar se o rio não está com resíduo de defensivos agrícolas utilizados em lavouras acima da serra limitantes dos estados Goiás e Bahia. Caso o Posto de Combustível e comércios situados a sua Margens retome as suas atividades, que se torne frequente as fiscalizações com relação a preservação das nascentes, bem como sejam exigidas as devidas licenças ambientais para tais atividades.

6.2.2 - CRIAÇÃO DO PROGRAMA DE NASCENTES

Ainda é possível, que os municípios de Guarani de Goiás, Posse e Iaciara, articulem e destinem recursos para criação de um programa de nascentes com aparato tecnológico para realizar um diagnóstico mais completo sobre as ações humanas ao longo do seu curso, e desta forma estabelecer uma política de preservação contínua e integrada da nascente até o seu desembocamento no Rio Paranã, com foco na conscientização e educação ambiental da população ribeirinha.



Já existem iniciativas de projetos neste formato, como por exemplo no Estado de São Paulo⁶.

Recomenda-se ainda as seguintes medidas: *(i)* restauração da mata ciliar, *(ii)* recuperação da vegetação nativa nas propriedades com acesso ao Rio, *(iii)* fiscalização quanto a retirada e uso da água que não atenda aos requisitos legais (poços artesianos, irrigação e criação de animais), *(iv)* fiscalização quanto a extração ilegal de areia e *(v)* monitoramento dos impactos causados pelas lavouras do oeste baiano.

6.3 - Rio José da Silva

O Rio José da Silva possui uma extensão relativamente pequena (aproximadamente 7km), contudo, os problemas diagnosticados são semelhantes aos dos demais rios. Entre os mais graves está o assoreamento, por causas naturais e por ações antrópicas, associado à supressão da mata ciliar nativa - que tem ocasionado uma redução drástica do volume de água. Como medidas recomendadas estão a *(i)* restauração da mata ciliar, *(ii)* recuperação da vegetação nativa nas propriedades com acesso ao Rio, *(iii)* instituição de um programa permanente de conscientização e educação ambiental para a população ribeirinha, *(iv)* fiscalização quanto a retirada e uso da água que não atenda os requisitos legais (poços artesianos, irrigação e criação de animais), *(v)* fiscalização quanto a extração ilegal de areia e *(vi)* monitoramento dos impactos causados pelas lavouras do oeste baiano.

6.4 - Córrego Muritiba

O Córrego Muritiba, está, entre os rios monitorados, com situação mais crítica. Existe risco de extinção da nascente, fato que afetaria diretamente várias pessoas que vivem ao longo do seu curso hídrico, bem como comprometeria todo o sistema de tratamento do esgoto existente na sede do município de Posse, pois inviabilizaria o lançamento dos efluentes da ETE no seu leito.

A primeira e mais urgente medida recomendada é o *(i)* cercamento da nascente, seguida de *(ii)* reflorestamento da área da nascente com espécies nativas e *(iii)* remoção da produção de hortas e frutíferas no local, além da *(iv)* restauração

⁶ Programa Nascentes do Estado de São Paulo

<https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/programanascentes/>



da mata ciliar, (v) recuperação da vegetação nativa nas propriedades com acesso ao Rio para minimizar as erosões e (vi) instituição de um programa permanente de conscientização e educação ambiental da população que possui propriedade com acesso ao Rio. Como a SANEAGO S.A. é interessada direta na preservação deste manancial, bem como do Córrego Passagem, deveria essa empresa ser responsabilizada e chamada a patrocinar medidas efetivas de proteção das áreas de nascentes em questão.

Devido ao histórico de problemas relacionados a ETE, é necessário o monitoramento constante da situação da lagoa anaeróbica, manutenção, conservação das placas de contenção.

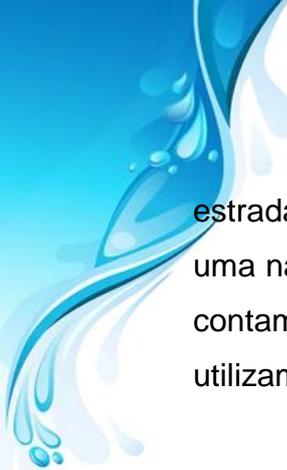
6.5 - Córrego Passagem

O Córrego Passagem também está em situação crítica e com risco de extinção de sua nascente; contudo, a nascente está em área pública do município (hoje a propriedade da citada área vem sendo reclamada por particulares), na justiça), desta forma, a primeira e mais urgente medida recomendada é a (i) criação de uma Área de Preservação Ambiental (APA) e o (ii) cercamento desta área, seguida da (iii) restauração da vegetação nativa na nascente e (iv) recuperação da mata ciliar ao longo do curso hídrico.

7 - POLÍTICAS GERAIS DE PRESERVAÇÃO QUE PODEM SER ADOTADAS

A água que brota de lençóis subterrâneos em nascentes e olhos d'água podem garantir água de qualidade suficiente para atender as necessidades do campo, da cidade e da rica biodiversidade de uma determinada região (Machado, 2018). Preservar a água de nascentes garante a continuidade dos processos relacionados a vida do ecossistema, principalmente em épocas de estiagem. Produtores rurais sofrem quando ocorrem fortes secas, o que acaba afetando as suas produções. Este problema pode ser resolvido ou amenizado de forma sustentável, econômica e totalmente viável, protegendo as nascentes.

Cuidar de nascentes geralmente requer mudanças no zoneamento de terras particulares onde as fontes de água estão localizadas. Por exemplo, em fazendas e ranchos é comum encontrarmos casas, hortas, estábulos, celeiros e fossas, além de



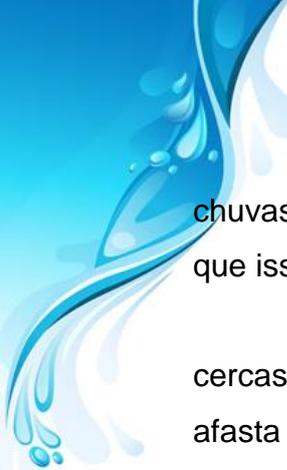
estradas e caminhos que conduzem a esses locais, com sua localização em torno de uma nascente. Aos animais é permitido o livre acesso à água, que provavelmente é contaminada, prejudicando o meio ambiente, os bichos e os seres humanos que a utilizam (Carvalho, 2004).

O processo de recuperação e conservação das nascentes consiste, basicamente, em três fundamentos básicos, *(i)* proteção da superfície do solo, *(ii)* criação de condições favoráveis à infiltração da água no solo e a *(iii)* redução da taxa de evapotranspiração (Teixeira, 2018). Algumas medidas devem ser tomadas para proteger o solo e a vegetação, desde a eliminação das queimadas até o enriquecimento das florestas nativas.

Proteção da superfície do solo - A vegetação na superfície do solo serve para prevenir a erosão hídrica, pois protege o solo do impacto direto das gotas de chuva na superfície, degradando o solo, principalmente nos estágios iniciais de desenvolvimento da planta quando o teor de água e a área foliar são pequenos. Muito baixo. Além disso, a cobertura vegetal aumenta o desnível do relevo. Reduzir a velocidade do escoamento superficial. Isso reduzirá o poder de corrosão. A cobertura vegetal também proporciona a manutenção ou elevação dos teores de matéria orgânica no solo, além de elevar a biodiversidade dos microrganismos que vivem no solo, visto que o solo coberto proporciona menor variação na sua temperatura durante o dia (ZONTA; COSTA; SOFFIATTI, 2022).

Criação de condições favoráveis à infiltração da água no solo - Esse efeito deve-se à conjunção de fatores como proteção do solo mediante cobertura viva ou morta, maior retenção de água, efeito rizosférico das culturas, maior disponibilidade de matéria orgânica e melhores condições físicas do solo (Séguy & Bouzinac, 1995). A adoção de sistemas de rotação com diferentes espécies e o manejo diferenciado do solo podem resultar em melhorias no armazenamento e na disponibilidade de água às plantas. Nesse sentido, determinadas espécies podem apresentar sistema radicular capaz de melhorar a infiltração de água no solo por meio do aumento em tamanho e na quantidade de bioporos verticais (Nicoloso et al., 2008).

Redução da taxa de evapotranspiração – O desmatamento e a exploração madeireira diminuem a quantidade de água que a vegetação libera para a atmosfera, que é denominada como evapotranspiração, o que acaba acarretando na redução de



chuvas de uma determinada região, afetando o equilíbrio do ecossistema, o ideal para que isso não ocorra, seria uma tomada de drástica da população, denunciar.

O **cercamento de nascentes** é uma medida bem eficiente, pois construir cercas em volta da zona da nascente num raio de 30 a 50 metros do furo de água: afasta os animais e evita assim o pisoteio e a compactação do solo. O enriquecimento da vegetação, onde a vegetação ao redor da nascente é uma barreira viva contra as enchentes. Deve-se dar preferência às espécies nativas da área, geralmente divididas em pioneiras e clímax. (Carvalho, 2004).

O **afastamento de cultivos agrícolas** das nascentes é uma outra alternativa, esse afastamento é necessário que ocorra de acordo com os padrões legais sobre o uso de produtos químicos, além das culturas que use mais fertilizantes e outros produtos, prevenindo que esses próprios produtos escorram para as nascentes, com enchentes na estação chuvosa, em relação à infiltração do solo e contaminação das águas subterrâneas.

Assim como as demais políticas, as relacionadas à água podem e devem, prioritariamente, valer-se da autoridade normativa e fiscalizadora do Estado e municípios para ordenar o uso da água de forma razoável e garantir que o bem-estar da população prevaleça sobre os interesses privados conflitantes.

O **Programa Produtor de Água**, conforme destaca a ANA, usa o conceito de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), e foi desenvolvido para incentivar os produtores rurais a realizarem ações que possam preservar a água, o programa tem o objetivo de proteger nascentes, rios existentes e garantir água de qualidade. Com a produção dessa água aumenta os lucros do produtor, bem como a qualidade e a quantidade de água da região. Esta iniciativa pode beneficiar todos economicamente.

Para as nascentes que já estão sendo monitoradas, os produtores rurais em áreas particulares podem participar desse programa, para isso devem se inscrever nos editais lançados pela Agência Nacional de Águas. As informações podem ser acompanhadas pelo portal do Programa na internet⁷.

A grande maioria das nascentes estão em áreas particulares, desta forma, outra possível medida é a criação de **Reserva Particular do Patrimônio Natural**

⁷ Informações sobre o Programa Produtor de Águas <https://www.gov.br/ana/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/programa-produtor-de-agua>

(RPPN), uma das categorias de unidades de conservação no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).

A criação de uma RPPN pode ser feita por ato voluntário de pessoas físicas ou jurídicas, proprietárias de imóveis rurais ou urbanos que demonstram um potencial para a conservação da natureza. Esta medida pode conceder ao proprietário ainda alguns benefícios, (i) a isenção do Imposto Territorial Rural (ITR) referente à área; (ii) a possibilidade de explorar e desenvolver atividades de ecoturismo e educação ambiental, desde que previstas no seu plano de manejo; (iii) possibilidade de formalizar parcerias com instituições públicas e privadas na proteção, gestão e manejo da área; e (iv) preferência na análise de pedidos de concessão de crédito agrícola, junto às instituições oficiais de crédito.

Não é possível implantar um programa de preservação permanente das nascentes sem a inclusão de um **programa de educação ambiental** regular e perene em todos os níveis de ensino, desta forma, os dados do projeto já começaram a ser divulgados nos espaços educacionais do município.

Figura 21. Apresentação do projeto para professores e alunos.



Fonte: Os Autores.

8 - CONCLUSÃO

A universidade possui papel fundamental na construção de uma sociedade ancorada no conhecimento, construído nos três eixos de atuação acadêmica (i) ensino, (ii) pesquisa científica e (iii) extensão universitária. Este conhecimento produzido não pode ser distante ou distanciado da realidade onde a instituição está instalada, e por esse motivo, este projeto procurou fazer os apontamentos teóricos e

Universidade Estadual de Goiás (UEG) – Unidade Universitária de Posse
Centro de Inovação, Empreendedorismo, Tecnologia e Sustentabilidade (CIETec)
Monitoramento, Preservação e Recuperação de Nascentes



práticos levando em consideração as necessidades básicas em relação a sobrevivência da raça humana, o acesso à água potável, mas também os aspectos sociais.

As informações alusivas as situações das nascentes foram produzidas partindo de diversas fontes, incluindo (i) consulta a literatura especializada e estudos científicos, (ii) visitas *in loco* e (iii) consultas em ferramentas como o Google Maps.

Este documento não visa atribuir culpabilidade aos agentes públicos ou privados, diretamente ou indiretamente envolvidos com as questões relativas ao meio ambiente e a preservação ambiental, tem sim, o objetivo servir de ponto inicial para os órgãos componentes realizarem as discussões e propositura de ações que culminem na efetiva proteção e preservação dos recursos hídricos do município de Posse-GO, estendendo também aos demais municípios afetados pelos impactos nos mananciais, como Guarani de Goiás e Iaciara.

Todas as nascentes monitoradas possuem algum tipo de problema quanto a sua preservação, algumas em maior grau de severidade, outras menores; por essa razão, as recomendações feitas ao longo deste documento devem ser analisadas caso a caso, de modo que, pontualmente, os problemas possam ser solucionados.



9 - REFERÊNCIAS

BRASIL. Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - CODEVASF. **Plano Diretor. Caderno de Caracterização do Estado de Goiás**, 2021. Disponível em: <<https://www.codevasf.gov.br/aceso-a-informacao/institucional/biblioteca-geral-rocha/publicacoes/outras-publicacoes/caderno-de-caracterizacao-estado-de-goias.pdf/>>. Acesso em 10 dez. 2022.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Censo Populacional 2021. Cidades e Estados**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/go/posse.html/>>. Acesso em 09 fev. 2023.

BRASIL. Lei n. 9.433, de 8 de janeiro de 1997. **Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos**. Disponível em <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9433.htm/>. Acesso em 10 de fev. 2023.

BRASIL. Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012. **Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa**. Brasília -DF: Diário Oficial da União, 2012. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm/>. Acesso em 09 fev. 2023.

BRASIL. Serviço Geológico do Brasil - CPRM. **Aquífero Urucuia: Caracterização Hidrológica com Base em Dados Secundários**, 2019. Disponível em: <<https://rigeo.cprm.gov.br/handle/doc/20922/>>. Acesso em 15 de fev.2023.

CARVALHO S. L. **Medidas que preservam nascentes e mananciais**. Jornal Sem Limites, [S. L.], P. 1, 1 JUL. 2004. Disponível em <<https://www.faerrsenar.org.br/programas/protecao-de-nascentes/>>. Acesso em

DOURADO E. S. P. **Diagnóstico ambiental da vereda do Córrego Passagem, município de Posse-GO**. 2013. xii, 77 f., il. Monografia (Licenciatura em Geografia)—Universidade de Brasília, DF, 2013. Disponível em: <<https://bdm.unb.br/handle/10483/5157/>>. Acesso em 10 de fev. 2023.

FIGUEIRA C. A. **A degradação do Rio Prata localizado no município de Posse-GO**. 2013. 35 f., il. Monografia (Licenciatura em Geografia)—Universidade de Brasília, Universidade Aberta do Brasil, Posse-GO, 2013. Disponível em: <<https://bdm.unb.br/handle/10483/5137/>>. Acesso em 10 de fev. 2023.

GUEDES L. A. **Os impactos ambientais causados pela extração de areia no ribeirão José da Silva e Água Quente, município de Posse e Guarani de Goiás**. Monografia (Licenciatura em Geografia), Departamento de Geografia, Universidade de Brasília. Brasília-DF. p. 35, 2013. Disponível em <https://bdm.unb.br/bitstream/10483/7543/1/2013_LuizAlvesGuedes.pdf/>. Acesso em 5 jan. 2023.



Machado C. B.; Carolina B. M. **Identificação e preservação das nascentes do Estado do Ceará.** Redenção, 2018.

Nicoloso R. S., Amado T. J. C., Schneider S., Lanzaova M. E., Girardello V. C., Bragagnolo J. Eficiência da escarificação mecânica e biológica na melhoria dos atributos físicos de um latossolo muito argiloso e no incremento do rendimento de soja. **R. Bras. Ci. Solo**, 32:1723-1734, 2008. Disponível em <<https://www.scielo.br/j/rbcs/a/p4q4Ds46LZ95rhxgwwRympp/?format=pdf&lang=pt/>>. Acesso em 04 fev 2023.

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). **Organização das Nações Unidas (ONU)**, 2015. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/>>. Acesso em 14 fev. 2023.

POSSE. Lei n. 1.199 de 10 de novembro de 2014. **Dispõe sobre a criação do Parque Natural Municipal Ribeirão da Prata e dá outras providências.** Posse-GO. Diário Oficial do Município, 2014. Disponível em: <<https://posse.go.leg.br/lei-no-1199-de-10-de-novembro-de-2014/>>. Acesso em 17 de out. 2022.

Região Hidrográfica Tocantins-Araguaia. **Agência Nacional de Águas (ANA)**, 2023. Disponível em <<https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/gestao-das-aguas/panorama-das-aguas/regioes-hidrograficas/regiao-hidrografica-tocantins-araguaia/>>. Acesso em 10 fev. 2023.

Seguy L.; Bouzinac, S. R. P.; Pacheco, A. **Manejo da fertilidade do solo no plantio direto.** EMPA-MT/EMBRAPA, CNPAF/CIRAD-IRAT, 1995. 52p.

SOUZA R. M. **Impactos ambientais sobre o córrego Muritiba**, município de Posse - Goiás, 2013. 73 f., il. Monografia (Licenciatura em Geografia) — Universidade de Brasília, Polo UAB/UnB Posse-GO, 2013. Disponível em: <<https://bdm.unb.br/handle/10483/7537?mode=full/>>. Acesso em 10 de fev. 2023.

Teixeira S. **Nascentes: importância, processo de recuperação e conservação da água.** Cursos CPT, 2023. Disponível em: <<https://www.cpt.com.br/cursos-meioambiente/artigos/nascentes-importancia-processo-de-recuperacao-e-conservacao-da-agua/>>. Acesso em 04 fev 2023.

Zonta J. H., Augusto G. F. C., Valinei S. **Manejo e conservação do solo.** Disponível em <<https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/cultivos/mamona/producao/tratos-culturais/manejo-e-conservacao-do-solo/>>. Acesso em 04 fev. 20



10 - ANEXOS



LAUDO TÉCNICO

PARA

FINS JURIDICOS E AMBIENTAIS

SANEAGO – SANEAMENTO DE GOIÁS S.A.

PARQUE NATURAL MUNICIPAL RIBEIRÃO DA PRATA

POSSE - GO

MAIO DE 2022.



Dados do Requerente:

Nome: César Augusto de Abreu.

CPF: 269.530.211-87.

Endereço completo: Rua Estudante José Fernandes Rosa, nº 586 – Centro, Posse - GO. CEP: 73.900-000.

Endereço eletrônico: cesar.abreu.eng@gmail.com

Telefone para contato: (62) 99663-8170 / (62) 98219-7610.

Empreendimento / Local:

Denominação do local: Parque Natural Municipal Ribeirão da Prata.

Coordenadas Geográficas: 14°07'11,50" S / 46°18'36,71" O.

Gestor: Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Posse - GO.

Denunciada: SANEAGO – SANEAMENTO DE GOIÁS S.A.

CNPJ: 01.616.929/0001-02.

Responsável Técnico:

Nome: César Augusto de Abreu.

Profissão: Engenheiro Agrônomo / Consultor e Perito Ambiental.

Registro Profissional: 4114/D-GO.

Endereço para correspondência: Avenida JK, Q-30, Lote 10, s/nº / Galeria JK, Sala 05 – Setor Santa Luzia. Posse – GO. CEP: 73900-000.

Telefone: (62) 99663-8170.

E-mails: bioconectaambiental@gmail.com / cesar.abreu.eng@gmail.com



1. Apresentação.

Este laudo tem por objetivo apresentar aspectos técnicos e jurídicos pertinentes às irregularidades e crimes ambientais, em curso no Parque Natural Municipal Ribeirão da Prata, em Posse – GO, objetivando formalizar denúncia e fornecer ao Ministério Público do Estado de Goiás – MP/GO subsídios e elementos que possam motivar a instauração de um Inquérito Civil Público, e, se for o caso, a abertura de uma Ação Civil Pública. Vale ressaltar que o Parque é uma Unidade de Conservação (UC) de Proteção Integral de grande relevância socioeconômica e ambiental para o município, uma vez que foi criada com o objetivo principal de proteger a nascente do Rio Prata – local onde se encontra a captação de água para abastecimento público (SANEAGO S.A.). Dados e aspectos técnicos dessa UC estão consignados no seu Projeto Técnico e na sua lei de criação (anexos). O Parque Natural Municipal Ribeirão da Prata está devidamente inserido no CNUC – Cadastro Nacional de Unidades de Conservação / Ministério do Meio Ambiente - MMA. (Fonte: <http://sistemas.mma.gov.br/portalcnuc/rel/index.php?fuseaction=portal.exibeUc&idUc=3515>).

2. Metodologia.

Para fins de realização deste Laudo Técnico foram empregadas as seguintes metodologias: a) Vistorias técnicas ao local; b) Estudo da legislação ambiental pertinente, inclusive aquela referente à criação da Unidade de Conservação; c) Emprego de imagens de satélite, utilizando o software livre Google Earth Pro; d) Localização geográfica, com emprego de aparelho GPS; e) Documentação fotográfica.



3. Dos fatos.

Na condição de participante do processo de criação do Parque Natural Municipal Ribeirão da Prata (assinou a ART – Anotação de Responsabilidade Técnica referente ao seu Projeto Técnico), defensor incondicional da necessidade de preservação daquela Unidade de Conservação e cidadão de Posse, motivado pelo meu apreço por esse patrimônio natural de todos os posses e pelo que estabelece o Art. 225 da Constituição Brasileira – que atribui responsabilidade pela proteção do meio ambiente ao Poder Público e à coletividade, e diante das graves ameaças a que o Parque vem sendo submetido, decidi adotar providências que possam promover uma melhoria das condições ambientais do mesmo, mediante participação do Ministério Público do Estado de Goiás, Secretaria Municipal de Meio Ambiente e SANEAGO S.A.. A seguir apresentaremos fatos que entendemos serem relevantes e necessários:

- ✓ O Parque Natural Municipal Ribeirão da Prata foi idealizado em 2004 e, efetivamente, criado em 2014 (vide Lei nº 1199/2014, anexa). Seu objetivo principal é a proteção da nascente do Rio Prata, que abastece toda a cidade de Posse. Este manancial também é responsável por outros usos (abastecimento humano, dessedentação animal, irrigação e lazer), em inúmeras propriedades rurais situadas em suas margens.

- ✓ A criação dessa Unidade de Conservação foi uma grande vitória ambiental, uma vez que a partir dela cessou-se o desmatamento nas imediações da nascente, dentro dos limites da UC, bem como outras práticas lesivas ao meio ambiente.



- ✓ Todavia, necessitamos avançar na consolidação e efetiva proteção daquela UC, cumprindo o que está previsto na sua lei de criação e no SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (Lei nº 9.985/2000 e Decreto 4.340/2002). Tais dispositivos legais preveem a elaboração do Plano de Manejo e a regularização fundiária – essas ações são imprescindíveis no processo de consolidação da UC.

- ✓ A não elaboração do Plano de Manejo e a falta da desapropriação das terras que compõem o Parque têm permitido a ocorrência de conflitos de interesse com proprietários rurais, com a própria SANEAGO S.A. e com frequentadores não autorizados (entre eles, caçadores de animais silvestres), conforme pudemos apurar nas vistorias, e conforme está registrado ao longo dos 08 (oito) anos de sua história; muitas vezes desencadeando situações irregulares e até caracterizando crimes ambientais. O próprio Ministério Público do Estado de Goiás já teve que intervir em situações anteriores que colocavam em risco aquela UC (Fotos 14 e 15 – Audiência Pública sobre o Parque, no Fórum da Comarca de Posse, em 2017). Vale considerar que, apesar das intervenções anteriores, várias agressões ao meio ambiente persistem naquela UC, razão pela qual reclamamos uma nova participação do Ministério Público do Estado de Goiás.

- ✓ Nas vistorias que realizamos nos dias 02/04/2022 (sozinho) e 16/04/2022 (na companhia de estudantes da Universidade do Estado de Goiás – UEG e do Instituto Federal Goiano – IFGoiano), pudemos apurar várias irregularidades e crimes



ambientais, conforme está documentado no anexo fotográfico; entre eles, citamos:

1. Presença de gado em áreas de preservação permanente (veredas) e na própria nascente, ocasionando pisoteio, compactação e até alterações indesejáveis na qualidade da água. Fotos 03 e 04 (Anexo Fotográfico).
2. Falta de manutenção na cerca de isolamento das áreas de veredas (esta cerca foi construída pela SANEAGO S.A. por determinação do Ministério Público), o que tem possibilitado a passagem do gado. Em alguns trechos a cerca encontra-se degradada e bem comprometida, com estacas queimadas, caídas e com fios soltos. Fotos 05 e 06 (Anexo Fotográfico).
3. A área da captação de SANEAGO S.A. encontra-se sem a presença de guardas. Há alguns anos atrás, essa área foi invadida por duas vezes por ladrões de fios (cobre), provocando a interrupção no fornecimento de água para a população. Diante disto, a SANEAGO S.A. passou a vigiar a área com guardas (inclusive nos períodos noturnos). Porém, a falta de uma guarita para abrigar os guardas (eles permaneciam dentro de seus carros ou dormiam dentro da “casa de máquinas”) e a irregularidade trabalhista que isso representava, fez com que os mesmos fossem retirados de lá e lotados no Escritório Local, na cidade. Vale aqui ressaltar 02 questões: a) o Escritório Local tem cobrado e reiterado à Diretoria da SANEAGO S.A. a necessidade da construção da guarita, sem sucesso; b) a presença dos guardas lá na área da captação (que fica dentro do Parque) inibe a presença de pessoas não autorizadas (inclusive caçadores).
4. Ocorrência de caça clandestina e criminosa de animais silvestres. Nós já tínhamos notícia das incursões de caçadores na área do Parque, todavia ainda não tínhamos evidências concretas de tal fato. Na nossa vistoria do dia 16/04, identificamos um local de provável “espera” (local onde os caçadores se instalam – neste caso era uma árvore, para

abater os animais), com restos de animais abatidos (crânios, ossos e peles). O Parque, por dispor de vasta área preservada e abundância de água, é um abrigo natural de várias espécies de animais e aves, razão pela qual é tão visado por caçadores. Fotos 07, 08, 09, 12 e 13 (Anexo Fotográfico).

5. Qualidade da água comprometida pela presença de substâncias orgânicas e inorgânicas prejudiciais à saúde humana, conforme pode ser constatado no site disponibilizado pelo Ministério Público Federal (<https://agua.mpf.mp.br/>). Dentre as substâncias presentes na água de Posse, encontram-se metais pesados e até agrotóxicos. Neste sentido, solicitamos à SANEAGO S.A. cópias das análises da qualidade da água, realizadas nos últimos 05 anos, na área da captação e na ETA – Estação de Tratamento de Água, vide comprovantes anexos. Existem propriedades no entorno (zona de amortecimento) do Parque onde são realizados cultivos de lavouras, com aplicação de agrotóxicos. Imagens 02 e 04.
6. Vale lembrar aqui que, atualmente, a Prefeitura Municipal de Posse capta, no Parque (área da captação da SANEAGO), a água que, em situações emergenciais, é fornecida a algumas comunidades rurais, utilizando-se de um caminhão pipa. Observando-se que a nossa água, conforme explicitado acima, encontra-se com qualidade que pode colocar em risco a saúde humana, torna-se imperioso que a captação, nesse caso, passe a ser de água tratada. O tratamento ora realizado pela SANEAGO S.A. não é capaz de retirar metais pesados ou agrotóxicos, porém oferece um nível de tratamento eficaz contra certos patógenos e agentes orgânicos, pela filtração e utilização de cloro. Segundo informações da Vigilância Sanitária (Prefeitura Municipal de Posse), o município já mostrou interesse em coletar água na ETA – Estação de Tratamento de Água, porém a SANEAGO S.A. teria apresentado um valor muito alto por cada litro coletado, tornando essa possibilidade inviável economicamente para o Poder Executivo local. Sugerimos que a SANEAGO S.A. assumira este ônus, como uma contrapartida socioambiental.

7. Em face das situações acima expostas (caça ilegal, qualidade da água e usos do solo dentro e no entorno do Parque), ressaltamos a importância e a necessidade da elaboração do Plano de Manejo da UC. O Plano de Manejo permitirá conhecer melhor o Parque, a qualidade de seus recursos naturais (fauna, flora, água, solo, etc.), bem como propor ações para disciplinar os usos do solo e outras ações antrópicas, dentro dos limites da UC e no seu entorno (zona de amortecimento). A lei de criação do Parque estabeleceu um prazo de 02 (dois) anos para sua elaboração, após a criação da UC.
8. Faltam placas indicativas da Unidade de Conservação em pontos estratégicos, de modo que a mesma ganhe visibilidade, as pessoas saibam da sua existência (inclusive seus limites) e que se trata de uma área protegida por lei, onde é proibida a presença de pessoas não autorizadas. Havia uma única placa na área de captação da SANEAGO S.A., mas ela se degradou sob a ação de intempéries climáticas. Fotos 01 e 02 (Anexo Fotográfico).
9. Em 2017, quando da renovação da concessão à SANEAGO S.A. para uso do Sistema de Coleta e Tratamento de Água - ocasião em que eu era Secretário Municipal de Meio Ambiente, fiz grandes esforços para que fossem incluídas, no Contrato de Programa de Prestação de Serviços Públicos e Exploração de Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário nº 0876 (cópia anexa), cláusulas que estabelecem ações e garantissem a aplicação de recursos financeiros, por parte da SANEAGO S.A., objetivando a efetiva proteção e implementação do Parque Natural Municipal Ribeirão da Prata. Os interlocutores da SANEAGO S.A. que participaram das discussões com o Poder Executivo local, na época, mostraram-se refratários à ideia e argumentaram que cuidados com Unidades de Conservação não faziam parte das atribuições e atividades atinentes à empresa. Diante de tal recusa, argumentei com o Prefeito Wilton Barbosa a necessidade de regulamentar o Art. 7º da Lei 1199/2014, via Decreto Municipal. Isso foi feito, e, conforme explicitaremos



adiante, queremos suscitar esses dispositivos legais para que o Ministério Público do Estado de Goiás tenha elementos para cobrar da SANEAGO S.A. as providências que garantam a efetiva proteção do Parque.

5. Da legislação ambiental pertinente e do Contrato.

Constituição da República Federativa do Brasil, de 05 de outubro de 1988.

Art. 129. São funções institucionais do Ministério Público:

...

III - promover o inquérito civil e a ação civil pública, para a proteção do patrimônio público e social, do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos; (grifo nosso).

...

Lei 9985/2000, de 18 de julho de 2000 – Regulamenta o art. 225, §1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.

Art. 27. As unidades de conservação devem dispor de um Plano de Manejo.

...

§ 3º. O Plano de Manejo de uma unidade de conservação deve ser elaborado no prazo de cinco anos a partir da data de sua criação.

Art. 28. São proibidas, nas unidades de conservação, quaisquer alterações, atividades ou modalidades de utilização em desacordo com os seus objetivos, o seu Plano de Manejo e seus regulamentos. (grifo nosso).

Parágrafo único. Até que seja elaborado o Plano de Manejo, todas as atividades e obras desenvolvidas nas unidades de conservação de proteção integral devem se limitar àquelas destinadas a garantir a integridade dos recursos que a unidade objetiva proteger, assegurando-se às populações tradicionais porventura residentes na área as condições e os meios necessários para a satisfação de suas necessidades materiais, sociais e culturais.



Art. 47. O órgão ou empresa, público ou privado, responsável pelo abastecimento de água ou que faça uso de recursos hídricos, beneficiário da proteção proporcionada por uma unidade de conservação, deve contribuir financeiramente para a proteção e implementação da unidade, de acordo com o disposto em regulamentação específica. (grifo nosso).

Decreto 4340/2002, de 22 de agosto de 2002 – Regulamenta artigos da Lei nº 9985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, e dá outras providências.

Art. 15. A partir da criação de cada unidade de conservação e até que seja estabelecido o Plano de Manejo, devem ser formalizadas e implementadas ações de proteção e fiscalização. (grifo nosso).

Art. 33. A aplicação dos recursos da compensação ambiental de que trata o art. 36 da Lei nº 9.985, de 2000, nas unidades de conservação, existentes ou a serem criadas, deve obedecer à seguinte ordem de prioridade:

- I - regularização fundiária e demarcação das terras;
- II - elaboração, revisão ou implantação de plano de manejo;
- ... (grifo nosso).

Art. 38. A ação ou omissão das pessoas físicas ou jurídicas que importem inobservância aos preceitos desta Lei e a seus regulamentos ou resultem em dano à flora, à fauna e aos demais atributos naturais das unidades de conservação, bem como às suas instalações e às zonas de amortecimento e corredores ecológicos, sujeitam os infratores às sanções previstas em lei. (grifo nosso).

Lei Municipal 1199/2014, de 10 de novembro de 2014 – Dispõe sobre a criação do Parque Natural Municipal Ribeirão da Prata e dá outras providências.

Art. 3º - O Parque criado por esta Lei destina-se a preservar a qualidade das águas do reservatório de captação de águas para abastecimento público de Posse – GO, a flora, a fauna, as belezas cênicas, bem como controlar a ocupação do solo na região, podendo conciliar a proteção da fauna, da flora e das belezas naturais com a utilização para fins científicos, bem como para o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental. (grifo nosso).



Art. 5º - O Parque Natural Municipal Ribeirão da Prata será administrado pelo órgão municipal de meio ambiente, que terá prazo de 02 (dois) anos para providenciar a elaboração e a aprovação do Plano de Manejo com recursos orçamentários e outros decorrentes de compensações previstas na legislação ambiental em vigor, bem como do ICMS Ecológico. (grifo nosso).

Art. 7º - A empresa concessionária do sistema de abastecimento de água, na condição de beneficiária da proteção oferecida com a Unidade de Conservação criada por esta Lei, deverá contribuir financeiramente para a sua proteção e implementação. (grifo nosso).

Decreto Municipal 022/2017, de 20 de março de 2017 – Dispõe sobre a Regulamentação do Art. 7º da Lei 1199/2014, que instituiu o Parque Natural Municipal Ribeirão da Prata e dá outras providências.

Art. 1º - A empresa que realiza a Gestão Compartilhada do Sistema de Abastecimento de Água, na condição de beneficiária da proteção oferecida com o Parque Natural Municipal Ribeirão da Prata, deverá contribuir financeiramente para a sua proteção e implementação, conforme medidas afetivas abaixo discriminadas. (grifo nosso).

Art. 2º - As medidas efetivas estabelecidas neste Decreto passarão a ser parte integrante do Plano Municipal de Saneamento Básico, no ato da publicação do mesmo.

Art. 3º - Tendo em vista as degradações ambientais em curso e o caráter de urgência visando a proteção do manancial que abastece a sede do município – Rio Prata, amparado no Art. 225 da Constituição Brasileira, na Lei Orgânica do Município, no Art. 47 da Lei 9.985/2000 – que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, no Art. 7º da Lei Municipal 1199/2014 – que dispõe sobre a criação do Parque Natural Municipal Ribeirão da Prata, o Poder Executivo Municipal ESTABELECE, como MEDIDAS EFETIVAS DE PROTEÇÃO ao citado manancial, as seguintes ações que deverão ser implementadas pela empresa que realiza a Gestão Compartilhada do Sistema de Abastecimento de Água:

DESCRIÇÃO DA AÇÃO	PRAZO
✓ Levantamento e Regularização Fundiária do Parque Natural Municipal Ribeirão da Prata, conforme etapas e prazos a seguir:	

1. Levantamento topográfico dos imóveis rurais inseridos, conforme estabelecem as normas técnicas do georreferenciamento.....	180 dias
2. Demarcação do perímetro da Unidade de Conservação, com implantação de marcos de concreto, devidamente identificados.....	180 dias
3. Fixação de placas indicativas nos limites da Unidade de Conservação vide modelo estabelecido pela SEMMAM.....	180 dias
4. Avaliação dos imóveis rurais inseridos, conforme estabelece a NBR 14.653-1/2001 e NBR 14.653-3/2004.....	240 dias
5. Desapropriação dos imóveis inseridos (*), com prioridade para as áreas já antropizadas, em um prazo máximo de 04 (quatro) anos, assim escalonados: Ano 2017 – 800 hectares Ano 2018 – 800 hectares Ano 2019 – 800 hectares Ano 2020 – 767 hectares	04 anos
(*) A empresa que realiza a Gestão Compartilhada do Sistema de Abastecimento de Água poderá, a critério de SECIMA – Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos do Estado de Goiás e da SEMMAM – Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Posse – GO, estabelecer mecanismo de Compensação Ambiental, objetivando realizar as desapropriações. Os imóveis desapropriados passarão a ser de domínio público do município de Posse – GO.	
6. Realização do Plano de Manejo da Unidade de	

Conservação.....	01 ano
7. Cercamento da Unidade de Conservação, ao longo de todo o seu perímetro, no prazo máximo de 04 anos ou tão logo ocorram as desapropriações.....	04 anos
8. Isolamento do acesso à Unidade de Conservação, no local onde se encontra a captação de água, impedindo o acesso de banhistas e pessoas não autorizadas.....	30 dias
9. Fixação de placa alusiva à Unidade de Conservação, à sua lei de criação e à proibição da entrada de pessoas não autorizadas, no ponto indicado no Item 8, vide modelo estabelecido pela SEMMAM.....	30 dias
10. Controle dos Avisos de Vazamento, bem como da solução de cada caso, integrado com a SEMMAM – Secretaria Municipal de Meio Ambiente.....	30 dias
11. Controle da Qualidade da Água, via análises periódicas, integrado com a SEMMAM – Secretaria Municipal de Meio Ambiente.....	30 dias

Por outro lado, vale aqui apontar o que diz o Contrato de Programa de Prestação de Serviços Públicos e Exploração de Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário nº 0876 (cópia anexa) sobre o meio ambiente:

CLÁUSULA SÉTIMA – DO SERVIÇO PÚBLICO ADEQUADO

7.1. A SANEAGO, durante todo o prazo da vigência deste Contrato, deverá prestar os serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário de acordo com o disposto neste Contrato, visando o pleno e satisfatório atendimento dos usuários.

§1º. Para os efeitos do que estabelece esta cláusula e sem prejuízo do disposto no Regulamento dos Serviços e Código de Defesa do Consumidor, serviço adequado é o que, gradualmente, atingirá condições efetivas de



regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade e cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas cobradas dos seus USUÁRIOS.

§2º. Ainda para os fins previstos no parágrafo anterior, considera-se:

...

d) segurança: a execução dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário de acordo com as normas técnicas aplicáveis e em padrões satisfatórios estabelecidos no Regulamento dos Serviços, que assegurem a segurança dos usuários, da comunidade e do meio ambiente.

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DA PROTEÇÃO AMBIENTAL E DOS RECURSOS HÍDRICOS

20.1. A SANEAGO, no curso do período de vigência deste Contrato, poderá adotar programas e implementar medidas preventivas e/ou corretivas do meio ambiente e dos recursos hídricos, inclusive graduais e por intermédio de novas obras e serviços não previstos originalmente, observando o equilíbrio econômico-financeiro do Contrato.

§1º. A SANEAGO deverá se submeter a todas as medidas adotadas pelas autoridades com poderes de fiscalização de meio ambiente e dos recursos hídricos, no âmbito das respectivas competências, observando sempre o equilíbrio econômico-financeiro do Contrato e suas cláusulas e condições.

§2º. O REGULADOR envidará seus maiores esforços para que normas e obrigações ambientais e de recursos hídricos impostas e que requeiram ações e investimentos não previstos neste Contrato sejam adotadas gradualmente, observando a capacidade de pagamento dos usuários dos serviços de saneamento e o equilíbrio econômico e financeiro da sua prestação.



6. Das considerações técnicas e jurídicas.

Examinando as graves ameaças apuradas nas vistorias e acima descritas, percebe-se, claramente, que o Parque encontra-se atingido nos principais aspectos ambientais que nortearam a sua criação, de modo especial a proteção do manancial (Rio Prata), da qualidade da água, da fauna e da flora, e o controle da ocupação e uso do seu solo.

A legislação pertinente prevê instrumentos e ações que necessitam ser implementadas; entre elas, a instituição do Conselho Consultivo e a realização do Plano de Manejo. Enquanto não se realiza o Plano de Manejo, recomendam-se ações permanentes de proteção, entre elas a efetiva fiscalização por parte da Secretaria Municipal de Meio Ambiente – órgão gestor da UC.

O Art. 7º da Lei Municipal 1199/2014 e o Decreto 022/2017 (que o regulamenta) estabelecem medidas efetivas de proteção ao Parque Natural Municipal Ribeirão da Prata, notadamente aquelas consideradas prioritárias pelo SNUC, que são a Regularização Fundiária e a realização do Plano de Manejo, que devem ser implementadas com recursos oriundos da SANEAGO S.A., já que a empresa é beneficiária da proteção oferecida pelo Parque Natural Municipal Ribeirão da Prata.

A não adoção das medidas efetivas de proteção da Unidade de Conservação, aqui apresentadas e previstas em lei, certamente implicará no contínuo e crescente comprometimento da qualidade ambiental da mesma, dos serviços ecossistêmicos prestados por ela, implicando em prejuízos e danos ambientais irreversíveis, a médio e longo prazos. Neste sentido, considerando-se as provas acostadas neste Laudo, bem como outras que poderão ser colhidas ao longo do Inquérito Civil, e a legislação ambiental apontada, à luz do Princípio



da Precaução, IMPÕE-SE ao Ministério Público do Estado de Goiás o DEVER de adotar todas as medidas legais cabíveis de modo a garantir a segurança e a proteção desse inestimável patrimônio ambiental de todos os possenses!

7. Conclusões.

Apresentados os fatos, bem como as considerações técnicas e jurídicas acima, concluímos que:

- ✓ O Parque Natural Municipal Ribeirão da Prata carece de atenção especial e da adoção de medidas que garantam a sua efetiva proteção, sob risco de comprometimento irreversível da sua qualidade ambiental e serviços ecossistêmicos imprescindíveis e de extrema relevância.
- ✓ As provas aqui apresentadas, bem como outras que poderão ser colhidas no curso do Inquérito Civil Público (inclusive com o apoio do CAOMA – Centro de Apoio Operacional - Meio Ambiente / Ministério Público do Estado de Goiás e da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Posse / GO), podem embasar uma Ação Civil Pública contra a SANEAGO S.A., de modo que a mesma possa contribuir efetivamente para a proteção ambiental do Parque – garantia de desenvolvimento socioeconômico sustentável para o município de Posse e garantia de manutenção desse patrimônio para as presentes e futuras gerações.

Estes são os nossos entendimentos, estas são as nossas considerações técnico-jurídicas, estas são as nossas conclusões!

8. Bibliografia.

- ✓ Constituição da República Federal do Brasil, 05 de outubro de 1988, Brasília – DF.
- ✓ Lei 9985/2000, 18 de julho de 2000, Brasília - DF.
- ✓ Lei 1199/2014, 10 de novembro de 2014, Posse – GO.



- ✓ Decreto 022/2017, 20 de março de 2017, Posse – GO.
- ✓ Direito Ambiental / Paulo de Bessa Antunes. – 22. Ed. – São Paulo: Atlas, 2021.
- ✓ Direito Ambiental Brasileiro / Paulo Affonso Leme Machado. – 14. Ed. – São Paulo: Malheiros Editores, 2006.

9. Assinatura do Responsável Técnico.

CÉSAR AUGUSTO DE ABREU
Engenheiro Agrônomo
CREA: 4114/D-GO.



ANEXO FOTOGRAFICO



FOTO 01 – Placa indicativa da UC degradada.



FOTO 02 – Placa quando foi instalada.



FOTO 03 – Pisoteio de gado em área de preservação permanente.



FOTO 04 – Pisoteio de gado em área de preservação permanente.



FOTO 05 – Cerca de isolamento da área de vereda (APP) - degradada.



FOTO 06 – Cerca de isolamento da área de vereda (APP) - degradada.



FOTO 07 – Restos de animais abatidos por caçadores.



FOTO 08 – Restos de animais abatidos por caçadores.



FOTO 09 – Restos de animais abatidos por caçadores.



FOTO 10 – Equipe de vistoria (16/04/2022).



FOTO 11 – Equipe de vistoria.



FOTO 12 – Pegada de animal silvestre.



FOTO 13 – Pegada de animal silvestre.



FOTO 14 – Audiência Pública sobre o Parque, no Fórum de Posse, em 2017.



FOTO 15 – Audiência Pública sobre o Parque, no Fórum de Posse, em 2017.



IMAGEM 01 – Detalhe da placa indicativa mostrada na foto 02.

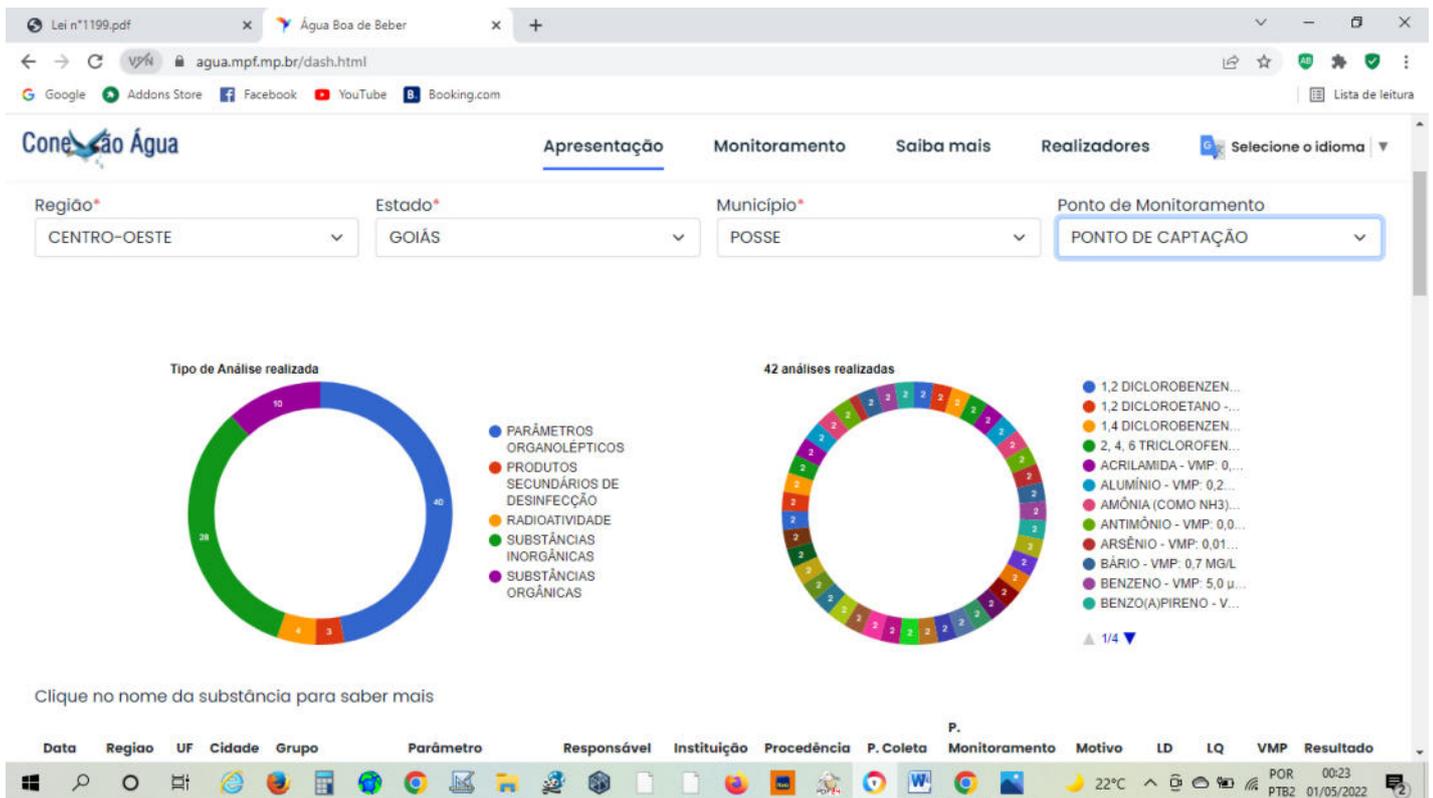


IMAGEM 02 – Qualidade da água em Posse - GO (1º sem/2018).

Fonte: <https://agua.mpf.br/> - acessado em 01/05/2022.

★ sistemas.mma.gov.br/portalcnu: x +

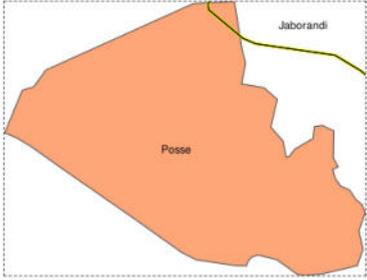
← → ↻ Não seguro | sistemas.mma.gov.br/portalcnu/rel/index.php?fuseaction=portal.exibeUc&idUc=3515

ICMS Ecológico Painele Legislação A... Mapa do Site: III En... Melhor Log - Portal... Nova guia Correoio :: Bem-vind... escolavegana.com.br Instruções para o C... Confirmado Oficina

PARQUE NATURAL MUNICIPAL RIBEIRÃO DA PRATA

Categoria: Parque
Grupo: Proteção Integral
Último ato legal: Lei ordinária nº Lei 1199/2014, de 10/11/2014
Área do polígono (km²): 31,4291
Bioma: Cerrado

Municípios Abrangidos:
Conselho Gestor: Não possui.
Plano de Manejo: Não possui.
Programas especiais: Informação não cadastrada até o momento.



Versão de impressão

Objetivos:
"O Parque criado por esta Lei destina-se a preservar a qualidade das águas do reservatório de captação de águas para abastecimento público de Posse - GO, a flora e fauna, as belezas cênicas, bem como controlar a ocupação do solo na região, podendo conciliar a proteção da fauna, da flora e das belezas naturais com a utilização para fins científicos, bem como para o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental" - Lei nº 1199/2014 - Art. 3º.

Visite a unidade:
Situação da visita: Não informado

Contatos:
Orgão Gestor: Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Posse - GO
Unidade de Conservação:
Endereço: AVENIDA PE. TRAJANO, Nº 55 - CENTRO - Posse/GO
CEP: 73.900-000
Telefone: (62) 3481-1380
(62) 9966-3817

Windows taskbar: 25°C, 20:04, 01/05/2022

IMAGEM 03 – Dados do Parque - Cadastro Nacional de Unidades de Conservação. Fonte: <http://sistemas.mma.gov.br/portalcnu/rel/index.php?fuseaction=portal.exibeUc&idUc=3515> – acessado em 01/05/2022.



IMAGEM 04 – Localização e limites do Parque Natural Municipal Ribeirão da Prata.
Fonte: Google Earth.



DEMAIS ANEXOS

- ✓ ART – Anotação de Responsabilidade Técnica.
- ✓ Lei 1199/2014.
- ✓ Decreto 022/2017.
- ✓ Contrato SANEAGO S.A. e Município de Posse.
- ✓ Correspondências para a SANEAGO S.A.
- ✓ Projeto Técnico de Criação do Parque.



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-GO

ART Obra ou serviço
1020220101979

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás

1. Responsável Técnico

CESAR AUGUSTO DE ABREU RNP: 1006193120
Título profissional: **Engenheiro Agrônomo** Registro: 4114/D-GO

2. Dados do Contrato

Contratante: **BIOCONNECTA PROJETOS E CONSULTORIA AMBIENTAL EIRELI** CPF/CNPJ: 40.990.530/0001-49
Avenida AV. JK, N° s/n° Bairro: Setor Santa Luzia CEP: 73900-000
Quadra: 30 Lote: 10 Complemento: Cidade: Posse-GO
E-Mail: Fone: (62)996638170
Contrato: 001/2020 Celebrado em: 02/05/2022 Valor Obra/Serviço R\$: 2.000,00
Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado
Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

3. Dados da Obra/Serviço

Parque **PARQUE NATURAL MUN. RIBEIRÃO DA PRATA, N°** Bairro: Zona Rural CEP: 73900-000
s/n° Cidade: Posse-GO
Quadra: X X Lote: X X Complemento: Coordenadas Geográficas: -14.226324,-46.439305399
Data de Início: 02/05/2022 Previsão término: 02/08/2022 Código/Obra pública: 73900-000
Finalidade: **Ambiental** CPF/CNPJ: 01.743.335/0001-62
Proprietário: **Município de Posse - GO** Tipo de proprietário: Pessoa
E-Mail: Fone: (62) 3481-1380 Jurídica de Direito Público

4. Atividade Técnica

ATUAÇÃO Quantidade Unidade
LAUDO TECNICO SERVICOS AFINS E CORRELATOS EM MEIO AMBIENTE 1,00 UNIDADES
*O registro da A.R.T. não obriga ao CREA-GO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do Profissional. As informações constantes desta ART são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-GO.
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART*

5. Observações

ELABORAÇÃO DE LAUDO TÉCNICO SOBRE AS CONDIÇÕES AMBIENTAIS NO PARQUE NATURAL MUNICIPAL RIBEIRÃO DA PRATA, EM POSSE - GO, PARA FINS DE APRESENTAÇÃO DE DENÚNCIA AO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE GOIÁS CONTRA A SANEAGO S.A.

6. Declarações

Acessibilidade: Não: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima
Posse 01 de 05 de 2022
Local _____ de _____ de _____
Cesar Augusto de Abreu
CESAR AUGUSTO DE ABREU - CPF: 269.530.211-87

BIOCONNECTA PROJETOS E CONSULTORIA AMBIENTAL EIRELI -
CPF/CNPJ: 40.990.530/0001-49

9. Informações

- A ART é válida somente após a conferência e o CREA-GO receber a informação do PAGAMENTO PELO BANCO.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creago.org.br.
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
- Não é mais necessário enviar o documento original para o CREA-GO. O CREA-GO não mais afixará carimbo na nova ART.



www.creago.org.br atendimento@creago.org.br **CREA-GO**
Tel: (62) 3221-6200

Valor da ART: 88,78	Registrada em 03/05/2022	Valor Pago R\$ 88,78	Nosso Numero 23320690122101011	Situação Registrada/OK	Não possui Livro de Ordem	Não Possui CAT
------------------------	-----------------------------	-------------------------	-----------------------------------	---------------------------	------------------------------	-------------------



LEI Nº.1199 DE 10 DE NOVEMBRO DE 2014

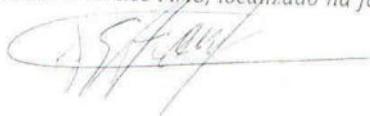
"Dispõe Sobre a Criação do Parque Natural Municipal Ribeirão da Prata e dá outras providências."

O PREFEITO MUNICIPAL

Faço saber nos termos do Art. 201, da Lei Orgânica do Município, que a Câmara Municipal de Posse aprovou e eu, sanciono a seguinte Lei;

Art. 1º - Fica criado o Parque Natural Municipal Ribeirão da Prata, com área de 3.167,76.49 hectares, cuja poligonal é assim descrita e caracterizada:

"Inicia-se no vértice denominado M.01 (14º05'48,628395" S e 46º15'36,064730" W), localizado na borda da Serra Geral e na confrontação com terras da Fazenda Flor da Serra; deste, segue confrontando com terras da Fazenda Flor da Serra, margeando a Serra Geral, com os seguintes azimutes e distâncias: Az. 169º43'00" - 1.103,23m, Az. 163º07'57" - 316,98m, Az. 192º05'49" - 481,95m, Az. 98º13'55" - 572,51m, Az. 128º21'54" - 424,13m, Az. 194º12'36" - 647,30m, Az. 135º16'46" - 436,84m, Az. 166º44'15" - 374,83m, Az. 77º44'37" - 71,02m, Az. 40º32'06" - 218,20m, Az. 61º44'18" - 518,98m, Az. 06º50'51" - 265,72m, Az. 81º27'14" - 202,90m, Az. 112º40'13" - 309,01m, Az. 180º30'49" - 613,96m, Az. 148º49'49" - 236,10m, Az. 248º45'46" - 145,67m, Az. 103º30'37" - 208,36m, Az. 141º58'21" - 227,75m, Az. 111º03'00" - 239,24m, Az. 142º56'27" - 278,50m, Az. 124º44'14" - 179,91m, Az. 156º30'20" - 204,32m, Az. 200º43'44" - 443,28m, Az. 165º25'58" - 426,19m, Az. 201º07'51" - 397,76m, até o vértice M.27, localizado na margem da Estrada Municipal (Rodovia BR-020 a Jaborandi - BA); daí, margeando esta estrada, sentido Rodovia BR-020, com os seguintes azimutes e distâncias: Az. 257º43'35" - 902,12m, Az. 265º44'46" - 467,46m, Az. 100º48'18" - 176,95m, Az. 302º34'36" - 590,80m, Az. 282º06'48" - 489,82m, Az. 252º16'01" - 158,39m, Az. 226º04'51" - 115,19m, Az. 203º54'35" - 130,28m, Az. 270º42'36" - 243,31m, Az. 277º07'56" - 1.020,62m, Az. 294º20'58" - 421,08m, Az. 302º23'10" - 1.383,74m, Az. 301º40'38" - 2.144,00m, Az. 302º15'10" - 950,87m, Az. 297º45'28" - 408,97m, Az. 289º37'49" - 300,36m, até o vértice M.43, localizado na faixa de domínio da





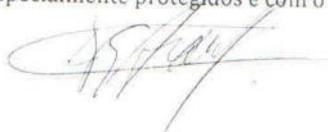
orçamentários e outros decorrentes de compensações previstas na legislação ambiental em vigor, bem como do ICMS Ecológico.

Parágrafo Único: Fica criado O Conselho Consultivo do Parque Natural Municipal do Ribeirão do Prata, que será constituído com a representação paritária dos órgãos de entidades públicas e da sociedade civil, composto por 12 (doze) membros, nomeados através de ato do Chefe do Executivo, após a implementação o Conselho Consultivo, elaborará o Regimento Interno do Parque Natural Municipal do Ribeirão do Prata.

Parágrafo Único: A Diretoria do Conselho Consultivo do Parque Natural Municipal do Ribeirão do Prata, será escolhida entre os membros do referido conselho através de eleição para o mandato de 02 (dois) anos, sendo permitida uma única reeleição.

Art. 6º - O Conselho Consultivo do Parque Natural Municipal do Ribeirão do Prata, terá as seguintes atribuições:

- I - elaborar o seu regimento interno, no prazo de noventa dias, contados da sua instalação;
- II - acompanhar a elaboração, aprovação, implementação e revisão do Plano de Manejo da unidade de conservação, quando couber, garantindo o seu caráter participativo;
- III - buscar a integração da unidade de conservação com as demais unidades e espaços territoriais especialmente protegidos e com o seu entorno;





Rodovia BR-020; daí, por esta faixa de domínio (sentido Barreiras - BA), com azimute de Az. 24°11'59" e distância de 1.060,53 metros, até o vértice M.44; daí, confrontando com terras do Loteamento Ribeirão da Prata (Área Remanescente), com os seguintes azimutes e distâncias: Az. 74°23'55" - 297,19m, Az. 39°00'45" - 492,54m, Az. 67°36'57" - 3.985,01m, Az. 87°00'28" - 1.039,06m, até vértice M.01, ponto inicial".

Art. 2º - Ficam declaradas de utilidade pública, para os fins desta Lei, eventuais áreas de terras de propriedade particular incluídas dentro da área de abrangência do Parque Natural Municipal Ribeirão da Prata, vide poligonal descrita no Art. 1.º.

Art. 3º - O Parque criado por esta Lei destina-se a preservar a qualidade das águas do reservatório de captação de águas para abastecimento público de Posse - GO, a flora e fauna, as belezas cênicas, bem como controlar a ocupação do solo na região, podendo conciliar a proteção da fauna, da flora e das belezas naturais com a utilização para fins científicos, bem como para o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental.

Art. 4º - As restrições de uso e ocupação serão aquelas previstas na legislação vigente; em especial, as constantes na Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000.

Art. 5º - O Parque Natural Municipal Ribeirão da Prata será administrado pelo órgão municipal de meio ambiente, que terá prazo de 02 (dois) anos para providenciar a elaboração e a aprovação do Plano de Manejo, com recursos





- IV - buscar a compatibilização dos interesses dos diversos segmentos sociais relacionados com a unidade;
- V - avaliar o orçamento da unidade e o relatório financeiro anual elaborado pelo órgão executor em relação aos objetivos da unidade de conservação;
- VI - acompanhar a gestão e recomendar, quando constatada irregularidade;
- VII - manifestar-se sobre obra ou atividade potencialmente causadora de impacto na unidade de conservação, em sua zona de amortecimento, mosaicos ou corredores ecológicos;
- VIII - propor diretrizes e ações para compatibilizar, integrar e otimizar a relação com as propriedades existentes no entorno ou do interior da unidade, conforme o caso;
- IX - apreciar outros assuntos de sua competência e interesse, que lhe forem submetidos.

Art. 7º - A empresa concessionária do sistema de abastecimento de água, na condição de beneficiária da proteção oferecida com a Unidade de Conservação criada por esta Lei, deverá contribuir financeiramente para a sua proteção e implementação.

Art. 8º - Caberá a Secretária Municipal de Meio Ambiente, como órgão executor a gestão do Parque Natural do Ribeirão do Prata, que expedirá os atos normativos complementares necessários ao cumprimento desta Lei e a efetiva proteção e implantação.

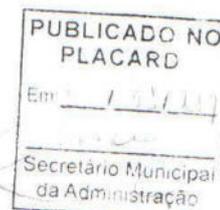


Art. 9º Os recursos financeiros destinados à manutenção do “Parque Natural Municipal Ribeirão do Prata” serão provenientes da Receita Orçamentária do Município, podendo o Município estabelecer parcerias, convênios e ainda abertura de crédito especial para a viabilização da manutenção do Parque Natural Municipal Ribeirão do Prata, no valor de até R\$ 200.000,00 (duzentos mil Reais), ficando autorizado a realizar as alterações necessárias ao orçamento em vigor e no PPA – Plano Plurianual 2014.

Art. 10º – Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Gabinete do Prefeito Municipal de Posse, Estado de Goiás, aos 10 (dez) dias do mês de Novembro de 2014.


JOSÉ GOUVEIA DE ARAÚJO
PREFEITO MUNICIPAL





DECRETO Nº 022, de 20 de março de 2017.

"Dispõe sobre a Regulamentação do Art. 7º da Lei 1199/2014, que instituiu o Parque Natural Municipal Ribeirão da Prata e dá outras providências."

O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE POSSE, Estado de Goiás, usando das atribuições constitucionais e em conformidade com a Lei 1199/2014,

E considerando as recomendações da Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

DECRETA:

Art. 1º - A empresa que realiza a Gestão Compartilhada do Sistema de Abastecimento de Água, na condição de beneficiária da proteção oferecida com o Parque Natural Municipal Ribeirão da Prata, deverá contribuir financeiramente para a sua proteção e implementação, conforme as medidas efetivas abaixo discriminadas.

Art. 2º - As medidas efetivas estabelecidas neste Decreto passarão a ser parte integrante do Plano Municipal de Saneamento Básico, no ato da publicação do mesmo.

Art. 3º - Tendo em vista as degradações ambientais em curso e o caráter de urgência visando à proteção do manancial que abastece a sede do município – Rio Prata, amparado no Art. 225 da Constituição Brasileira, na Lei Orgânica do Município, no Art. 47 da Lei 9.985/2000 – que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, no Art. 7º da Lei Municipal nº 1199/2014 – que dispõe sobre a criação do Parque Natural Municipal Ribeirão da Prata, o Poder Executivo Municipal ESTABELECE, como MEDIDAS EFETIVAS DE PROTEÇÃO ao citado manancial, as seguintes

W3

ações que deverão ser implementadas pela empresa que realiza a Gestão Compartilhada do Sistema de Abastecimento de Água:

DESCRIÇÃO DA AÇÃO	PRAZO
✓ Levantamento e Regularização Fundiária do Parque Natural Municipal Ribeirão da Prata, conforme etapas e prazos a seguir:	
1. Levantamento topográfico dos imóveis rurais inseridos, conforme estabelecem as normas técnicas do georreferenciamento.....	180 dias
2. Demarcação do perímetro da Unidade de Conservação, com implantação de marcos de concreto, devidamente identificados.....	180 dias
3. Fixação de placas indicativas nos limites da Unidade de Conservação vide modelo estabelecido pela SEMMAM.....	180 dias
4. Avaliação dos imóveis rurais inseridos, conforme estabelece a NBR 14.653-1/2001 e NBR 14.653-3/2004.....	240 dias
5. Desapropriação dos imóveis inseridos (*), com prioridade para as áreas já antropizadas, em um prazo máximo de 04 (quatro) anos, assim escalonados:	04 anos
Ano 2017 – 800 hectares	
Ano 2018 – 800 hectares	
Ano 2019 – 800 hectares	
Ano 2020 – 767 hectares	
(*) A empresa que realiza a Gestão Compartilhada do Sistema de Abastecimento de Água poderá, a critério da SECIMA – Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos do Estado de Goiás e da SEMMAM – Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Posse – GO, estabelecer mecanismo de Compensação Ambiental, objetivando realizar as desapropriações. Os imóveis desapropriados passarão a ser de domínio público do município de Posse – GO.	
6. Realização do Plano de Manejo da Unidade de Conservação.....	01 ano
7. Cercamento da Unidade de Conservação, ao longo de todo o seu perímetro, no prazo máximo de 04 anos ou tão logo ocorram as desapropriações.....	04 anos

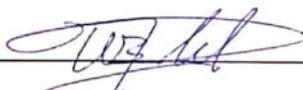
03

8. Isolamento do acesso à Unidade de Conservação, no local onde se encontra a captação de água, impedindo o acesso de banhistas e pessoas não autorizadas.....	30 dias
9. Fixação de placa alusiva à Unidade de Conservação, à sua lei de criação e à proibição da entrada de pessoas não autorizadas, no ponto indicado no Item 8, vide modelo estabelecido pela SEMMAM.....	30 dias
10. Controle dos Avisos de Vazamento, bem como da solução de cada caso, integrado com a SEMMAM – Secretaria Municipal de Meio Ambiente.....	30 dias
11. Controle da Qualidade da Água, via análises periódicas, integrado com a SEMMAM – Secretaria Municipal de Meio Ambiente.....	30 dias

Art. 4º - Caberá à Secretaria Municipal de Meio Ambiente, como órgão executor da gestão ambiental no município, acompanhar, controlar e fiscalizar o cumprimento das medidas estabelecidas neste Decreto.

Art. 5º - Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Gabinete do Prefeito Municipal de Posse, Estado de Goiás, aos 20 (vinte) dias do mês de Março de 2017.



 WILTON BARBOSA-DE ANDRADE
 PREFEITO MUNICIPAL

