



PARECER ÚNICO N. 0396299/2019 (SIAM)

INDEXADO AO PROCESSO:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Licenciamento Ambiental	18016/2007/003/2013	Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação Corretiva		VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos
PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
(LOC) – Destilação do Alcool; Cultura de cana-de-açúcar sem queima	18016/2007/001/2010	Licença concedida
Outorga – Captação subt. por meio de poço tubular	22535/2016 (renov.)	Análise técnica concluída
EMPREENDEDOR: DESTILARIA CRISTAIS LTDA	CNPJ:	09.044.822/0001-49
EMPREENHIMENTO: DESTILARIA CRISTAIS LTDA	CNPJ:	09.044.822/0001-49
MUNICÍPIO: Cristais	ZONA:	Rural
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): SAD 69 LAT/Y 20° 48' 09"S LONG/X 45° 37' 53.7"O		
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:		
<input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO		
BACIA FEDERAL: Rio Grande		BACIA ESTADUAL: Entorno da Represa de Furnas
UPGRH: GD3 Entorno da Represa de Furnas		SUB-BACIA: GD3 Entorno da Represa de Furnas
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/2004):	CLASSE
D-02-08-9	Destilação de álcool	3
G-01-07-5	Cultura de Cana-de-açúcar sem queima	1
F-02-04-6	Base de armazenamento e distribuição de lubrificantes, combustíveis líquidos derivados de petróleo, álcool combustível e outros combustíveis automotivos	3
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:		REGISTRO:
Lauro Fontes - Responsável Técnico pelo PCA e RCA		ART nº 14201700000003843863
AUTO DE FISCALIZAÇÃO: 39944/2018		DATA: 14/06/2018
EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Wagner Marçal de Araújo – Gestor Ambiental	1.395.774-1	
Stela Rocha Martins – Gestora Ambiental	1.292.952-7	
Marcela Anchieta V. Gontijo Garcia – Gestora Ambiental de Formação Jurídica	1.316.073-4	
De acordo José Augusto Dutra Bueno – Diretor Regional de Controle Processual	1.365.118-7	
De acordo: Guilherme Tadeu Figueiredo Santos – Diretor Regional de Regularização Ambiental	1.395.599-2	

Guilherme Tadeu F. Santos
Gestor Ambiental/SISEMA
MASP: 1.395.599-2



1. Introdução

Este Parecer visa subsidiar a Superintendência Regional de Meio Ambiente do Alto São Francisco no julgamento do pedido de Licenciamento Ambiental em modo de Licença de Operação Corretivo do empreendimento Destilaria Cristais Ltda., localizado na zona rural do município de Cristais.

O processo em análise foi formalizado no dia 01 de agosto de 2013 como Licença de Operação, para exercer as atividades códigos D-02-08-9, "Destilação de álcool", G-01-07-5, "Cultura de Cana-de-Açúcar" e F-02-04-6, "Base de armazenamento e distribuição de lubrificantes, combustíveis líquidos derivados de petróleo, álcool combustível e outros combustíveis automotivos", descrita na Deliberação Normativa COPAM 74/2004. Obteve Autorização Provisória de Operação em 07/02/2014.

Conforme vistoria realizada (Auto de Fiscalização nº 171724 de 02/12/2016) foi constatado que o empreendimento operou suas atividades, desta forma o processo em questão foi reorientado para a fase de Licença de Operação Corretiva, momento no qual houve a complementação com novos estudos em 17/11/2017. Conforme conta no Auto de vistoria foi constada degradação ambiental, sendo realizada ao tempo dos fatos à lavratura do auto de infração. O empreendimento teve sua APO cancelada em 21/09/2015 tendo em vista a operação em caráter corretivo do empreendimento.

Em 28 de Março de 2018 foi apresentada ao órgão ambiental a solicitação de permanência de análise nos parâmetros da Deliberação Normativa COPAM 74/2004, conforme previsto na atual DN 217/2017.

O processo em tela tem como parâmetro a capacidade instalada de 1080 toneladas/dia para destilação de álcool, de 242,6 ha para cultura de cana-de-açúcar e de 2500 m³ para armazenamento de álcool combustível. Tais parâmetros caracterizam o empreendimento como sendo de médio porte. Considerando o potencial poluidor/degradador da atividade estabelecido na DN COPAM 74/2004 como sendo médio temos a classificação do empreendimento como classe 3.

O empreendimento ocupa uma área total de 97.000,00 m² e de área construída de 3304,55 m².

Os estudos ambientais apresentados foram o relatório de controle ambiental – RCA e plano de controle ambiental – PCA, ambos elaborados pela consultoria L.F. Serviços Técnicos de Engenharia Ltda, tendo como responsável a Engenheiro Mecânico / Segurança do Trabalho, Sr. Lauro Fontes, CREA-MG 51429/D. Ressalta-se que foi apresentada a respectiva anotação de responsabilidade técnica (ART).

A equipe técnica da SUPRAM-ASF vistoriou novamente o empreendimento em 04/09/2018, conforme auto de fiscalização n. 39950, quando foi constatado que o empreendimento operava suas atividades sem licença. Desta forma a empresa teve suas atividades suspensas e devido a natureza de suas atividades foi solicitada apresentação do cronograma de desativação. A empresa foi autuada sob o AI nº 139283/2018. Para que o empreendimento retornasse as atividades referente a ampliação, foi assinado termo de ajustamento de conduta – TAC, em 14/09/2018.

Para que o empreendimento retornasse as atividades, foi assinado termo de ajustamento de conduta – TAC, em 14/09/2018. Ressalvo que não foi necessária avaliação do cronograma de desativação, tendo em vista a regularização do empreendimento pelo referido TAC.



As informações complementares necessárias para prosseguimento das análises, foram requeridas através do OF.SUPRAM-ASF 1307/2018 em 14/09/2018. As mesmas foram devidamente cumpridas dentro do prazo estipulado.

2. Caracterização do Empreendimento

O empreendimento encontra-se instalado em zona rural no município de Cristais/MG. Está em operação desde 15 de agosto de 2013, dedicando-se a atividade de destilação e armazenamento / comércio do álcool combustível:

De acordo com informações realizadas no âmbito da vistoria, o empreendimento possui um quadro atual de em média 50 funcionários, que trabalham em três turnos de oito horas cada e 7 dias por semana.



Figura 01 : Limites do empreendimento em vermelho

2.1 Processo Produtivo

O processo produtivo inicia-se com o recebimento da matéria prima, ou seja, a recepção da cana-de-açúcar. A cana é pesada, momento em que é retirada as amostras para determinar o teor de sacarose, ou seja, do teor de açúcar contido na cana. Após, é encaminhada para o setor de pesagem.

Após pesagem, a cana é lavada nas mesas alimentadoras. Estima-se o consumo de 30 m³ de água por tonelada de cana processada. Os efluentes gerados seguem para um reservatório, passando por um

[Handwritten signatures and initials in blue ink]



processo de sedimentação com TDH equivalente a 19 horas, viabilizando o retorno da mesma para o processo.



Figura 02: Recepção da cana-de-açúcar

A cana é encaminhada para setor de moagem no qual a mesma é primeiramente desfibrada para entrar nas moendas. A moenda tem como função a retirada do caldo da cana, separando-o da parte fibrosa, ou seja, do bagaço, que é utilizado nas caldeiras para geração de vapor. O vapor é utilizado para acionar as moendas, para gerar energia elétrica durante o processo industrial.

Durante a moagem, adiciona-se água ao bagaço, entre uma moenda e outra, com finalidade de diluir a sacarose, aumentando a extração de açúcar. O caldo com teores de sacarose variados será tratado com ácido sulfúrico visando eliminar impurezas, a seguir adiciona-se leite de cal para neutralizar a acidez. O caldo extraído vai para o processo de tratamento e o bagaço para as caldeiras.



Figura 03: Moagem de cana-de-açúcar

[Handwritten signatures and initials in blue ink]



O tratamento do caldo consiste em aquecer o caldo a 105 °C que é direcionado ao decantador para clarificação. Assim, ocorre a separação do caldo clarificado e do lodo. A parte líquida segue no processo produtivo e o lodo passa por uma filtração. O caldo retorna ao processo produtivo e a parte sólida retida no filtro é direcionada para as áreas de plantação de cana-de-açúcar, sendo utilizada como adubo.

O caldo clarificado segue para fermentação. Nela ocorre a transformação dos açúcares em etanol. O caldo clarificado é diluído com água, até a concentração desejada de açúcar, formando o mosto que é uma solução de açúcar cuja concentração foi ajustada de forma a facilitar a sua fermentação.

O mosto é enviado às dornas de fermentação onde ocorrerão várias reações. O mesmo é inoculado com levedura de leveduras constituído por uma suspensão aquosa, em meio ácido. A levedura desdobra os açúcares duplos em simples e estes são assimilados e depois transformados em álcool e gás carbônico. No início desse processo aplica-se nas dornas ácido sulfúrico para eliminar fermentações indesejáveis e durante o processo utiliza-se um produto anti-espumante a fim de evitar o transbordamento da espuma que é formada.

O mosto fermentado é chamado de vinho. O mesmo é centrifugado, visando a recuperação do fermento, que é utilizado novamente na fermentação. O vinho será separado do fermento e enviado à dorna volante posteriormente à destilação.

O vinho é encaminhado à destilação realizada nas colunas de destilação. Na primeira etapa de destilação obtém-se o álcool hidratado, composto por 96% de álcool etílico, e vinhaça. A vinhaça é rica em água, matéria orgânica, nitrogênio, potássio e fósforo, podendo ser utilizada na lavoura para irrigação da cana (fertilização). O álcool segue para armazenagem. Os álcoois produzidos são enviados para armazenagem em tanque de grande volume, onde aguardarão sua comercialização e expedição. Vale ressaltar que a empresa tem certificado de Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros de MG válido até 0/06/2021.



2.2 Aplicação de Vinhaça

A vinhaça é o produto de calda da destilação do licor de fermentação do álcool de cana-de-açúcar; é quido residual, também conhecido regionalmente por restilo ou vinhoto. É caracterizada como efluente de destilarias com alto poder poluente e alto valor fertilizante, decorre da sua riqueza em matéria orgânica, baixo pH, elevada corrosividade e altos índices de demanda bioquímica de oxigênio (DBO), além de elevada temperatura na saída dos destiladores.

Para proporcionar a vinhaça e às águas residuárias um destino adequado, visando preservar o meio ambiente da poluição hídrica, estes efluentes são aplicados em áreas de plantio e soqueiras de cana-de-açúcar afim de substituir total ou parcial a adubação mineral e atenuar possível déficit hídrico da cultura. Este método denominado fertirrigação, apresenta vários benefícios como a diminuição nos gastos com adubação da lavoura, o aumento da produtividade de cana por hectares e eliminação ou atenuação dos riscos de contaminação de solos e poluição de águas superficiais e subterrâneas.

A vinhaça pode ser utilizada como fertilizante orgânico. Estudos dirigidos para aferir os efeitos da vinhaça quando dispostos no solo são conclusivos quanto a sua não periculosidade para os lençóis subterrâneos. Assim, a taxa de aplicação de vinhaça deverá ser compatível com o tipo de solo disponível e os reservatórios de acumulação serão devidamente impermeabilizados.

Assim, a fertirrigação do composto águas residuárias + vinhaça se torna um processo capaz de nutrir e hidratar a lavoura, além de diminuir a utilização de fertilizantes químicos.

A Destilaria Cristais tem uma geração de vinhaça em média 453.600 litros diário. Para a aplicação foi elecionada a área ao redor da unidade industrial, A vinhaça é distribuída via canal até a área e sua aplicação se faz através da utilização de rolo com canhão de irrigação. A área de aplicação apresenta declividade inferior a 12% onde o solo são do tipo latossolos vermelhos – amarelos com textura argilosa com boa drenagem com características de solos de cerrado com baixa fertilidade, profundos e baixo teor de matéria orgânica.

Para aferir a qualidade do solo foi solicitado ao empreendedor apresentação do resultado das análises dos poços de monitoramento instalado a montante e jusante do empreendimento. Conforme laudo apresentado, nos pontos de monitoramento do empreendimento os poços encontravam-se secos impossibilitando assim análise dos recursos hídricos em lençol freático.

O plano de aplicação de vinhaça e águas residuárias foi apresentado pelo Engenheiro Agrônomo Antônio José Arantes Meirelles, CREA: 71.431/D ART bº 14201800000004892400.

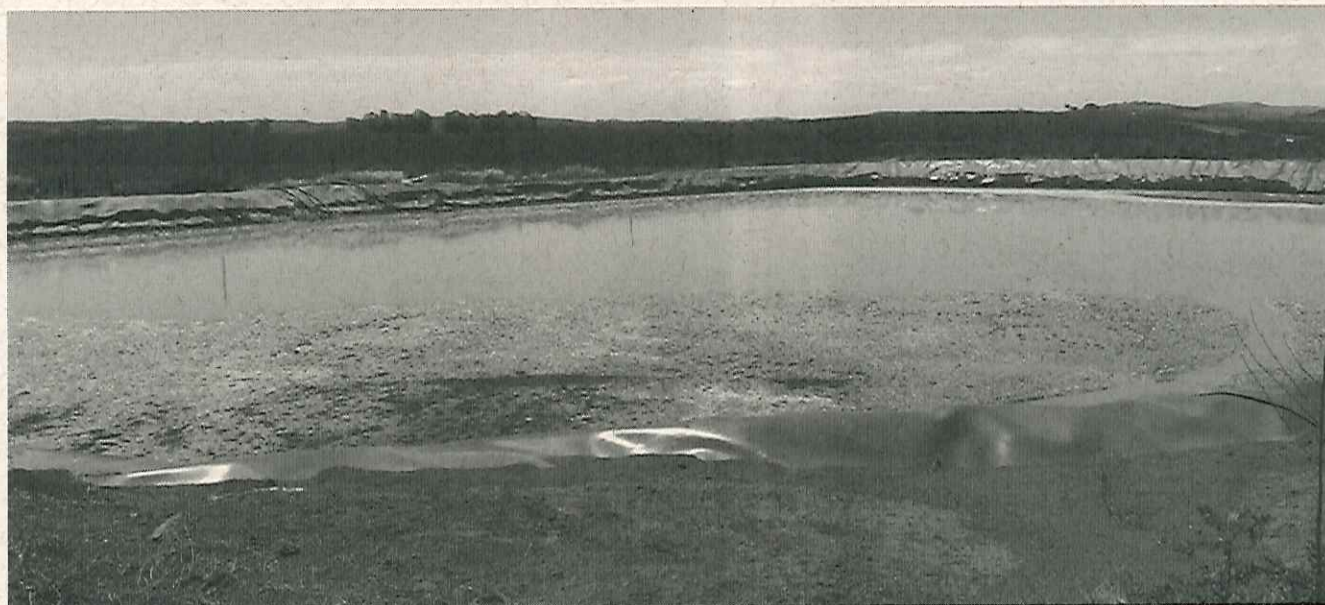


Figura 05: Tanque de Vinhaça e ao fundo área de plantio da cana-de-açúcar

3. Caracterização Ambiental

O empreendimento está situado em área rural no município de Cristais. A área do terreno onde se encontra o empreendimento está inserida em área rural.

O empreendimento possui uma área total de 330,68 ha, localizado no bioma cerrado, dentro da mancha de urbanização do município, havendo formações vegetais nativas na área ou no seu entorno.

Segundo o (IDE-SISEMA) Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente Recursos Hídricos (IDE-Sisema), o empreendimento não se encontra dentro ou em área de amortecimento de nenhuma unidade de conservação, sendo a unidade mais próxima é a Parque Estadual Serra da Boa Esperança a 9,86 km de distância do empreendimento.

Ainda de acordo com o IDE-SISEMA, o relatório apresentado destaca que a totalidade da área de influência direta do empreendimento apresenta as seguintes informações: Vulnerabilidade natural muito baixa, vulnerabilidade dos recursos hídricos baixa, integridade da fauna baixa, integridade da flora baixa e grau de conservação da vegetação nativa muito baixa.

O estudo apresentado conclui, através da interpretação dos dados retirados do IDE-SISEMA, que a área do empreendimento é adequada para a operação de atividades produtivas, considerando que o nível de prejuízo ambiental potencial é reduzido e que a região é propensa a geração de benefícios sociais e econômicos com o desenvolvimento da atividade.

[Assinaturas manuais]



4. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

Segundo informado nos autos e constatado em vistoria, a água consumida no empreendimento é fornecida por 01 (um) poço tubular e 01 (uma) captação água superficial

Descrição	Quantidade	Consumo em m ³ por dia	Subtotal por dia
Consumo Humano	30 empregados	0,07 m ³	2,1 m ³
Processamento de Cana-de-açúcar moagem	550 toneladas por dia	0,30 m ³	165 m ³
Limpeza de piso e equipamentos	3.304,55 m ²	0,08 m ³	264,36 m ³
Irrigação de canavial	242,60 há	5 m ³	1.213 m ³
Total geral.....			1.644,46 m ³

Figura 06: Consumo de água no empreendimento

A água para consumo humano é proveniente de um poço localizado nas coordenadas: Latitude 20°48'11" S e Longitude 45°37'51" W. Com vazão de 6,5 m³ e tempo de captação de 21 horas por dia. Há que se considerar ainda que água utilizada pela unidade industrial será proveniente do lago de Furnas. Outorga desta concedida pela ANA-Agência Nacional das Águas através do CNARH n. 233850, com validade até 7/10/2019. Esta captação no Lago de Furnas está nas Coordenadas Geográficas Latitude 20°47'55,1" S e Longitude 45°38'54,9" W. Com vazão máxima de captação de 69,18 m³ durante 24 horas por dia, totalizando 1.660,32 m³ de água por dia.

O processo de outorga do poço tubular, que tramita perante esta secretaria, supramencionado, mencionado, foi analisado e está com status de "análise técnica concluída" para o deferimento. A demanda hídrica comporta a demanda da empresa.

Vale mencionar também que a Destilaria Cristais irá trabalhar com sistemas de circuitos fechados, de modo que a água utilizada na preparação da cana e lavagem dos gases e cinzas da caldeira seja reaproveitada. Quando a água não puder ser mais reaproveitada no processo, será incorporada à vinhaça distribuída nas lavouras de cana (fertirrigação).

5. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

No parecer da Licença de Instalação Corretiva (LIC) consta a regularização da intervenção em Área de Preservação Permanente para captação superficial no Lago de Furnas. Para tanto foi proposta a recomposição das APPs existentes no imóvel (entorno das nascentes e da área onde se localizava uma residência que foi demolida). O PTRF foi aprovado e a sua execução foi condicionada no parecer único nº. 0642103/2012 (condicionante nº. 5 do Anexo I).

Foi solicitada a comprovação da execução do PTRF, através do ofício de informações complementares nº 307/2018, fato não comprovado pelo empreendedor. Logo, foi necessária a apresentação de um novo



Projeto Técnico de Recomposição da Flora, o qual contempla a revegetação de uma Área de Preservação Permanente de nascente de 0,08,10 ha, equivalente ao quantitativo de APP intervida para captação superficial de recurso hídrico.

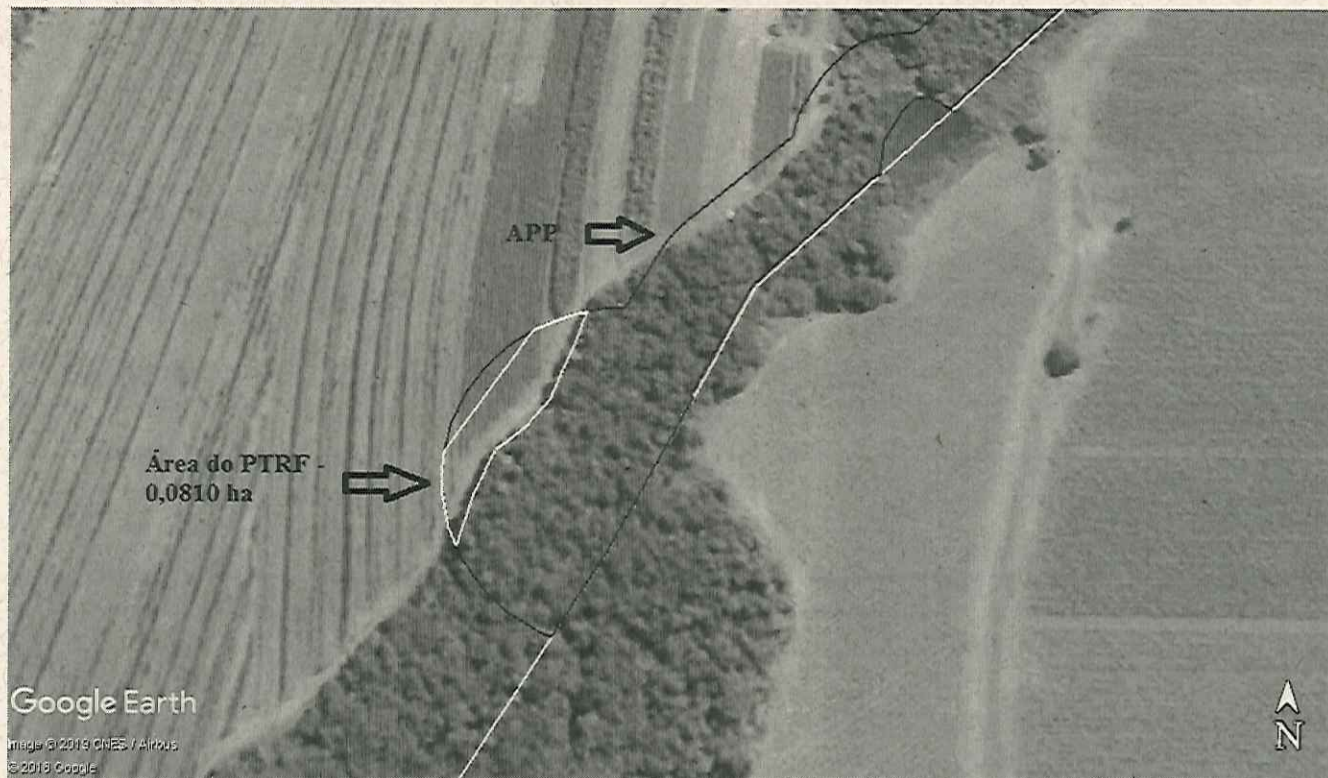


Figura 07: Área de Preservação Permanente proposta para compensação pela intervenção em APP para captação de recurso hídrico, em atendimento à Resolução CONAMA 369/2006.

A área proposta para compensação se localiza no imóvel do próprio empreendimento (coordenadas UTM X= 434.607 e Y= 7.699.239) e, atualmente, é composta por plantio de cana-de-açúcar e carreador. Para sua recomposição será realizado o plantio de mudas de espécies de ocorrência regional (conforme lista constante no PTRF), em sistema conhecido como critério sucessional, no qual a distribuição é baseada na combinação de grupos de espécies características de diferentes estádios da sucessão secundária, com combinação sugerida de 50% de pioneiras, 40% de clímax exigentes de luz e 10% de clímax tolerantes à sombra. O espaçamento proposto é de 3x3 metros, totalizando 90 mudas (45 pioneiras, 36 clímax exigentes de luz e 9 de clímax tolerantes à sombra).

Para a implantação do projeto estão previstas as etapas de combate a formigas; preparo do solo, inclusive com a remoção da cultura de cana-de-açúcar; coveamento e adubação; plantio; coroamento; tratamentos culturais – controle de ervas daninhas, combate às formigas, coroamento; replantio e práticas conservacionistas (precauções em relação ao fogo, com implantação de aceiros se for o caso, e cercamento da área).

A execução do Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF) será condicionada no Anexo I deste parecer único.

O PTRF foi elaborado pelo engenheiro ambiental, Sr. Joaquim Cordeiro Neto, CREA MG 202.679/D, cujo ART encontra-se acostada aos autos do processo.

[Handwritten signatures and initials]



É importante salientar que as demais Áreas de Preservação Permanente existentes no imóvel estão devidamente preservadas.

Resta dizer que foi lavrado auto de infração (pag. 18) pelo descumprimento da condicionante.

5. Reserva Legal

O empreendimento está localizado na zona rural do município de Cristais, em lugar denominado Lagoa Alegre, Fazenda Fernandes ou Pita, com área total de 330,52,62,00 hectares, registrado sob matrícula 34.162.

As margens da matrícula consta uma Reserva Legal averbada em área de 66,11 hectares (não inferior a 10% da área do imóvel). Ressalta-se que a mat. 34.162 é proveniente da fusão das matrículas 19.548, 30.720 e 21.621, com áreas de 35,00 ha, 118,00 ha e 114,00 ha, respectivamente, tendo sido sua área total retificada para 330,52,62 ha no momento da unificação.

A Reserva Legal foi averbada em 04 glebas com as seguintes características:

Gleba 1 (coord. X = 432.905 e Y= 7.699.770; X= 432.838 e Y= 7.700.787), com área total de 59,12 hectares. Conforme Auto de Fiscalização 39.950/2018, esta gleba é constituída por vegetação pertencente a tipologia de Cerrado, em estágio inicial a médio de regeneração. Área com efeito de borda expressivo. Nos pontos de coordenadas X= 433.249 e Y= 7.700.663; X= 433.605 e Y= 7.700.908, a vegetação se encontra mais expressiva e com indivíduos arbóreos de médio e grande porte. No ponto de coordenadas X= 432.527 e Y= 7.700.411 foi verificada uma estrutura de madeira que, provavelmente, foi utilizada no passado para a atividade de cultivo de cana-de-açúcar. Esta área encontra-se em estágio de regeneração inferior às demais. É importante destacar que esta gleba é contígua à APP da Represa de Furnas. Ressalta-se que as áreas das estradas que se encontram dentro desta gleba não foram computadas na área de Reserva Legal, conforme informado no Termo de Compromisso e Preservação de Florestas apresentado.

Gleba 2 (1,55 ha), Gleba 3 (3,08 ha) e Gleba 4 (2,36 ha): vegetação de transição entre Cerrado e Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração, com sub-bosque denso e presença de serapilheira. Ressalta-se que as glebas 2 e 3 são interligadas por uma Área de Preservação Permanente.

Foram apresentados o Termo de Compromisso de Preservação de Florestas e mapa de averbação matricados à época pelo IEF, a fim de comprovar a localização das áreas de Reserva Legal.

No momento da vistoria foi verificado que as glebas de Reserva Legal não se encontravam cercadas. Desta forma foi lavrado o AI nº 198954/2019 por descumprimento do termo de compromisso de preservação de florestas. Logo, o seu cercamento foi solicitado na cláusula 4 do TAC 037/2018. As áreas foram devidamente cercadas e identificadas com placas, conforme se detrai do relatório fotográfico apresentado (protocolo R0033318/2019 de 12/03/2019).



Figura 08: Área do empreendimento com delimitação da Reserva Legal (em verde) e APP (em vermelho).

Foi constatado, através de imagens de satélite, que o empreendedor suprimiu vegetação nativa em Reserva Legal (Gleba 1) e em área contígua a esta mesma gleba:

- Área 1 (coord. X= 433.293 e Y= 7.700.743): supressão de vegetação nativa, em uma área de 1,76,76 ha localizada em Reserva Legal. Tal supressão foi realizada de maneira irregular, uma vez que não houve autorização do órgão ambiental competente. O empreendedor foi autuado por suprimir vegetação nativa em Reserva Legal (AI nº. 139.269/2019) e apresentou Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF – para a área em tela. O PTRF foi aprovado e está sendo executado conforme cronograma executivo. A execução foi comprovada através da apresentação de relatório fotográfico (protocolo R0033318/2019 de 12/03/2019). O empreendedor será condicionado, no Anexo I deste Parecer, a dar continuidade na execução e monitoramento da área.

- Área 2 (coord. X= 433.364 e Y= 7.699.711): a regularidade ambiental da supressão ocorrida nesse local foi comprovada através da APEF 12.870/2007, emitida em 17/05/2007, a qual autorizava a supressão de vegetação nativa em uma área de 28,06 ha. É importante salientar que, naquele momento, a área autorizada ainda não havia sido averbada como Reserva Legal, fato que ocorreu no ano de 2011. Atualmente, a área ora suprimida e identificada como Reserva Legal se encontra em regeneração, sendo apenas o cercamento suficiente para a condução de sua recomposição.

[Assinaturas manuscritas]



Figura 09: Área autorizada para supressão através da APEF 12.870/2007 (em amarelo); área de Reserva Legal atualmente (em verde)



Figura 10: Área objeto da APEF 12.870/2007, atualmente (em amarelo) e Reserva Legal (em verde).

[Assinaturas manuscritas em azul]



7. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

Efluentes líquidos: os efluentes industriais gerados pela empresa, são originários de processos de lavagem da cana-de-açúcar, processo de destilação – vinhaça (DBO e DQO elevados), além das águas de lavagem dos pisos e equipamentos, sistemas de refrigeração e da descarga das caldeiras.

A operação de lavagem de máquinas gerará um efluente contendo óleos e graxas, que se não tratado poderá contaminar as águas superficiais e/ou subterrâneas.

As águas do lavador de gases da caldeira serão destinadas a um sistema de separação de cinzas e fuligem, composto por decantador com peneiras. A água será recirculada e a parte sólida, composta por cinzas e fuligem será utilizada como adubo na lavoura.

Quanto ao esgoto sanitário gerado no empreendimento, o mesmo tem uma vazão de 2.800 litros/dia.

Medidas mitigadoras: Com relação à água da lavagem da cana-de-açúcar cabe mencionar que a mesma será reaproveitada no mesmo setor. Assim que não for mais possível reaproveitá-la, esta será misturada com vinhaça para ser utilizado na lavoura. A vinhaça é utilizada como fertilizante orgânico. Estudos dirigidos para aferir os efeitos da vinhaça quando dispostos no solo são conclusivos quanto a sua não periculosidade para os lençóis subterrâneos.

Para os efluentes contendo óleos e graxas, no empreendimento consta uma caixa separadora de água e óleo para tratamento do efluente contaminado. O efluente tratado é lançado no reservatório de vinhaça.

O efluente sanitário é tratado por sistema de fossa séptica, seguida por filtro anaeróbio. O descarte do esgoto tratado será realizado em sumidouro.

Medida de controle: Ficará condicionada no Anexo II deste Parecer Único a realização do automonitoramento dos efluentes líquidos industriais e sanitários.

Efluentes atmosféricos: A principal fonte de emissões atmosféricas, composta por material particulado e óxido de nitrogênio, é a caldeira de biomassa com capacidade de geração de 50 Ton vapor/hora, que utilizará como combustível o bagaço da cana-de-açúcar. Considera-se haver a necessidade de instalação de equipamento de controle dessas emissões.

Medidas mitigadoras: O sistema de Lavagem de Gases já encontra-se implantado e operando. Foi apresentado Monitoramento de Efluente Atmosférico oriundo da queima do bagaço de cana na Caldeira que encontram-se dentro do limite no qual atende à legislação vigente.

- **Resíduos sólidos:** os resíduos sólidos gerados pela empresa são de origem doméstica e industrial. Os de origem doméstica são provenientes da varrição das instalações operacionais, administrativas e papel de higienização humana. Os de origem industrial são: Materiais com óleo, EPIs usados, Pilhas, Bagaço da cana-de-açúcar e embalagens vazias de defensivos agrícolas.

Medida mitigadora: Classe II: Os resíduos (papel, papelão, plástico, orgânico e sucata metálica) tem uma taxa de geração mensal em média de 60 kg/mês. Estes são acondicionados em coletores e contêineres em locais impermeabilizados e cobertos, devidamente identificados, conforme estabelecido nas normas da ABNT NBR 10.004, e obedecendo aos requisitos das NBR's 11.174 e 12.235. São encaminhados para a empresa Ecosust Soluções Ambientais devidamente regularizada. O bagaço da cana-de-açúcar



reaproveitado no próprio empreendimento através co-geração de energia térmica (queima em caldeira), em uma geração de 3000 ton/mês.

Medida mitigadora: Classe I: Os resíduos (materiais contaminados com óleo, EPIs usados e pilhas) tem uma geração mensal de em média 17,50 kg/mês. São segregados e condicionados em coletores e bombonas em locais apropriados, encaminhados para a empresa Ecosust Soluções Ambientais, devidamente regularizada. As embalagens de defensivos agrícolas têm uma geração de 60 unidades/mês são recolhidas pela AREA (Associação dos Engenheiros Agrônomos), de Três Pontas/MG.

Medida mitigadora: Resíduos Domésticos: São acondicionados em conteneir também em galpão aberto de piso impermeável, destinado também para a para a empresa Ecosust Soluções Ambientais

Medida de controle: Conforme PGRS – Plano Gerenciamento de Resíduos Sólidos apresentado nas informações complementares do processo, que no qual foi satisfatório, o empreendimento tem como prioridade a: não geração, minimização, reaproveitamento e em último caso, disposição final. Será condicionado ao empreendedor a manter o gerenciamento de resíduos sólidos no que se refere a segregação, acondicionamento e encaminhamento do resíduo para empresas regularizadas.

Importante salientar que o mesmo PGRS foi apresentado à Prefeitura Municipal de Crystais, segundo protocolo presente nos autos, oportunizando a oitiva do município em questão, conforme preconizado na Lei 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos);

Ruídos: Provenientes do atrito físico promovido pelos equipamentos eletromecânico, veículos de transição interna e equipamentos de manutenção, não possuindo mecanismos físicos de alto atrito e assim não produzem ruído significativo na área de influência do empreendimento atendendo as determinações conforme estabelecido pela NBR 10.151/2000.

Medida mitigadora: Foi apresentado automonitoramento do nível de ruídos em pontos entorno do empreendimento e foi constatado que estão dentro do Limite de Tolerância da Lei Estadual 10.100/1990.

Medida de controle: Manter o nível de ruídos dentro do Limite da Lei Estadual. Será condicionado neste parecer à realização de automonitoramento.

3. Avaliação do Desempenho Ambiental

3.1. Cumprimento das Condicionantes do TAC

Conforme TAC celebrado em 14/09/2018, entre o empreendimento e a SUPRAM-ASF, foram estabelecidas as seguintes medidas e condicionantes técnicas, observando o cronograma físico estabelecido, cujo cumprimento segue avaliado pela equipe da SUPRAM-ASF:

Manter o sistema de armazenamento temporário de resíduos sólidos com a devida separação e segregação destes, em áreas distintas, de acordo com sua classificação, conforme estabelecido nas normas da ABNT NBR 10.004, e obedecendo aos requisitos das NBR's 11.174 e 12.235. Prazo: Durante a vigência do TAC.

Avaliação do cumprimento: Protocolo R0035703/2019 apresentado em 15/03/2019. Cumprida empestivamente.



2. Destinar resíduos sólidos, inclusive resíduos com características domiciliares, somente a empresa licenciadas ambientalmente. Apresentar, anualmente, documentação comprobatória da regularidade ambiental das empresas fornecedoras e receptoras de resíduos. Prazo: Durante a vigência do TAC.

Avaliação do cumprimento: Protocolo R0035703/2019 apresentado em 15/03/2019. Cumprida tempestivamente.

3. Relocar os resíduos (sucatas metálicas) que se encontram dispersos no pátio da empresa para locais adequados obedecendo aos requisitos das NBR 11.174 e 12.235. Apresentar relatório fotográfico para comprovação. Prazo: 30 (trinta) dias.

Avaliação do cumprimento: Protocolo R0197485/2018 apresentado em 06/12/2018. Cumprida intempestivamente.

4. Cercar as áreas de Reserva Legal (04 glebas). Apresentar relatório fotográfico para comprovação. Prazo: 180 (cento e oitenta) dias.

Avaliação do cumprimento: Protocolo R0033318/2019 apresentado em 12/03/2019. Cumprida tempestivamente.

5. Implantar placas de identificação e conscientização ambiental ao longo das áreas de Reserva Legal. Apresentar relatório fotográfico para comprovação. Prazo: 180 (cento e oitenta) dias.

Avaliação do cumprimento: Protocolo R0033318/2019 apresentado em 12/03/2019. Cumprida tempestivamente.

6. Executar, na área de Reserva Legal intervinda para cultivo de cana-de-açúcar (1,76,76 ha), o Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF) apresentado sob protocolo R0158885/2018 de 11/09/2018. Obs.: a execução deve ter início no período chuvoso do ano de 2018 Prazo: Conforme cronograma de execução.

Avaliação do cumprimento: Protocolo R0033318/2019 apresentado em 12/03/2019. Cumprida tempestivamente.

7. Realizar o monitoramento da área onde houve a implantação do PTRF. Apresentar relatório técnico descritivo e fotográfico da área, a fim de comprovar sua efetiva recomposição. Prazo: Semestralmente.

Avaliação do cumprimento: Protocolo R0202948/2018 apresentado em 18/12/2018. Cumprida tempestivamente.

8. Apresentar ART do responsável técnico pela execução e pelo monitoramento da área a ser recomposta pelo período de vigência do TAC. Prazo: 60 (sessenta) dias.

Avaliação do cumprimento: Protocolo R0158885/2019 apresentado em 11/09/2018. Cumprida tempestivamente.



O presente termo não autoriza a captação existente na represa de Furnas, que deverá ser autorizada pela ANA – Agência Nacional de Águas. Prazo: Durante a vigência do TAC.

Avaliação do cumprimento: Conforme resolução nº 772 de 19 de outubro de 2009 apresentado no tem nº 04 das informações complementares, o empreendimento está regularizado pela ANA.

Conforme verificado, as cláusulas do TAC nºs 01, 02, 04, 05, 06, 07, 08 e 09 foram cumpridas tempestivamente. A cláusula nº 03 foi cumprida, ou seja, as obrigações solicitadas pelo órgão foram cumpridas, porém intempestivamente. Desta forma foi lavrado o AI nº 139295/2019.

As condicionantes do processo de Licença de Instalação PA nº 18016/2007/001/2010 foram analisadas, conforme relatório apensado no processo (fls. 264 à 268). Concluiu-se que as condicionantes nºs 01, 03, 04, 06, 07, 08, 11 e 12 foram cumpridas; nºs 02, 05 e 09 foram cumpridas parcialmente; nº 10 e 13 descumpridas. A empresa foi autuada pelo descumprimento de condicionantes sob o AI nº 198953/2019.

9. Compensações

Salienta-se que não há impacto significativo e que seja passível de compensação ambiental pela Lei 9.985/2000 SNUC.

10. Controle Processual

Trata-se, inicialmente, de Licença de Operação precedida de LIC n. 18016/2007/001/2010, Certificado de Licença Ambiental Nº 008/2012- Atividade: Destilaria de Álcool e Cultura de Cana de Açúcar sem Queima - Município: Cristais – validade até: 27/09/2016.

O empreendimento possui as seguintes características: 1080 toneladas/dia para destilação do álcool, 42,6 ha para cultura de cana-de-açúcar e 2500 m³ para armazenamento de álcool combustível. Os aludidos parâmetros enquadram o empreendimento como sendo de médio porte. Considerando o potencial poluidor/degradador da atividade estabelecido na DN COPAM 74/2004 como sendo médio, temos a classificação do empreendimento como classe 3.

Com o advento da Deliberação Normativa Copam Nº 217/2017 e considerando -se que houve manifestação por parte do empreendedor para permanência da análise do processo de acordo com a DN Nº 74/2004 (R0059251/2018), não houve reorientação dos autos

O Decreto Estadual nº 47.042/2016, que dispõe sobre a organização da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, seguindo as modificações da Lei Estadual nº 21.972/2016,



estipulou que esse tipo de processo será autorizado pelo Superintendente das Superintendências Regionais de Meio Ambiente (SUPRAM).

Art. 54. As Superintendências Regionais de Meio Ambiente – SUPRAMs – têm por finalidade gerenciar e executar a atividades de regularização, fiscalização e controle ambiental na sua respectiva área de abrangência territorial, além de controlar as atividades administrativo-financeiras descentralizadas, a partir das diretrizes emanadas da subsecretarias da SEMAD, competindo-lhes:

Parágrafo único. Compete ao Superintendente Regional de Meio Ambiente, no âmbito de abrangência da respectiva SUPRAM

I – decidir sobre os processos de licenciamento ambiental e de autorização para intervenção ambiental de atividade ou empreendimentos potencial ou efetivamente causadores de poluição ou degradação ambiental

Em consulta ao Siam verifica-se a existência do presente processo, bem ainda com processo supra citado. Vejamos o que aduz a legislação (do Decreto n. 44.844/2008, alterado pelo Decreto n. 46.381/2013) sobre o presente tema:

Art. 15. Será excluída a aplicação da penalidade decorrente da instalação ou operação de empreendimentos ou atividades ambientais e hídricas anteriores a publicação deste Decreto, sem as Licenças Ambientais, ou AAF ou outorga de uso de recursos hídricos, pela denúncia espontânea se o infrator, formalizar pedido de LI ou LO ou AAF, em caráter corretivo, ou outorga pela utilização de recursos hídricos e demonstrar a viabilidade ambiental do empreendimento ou atividade.

§ 1º Não se considera espontânea a denúncia apresentada após o início de qualquer procedimento administrativo junto à SEMAD e às suas entidades vinculadas ou medida de fiscalização relacionados com o empreendimento ou atividade. (...) grifos nossos

§ 3º A denúncia espontânea opera efeitos desde a data da caracterização do empreendimento ou atividade, por meio de Formulário de Caracterização do Empreendimento - FCE, até a data de vencimento do Formulário de Orientação Básica - FOB, no caso de não formalização tempestiva do processo

Cabe ressaltar que o empreendimento solicitou e obteve Autorização Provisória para Operação em 07/02/2014, entretanto, a mesma foi cancelada mediante parecer jurídico, tendo em vista nova análise das condicionantes e diante da ausência de AVCB. Destarte, caso o empreendimento estivesse em operação deveria ser devidamente autuado e ter suas atividades suspensas, até a concessão da licença ambiental ou assinatura de TAC – Termo de Ajustamento de Conduta.

O empreendimento foi vistoriado pela equipe técnica da Supram em 02/12/2016, Auto de Fiscalização n. 171724/2016, constatou que no momento da vistoria as atividades estavam paralisadas.

Entretanto, tendo em vista que foi constada degradação ambiental pelo escoamento de efluente contaminado com resíduo classe I, foi lavrado auto de infração n. 89904/2017.

Posteriormente, em 04/09/2018, a equipe técnica da SUPRAM-ASF vistoriou novamente o empreendimento (auto de fiscalização n. 39950/2018) em sendo que se constatou que o mesmo estava em operação, e foi autuado por operar sem licença de operação (AI 139283/2018), entretanto, em razão da natureza da atividade foi solicitada a apresentação de cronograma de desativação, no prazo de 10 (dez dias).



O cronograma de desativação foi apresentado via protocolo R 0158877/2018.

Tendo em vista a operação do empreendimento quando da concessão da Autorização Provisória e para a operação, foi solicitado pelo novo Gestor técnico a reorientação do processo para LOC, sendo que, na oportunidade foi solicitada também a apresentação dos estudos PCA e RCA.

Analisando, entretanto, retornar regularmente as atividades, foi agenciado pela empresa pedido de TAC – Termo de Ajustamento de Conduta (R0045553/2018) sendo este, após verificada viabilidade técnica, assinado em 14 de outubro de 2018. (TAC N. 37/2018).

Após análise da equipe técnica da Supram-ASF constatou-se que as cláusulas do TAC nºs 01, 02, 04, 05, 06, 07, 08 e 09 foram cumpridas. Entretanto, a cláusula nº 03 foi descumprida no tocante ao prazo, portanto, foi lavrado o AI nº 139295/2019.

Assim, será o caso de encaminhar o TAC -Termo de Ajustamento de Conduta à AGE – Advocacia Geral do Estado para execução do valor por cláusula descumprida.

A formalização do requerimento de Licença de Operação foi realizada em 01-08-2013, com a entrega dos documentos relacionados no FOBI (f.03).

As informações dos Formulários de Caracterização do Empreendimento (FCE) de f. 001- 002 foram apresentadas pelo procurador do empreendimento o Sr. Lauro Fontes.

O empreendimento possui certidão negativa de débitos ambientais de nº 1564704/2016, emitida em 11/08/2013.

Consta Ato Constitutivo do empreendimento às fls. 178/182, atestando que os representantes do empreendimento são os senhores Fábio Trindade Teixeira e Gledson Trindade Teixeira. Posteriormente, foi apresentada nova alteração contratual, onde se pode verificar que quem representa o empreendimento atualmente é somente o senhor Fábio Trindade Teixeira.

Consta AVCB às fls. 298, válido até 10/06/2021.

Consta o requerimento de Licença de Operação às fls. 12 e fls. 351, consoante define a Deliberação Normativa 74/2004 do COPAM (atual Deliberação Normativa n. 217/2017).



Consta procuração às fls. 09 outorgando poderes ao procurador Lauro Fontes. Posteriormente, foi apresentada nova procuração às fls. 306 e 336, outorgando poderes a novos procuradores.

Consta no processo declaração à f. 14 e 355, informando que a mídia digital se trata de cópia fiel dos documentos em meio físico que estão presentes nos autos.

Foram apresentadas as coordenadas geográficas do empreendimento, dispostas à f. 19 e fls. 352.

Foi apresentada declaração do município de Cristais/MG (f. 353) referente ao local informando conformidade com as normas e regulamentos administrativos do município, em observância do disposto no art. 10, §1º, da Resolução 237/1997 do CONAMA.

Considerando o que dispõe os artigos 13, I, "f" e 20, I, ambos da Lei 12.305/2010 foi entregue o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), houve ainda a comunicação ao município de Cristais/MG conforme consta nos autos, atendendo ao requisito da oitiva da autoridade municipal competente conforme o artigo 24, caput e §2º, também da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Nesse sentido, foi entregue também a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do responsável pelo PGRS e confirmado pela equipe técnica a adequação do referido plano aos requisitos do art. 21 da Lei 12.305/2010 (Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos). (fls. 488-494)

Consta nos autos às fls. 90 a publicação em jornal local solicitando o requerimento de Licença de Operação, bem ainda a publicação informando a concessão da LO, nos termos da DN 13/95.

Posteriormente, foi apresentada nova publicação em jornal local, solicitando o requerimento de Licença de Operação Corretiva "Jornal o Vale do Rio Grande", nos termos da DN 217/2017. (fls. 440-441)

O responsável pela elaboração do Relatório de Cumprimento de Condicionantes (fls. 15/161), é engenheiro Lauro Fontes, CREA 51429-D, entretanto, não consta ART nos autos, solicito apresentação.

Foi realizada a análise do cumprimento das condicionantes, e tendo em vista que se constatou, mediante análise técnica o descumprimento, foi lavrado auto de infração (AI n. 198952/2019).

O Relatório de Controle Ambiental (RCA) e o Plano de Controle Ambiental (PCA), apresentados nos moldes do termo de referência (disponível em: <www.feam.br>), estão contidos, respectivamente, às fls. 446-468 e às f. 356-373, juntamente com Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) quitada (fls. 470). Salienta-se que os estudos foram realizados pelo engenheiro de Operação Lauro Fontes.



Consta nos autos o programa de prevenção de riscos ambientais às fls. 464-836, realizado pelo engenheiro Selmo de Freitas Damasco, consoante ART de fls. 837.

O empreendimento localiza-se na zona rural do município de Cristais/MG, conforme CRI (matrícula n. 4.1621), constante nos autos, com a devida averbação da reserva legal.

Consta anuência do proprietário do imóvel, a empresa Fagle Empreendimento Imobiliários Ltda..

Por tratar-se de imóvel Rural e, em consonância com a Instrução Normativa MMA nº 02 de 05 de maio de 2014, foi apresentado o recibo de inscrição no Cadastro Ambiental Rural (CAR).

Consoante nota-se da matrícula do imóvel, consta uma Reserva Legal averbada em 66,11 ha (não inferior a 20% da área do imóvel).

Cabe dizer, que a matrícula n. 34.162 é derivada da fusão das matrículas 19.548, 30.720 e 21.621, com as respectivas áreas de 35,00 ha, 118,00 ha e 114,00 há. Ademais, área total foi retificada para 330,52,62 há no momento da unificação.

A Reserva Legal foi averbada em 04 glebas com as seguintes características:

Consoante análise técnica, foi constatado, no momento da vistoria que as glebas de Reserva Legal não se encontravam cercadas. Destarte, foi lavrado o AI nº 198954/2019 por descumprimento do termo de compromisso de preservação de florestas. Assim, o seu cercamento foi solicitado na cláusula 4 do TAC 37/2018. Visando dar cumprimento a cláusula do TAC, as áreas foram devidamente cercadas e identificadas com placas, conforme informado no parecer técnico.

No tocante ao recurso hídrico este é proveniente das outorgas n. 09032/2013, 09033/2013 e 22535/2016 em análise conjunta a esta licença, devendo ter seus prazos vinculados a esta Licença, consoante Portaria GAM n. 49/2010. Ademais, consta Resolução ANA n. 772/2009, que deferiu o pedido de Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos para captação de água no Reservatório da Usina Hidrelétrica de Furnas, situada do Rio Grande.

Consta Programa de Gerenciamento de Riscos às fls. 500-525, elaborado pelo engenheiro Lauro Fontes, consoante ART de fls. 526.

Foi apresentado o certificado de regularidade válido junto ao Cadastro Técnico Federal de atividades potencialmente poluidoras ou utilizadores de recursos ambientais, referente à atividade econômica da



empresa, conforme Instrução Normativa nº 06/2013 do IBAMA, sendo que deverá mantê-lo vigente durante o período da licença.

Constam as fls. 20-21 e 22-23 os DAEs referentes aos custos de análise e aos emolumentos. Ademais constam os DAEs às fls. 442-443 referentes a quitação do FOBI. Posteriormente foi apresentada certidão comprovando a condição atual de microempresa (fls. 445).

Os custos de análise do processo deverão ser devidamente ressarcidos, antes do julgamento do feito, na forma da Resolução Conjunta SEMAD/IEF/FEAM nº 2.125, de 28 de julho de 2014, devendo ser elaborada planilha de custos.

Foi anexado ainda o CADASTRO TÉCNICO FEDERAL DE ATIVIDADES E INSTRUMENTOS DE DEFESA AMBIENTAL das pessoas físicas ou jurídicas que se dediquem à consultoria técnica, consoante aplicação da Resolução nº 01/1988 do CONAMA.

Foi informado no FCE, não será necessária supressão de vegetação, entretanto, haverá intervenção em Área de Preservação Permanente, conforme informações do processo anterior, vejamos:

No parecer da Licença de Instalação Corretiva (LIC) nota-se a regularização da intervenção em Área de Preservação Permanente para captação superficial. Diante disso, foi proposta a recomposição das APPs existentes no imóvel. Destarte, o PTRF foi aprovado e a sua execução foi condicionada no parecer único nº. 0642103/2012.

Ocorre que, o empreendedor não comprovou a execução deste PTRF, assim tal obrigação foi novamente solicitada via informação complementares 1307/2018. Destarte, foi apresentado novo Projeto Técnico de Recomposição da Flora, o qual contempla a revegetação de uma Área de Preservação Permanente de nascente de 0,08,10 ha, equivalente ao quantitativo de APP intervida para captação superficial de recursos hídrico. Assim, a execução do aludido projeto foi condicionada neste parecer.

Nesta esteira, se esclarece que o cronograma executivo do PTRF – Projeto Técnico de Reconstituição da Flora, constante da proposta de compensação florestal prevista na Resolução Conama n. 369/2006, foi aprovado pelo Órgão Ambiental, como demonstra o Termo de Compromisso firmado com fins de recuperação da APP, que deverá ser devidamente registrado no Cartório de Registro de Títulos e Documentos e Civil das Pessoas Jurídicas, sob n. 29288 (f. 596), em atendimento a Instrução de Serviço SEMAD n. 04/2016, conforme condicionado.



Portanto, ante das razões expostas, do ponto de vista jurídico, pugna pelo deferimento deste requerimento de LOC.

11. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Alto São Francisco sugere o deferimento da Licenciamento Ambiental no modo de Licença de Operação Corretivo do empreendimento Destilaria Cristais Ltda. para as atividades de "Destilação de Álcool; Cultura de cana-de-açúcar sem queima; Base de armazenamento e distribuição de lubrificantes, combustíveis líquidos derivados do petróleo, álcool combustível e outros combustíveis automotivos" no município de Cristais/MG, pelo prazo de 10 anos.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Meio Ambiente do Alto São Francisco, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.

12. Anexos

Anexo I. Condicionantes da Licença de Operação (LOC) da Destilaria Cristais Ltda.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença de Operação (LOC) da Destilaria Cristais Ltda.

Anexo III. Autorização para intervenção ambiental

Anexo IV. Relatório Fotográfico da Destilaria Cristais Ltda.

Anexo V. Termo de Compromisso de Compensação Ambiental com fins de recuperação de áreas de preservação permanente – APP



ANEXO I
Condicionantes para Licença de Operação Corretiva
Destilaria Cristais Ltda

Empreendedor: Destilaria Cristais Ltda
Empreendimento: Destilaria Cristais Ltda
CNPJ: 09.044.822/0001-49
Município: Cristais
Atividade: Destilação de Álcool; Cultura de cana-de-açúcar sem queima; Base de armazenamento e distribuição de lubrificantes, combustíveis líquidos derivados do petróleo, álcool combustível e outros combustíveis automotivos.
Código DN 74/04: D-02-08-9; G-01-07-5, F-02-04-6
Processo: 18016/2007/003/2013
Validade: 10 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência de Licença
02	Manter e apresentar relatório fotográfico do sistema de armazenamento temporário de resíduos sólidos com a devida separação e segregação destes, em áreas distintas, de acordo com sua classificação, conforme estabelecido nas normas da ABNT NBR 10.004, e obedecendo aos requisitos das NBR's 11.174 e 12.235.	Anualmente
03	Enviar semestralmente, por meio do Sistema MTR-MG, Declaração de Movimentação de Resíduos – DMR, conforme art. 16 da DN COPAM 232/2019, que diz: I – Até o dia 28 de fevereiro de cada ano deverá ser enviada, via Sistema MTR-MG, a DMR abrangendo o período de 1º de julho a 31 de dezembro do ano anterior; II – Até o dia 31 de agosto de cada ano deverá ser enviada, via Sistema MTR-MG, a DMR abrangendo o período de 1º de janeiro a 30 de junho do ano em curso. E apresentar cópia das DMR na Supram-ASF.	Durante toda a vigência da Licença
04	Apresentar o anexo III da Deliberação Normativa nº 184/2013 “ <i>Formulário do Plano de Aplicação de Vinhaça, Águas Residuárias ou sua Mistura em Solo Agrícola</i> ”, devidamente preenchido juntamente com Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de um profissional habilitado	Anualmente, no início de cada safra
05	Apresentar o anexo IV da Deliberação Normativa nº 184/2013 “ <i>Relatório Anual de Acompanhamento de Safra</i> ” devidamente preenchido.	Anualmente, no início de cada safra
06	Caso o empreendimento disponibilize a vinhaça para terceiros, deverá apresentar a SUPRAM-ASF o “ <i>Formulário de Registro de Entrega de Vinhaça a Terceiros para Aplicação em Solo Agrícola</i> ”, conforme Anexo V da Deliberação Normativa nº 184/2013, referente ao total repassado na safra imediatamente anterior.	Durante a vigência da Licença



07	Apresentar Plano de Manejo Integrado de Pragas elaborado por Profissional devidamente habilitado com o objetivo de evitar a ocorrência da mosca dos estábulos (<i>Stomoxys calcitrans</i>).	180 (cento e oitenta) dias
08	Executar, <u>conforme cronograma de execução</u> , Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF) na área proposta para compensação pela intervenção em APP, em atendimento à Resolução CONAMA 369/2006 (protocolo R0067103/2019). Apresentar, <u>anualmente</u> , relatório técnico descritivo e fotográfico da APP que foi alvo de execução do PTRF, com ART do responsável técnico pela elaboração, a fim de comprovar sua efetiva recomposição.	Durante a vigência da licença
09	Executar o Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF) na área de Reserva Legal anteriormente intervida (protocolo R0158885/2018). Apresentar, <u>anualmente</u> , relatório técnico descritivo e fotográfico da área de Reserva Legal onde está sendo executado o PTRF, com a ART do responsável técnico pela elaboração, a fim de comprovar sua efetiva recomposição.	Durante a vigência da licença
10	Apresentar cópia do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental com Fins de Recuperação de Áreas De Preservação Permanente – APP (TCCA) (ANEXO IV), devidamente assinado e registrado no Cartório de Títulos e Documentos.	10 (dez) dias
11	Manter válida a outorga da ANA “Agência Nacional das Águas” que autoriza a captação superficial no Lago de Furnas.	Durante a vigência da licença
12	Apresentar certificado válido expedido pelo IEF referente ao consumo de lenha.	20 (vinte) dias



ANEXO II
Condicionantes para Licença de Operação Corretiva
Destilaria Cristais Ltda

Empreendedor: Destilaria Cristais Ltda
Empreendimento: Destilaria Cristais Ltda
CNPJ: 09.044.822/0001-49
Município: Cristais
Atividade: Destilação de Álcool; Cultura de cana-de-açúcar sem queima; Base de armazenamento e distribuição de lubrificantes, combustíveis líquidos derivados do petróleo, álcool combustível e outros combustíveis automotivos.
Código DN 74/04: D-02-08-9; G-01-07-5, F-02-04-6
Processo: 18016/2007/003/2013
Validade: 10 anos

1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Entrada e Saída da ETEI Sanitária	DBO, DQO, pH, sólidos sedimentáveis, sólidos suspensos, substâncias tensoativas que reagem com o azul de metileno, óleos minerais, óleos vegetais e gorduras animais.	<u>Trimestral</u>

Relatórios: Enviar semestralmente a Supram-ASF os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 216/2017 e deve conter a identificação registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.

Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.

2. Efluentes atmosféricos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Chaminé do sistema de tratamento das caldeiras	Material particulado	<u>Semestral</u>

Relatórios: Enviar semestralmente a Supram-ASF os resultados das análises trimestrais efetuadas acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também



er informados os dados operacionais. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN COPAM n.º 187/2013 e na Resolução CONAMA n.º 382/2006.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.

Método de amostragem: Normas ABNT, CETESB ou Environmental Protection Agency – EPA.

Ruídos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de análise
6 pontos no entorno do empreendimento.	Estabelecidos pela Lei Estadual 10.100/90	<u>Anual</u>

Enviar anual à Supram-ASF relatório contendo os resultados das medições efetuadas; neste deverá conter a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens.

As amostragens deverão verificar o atendimento às condições da Lei Estadual n. 10.100/1990 e Resolução CONAMA n. 01/1990.

O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n. 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART.



Anexo III
Autorização para Intervenção Ambiental

Empreendedor: Destilaria Cristais Ltda
Empreendimento: Destilaria Cristais Ltda
CNPJ: 09.044.822/0001-49
Município: Cristais
Atividade: Destilação de Álcool; Cultura de cana-de-açúcar sem queima; Base de armazenamento e distribuição de lubrificantes, combustíveis líquidos derivados do petróleo, álcool combustível e outros combustíveis automotivos.
Código DN 74/04: D-02-08-9; G-01-07-5, F-02-04-6
Processo: 18016/2007/003/2013
Validade: 10 anos

Intervenções autorizadas			
Especificação	Autorizado	Área (hectares)	Volume do rendimento lenhoso (m³)
Intervenção em APP (consolidada)	() sim (X) não		
Supressão de vegetação	() sim (X) não		
Averbação de Reserva Legal	() sim (X) não		



ANEXO IV

Relatório Fotográfico do Destilaria Cristais Ltda

Empreendedor: Destilaria Cristais Ltda

Empreendimento: Destilaria Cristais Ltda

CNPJ: 09.044.822/0001-49

Município: Cristais

Atividade: Destilação de Álcool; Cultura de cana-de-açúcar sem queima; Base de armazenamento e distribuição de lubrificantes, combustíveis líquidos derivados do petróleo, álcool combustível e outros combustíveis automotivos.

Código DN 74/04: D-02-08-9; G-01-07-5, F-02-04-6

Processo: 18016/2007/003/2013

Validade: 10 anos

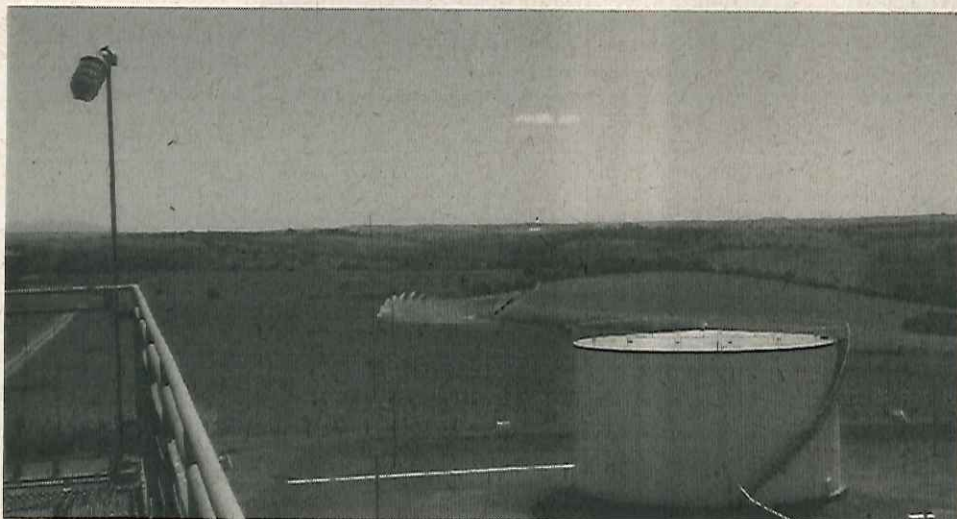


Foto 01 Área de plantio cana-de-açúcar

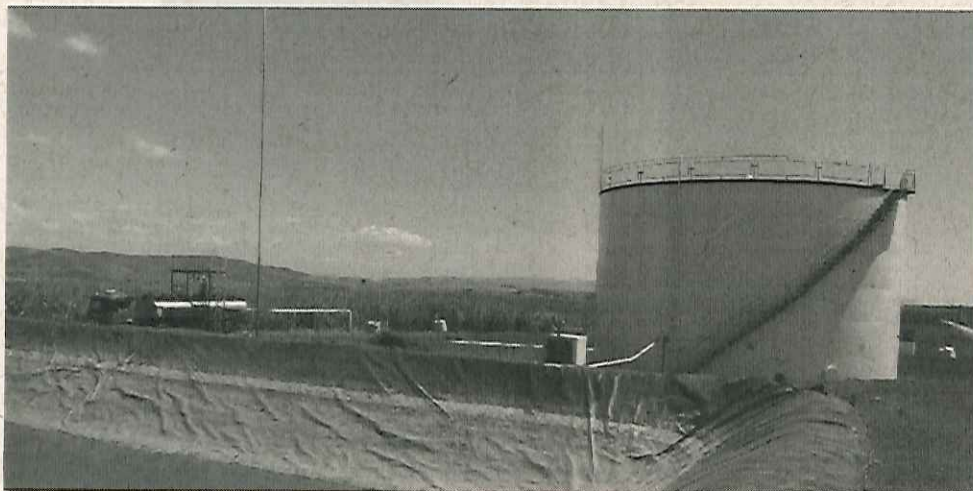


Foto 02. Base de armazenamento de álcool e distribuição

[Assinaturas manuscritas em azul]

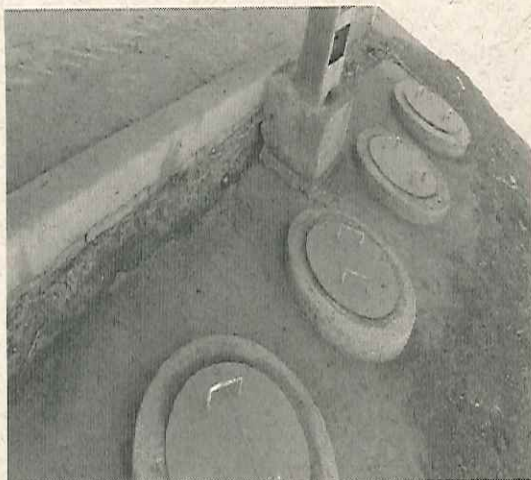


Foto 03. Caixa Separada de água e óleo

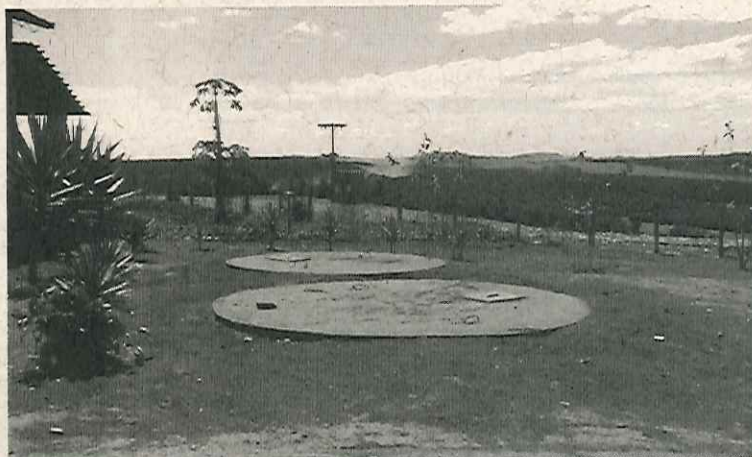


Foto 04. Fossa, filtro e sumidouro



Foto 05. Captação na lagoa de furnas



Foto 06. Parte da Reserva Legal do empreendimento

[Handwritten signatures and initials]



ANEXO V

TERMO DE COMPROMISSO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL COM FINS DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE – APP.

Pelo presente instrumento, DESTILARIA CRISTAIS LTDA., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 09.044.822/0001-49, com sede no endereço Fazenda Lagoa Alegre, zona rural do município de Cristais/MG, neste ato representada por GLEDSON TRINDADE TEIXEIRA, brasileiro, solteiro, empresário, portador da carteira de identidade nº 20544105 SSP/SP, CPF nº 153.770.788-45, residente e domiciliado a Rua Mendes Gonçalves, nº 87, Brás, São Paulo/SP, com fulcro no art. 225, § 3º, da Constituição Federal, art. 214, § 4º, da Constituição do Estado de Minas Gerais, no art. 4º, inciso VII, da Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 e no art. 11 e parágrafos da Lei estadual nº 20.922, de 16 de outubro de 2013, se compromete por meio deste, perante a **SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE ALTO SÃO FRANCISCO** a compensar a intervenção realizada em Área de Preservação Permanente, nos termos e condições a seguir expostos.

– CLÁUSULA PRIMEIRA - DO PRAZO DE VIGÊNCIA DO COMPROMISSO

Este Termo de Compromisso terá vigência até o completo cumprimento do cronograma de execução da proposta de compensação e das obrigações assumidas por parte do signatário.

I – CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO DO COMPROMISSO E PRAZOS PARA CUMPRIMENTO

Constitui objeto deste instrumento a obrigação de:

I.1 – Executar as medidas mitigadoras e compensatórias em atendimento às exigências legais e às condicionantes do processo de regularização ambiental (Processo nº 18016/2007/003/2013), formalizado junto a Superintendência Regional de Meio Ambiente Alto São Francisco, para reabilitação dos processos ecológicos e ao abrigo e proteção da fauna e flora nativa, conforme dispõe a Lei nº 20.922/2013 e a Resolução Conama nº 369/2006, constantes no corpo do documento autorizativo AIA, conforme proposta de compensação aprovada pelo órgão ambiental competente, que é parte integrante deste Termo de Compromisso.

Prazo: 10 anos

I.2 – Executar a proposta de compensação / Projeto Técnico de Reconstituição da Flora - PTRF apresentado para o enriquecimento de Área de Preservação Permanente (APP), comprovando a recuperação por meio de relatórios fotográficos descritivos a serem apresentados anualmente (todo mês de julho) a Superintendência Regional de Meio Ambiente Alto São Francisco, durante 10 anos.

Prazo: Executar o PTRF a partir de agosto de 2019, com relatórios fotográficos descritivos, todo mês de julho, durante 10 anos.

II – CLÁUSULA TERCEIRA – DA RESPONSABILIDADE

II.1 – O presente Termo de Compromisso de Compensação Ambiental obriga, integralmente, as subsidiárias ou empresas que se originarem da fusão, cisão, incorporação ou sucessoras a qualquer título do Signatário, o seu fiel cumprimento.

II.2 – Todas as obrigações assumidas e previstas neste Termo de Compromisso são exigíveis nos modos e prazos nele compromissados, independentemente de qualquer notificação ou aviso preliminar, judicial ou extrajudicial.



III.3 - Providenciar, às suas expensas, o registro deste Termo de Compromisso perante o cartório de Títulos e Documentos.

IV - CLÁUSULA QUARTA – DAS CONSEQUÊNCIAS DO DESCUMPRIMENTO DO COMPROMISSO

O descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas no âmbito do presente Termo de Compromisso implicará:

IV.1 - Aplicação imediata das sanções administrativas previstas na legislação vigente, notadamente, Decreto Estadual nº 47383/2018;

IV.2 - Multa no valor de 200 UFEMG/ha ou fração (Duzentas Unidades Fiscais do Estado de Minas Gerais);

IV.3 - Encaminhamento de cópia do processo ao Ministério Público;

IV.4 - Encaminhamento de cópia do processo à Advocacia Geral de Estado – AGE para providências quanto à execução do presente Termo de Compromisso e demais medidas cabíveis ao caso.

E assim, firma o presente em 03 (três) vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo relacionadas, passando todos os documentos referidos neste Termo de Compromisso, inclusive os atos constitutivos pertinentes, a fazer parte integrante deste instrumento, como se transcritos nele estivessem.

Cristais, ____ de ____ de 20__.

(Empreendedor)

CPF: _____

(Superintendente)

MASP: _____

TESTEMUNHAS:

Nome:
CPF:

Nome:
CPF: