

advogados



A UNIDADE REGIONAL COLEGIADA TRIÂNGULO MINEIRO E ALTO PARANAÍBA DO CONSELHO ESTADUAL DE POLÍTICA AMBIENTAL – URC/COPAM TMAP



Ref.: Auto de Infração nº 44.491/2012

Processo Administrativo nº 445254/2016

AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA S/A., inscrita no CNP. sob o nº 05.980.986/0001-27, estabelecida na Fazenda Santa Bárbara, s/nº, zona rural, Santa Juliana/MG, CEP 38175-000 (doc. 01), vem perante V.Sa., por seus representantes legais infra-assinados, conforme instrumento de mandato (doc. 02), apresentar, tempestivamente, RECURSO em face de decisão proferida no julgamento do Auto de Infração nº 44.491/2012 (doc. 03), com fulcro no art. 43 do Decreto Estadual nº 44.844/2008, conforme os fundamentos a seguir expostos.

1. DA TEMPESTIVIDADE

A empresa recebeu em 29.11.2016, por via postal, o Ofício nº TMAP/DCP nº 1721/2012 (doc. 03), comunicando o não acolhimento dos argumentos apresentados na defesa administrativa e mantendo a penalidade da multa simples aplicada no Auto de Infração nº 44.491/2012 no valor de R\$50.001,00 (cinquenta mil e um reais).

Nos termos do artigo 43 do Decreto Estadual nº 44.844/08, o autuado possui prazo de 30 (trinta) dias para apresentação de Recurso, contados dc recebimento da notificação da decisão. A contagem dos prazos nos processos administrativos em âmbito estadual é regida pela Lei Estadual 14.184/02, que assim dispõe:



Art. 59 Os prazos começam a correr a partir do dia da ciência oficial ao interessado, excluindo-se da contagem o dia do começo e incluindo-se o vencimento.

O marco inicial de contagem do prazo para Recurso se deu em 30.11.2016 (quarta-feira) e o termo final se dará em 29.12.2016 (quinta-feira). Logo, o presente recurso é tempestivo.

2. SÍNTESE DA AUTUAÇÃO

Trata-se de Auto de Infração lavrado em 02.06.2012 por suposto descumprimento da Deliberação Normativa COPAM nº 164/2011 quanto às normas referentes ao armazenamento e aplicação de vinhaça e águas residuais.

O Auto de Infração apresenta como embasamento legal o art. 83, código 116 do Anexo I do Decreto Estadual nº 44.844/2008, que assim prevê:

Código	116
Especificação das Infrações	Descumprir determinação ou deliberação do COPAM.
Classificação	Gravíssima
Incidência da Pena	Multa simples

Em 10.08.2012 foi apresentada a defesa administrativa demonstrando o equívoco na lavratura do auto de infração e também quanto o montante atribuído à multa aplicada.

Foi emitido o Parecer Técnico em 29.06.2015 opinando pela manutenção do Auto de Infração e da multa aplicada, e ainda, atualizando o valor da sanção pecuniária.

Em 11.11.2016 foi proferida a decisão em 1ª. instância administrativa seguindo o entendimento do Parecer Técnico e mantendo a autuação e a aplicação da multa.



Inconformada com a manutenção da penalidade, a Autuada vem apresentar as suas razões de recurso requerendo que o Auto de Infração seja reconsiderado com a sua descaracterização na Integra.

3. PRELIMINARES

O Auto de Infração lavrado está eivado de vícios, o que macula a sua validade.

O Auto de Infração combatido não observou os requisitos que devem nortear a validade e formação do ato administrativo, além de desconsiderar comandos previstos em lei, devendo ser o mesmo anulado, conforme a seguir exposto.

3.1 PRESCRIÇÃO INTERCORRENTE

Como já mencionado, o Auto de Infração foi lavrado em 02.02.2012, sendo apresentado parecer jurídico acerca da Defesa Administrativa apenas em 29.06.2015, com decisão proferida em 30.11.2016. De pronto, constata-se a morosidade na análise do processo que ficou paralisado, sem qualquer análise, por mais de 3 (três) anos.

Assim, após a lavratura do auto de infração não houve nenhum ato administrativo capaz de interromper ou suspender a prescrição intercorrente durante o processo em exame.

No Estado de Minas Gerais inexiste legislação vigente que aborde acerca de prescrição intercorrente. Em razão desta lacuna legal se faz necessária a aplicação de norma federal, que no caso se trata da Lei Federal nº 9.873/1999, que estabelece os prazos prescricionais para o exercício da ação punitiva pela Administração Pública:

"Art. 1º. (...)



§ 1º Incide a prescrição no procedimento administrativo paralisado por mais de três anos, pendente de julgamento ou despacho, cujos autos serão arquivados de ofício ou mediante requerimento da parte interessada, sem prejuízo da apuração da responsabilidade funcional decorrente da paralisação, se for o caso." (grifo nosso)

De igual forma, o parágrafo 2º do art. 21 do Decreto Federal nº 6.514/2008 estabelece os prazos prescricionais para os processos administrativos de apuração das infrações ambientais:

"Art. 21. (...)

§ 2º Incide a prescrição no procedimento de apuração do auto de infração paralisado por mais de três anos, pendente de julgamento ou despacho, cujos autos serão arquivados de ofício ou mediante requerimento da parte interessada, sem prejuízo da apuração da responsabilidade funcional decorrente da paralisação." (grifo nosso)

No caso em exame decorreram mais de 3 (três) anos entre a lavratura do Auto de Infração e a análise da Defesa Administrativa sem a ocorrência de ato administrativo válido capaz de interromper o curso do prazo prescricional, razão pela qual incidiu neste caso concreto a **prescrição intercorrente**, nos moldes dos dispositivos legais supracitados, fulminando a pretensão do Estado de aplicar sanções em razão de suposta infração ambiental.

Ante o exposto, deve ser reconhecida e declarada a prescrição intercorrente no caso em exame por decurso de prazo superior a 3 (três) anos sem decisão/despacho, com o cancelamento da sanção e o arquivamento dos autos.

3.2 VÍCIO DE MOTIVAÇÃO DO ATO ADMINISTRATIVO

O Decreto Estadual nº 44.844/2008 estabelece os elementos que o auto de infração deve conter para sua validade, a saber:

Art. 31. Verificada a ocorrência de infração à legislação ambiental ou de recursos hídricos, será lavrado auto de infração, em três vias, destinando-se a primeira ao autuado e as demais à formação de processo administrativo devendo o instrumento conter:

- I - nome ou razão social do autuado, com o respectivo endereço;
- II - fato constitutivo da infração;



- III - disposição legal ou regulamentar em que fundamenta a autuação;
- IV - circunstâncias agravantes e atenuantes;
- V - reincidência;
- VI - aplicação das penas;
- VII - o prazo para pagamento ou defesa;
- VIII - local, data e hora da autuação;
- IX - identificação e assinatura do servidor credenciado responsável pela autuação; e
- X - assinatura do infrator ou de seu preposto, sempre que possível, valendo esta como notificação.

Quer dizer que o auto de infração lavrado pelo agente autuante deve ser preenchido com todas as informações exigidas na norma supracitada, tendo em vista tratar-se de requisito imprescindível para a apuração das supostas infrações administrativas ambientais constatadas em vistoria.

Os incisos II e III previstos na norma supracitada garantem que o auto de infração contenha a descrição do fato constitutivo da infração e a disposição legal ou regulamentar que fundamenta a autuação.

Todavia, compulsando o Auto de Infração nº 44.491/2012 observa-se que no campo 9 do documento - que diz respeito à descrição da infração - o agente fiscalizador informa, tão somente, que o empreendimento descumpriu a Deliberação Normativa COPAM nº 164/2011 quanto às normas referentes ao armazenamento e aplicação de vinhaça e águas residuárias, sem qualquer detalhamento ou especificação.

Desta forma, em completo desrespeito aos procedimentos instituídos pela legislação estadual, **o agente fiscalizador não descreve quais normas foram descumpridas pelo empreendedor, se limita apenas a informar a Deliberação Normativa supostamente infringida, sem apontar subsídios relativos a este suposto descumprimento.**

Veja que o campo 9 não possui qualquer informação que aponte o suposto descumprimento da Deliberação Normativa, ou seja, é nítida a carência de detalhes e de elementos relativos ao suposto descumprimento da norma.



A ausência de tais informações, além de afronta a requisito legal, torna impossível o pleno conhecimento das razões da autuação e condições para sua regularização, prejudicando sobremaneira o pleno exercício da ampla defesa e do contraditório pela autuada.

Além disso, a ausência de informações no auto de infração infringe as disposições legais no âmbito estadual, como federal. O art. 97 do Decreto Federal nº 6.514/2008 dispõe como elemento imprescindível do auto de infração a descrição clara e objetiva das infrações administrativas constatadas:

Art. 97. O auto de infração deverá ser lavrado em impresso próprio, com a identificação do autuado, a descrição clara e objetiva das infrações administrativas constatadas e a indicação dos respectivos dispositivos legais e regulamentares infringidos, não devendo conter emendas ou rasuras que comprometam sua validade. (grifo nosso)

Nesse contexto, o parágrafo 2º do art. 27 do Decreto Estadual 44.844/2008 também dispõe quanto ao dever de fundamentação do auto de infração:

Art. 127 § 2º O servidor credenciado, ao lavrar os autos de fiscalização ou boletim de ocorrência e de infração, deverá fundamentar a aplicação da penalidade, tendo em vista os critérios previstos no inciso III. (grifo nosso)

No caso em análise, nem mesmo o auto de fiscalização nº 84353/2012 lavrado no ato da vistoria pelo agente fiscalizador faz menção as razões de fato e de direito ensejadores da autuação.

Portanto, não há dúvidas que o ato administrativo combatido se encontra elevado de vício, já que sequer apresentou as razões para a autuação da empresa Recorrente, não mencionando nem mesmo os dispositivos legais da Deliberação Normativa COPAM nº 164/2011 que supostamente teriam sido violados.

Essa omissão afronta um dos pressupostos de validade do ato administrativo, qual seja, o princípio da motivação, que tem previsão no "caput" do Art. 37 da



Carta Magna, exigindo que todos os atos praticados pela Administração Pública sejam fundamentados, demonstrando-se a correlação lógica entre os eventos e situações que ensejaram a providência tomada, bem como o embasamento legal aplicado.

O douto Celso Antônio Bandeira de Mello¹ ensina sobre o princípio da motivação

Dito princípio implica para a Administração o dever de justificar seus atos apontando-lhes os fundamentos de direito e de fato, (...)

Assim, o administrado, para insurgir-se ou para ter elementos de insurgência contra atos que o afetem pessoalmente, **necessita conhecer as razões de tais atos na ocasião em que são expedidos**. Igualmente o Judiciário não poderia conferir-lhes a real justeza se a Administração se omitisse em enunciá-las quando da prática do ato. (g.n.)

No que tange o ato administrativo e a produção de seus efeitos jurídicos, em especial do motivo do ato, a ilustre autora Maria Sylvia Zanella Di Pietro discorre que:

"Motivo é o pressuposto de fato e de direito que serve de fundamento ao ato administrativo. Pressuposto de direito é o dispositivo legal em que se baseia o ato. Pressuposto de fato, como o próprio nome indica, corresponde ao conjunto de circunstâncias, de acontecimentos, de situações que levam a Administração Pública a praticar o ato."²

Pelo que se infere dos trechos acima colacionados, é exigido da Administração Pública justificativas pelos seus atos, **apontando os fundamentos de direito e de fato**, e ainda, que se demonstre, detalhadamente, todas as razões pelas quais alcança uma determinada sanção a ser aplicada ao administrado. E este, como não poderia deixar de ser, tem o direito de conhecer todas as razões pelas quais está sofrendo qualquer sanção, para que possa insurgir-se contra tal decisão.

A inexistência de informação sobre quais preceitos da Deliberação Normativa teriam sido supostamente descumpridos impossibilita a verificação de todas as circunstâncias técnicas que ensejaram a autuação, tornando também

¹ Curso de Direito Administrativo, fls. 82/83

² In Direito Administrativo, 13ª Edição, 2000, pg. 195



impossível a plena e satisfatória defesa da Requerente, por obstar-lhe o conhecimento das razões fáticas e não observando o regular processo, o que fere os princípios constitucionais fundamentais da ampla defesa e do contraditório, dispostos no artigo 5º, inciso LV da Constituição Federal, *in verbis*.

Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

LV - Aos litigantes, em processo judicial ou administrativo, e aos acusados em geral são assegurados o contraditório e ampla defesa, com os meios e recursos a ela inerentes. (grifo nosso)

Por conseguinte, o ato administrativo praticado sem a tempestiva e suficiente motivação é ILEGÍTIMO e não pode ser convalidado pela carência de requisito essencial à sua existência.

A esse respeito Maria Sylvia Zanella Di Pietro ainda arremata:

Não há dúvida, pois, que a observância das formalidades constitui requisito de validade do ato administrativo, de modo que o procedimento administrativo integra o conceito de forma.

No direito administrativo, o aspecto formal do ato é de muito maior relevância do que no direito privado, já que a obediência à forma (no sentido estrito) e ao procedimento constitui garantia jurídica para o administrado e para a própria Administração; é pelo respeito à forma que se possibilita o controle do ato administrativo, quer pelos seus destinatários, quer pela própria Administração, quer pelos demais Poderes do Estado.

Integra o conceito de forma a motivação do ato administrativo, ou seja, a exposição dos fatos e do direito que serviram de fundamento para a prática do ato; a sua ausência impede a verificação de legitimidade do ato.

"A ausência de motivo ou a indicação de motivo falso invalidam o ato administrativo".³

É exatamente o que se vislumbra "in casu", impondo-se a anulação do Auto de Infração equivocadamente lavrado, sem os indispensáveis registros e informações básicas.

³ In Direito Administrativo, 13ª Edição, 2000, pg.195.



Além do mais, é inadmissível que uma autuação administrativa seja motivada arguindo-se apenas suposto descumprimento de uma Deliberação Normativa, é imprescindível informar as razões de fato e de direito ensejadores da infração, até mesmo a extensão destes fatos.

Por todo o exposto, o auto de Infração em questão deve ser declarado nulo, tendo em vista a comprovada ausência de elemento essencial à própria formalização do ato e de motivação.

4. MÉRITO – DA INEXISTÊNCIA DE VAZAMENTO/EMPOÇAMENTO DE VINHAÇA E ÁGUAS RESIDUAIS E AUSÊNCIA DE RESERVATÓRIOS SEM IMPERMEABILIZAÇÃO

As razões expostas em sede preliminar devem necessariamente levar à anulação da autuação. Apenas pela eventualidade, se analisado o mérito, também não há como prevalecer a autuação.

Como já mencionado, o agente fiscalizador lavrou o Auto de Infração sem apresentar fundamentos de fato e de direito ensejadores da autuação, se limitando a descrever a ocorrência de suposto descumprimento da Deliberação Normativa COPAM nº 164/2011.

No auto de fiscalização lavrado, além da descrição de suposto descumprimento da Deliberação Normativa COPAM nº 164/2011, há apenas simples menção a um suposto vazamento de vinhaça e acumulação sobre o solo e em curvas de nível, bem como uma suposta existência de reservatórios de águas residuais sem a devida impermeabilização.

Todavia, ainda que não se saiba exatamente o que foi descumprido da Deliberação Normativa COPAM nº 164/2011, as outras afirmativas contidas no



auto de fiscalização não condizem com a realidade do empreendimento vistoriado naquela época, conforme será demonstrado a seguir.

A princípio deve ser ressaltado que além do auto de infração e do auto de fiscalização não apresentarem subsídios acerca da suposta infração, também não descrevem de forma precisa as situações supostamente apuradas na vistoria, nem mesmo apresentam um documento capaz de evidenciar-las.

Junto à Defesa Administrativa a Recorrente apresentou o relatório fotográfico (doc. 04) elaborado em 26/07/2012 (pouco mais de um mês após a lavratura do auto de infração) demonstrando o status regular do sistema de fertirrigação na Usina Santa Juliana, e ainda comprovando a inexistência de qualquer vazamento ou acúmulo de vinhaça e/ou águas residuais na área da usina.

De forma cautelosa e fulgente, o relatório fotográfico supracitado apresenta imagens de todos os pontos da usina próximos aos reservatórios de vinhaça e águas residuárias, inclusive do solo e das curvas de nível - locais mencionados no auto de fiscalização com suposto vazamento e acúmulo de efluentes. Acontece que **em todos os pontos abordados no relatório não foi verificado qualquer indício de vazamento ou acúmulo de vinhaça, descaracterizando os fatos relatados no auto de fiscalização e atestando, de forma técnica e inequivoca, que as alegações do agente fiscalizador não procedem.**

Observe que as imagens de número 06 a 11 comprovam a ausência de empoeiramento ou vazamento nas curvas de nível, nas torres de resfriamento, e também nas áreas à jusante do reservatório, dos tanques de decantação, dos tanques de vinhaça, das torres de resfriamento e das torres residuárias.

No que tange à afirmativa que os reservatórios de armazenamento de águas residuais não são impermeabilizados, é necessário ressaltar primeiramente que o auto de fiscalização e o auto de infração não trouxeram demonstrações desta



ausência de impermeabilidade dos reservatórios, nem mesmo foram elaborados outros documentos capazes de revelar esta afirmativa.

O relatório fotográfico mencionado **demonstra claramente que as operações resíduárias são realizadas, tão somente, em tanques de decantação inteiramente impermeabilizados e com todos controles implementados, conforme Deliberação Normativa COPAM nº 164/2011**, inexistindo faihas no armazenamento das águas resíduárias e nas suas contenções, já que também não se verifica vazamento. Esta situação também pode ser comprovada pela imagem abaixo obtida em 26/07/2012 (pouco mais de um mês após a lavratura do auto de infração):



A imagem demonstra que o reservatório de águas resíduárias além de apresentar uma impermeabilização por meio de uma manta de PEAD - Polietileno de Alta Densidade, também possui todos os controles implementados, conforme previsto na Deliberação Normativa COPAM nº 164/2011.

Vale mencionar que, antes das águas resíduárias serem destinadas a estes tanques impermeabilizados, elas passam pela caixa de sedimentação, local onde ocorre o tratamento preliminar do efluente. Além do mais, os tanques de



armazenamento de águas residuárias, denominado barragem, encontram-se devidamente cadastradas junto ao órgão ambiental responsável e é constantemente auditada, conforme previsão da Deliberação Normativa COPAM nº 87/2005, sem qualquer registro de irregularidade.

Insta salientar que a implantação dos reservatórios impermeabilizados se deu em meados de junho/2011, um ano antes da lavratura do auto de infração, o que pode ser comprovado por meio do protocolo anexo (doc. 05) referente ao cumprimento das condicionantes da licença ambiental, inclusive com imagens desta impermeabilização.

Portanto, não há dúvida de que o relatório fotográfico apresentado evidencia a regularidade do empreendimento e atendimento aos preceitos legais da Deliberação Normativa COPAM nº 164/2011, e ainda, que as descrições do agente fiscalizador no momento da vistoria não condizem com a realidade do empreendimento naquela época, não havendo que se falar em vazamento ou acúmulo de vinhaça na Usina Santa Juliana naquele período.

Imprescindível informar que a regularidade do empreendimento comprovada no relatório fotográfico advém da adoção de medidas por parte do empreendedor, para atendimento à legislação ambiental vigente e cumprimento das condicionantes do seu licenciamento ambiental. Ou seja, além de estar regular, o empreendimento atende aos dispositivos da Deliberação Normativa COPAM nº 164/2011 e cumpre as condicionantes do seu licenciamento ambiental.

Ademais, é importante informar que após a lavratura do presente auto de infração a Recorrente contratou uma empresa de consultoria especializada, que realizou o monitoramento da área por meses (doc.06), a fim avaliar a existência de vazamentos ou empoeiramentos de águas residuais e/ou vinhaça e também para verificar a existência de moscas em propriedades rurais no entorno da Usina.



Após todas as análises técnicas, o relatório concluiu que inexistem moscas na área da usina e no seu entorno, e ainda, inexistem vazamentos de vinhaça e/ou águas residuárias. Além disso, o relatório apresentou todas as medidas que já são realizadas pela Recorrente para evitar vazamentos dos efluentes e a criação de condições propícias ao aparecimento de moscas.

Em cumprimento à Deliberação Normativa COPAM nº 164/2011 a Recorrente elabora e apresenta ao órgão ambiental anualmente um **Piano de Aplicação de Vinhaça e Águas Residuais** (doc.07) que explica o método da fertirrigação e apresenta o controle químico dos efluentes.

Este documento objetiva comprovar ao órgão ambiental que a Recorrente realiza a aplicação de vinhaça e águas residuárias de forma adequada e de acordo com os parâmetros previstos no art.8º da Deliberação Normativa COPAM nº 164/2011. Esta aplicação, ao contrário do entendimento do agente fiscalizador, não cria condições favoráveis ao desenvolvimento de moscas.

Portanto, considerando os documentos acostados neste Recurso, conclui-se que:

- (i) o Relatório Fotográfico apresentado na Defesa Administrativa (e novamente em anexo ao presente Recurso) comprova a regularidade da usina poucos dias após a lavratura do auto de infração, inclusive o atendimento à Deliberação Normativa COPAM nº 164/2011 (doc.04);
- (ii) o Relatório de Monitoramento realizado por empresa de consultoria especializada confirma a regularidade da Usina e o atendimento a todas as disposições previstas na Deliberação Normativa COPAM nº 164/2011, mesmo dois anos após a lavratura do auto de infração (doc. 06);



- (iii) o Plano de Aplicação de Vinhaça e Águas Residuárias demonstra a regularidade do método de aplicação dos efluentes e ratifica, mais uma vez, a observância da Usina com relação as dispositivos da Deliberação Normativa COPAM nº 164/2011 que se estende até o momento já que o documento foi elaborado neste ano de 2016(doc. 07).

A apreciação dos documentos acima apenas comprova o empenho da Recorrente em cumprir as disposições da Deliberação Normativa COPAM nº 164/2011 e em manter a regularidade de sua atividade, sem causar quaisquer prejuízos ao meio ambiente.

A decisão proferida em 1ª. instância administrativa sequer analisou os documentos e os argumentos apresentados na defesa, mantendo, de forma equivocada, o Auto de Infração e a multa aplicada.

Contudo, a análise minuciosa do Relatório Fotográfico, do Relatório de Monitoramento e do Plano de Aplicação de Vinhaça e Águas Residuárias anexos comprovará que a Recorrente não incorreu em nenhuma infração administrativa, haja vista o exercício regular de sua atividade, em completo atendimento à legislação, especialmente, a Deliberação Normativa COPAM nº 164/2011.

5 – DA REDUÇÃO DO VALOR DA MULTA PELA INCIDÊNCIA DE CIRCUNSTÂNCIAS ATENUANTES

A Recorrente já demonstrou não haver qualquer fato que possa ser imputado como infracional, devendo assim ser o auto de infração anulado. De qualquer forma, pela remota hipótese de manutenção da penalidade, torna-se necessária a aplicação das circunstâncias atenuantes, conforme prevê o art. 68 do Decreto Estadual nº 44.844/2008:

Art. 68. Sobre o valor-base da multa serão aplicadas circunstâncias atenuantes e agravantes, conforme o que se segue:



I - atenuantes:

[...]

- c) menor gravidade dos fatos tendo em vista os motivos e suas consequências para a saúde pública e para o meio ambiente e recursos hídricos, hipótese em que ocorrerá a redução da multa em trinta por cento;
- f) tratar-se de infração cometida em por produtor rural em propriedade rural que possua reserva legal devidamente averbada e preservada hipótese em que ocorrerá a redução da multa em até trinta por cento;
- i) a existência de matas ciliares e nascentes preservadas, hipótese em que ocorrerá a redução da multa em trinta por cento;

Nesse contexto, faz a Autuada jus à aplicação das atenuantes supracitadas, haja vista a menor gravidade dos fatos vez que não houve qualquer dano ou prejuízo ao meio ambiente e ainda em razão da existência de matas ciliares e nascentes preservadas na área.

A prova irrefutável da menor gravidade dos fatos, ou melhor, da inexistência de qualquer gravidade, é o auto de infração e de fiscalização combatido que não mencionam qualquer irregularidade que possa ter consequências para a saúde pública, meio ambiente ou recursos hídricos gerados pelo suposto descumprimento da Deliberação Normativa COPAM nº 164/2011.

Muito embora a Recorrente reitere que não se considera infratora, com base nos esclarecimentos e argumentos demonstrados, e novamente pela remota hipótese de manutenção da penalidade, deve ser ressaltado que no presente caso não houve menção a qualquer consequência gerada pela suposta infração.

Ademais, é necessário ressaltar que a Recorrente sempre manteve preservada suas Áreas de Preservação Permanente – APP e nascentes, inclusive a área de Reserva Legal devidamente regularizada (doc. 08 e 09), sem haver qualquer registro de irregularidade ou degradação, fazendo jus a aplicação da alínea "I" do inciso I do art.68 do Decreto Estadual nº 44.844/08.

Outra atenuante que deve ser observada no presente caso é com relação ao infrator ser produtor rural em propriedade rural que possua reserva legal



devidamente averbada e preservada, previsto na alínea "f" do inciso I do art. 68 do Decreto Estadual nº 44.844/08.

No presente caso, a atividade econômica realizada pela Recorrente inclui o cultivo de cana-de-açúcar e serviço de preparação de terreno, cultivo e colheita, conforme cartão CNPJ anexo (doc.01). Além do mais, a empresa possui sua reserva legal devidamente preservada, averbada na matrícula do imóvel (doc. 08) e com registro no Cadastro Ambiental Rural - CAR (doc. 09).

Portanto, considerando (i) a preservação das matas ciliares existentes na área da usina; (ii) a atividade econômica da Recorrente e a preservação e averbação da Reserva Legal; e (iii) a ausência de consequências para a saúde pública, meio ambiente ou recursos hídricos, não há dúvidas que o agente fiscalizador ao lavrar o auto de infração deveria ter aplicado as atenuantes correspondentes ao caso.

Logo, devem ser aplicadas as circunstâncias atenuantes mencionadas acima, considerando-se a redução em 50% (cinquenta por cento) estabelecido no art. 69 do Decreto Estadual nº 44.844/2008 para fixação de eventual penalidade.

A aplicação das atenuantes reduzirá consideravelmente o valor da multa, demonstrando a importância do apontamento dos parâmetros de aplicação da penalidade em observância aos princípios da legalidade, proporcionalidade e razoabilidade.

5. DOS PEDIDOS

Em razão do acima exposto, requer:

- O cancelamento do Auto de Infração com a anulação da multa aplicada, procedendo-se à baixa e arquivamento dos autos, pelas preliminares erigidas ou, *ad cautelam*, pela análise de mérito;



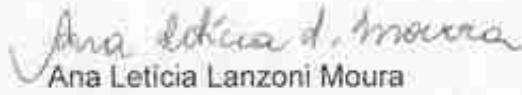
- b) Apenas pela eventualidade, caso seja mantida a autuação, requer seja reduzida em 50% (cinquenta por cento) o valor da multa simples aplicada pelo reconhecimento das circunstâncias atenuantes;

Por fim, pugna pela produção de todas as provas admitidas durante o regular curso do processo administrativo, inclusive novas provas, se houver necessidade, até que o processo seja remetido à conclusão da autoridade julgadora.

Termos em que,
Pede deferimento.

Belo Horizonte, 27 de dezembro de 2016.


Thiago Pastor Alves Pereira
OAB/MG 99.970


Ana Letícia Lanzoni Moura
OAB/MG 139.922



Doc. 01

Inscrição e Situação Cadastral de Pessoa Jurídica

Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral

Contribuinte:

Confira os dados de identificação da Pessoa Jurídica e, se houver qualquer divergência, providencie junto à RFB a sua atualização cadastral.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA		
NÚMERO DE INSCRIÇÃO 05.980.988/0001-27 MATRIZ	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DE ATER* JPA 30/10/2003
NOME EMPRESARIAL AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA LTDA		
TITULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA LTDA		
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL 19.31-4-00 - Fabricação de álcool		
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS		
01.13-0-00 - Cultivo de cana-de-açúcar 01.61-0-03 - Serviço de preparação de lenho, cultivo e colheita 10.71-6-00 - Fabricação de açúcar em bruto 35.11-5-01 - Geração de energia elétrica 46.12-5-00 - Representantes comerciais e agentes do comércio de combustíveis, minerais, produtos siderúrgicos e químicos 46.23-1-06 - Comércio atacadista de cimentos, flores, plantas e gramas 46.32-0-01 - Comércio atacadista de cereais e leguminosas beneficiados 46.37-1-89 - Comércio atacadista especializado em outros produtos alimentícios não especificados anteriormente 77.31-4-00 - Aluguel de máquinas e equipamentos agrícolas sem operador 62.11-7-89 - Depósitos de mercadorias para terceiros, exceto armazéns gerais e guarda-móveis		
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA 208-2 - Sociedade Empresária Limitada		
LOCADOURO FAZ SANTA BARBARA	NUMERO S/N	COMPLEMENTO
CEP 38.175-000	BAIRRO/DISTrito DISTRITO DE ZELANDIA	MUNICÍPIO SANTA JULIANA
ENDEREÇO ELÉTRONICO	TELEFONE: (0034) 3354-2271	
ENTITÉ DE RAIAMO RESPONSÁVEL (PFR) ****		
SITUAÇÃO CADASTRAL ATIVA		DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL 30/10/2003
VORMO DE SITUAÇÃO CADASTRAL		
SITUAÇÃO ESPECIAL *****		DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL *****

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 1.634, de 05 de março de 2016

Emitido no dia 26/12/2016 às 15:31:40 (data e hora de Brasília).

Página 1/1

[Consulta QSA / Capital Social]

[Voltar]

Preparar Página
para Impressão

26/12/2016

Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral

A RFB agradece a sua visita. Para informações sobre política de privacidade e uso, [clique aqui.](#)
[Atualize sua página](#)



ROLIM, VIOTTI & LEITE CAMPOS

advogados



Doc. 02

Instrumento de Mandato



Secretaria da Micro e Pequena Empresa da Presidência da República
Secretaria de Rationalização e Simplificação
Departamento de Registro Empresarial e Integração
Secretaria do Estado do Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais

NIRE (da sede ou filial, quando a sede for em outra UF) **31210322972** Código da Natureza Jurídica **2062** N° de Matrícula do Agente Auxiliar do Comércio

Nº DO PROTOCOLO (Usa da Junta Comercial)



JUCEMG - UD51

UD91 - MF POCOS DE CALDAS



16/007.700-1



1 - REQUERIMENTO

ILMO(A). SR(A). PRESIDENTE DA JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS

NOME **AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA LTDA**
(da Empresa ou do Agente Auxiliar do Comércio)

requer a V.S* o deferimento do seguinte ato:

Nº FCN/REMP



Nº DE VIAS	CÓDIGO DO ATO	CÓDIGO DO EVENTO	QTDE	DESCRIÇÃO DO ATO / EVENTO
1	002	-	-	ALTERACAO
	051	1		CONSOLIDACAO DE CONTRATO/ESTATUTO
	2005	1		SAIDA DE SOCIO/ADMINISTRADOR
	2001	1		ENTRADA DE SOCIO/ADMINISTRADOR

Representante Legal da Empresa / Agente Auxiliar do Comércio:

SANTA JULIANA
Local

Nome: **JOSÉ LUIZ MOLICA**

Assinatura:

Telefone de Contato: **(11) 3224-9891**

13 Janeiro 2016
Data

2 - USO DA JUNTA COMERCIAL

DECISÃO SINGULAR

DECISÃO COLEGIADA

Nome(s) Empresarial(is) igual(is) ou semelhante(s):

SIM

SIM

Processo em Ordem
À decisão

/ / Data

NÃO / /

NÃO / /

Responsável

Data

Data

Responsável

DECISÃO SINGULAR

- Processo em exigência. (Vide despacho em folha anexa)
- Processo deferido. Publique-se e arquive-se.
- Processo indeferido. Publique-se.

2ª Exigência

3ª Exigência

4ª Exigência

5ª Exigência

26/01/16

Assinatura da Gestora Sócia / Vice-Gestora ou Secretária-Geral

Data

DECISÃO COLEGIADA

- Processo em exigência. (Vide despacho em folha anexa)
- Processo deferido. Publique-se e arquive-se.
- Processo indeferido. Publique-se.

2ª Exigência

3ª Exigência

4ª Exigência

5ª Exigência



JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS
CERTIFICO O REGISTRO SOB O NRO: 5690071
EM 26/01/2016

AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA LTDA

Protocolo: 16/007.700-1

AR1601913



OBSERVAÇÕES



Junta Comercial do Estado de Minas Gerais

Certifico registro sob o nº 5690071 em 26/01/2016 da Empresa AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA LTDA, Nire 31210322972 e protocolo 160077001 - 14/01/2016. Autenticação: 699D61DDCA13437381FC28598455A9893C4B8738. Marinely de Paula Bonfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 16/007.700-1 e o código de segurança KGX6. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 27/01/2016 por Marinely de Paula Bonfim - Secretária-Geral.



DOCUMENTO ORIGINARIO



**INSTRUMENTO PARTICULAR DE ALTERAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL
DA SOCIEDADE EMPRESÁRIA LIMITADA DENOMINADA
AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA LTDA.**

CNPJ nº 05.980.986/0001-27

NIRE 31210322972

Pelo presente instrumento particular, as partes,

BUNGE AÇÚCAR & BIOENERGIA LTDA., sociedade empresária limitada, com sede na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Rua Diogo Moreira, 184, 12º Andar, no Bairro de Pinheiros, São Paulo, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 08.948.365/0001-54, com seus atos constitutivos registrados perante a JUCESP sob NIRE 35.222.820.879, neste ato por seu representante legal, Sr. **GEOVANE DILKIN CONSUL**, brasileiro, casado sob o regime de comunhão parcial de bens, industrial, portador da cédula de identidade RG nº 302.879.433-1 SSP/RS, inscrito no CPF/MF sob nº 465.057.250-91, com endereço no Estado de São Paulo, Cidade de São Paulo, na Rua Diogo Moreira, 184, 11º Andar, Pinheiros, CEP 05423-010 ("BA&B"); e

GEOVANE DILKIN CONSUL, brasileiro, casado sob o regime de comunhão parcial de bens, industrial, portador da cédula de identidade RG nº 302.879.433-1 SSP/RS, inscrito no CPF/MF sob nº 465.057.250-91, estabelecido no Estado de São Paulo, Cidade de São Paulo, na Rua Diogo Moreira, 184, 11º Andar, Pinheiros, CEP 05423-010;

Únicos sócios da **AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA LTDA.**, sociedade empresaria limitada, com sede na situada na cidade de Santa Juliana, Estado de Minas Gerais, na Fazenda Santa Bárbara, s/n, Distrito de Zelândia, CEP 38175-000, devidamente inscrita no CNPJ/MF sob o nº 05.980.986/0001-27, com seu Contrato Social devidamente registrado perante a JUCEMG sob NIRE 31210322972, ("Sociedade"), e

A sócia ingressante na Sociedade:

USINA MOEMA AÇÚCAR E ÁLCOOL LTDA., sociedade empresaria limitada, com sede na Cidade de Orindiúva, Estado de São Paulo, na Fazenda Moema, s/n, Zona Rural, CEP 15480-000, inscrita no CNPJ/MF sob nº 49.972.326/0001-70, com seu Contrato Social devidamente registrado perante a JUCESP sob NIRE 35.200.191.968, neste ato por seus representantes legais, Sr. **Wander Ermaldo Meyer**, brasileiro, casado sob o regime de comunhão parcial de bens, contabilista, portador da cédula



Bruno Brasil
Nikolas Gomes
Jurídico



Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certificado registro sob o nº 5690071 em 26/01/2016 da Empresa AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA LTDA, Nire 31210322972 e protocolo 160077001 - 14/01/2016. Autenticação: 699D61DDCA13437381FC28598455A8893C488738. Marinely de Paula Bomfim - Secretaria-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 16/007.700-1 e o código de segurança kGX6. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 27/01/2016 por Marinely de Paula Bomfim - Secretaria-Geral.



de identidade RG nº 12.196.235-0-SSP/SP, inscrito no CPF/MF sob nº 011.984.848-10, com endereço no Estado de São Paulo, Cidade de São Paulo, na Rua Diogo Moreira, 184, 11º Andar, Pinheiros, CEP 05423-010, e o Sr. Geovane Dilkin Consul, brasileiro, casado sob o regime de comunhão parcial de bens, industrial, portador da cédula de identidade RG nº 302.879.433-1 SSP/RS, inscrito no CPF/MF sob nº 465.057.250-91, estabelecido no Estado de São Paulo, Cidade de São Paulo, na Rua Diogo Moreira, 184, 11º Andar, Pinheiros, CEP 05423-010 ("Moema")

Resolvem alterar o Contrato Social da Sociedade nos seguintes termos:

I – ALTERAÇÃO NO QUADRO SOCIETARIO:

1.1. Consignar que a sócia BA&B, titular de 1.588.939.759 (um bilhão, quinhentos e oitenta e oito milhões, novecentos e trinta e nove mil, setecentos e cinquenta e nove) quotas, em razão da reestruturação societária do grupo, retira-se da Sociedade em virtude da conferência da totalidade de suas quotas na integralização do capital para a sócia ingressante Moema, pela qual é substituída no quadro social da Sociedade. A conferência de quotas na integralização do capital da Moema ocorre em sua totalidade, ou seja, 1.588.939.759 (um bilhão, quinhentos e oitenta e oito milhões, novecentos e trinta e nove mil, setecentos e cinquenta e nove) quotas pelo respectivo valor nominal.

1.2 Em vista do quanto exposto na cláusula 1.1 acima, altera-se o Artigo 4º do Contrato Social da Sociedade, que terá a seguinte e nova redação:

1.3. O sócio Geovane, nos termos do artigo 10º do Contrato Social, anui com a cessão mencionada no item 1.1 acima, renunciando expressamente ao direito de preferência sobre tais quotas.

1.4 Em virtude dessa deliberação, o artigo 4º do Contrato Social passa a vigorar com a seguinte redação:

CAPÍTULO IV - DO CAPITAL SOCIAL

ARTIGO 4º - O capital social é de R\$1.588.939.760,00 (um bilhão, quinhentos e oitenta e oito milhões, novecentos e trinta e nove mil, setecentos e sessenta reais), dividido em 1.588.939.760 (um bilhão, quinhentos e oitenta e oito milhões, novecentos e trinta e nove mil, setecentos e sessenta) quotas, todas subscritas e integralizadas em moeda corrente nacional, no valor nominal de R\$ 1,00 (um real) cada uma assim divididas entre os sócios:



DOCUMENTO ORIGINAL



Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certificado registro sob o nº 5690071 em 26/01/2016 da Empresa AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA LTDA, Nire 31210322972 e protocolo 160077001- 14/01/2016. Autenticação: 699061DDCA13437381FC28598455A9883C488738. Marinely de Paula Bomfim - Secretaria-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 16/007.700-1 e o código de segurança kGX6. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 27/01/2016 por Marinely de Paula Bomfim – Secretaria-Geral.



<i>Sócios</i>	<i>Quotas</i>	<i>Valor R\$</i>
<i>Usina Moema Açúcar e Álcool Ltda.</i>	<i>1.588.939,759</i>	<i>1.588.939,759</i>
<i>Giovane Dilkin Consul</i>	<i>1</i>	<i>1,00</i>
Total	1.588.939,760	1.588.939,760,00

Parágrafo único - A responsabilidade de cada sócio é restrita ao valor de suas quotas, mas todos respondem solidariamente pela integralização do capital social, nos termos do art. 1.052 da Lei n.º 10.406/02.

II - CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL:

2.1. Em virtude das deliberações acima, as sócias deliberaram pela consolidação do contrato social da Sociedade que passa a viger com a seguinte redação:

CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL DA SOCIEDADE EMPRESÁRIA LIMITADA

AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA LTDA.

CNPJ: 05.980.986/0001-27

NIRE 31210322972

CAPÍTULO I - DA DENOMINAÇÃO, SEDE E FORO

ARTIGO 1º - A sociedade tem a denominação de **AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA LTDA.**, e será regida por este Contrato Social e pela legislação aplicável, especialmente pelas disposições da Lei nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002 e, supletivamente, pela Lei das Sociedades por Ações (Lei 6.404/76 e alterações posteriores).

Parágrafo 1º: A Sociedade tem sede e foro na cidade de Santa Juliana, Estado de Minas Gerais, na Fazenda Santa Bárbara, s/n, Distrito de Zelândia, CEP 38175-000 inscrita no CNPJ/MF sob o nº 05.980.986/0001-27 e poderá abrir e fechar subsidiárias, filiais, sucursais, escritórios e outras dependências em qualquer parte do território nacional ou no exterior, por decisão dos sócios que representem a maioria do capital social.

CAPÍTULO II - DO OBJETO



DOCUMENTO ORIGINAL



Junta Comercial do Estado de Minas Gerais

Certificado registro sob o nº 5690071 em 26/01/2016 da Empresa AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA LTDA, Nire 31210322972 e protocolo 160077001 - 14/01/2016. Autenticação: 599D61DDCA13437381FC28598465A9993C4B8738, Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 16/007.700-1 e o código de segurança kGX6 Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 27/01/2016 por Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral.



ARTIGO 2º: A Sociedade tem por objeto social:

- (i) Geração, fornecimento e comercialização de energia elétrica;
- (ii) Exploração de atividade rural, produção e comercialização, importação e exportação, para uso próprio, comércio em geral, por atacado e a varejo, ou industrialização, de açúcar, etanol, cana-de-açúcar e seus derivados de produção própria e adquiridas de terceiros;
- (iii) Prestação de serviços de preparação de terreno, cultivo e colheita;
- (iv) Locação de máquinas e equipamentos;
- (v) Cultivo e comercialização de mudas de cana-de-açúcar e de árvores nativas destinadas a reflorestamento;
- (vi) Prestação de serviços relacionados à atividade de produção, depósito e comercialização de açúcar, etanol, cana-de-açúcar e seus derivados, cogeração de energia elétrica e outros; e
- (vii) Comércio, depósito, importação e exportação de grãos, cereais e leguminosas naturais ou beneficiados, próprios ou de terceiros.

CAPÍTULO III - DA DURAÇÃO

ARTIGO 3º - O prazo de duração da Sociedade será por tempo indeterminado.

CAPÍTULO IV - DO CAPITAL SOCIAL

ARTIGO 4º - O capital social é de R\$1.588.939,760,00 (um bilhão, quinhentos e oitenta e oito milhões, novecentos e trinta e nove mil, setecentos e sessenta reais), dividido em 1.588.939,760 (um bilhão, quinhentos e oitenta e oito milhões, novecentos e trinta e nove mil, setecentos e sessenta) quotas, todas subscritas e integralizadas em moeda corrente nacional, no valor nominal de R\$ 1,00 (um real) cada uma assim divididas entre os sócios:

Sócios	Quotas	Valor R\$
Usina Moema Açúcar e Álcool Ltda.	1.588.939,759	1.588.939,759
Geovane Dilkin Consul	1	1,00
Total	1.588.939,760	1.588.939,760,00

Parágrafo único - A responsabilidade de cada sócio é restrita ao valor de suas quotas, mas todos respondem solidariamente pela integralização do capital social, nos termos do art. 1.052 da Lei nº 10.406/02.



Junta Comercial do Estado de Minas Gerais

Certificado registro sob o nº 5690071 em 28/01/2016 da Empresa AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA LTDA, Nire 31210322972 e protocolo 160077001 - 14/01/2016. Autenticação: 699D61DDCA13437381FC28598455A9893C4B8738. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 16/007.700-1 e o código de segurança kGX6. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 27/01/2016 por Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral.



CAPÍTULO V - DA ADMINISTRAÇÃO

ARTIGO 5º - A Sociedade será administrada por no mínimo 02 (duas) e no máximo 05 (cinco) pessoas naturais, sócias ou não, residentes e domiciliadas no Brasil, por alteração deste Contrato Social ou per termo em separado, para um mandato de prazo indeterminado, observado o disposto no art. 1061 do Código Civil.

Parágrafo 1º - A Sociedade será administrada pelos Srs. **GEOVANE DILKIN CONSUL**, brasileiro, casado, industriário, portador da cédula de identidade RG nº 302.879.433-1 SSP/RS, inscrito no CPF/MF sob nº 465.057.250-91, **WANDER ERNANDO MEYER**, brasileiro, casado, contabilista, portador da cédula de identidade RG nº 12.196.235-0-SSP/SP, inscrito no CPF/MF sob nº 011.984.848-10, **RICARDO BUSATO CARVALHO**, brasileiro, casado, engenheiro químico, portador da cédula de identidade RG nº 5.858.904-7-SSP/PR, inscrito no CPF/MF sob o nº 726.339.139-20, **LUIZ GUSTAVO SCARTEZINI RODRIGUES**, brasileiro, casado, engenheiro eletricista, portador da Carteira de Identidade nº 22.362.168-7 SSP/SP, inscrito no CPF/MF sob o nº 273.655.038-23, e **ROGÉRIO AUGUSTO BREMM SOARES**, brasileiro, engenheiro agrônomo, casado, portador da cédula de identidade RG: MG11.111.545 SSP/MG, inscrito no CPF/MF sob o nº 516.943.790-00, todos com endereço na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Rua Diogo Moreira, 184, 11º Andar, Pinheiros, CEP 05423-010.

Parágrafo 2º - Os administradores ficam dispensados de prestar caução e poderão receber remuneração, a título de "pro labore" pelos seus serviços, a ser determinada por deliberação dos sócios representando a maioria simples do capital social.

ARTIGO 6º - À Diretoria incumbem as obrigações prestadas em lei e neste Contrato Social, bem como a direção dos negócios sociais, representação e a prática dos atos necessários à administração da Sociedade, podendo inclusive, (a) ajustar e firmar contratos, contrair obrigações e transigir, (b) presta-fianças, avais, cauções e quaisquer outras modalidades de garantia, exclusivamente em operações, obrigações e/ou compromissos necessários aos interesses sociais da própria Sociedade, bem como às Sociedades controladoras, controladas, coligadas ou das quais participe como sócia ou acionista; (c) adquirir, alienar ou de qualquer forma onerar bens sociais móveis ou imóveis; e (d) representar a Sociedade ativa e passivamente em juízo, podendo receber citações iniciais.

Parágrafo 1º - As deliberações sobre as atribuições prevista no item (c) do caput do Artigo 6º deste Contrato Social, deverão ser, obrigatoriamente e previamente ao ato, tomadas em reunião de diretoria conforme previsto neste Contrato Social.



DOCUMENTO ORIGINARIO



Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certificado registro sob o nº 5690071 em 26/01/2016 da Empresa AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA LTDA, Nire 31210322072 e protocolo 150077001 - 14/01/2016. Autenticação: 699D61DDCA13437381FC28598455A9893C4B8738. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 16/007.700-1 e o código de segurança kGX6. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 27/01/2016 por Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral.





Parágrafo 2º - Poderão ser constituídos procuradores para a prática dos atos da Diretoria previsto neste Contrato Social, especificando-se nas procurações os respectivos poderes e fins. As procurações deverão ser outorgadas por somente um Diretor, exceto procurações relacionadas às atribuições previstas no item (c) do caput do Artigo 6º deste Contrato Social, as quais deverão ser outorgadas por dois Diretores.

Parágrafo 3º - As procurações serão sempre outorgadas pelo prazo máximo de 1 (um) ano, exceto as procurações ad judicia.

Parágrafo 4º - A Sociedade será representada e somente será considerada validamente obrigada por ato ou assinatura: (a) de dois Diretores; ou (b) de um Diretor em conjunto com um procurador; ou (c) de dois procuradores legalmente constituídos.

Parágrafo 5º - A Sociedade será representada isoladamente por um Diretor ou um procurador com poderes específicos na prática dos seguintes atos: (a) assinatura de correspondência que não crie obrigações para a Sociedade; (b) representação da Sociedade em assembleias e reuniões de sócios de Sociedades da qual participe; (c) atuar como preposto em atos judiciais e receber citações iniciais; e (d) prática de atos de simples rotina administrativa e de representação, inclusive perante quaisquer órgãos ou repartições públicas federais, estaduais ou municipais, autarquias, sociedades de economia mista, juntas comerciais, Justiça do Trabalho, INSS, FGTS e seus bancos arrecadadores, e outras da mesma natureza.

Parágrafo 6º - A Diretoria reunir-se-á sempre que convocada por qualquer dos Diretores, por escrito com antecedência mínima de 5 (cinco) dias.

Parágrafo 7º - O quorum de instalação das reuniões de Diretoria é a maioria dos membros em exercício, e as deliberações serão tomadas pelo voto favorável da maioria dos Diretores presentes à reunião.

Parágrafo 8º - Independentemente das formalidades de convocação, será considerada regular a reunião a que comparecerem todos os membros da Diretoria.



DOCUMENTO ORIGINAL



Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certificado registrado sob o nº 5690071 em 26/01/2016 da Empresa AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA LTDA, Nire 31210322972 e protocolo 160077001 - 14/01/2016. Autenticação: 699061DDCA13437381FC28598455A9883C4B8738. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 16/007.700-1 e o código de segurança kGX6. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 27/01/2016 por Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral.



CAPÍTULO VI – DO EXERCÍCIO SOCIAL, BALANÇO E APURAÇÃO DE RESULTADOS

ARTIGO 7º - O ano social terá início em 1º de janeiro e terminará em 31 de dezembro de cada ano, sendo levantado nesta data o inventário, balanço patrimonial e o balanço de resultado econômico da Sociedade, com obediência às normas legais aplicáveis e aos princípios de contabilidade aceitos.

ARTIGO 8º - Os resultados apurados anualmente terão a destinação que lhes for determinada pelos sócios, podendo ser admitida a distribuição desproporcional à participação dos mesmos no Capital Social da Sociedade. Nenhum sócio terá direito a qualquer parcela de lucro líquido até que seja adotada deliberação expressa sobre sua destinação.

Parágrafo 1º: A Sociedade poderá, a qualquer tempo, levantar balanços parciais e os resultados eventualmente apurados terão o destino que lhes for determinado pelos sócios representando no mínimo três quartos do capital.

Parágrafo 2º: Observadas as disposições legais pertinentes, a Sociedade poderá pagar a seus sócios, por deliberação adotada em reunião especialmente convocada, juros sobre o capital próprio.

CAPÍTULO VII – DAS DELIBERAÇÕES SOCIAIS

ARTIGO 9º - Os sócios reunir-se-ão sempre que assim determinam os interesses sociais, mediante convocação por escrito, com antecedência mínima de 5 (cinco) dias, por qualquer dos sócios ou Diretores, com a indicação das matérias a serem tratadas. A reunião será dispensável quando todos os sócios decidirem, por escrito, sobre a matéria que seria seu objeto.

Parágrafo Único - Salvo as hipóteses de quorum específico previstas em lei, as deliberações dos sócios serão tomadas por maioria do Capital Social em reunião de sócios, convocadas e instaladas nos termos e na forma previstos em lei.

CAPÍTULO VIII – DA CESSÃO DE QUOTAS E DA CONTINUIDADE DA SOCIEDADE

ARTIGO 10º - A venda, cessão ou transferência de qualquer quota do Capital Social dependerá do consentimento expresso dos demais sócios, que terão direito de preferência na aquisição das quotas ofertadas, na proporção de suas quotas no capital social da Sociedade. A alienação das quotas efetuada, de maneira diversa à prevista nesta Cláusula, será nula de pleno direito.



DOCUMENTO ORIGINAL



Junta Comercial do Estado de Minas Gerais

Certificado registro sob o nº 5890071 em 26/01/2016 da Empresa AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA LTDA, Nire 31210322972 e protocolo 160077001-14/01/2016. Autenticação: 699D61DDCA13437381FC28698455A9893C488738. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 16/007.700-1 e o código de segurança kGX6. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 27/01/2016 por Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral.



ARTIGO 11º - No caso de falecimento ou interdição de sócio, a Sociedade não se dissolverá, prosseguindo com seus sócios remanescentes.

CAPÍTULO IX - DA EXCLUSÃO DE SÓCIO

ARTIGO 12º - Poderão os sócios que representem a maioria do capital social excluir, por justa causa, mediante alteração do contrato social, o(s) sócio(s) que coloque(m) em risco a continuidade da Sociedade em decorrência da prática de atos de inegável gravidade.

Parágrafo Único: A exclusão somente poderá ser determinada em reunião especialmente convocada para este fim, ciente o sócio acusado de colocar em risco a continuidade da Sociedade, da realização da reunião com no mínimo 10 (dez) dias de antecedência, para permitir seu comparecimento e o exercício do direito de defesa.

CAPÍTULO X - DA LIQUIDAÇÃO

ARTIGO 13º - No caso de liquidação ou dissolução da Sociedade, os sócios designarão um liquidante ou liquidantes, estabelecendo seus poderes, deveres e remuneração, observado o disposto nos artigos 1.102 e seguintes do Código Civil Brasileiro em vigor.

CAPÍTULO XI - DO FORO E SOLUÇÃO DE CONTROVÉRSIAS

ARTIGO 14º - O presente Contrato Social será regido pelas leis da República Federativa do Brasil, e todas as controvérsias relacionadas ao ou resultantes do presente Contrato Social serão resolvidas de acordo com as mesmas.

ARTIGO 15º - Os sócios elegem o foro da comarca de São Paulo para dirimir eventuais conflitos, renunciando a qualquer outro por mais privilegiado que seja.

CAPÍTULO XII - DECLARAÇÃO DE DESIMPEDIMENTO

ARTIGO 16º - Os sócios e os administradores declararam, sob as penas da lei, de que não estão impedidos de exercer a administração da Sociedade, por lei especial, ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrarem sob os efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos, ou por crime falimentar, por prevaricação, peita ou suborno, concussão ou peculato, ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra as normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, fé pública ou propriedade.



DOCUMENTO ORIGINARIO



Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certificado registro sob o nº 5690071 em 26/01/2016 da Empresa AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA LTDA, Nire 31210322972 e protocolo 160077001 - 14/01/2016. Autenticação: 699061DDCA13437381FC28598455A9803C4B8738. Marinely de Paula Bomfim - Secretaria-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 16/007700-1 e o código de segurança KGX6. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 27/01/2016 por Marinely de Paula Bomfim - Secretaria-Geral.



Encerramento: Nada mais havendo a tratar, foi a presente ata lavrada, e depois lida, aprovada e assinada em 03 (três) vias pelos membros da mesa, sócios e diretores, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Santa Juliana - MG, 14 de dezembro de 2015.

Bunge Açúcar e Bioenergia Ltda.
Geovane Dilkin Consul

Geovane Dilkin Consul
Sócio Ingressante:

USINA MØEMA ACÚCAR E ÁLCOOL LTDA.

Wander Ernando Meyer
Geovane Dilkin Consul

Testemunhas:

1. *M. Aguiar*
CPF: Aparecida Hagiue Takata
RG: RG nº 11.721.948-4 - SSP/SP
CPF nº 029.701.098-08

2. *José Luiz Mollica*
CPF: José Luiz Mollica
RG: RG nº 9.439.614 - SSP/SP
CPF nº 755.613.888-49



Juizado Comercial do Estado de Minas Gerais

Certifico registro sob o nº 5690071 em 26/01/2016 da Empresa AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA LTDA, Nire 51210322972 e protocolo 150077001 - 14/01/2016. Autenticação: 699061DDCA13437381-C28593455A9893C488738. Marinely de Paula Bomfim - Secretaria-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo: 16/007.700-1 e o código de segurança KGX5. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 27/01/2016 por Marinely ce Paula Bomfim - Secretaria-Geral.

pag. 10/18



Substabelecimento

Substabeleço nas pessoas, Sr. JOSÉ LUIZ MOLLICA, brasileiro, casado, administrador de empresa, portador do RG nº 9.439.614 SSP/SP e do CPF/MF nº 755.813.888-49 e Sra. APARECIDA HAGIME TAKATA, brasileira, casada, assistente administrativa, portadora do RG nº 11.721.948-4 e do CPF nº 029.701.098-08, ambos integrantes do escritório **MOLLICA EMPRESA DE DOCUMENTAÇÃO LTDA.**, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 03.940.238/0001-95, com sede na Rua 24 de Maio, 35 – 17º andar – sala 1710 – Centro – São Paulo/SP, aos quais são conferidos poderes que me foram outorgados pela **AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA LTDA.**, com sede na cidade de Santa Juliana, Estado de Minas Gerais, na Fazenda Santa Bárbara, s/nº, Distrito de Zelândia, inscrita no CNPJ sob nº 05.980.986/0001-27, para em conjunto ou isoladamente, independentemente da ordem de nomeação (1) representá-la perante o Ministério da Fazenda – Secretaria da Receita Federal do Brasil, Previdência Social – INSS e Procuradoria Geral da Fazenda Nacional; (2) representá-la perante qualquer pessoas jurídicas de Direito Público, seus órgãos e Ministérios, Desdobramentos e Repartições Públicas Municipais, Estaduais, Autarquias e Entidades Paraestatais, Cartório de Registro de Imóveis, inclusive perante a Junta Comercial de qualquer Estado da Federação, com poderes específicos para proceder com regularizações cadastrais da matriz e/ou filiais que se fizerem necessárias, protocolos e registro de alterações contratuais, atas de assembleias, reuniões de diretoria ou sócios, bem como quaisquer outros documentos relacionados à sociedade. Para tanto, pode requerer e acompanhar até decisão final processos de obtenção, renovação, alteração e cancelamento de CNPJ's, prestar informações, declarações, ter vista de processos, tomar ciência, solicitar e retirar cópias e 2^a via de processos, Junta, retirar documentos e intimações, assinar todo e qualquer formulário existente; (3) representa-la perante a Caixa Econômica Federal, com o fim superior de promover regularizações cadastrais, requerer e retirar consulta de aiquidamento e débitos, bem como solicitar o CRF – Certificado de Regularidade do FGTS, praticando, enfim, todos os demais atos necessários ao bom e fiel cumprimento deste mandato. O presente mandato vigorará até 24 de fevereiro de 2016.

Se Desejar
Notar Fazenda
São Paulo, 24 de fevereiro de 2015.


Danilo Moreno dos Santos

RG 28957453-5

CPF 28031975884



Junta Comercial do Estado de Minas Gerais

Certifico registro sob o nº 5690071 em 26/01/2016 da Empresa AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA LTDA, Nire 31210322972 e protocolo 160077001 - 14/01/2016. Autenticação: 699D61DDCA13437381FC2B598455A8893C4B8738. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 16-007-700-1 e o código de segurança kGX6. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 27/01/2016 por Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral.

DOCUMENTO ORIGINAL

Procuração



Pelo instrumento particular, AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA S.A., pessoa jurídica, com sede Fazenda Santa Bárbara, s/nº, Distrito de Zelândia, cidade de Santa Juliana, Estado de Minas Gerais, CEP 38176-000, inscrita no CNPJ sob o nº 05.980.986/0001-27, com seus documentos constitutivos devidamente arquivados na Junta Comercial do Estado de Minas Gerais ("JUCEMG"), sob NIRE 31.300.018.610, neste ato representada por seus administradores, o Sr. Ricardo Ferreira Santos, brasileiro, casado, engenheiro agrônomo, portador da cédula de identidade RG nº 7.161.804-SSP/SP, inscrito no CPF/MF nº 043.533.228-77, e o Sr. Eduardo Junqueira Santos Pereira, brasileiro, casado, administrador de empresas, portador da cédula de identidade RG nº 25.155.598-7 SSP/SP, devidamente inscrita no CPF/MF sob o nº 199.559.908-56, ambos estabelecidos na capital Estado de São Paulo, na Rua Diogo Moreira, 184, 11º andar, nomeia e constitui como seus procuradores: Fernando Henrique Ramos Zanetti, brasileiro, divorciado, advogado, inscrito na OAB/SP nº 123.433 e no CPF/MF nº 124.934.078-06; Alessandra Soares Ferreira Alves, brasileira, casada, advogada, inscrita na OAB/SP nº 155.992 e no CPF/MF nº 180.457.918-10; Daniela Fonzar Poloni, brasileira, casada, advogada, inscrita na OAB/SP nº 228.007 e no CPF/MF nº 275.933.768-50; Daniela Tibolla Urban, brasileira, solteira, advogada, inscrita na OAB/SP nº 286.962 e no CPF/MF nº 224.586.788-23; Danilo Moreno dos Santos, brasileiro, solteiro, advogado, inscrito na OAB/SP nº 211.749 e no CPF/MF nº 280.319.758-84; Elio Pedro Ribas Martins, brasileiro, casado, advogado, inscrito na OAB/SP nº 106.409 e no CPF/MF nº 781.403.748-49; Euleide Aparecida Rodrigues, brasileira, solteira, advogada, inscrita na OAB/SP nº 219.698 e no CPF/MF nº 098.104.518-90; Fernando Rezende Andrade, brasileiro, solteiro, advogado, inscrito na OAB/SP nº 226.945 e no CPF/MF nº 293.825.768-60; Frederico Guilherme dos Santos Favacho, brasileiro, casado, advogado, inscrito na OAB/SP nº 120.295 e no CPF/MF nº 076.702.978-08; Jean Cleder Rodrigues Gomes, brasileiro, casado, advogado, inscrito na OAB/SP nº 226.964 e no CPF/MF nº 114.328.448-81; Judite Kazuna Makabe, brasileira, solteira, advogada, inscrita na OAB/SP nº 296.810 e no CPF/MF nº 173.283.868-27; Leandro Pereira Amato, brasileiro, casado, advogado, inscrito na OAB/SP sob o nº 245.477 e inscrito no CPF/MF sob o número 220.877.848-09; Leonor Maria Pastore, brasileira, casada, advogada, inscrita na OAB/SP nº 119.137 e no CPF/MF nº 093.672.428-59; Luciana de Oliveira Sobral Fernandes, brasileira, casada, advogada, inscrita na OAB/SP nº 224.253 e no CPF/MF nº 293.707.378-63; Livia Solange Bitencourt Alves, brasileira, divorciada, inscrita na OAB/MG sob o nº 108.628 e no CPF/MF Sob o nº 057.132.926-81; Luciana Montenegro da Cunha Augelli, brasileira, solteira, advogada, inscrita na OAB/SP nº 230470, e no CPF/MF nº 314.664.268-96; Marcos Aurélio Bezerra, brasileiro, solteiro, advogado, inscrito na OAB/PR sob o nº 60.060 e no CPF/MF sob o nº 027.821.249-27; Mariana da Silva Attagnan, brasileira, casada, advogada, inscrita na OAB/MG nº 127.432 e no CPF/MF nº 014.888.856-99; Marissol Merussi Sapatei, brasileira, casada, advogada, inscrita na OAB/SP nº 196325 e no CPF/MF nº 271.925.688-99; Melissa Tseng, brasileira, solteira, advogada, inscrita na OAB/SP nº 247.364 e no CPF/MF nº 344.508.538-22; Olavo Barcellos Guarnieri, brasileiro, solteiro, advogado, inscrito na OAB/SP nº 226.711 e no CPF/MF nº 297.996.768-86; Renata Leite do Nascimento Butenas, brasileira, casada, advogada, inscrita na OAB/SP nº 186199 e no CPF/MF nº 171.238.458-97; Rutineia Bender, brasileira, solteira, advogada, inscrita na OAB/SC nº 14.119 e no CPF/MF nº 868.807.309-06; Sabrina Guimarães Augusto, brasileira, casada, advogada, inscrita na OAB/SP nº 188.213 e no CPF/MF nº 229.600.208-14; Silvia Angélica de Oliveira Rossi, brasileira, solteira, advogada, inscrita na OAB/SP nº 151.601 e no CPF/MF nº 179.597.198-37; Silvana Aparecida Altruda, brasileira, casada, advogada, inscrita na OAB/SP nº 155.692 e no CPF/MF nº 229.600.208-14.



DOCUMENTO ORIGINÁRIO



Junta Comercial do Estado de Minas Gerais

Certificado registro sob o nº 5690071 em 26/01/2016 da Empresa AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA LTDA, Nire 31210322972 e protocolo 160077001 - 14/01/2016. Autenticação: 899D61DDCA13437381FC28598455A9893C4BB738. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 16/007.700-1 e o código de segurança kGX6. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 27/01/2016 por Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral.



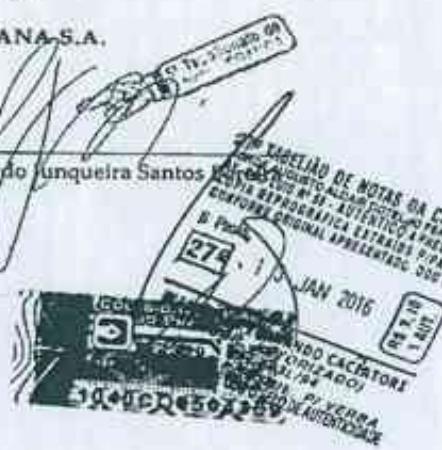
CPF/MF nº 125.134.028-80; Simone Morgado Nigro de Souza, brasileira, casada, advogada, inscrita na OAB/SP nº 214.954 e no CPF/MF nº 279.369.228-06; Solange Martins Cota Cury, brasileira, casada, inscrita na OAB/SP nº 230.416 e no CPF/MF nº 288.533.398-70; Thiago Falcão Riccetto de Mello, brasileiro, solteiro, advogado, inscrito na OAB/SP nº 304.121 e no CPF/MF nº 349.398.368-94; Thiago Rocha Queiroga, brasileiro, casado, advogado, inscrito na OAB/SP nº 263.721 e no CPF/MF nº 922.753.973-53; Viviane Wehmuth, brasileira, casada, advogada, inscrita na OAB/SC nº 16.412 e no CPF/MF nº 771.081.679-72 todos com escritório na Capital do Estado de São Paulo, na Rua Diogo Moreira, 184, 10º Andar, Pinheiros, CEP 05423-010, para o fim especial de, em conjunto ou separadamente, independentemente da ordem de nomeação, representar a "Outorgante" perante as Repartições Públicas Federais, Estaduais e Municipais, Entidades da Administração Pública Direta e Indireta, Agências Reguladoras, Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE e perante o Registro do Comércio nos Estados, podendo requerer e assinar tudo o que for necessário. Concede-lhes, ainda, poderes para defesa dos direitos e interesses da Outorgante na esfera administrativa, em qualquer instância e esfera de Poder, e para o Foro em geral com a cláusula "*Ad Judicia et Extra*", em qualquer ação civil, criminal ou administrativa e seus respectivos atos e medidas, de ordem preparatória, assecuratória ou executiva, por mais especial que seja a forma processual, podendo requerer falâncias, depoimento pessoal e mais os especiais para confessar, desistir, transigir, firmar compromissos ou acordos, receber e dar quitação, prestar e assinar declarações e depoimentos em nome da Outorgante, propor reconvenção e segui-la, representar perante os Órgãos da Justiça do Trabalho, inclusive na qualidade de empregadora com seus prepostos, podendo, para tal fim, exercer todos os direitos atribuídos à própria empregadora pela legislação em vigor, bem como por força do mandato ora outorgado, eleger prepostos. Confere, também, poderes para requerer e obter em nome da Outorgante, junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial, o registro de suas marcas, patentes, expressões ou sinal de propaganda e outros títulos referentes a propriedade industrial, para o que ficam outorgados aos mesmos procuradores, os poderes para preencher as formalidades legais e regulamentares, podendo, inclusive, propor contra quem de direito, os recursos e oposições competentes e defendê-las nas contrárias, seguindo umas e outras, até final decisão, podendo ainda assinar, depositar, retificar e ratificar, juntar e retirar documentos, pagar todas e quaisquer taxas e emolumentos, registrar e anotar transferências e cessões, retirar processos, desistir, renunciar e transigir. Confere ainda, poderes para *substabelecer* esta no todo ou em parte, com ou sem reserva de iguals poderes e praticar, enfim, todos os demais atos necessários ao bom e fiel cumprimento do presente mandato. A presente procuração vigorá por 01 (um) ano a contar desta data, exceção feita aos poderes da AD JUDICIA e defesa em qualquer esfera de Poder e instância administrativa, para o exercício dos quais o prazo é indeterminado, ficando ratificados os atos anteriormente praticados.

São Paulo, 18 de março de 2014

AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA S.A.

Ricardo Ferreira Santos

[Edubase Online](#)



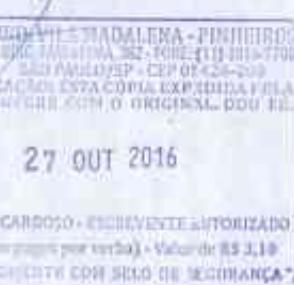
DOCUMENTO ORIGINAL

20. Tabelão de Notas - José Roberto Pacheco França - Tabelião
Av. América Brasiliense, 1.863 - Bl. C, apto. 1001 - Centro - Fone: 5100-5500
Rec. Por Segurança: ///////////////2 Firmas) /////////// des:
LEONARDO JUNQUEIRA SANTOS PEREIRA E RICARDO FERREIRA SANTOS//
VALIDO SOMENTE COM SELO DE AUTENTICIDADE - Por seu valor econômico.
Caracteres: 235x214 - 300 PPI, 26 de outubro de 2016
Valor R\$ 9,00
Conf.: Ellen
Assinatura: 
CÓPIA RETRÔGRÁFICA EXTRATRAÍDA DA PARTE
CORRESPONDENTE AO DOCUMENTO ORIGINAL

27º TABELÃO DE NOTAS DA CAPITAL
JOÃO AUGUSTO ALDAN TABELÃO OFICIAL
REGISTRO LIVRE N° 33 - AUTÉNTICO APRESENTA
CÓPIA RETRÔGRÁFICA EXTRATRAÍDA DA PARTE
CORRESPONDENTE AO DOCUMENTO ORIGINAL

27º 13 JAN 2016 RT 2,10
RT 2,10
1040CO03504310, 1-AUT.

AC3BBB798



Junta Comercial do Estado de Minas Gerais

Certifico registro sob o nº 6690071 em 26/01/2016 da Empresa AGRO INDUSTRIAL SANTA JULIANA LTDA, Nire 31210322972 e protocolo 160077001 - 14/01/2016. Autenticação: 699D61DDCA13437381FC28598455A9803C4B8738. Marinely de Paula Bomfim - Secretaria-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 16/007.700-1 e o código de segurança kGX6 Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 27/01/2016 por Marinely de Paula Bomfim - Secretaria-Geral.



Procuração

Pelo Instrumento particular, AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA LTDA., pessoa jurídica, com sede Fazenda Santa Bárbara, s/nº, Distrito de Zelândia, cidade de Santa Juliana, Estado de Minas Gerais, CEP 38176-000, inscrita no CNPJ sob o nº 05.980.986/0001-27, com seus documentos constitutivos devidamente arquivados na Junta Comercial do Estado de Minas Gerais sob NIRE 31.300.018.610, neste ato representada por seu administrador, o Sr. WANDER ERNANDO MEYER, brasileiro, casado, contabilista, portador da cédula de identidade RG nº 12.196.235-0 SSP/SP, devidamente inscrito no CPF/MF sob nº 011.984.848-10, estabelecido na capital Estado de São Paulo, na Rua Diogo Moreira, 184, 11º Andar, Pinheiros, São Paulo/SP, nomeia e constitui como seus procuradores: Fernando Henrique Ramos Zanetti, brasileiro, divorciado, advogado, inscrito na OAB/SP nº 123.433 e no CPF/MF nº 124.934.078-06; Alessandra Soares Ferreira Alves, brasileira, casada, advogada, inscrita na OAB/SP nº 155.992 e no CPF/MF nº 180.457.918-10; Andrey Freitas Ferreira, brasileiro, solteiro, advogado, inscrito na OAB/SP nº 338.361 e no CPF/MF nº 341.681.898-99; Daniela Fonzer Poloni, brasileira, casada, advogada inscrita na OAB/SP nº 228.007 e no CPF/MF nº 275.933.768-50; Daniela Tibolla Urban, brasileira, solteira, advogada, inscrita na OAB/SP nº 286.962 e no CPF/MF nº 224.586.788-23; Danilo Moreno dos Santos, brasileiro, solteiro, advogado, inscrito na OAB/SP nº 211.749 e no CPF/MF nº 280.319.758-84; Elio Pedro Ribas Martins, brasileiro, casado, advogado, inscrito na OAB/SP nº 105.409 e no CPF/MF nº 781.403.748-49; Euleide Aparecida Rodrigues, brasileira, solteira, advogada, inscrita na OAB/SP nº 219.698 e no CPF/MF nº 098.104.518-90; Fernanda Leite Tamascia, brasileira, solteira, advogada, inscrita na OAB/SP sob o nº 306.780 e no CPF/MF nº 369.149.558-32; Frederico Guilherme dos Santos Favacho, brasileiro, casado, advogado, inscrito na OAB/SP nº 120.295 e no CPF/MF nº 076.702.978-08; Ivan Augusto Luna, brasileiro, casado, advogado, inscrito na OAB/SP nº 159.385 e no CPF/MF nº 135.346.938-76; Judite Kazuna Makabe, brasileira, solteira, advogada, inscrita na OAB/SP nº 296.810 e no CPF/MF nº 173.283.868-27; Leandro Pereira Amato, brasileiro, casado, advogado, inscrito na OAB/SP sob o nº 245.477 e inscrito no CPF/MF sob o número 220.877.848-09; Luciana Bender da Silva Prado, brasileira, casada, advogada, inscrita na OAB/SP sob o nº 329.440 e no CPF/MF sob o nº 074.109.207-77; Luciana de Oliveira Sobral Fernandes, brasileira, casada, advogada, inscrita na OAB/SP nº 224.253 e no CPF/MF nº 293.707.378-63; Marcos Aurélio Bezerra, brasileiro, solteiro, advogado, inscrito no OAB/PR sob o nº 60.060 e no CPF/MF sob o nº 027.821.249-27; Mariana da Silva Artagnan, brasileira, casada, advogada, inscrita na OAB/MG nº 127.432 e no CPF/MF nº 014.888.856-99; Marissel Merussi Sapatel, brasileira, casada, advogada, inscrita na OAB/SP nº 196.325 e no CPF/MF nº 271.925.688-99; Melissa Chyun Yea Tseng, brasileira, solteira, advogada, inscrita na OAB/SP nº 247.364 e no CPF/MF nº 344.508.538-22; Morgana Braz de Siqueira Corrêa, brasileira, casada, inscrita na OAB/MF nº 179.711 e no CPF/MF nº 199.870.328-26; Nikolas Lenk Gomes, brasileiro, casado, advogado, inscrito na OAB/SP nº 300.991 e no CPF/MF nº 324.234.288-71; Olavo Barcellos Guarnieri, brasileiro, solteiro, advogado, inscrito na OAB/SP nº 226.711 e no CPF/MF nº 297.996.768-86; Renata Leite do Nascimento Butenas, brasileira, casada, advogada, inscrita na OAB/SP nº 186199 e no CPF/MF nº 171.238.458-97; Rutineia Bender da Silva, solteira, advogada, inscrita na OAB/SC nº 14.119 e no CPF/MF nº 868.807.910-06; Sabrina Guimardes Augusto, brasileira, casada, advogada, inscrita na OAB/SP nº 168.213 e no CPF/MF nº 279.600.708-14; Silvia Angélica de Oliveira Rossi, brasileira, casada, advogada, inscrita na OAB/SP nº 151.601 e no CPF/MF nº 179.597.198-37; Simone Aparecida Alfrada, brasileira, casada, advogada, inscrita na OAB/SP nº 135.682 e no CPF/MF nº 134.028.314-00; Morgado Nigro de Souza, brasileira, casada, advogada, inscrita na OAB/SP nº 216.934-7 e no CPF/MF nº 279.369.228-06; Solange Martina Cota Cary, brasileira, casada, inscrita na

AUTENTICAÇÃO DE DOCUMENTO
PERÍODO DE VIGÊNCIA: 26/01/2016 - 27/02/2016



1072AS0500909

DOCUMENTO ORIGINÁRIO



Junta Comercial do Estado de Minas Gerais

Certificado registro sob o nº 5690071 em 26/01/2016 da Empresa AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA LTDA, Nire 31210322972 e protocolo 160077001 - 14/01/2016. Autenticação: 699D61DDCA13437381FC28598455A9B03C4B8738. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 16/007.700-1 e o código de segurança kGX6. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 27/01/2016 por Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral.



DOCUMENTO ORIGINÁRIO



Junta Comercial do Estado de Minas Gerais

Certifico registro sob o nº 5690071 em 26/01/2016 da Empresa AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA LTDA, Nire 31210322972 e o protocolo 160077001 - 14/01/2016. Autenticação: 699061DDCA1343738#FC2B598455A9803C48B738. Marinely de Paula-Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 16/007.700-1 e o código de segurança kGX6. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 27/01/2016 por Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral.



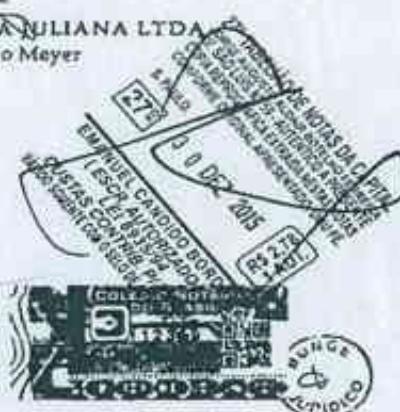
OAB/SP nº 230.416 e no CPF/MF nº 288.533.398-70; Thiago Falcão Ricetto de Mello, brasileiro, solteiro, advogado, inscrito na OAB/SP nº 304.121 e no CPF/MF nº 349.398.368-94; Victor Emmanuel Teodoro Ferreira, brasileiro, casado, inscrito na OAB/SP nº 275.811 e no CPF/MF nº 318.099.138-02; Viviane Wehmuth, brasileira, casada, advogada, inscrita na OAB/SC nº 16.412 e no CPF/MF nº 771.081.679-72 todos com escritório na Capital do Estado de São Paulo, na Rua Diogo Moreira, 184, 10º Andar, Pinheiros, CEP 05423-010, para o fim especial de, em conjunto ou separadamente, independentemente da ordem de nomeação, representar a "Outorgante" perante as Repartições Públicas Federais, Estaduais e Municipais, Entidades da Administração Pública Direta e Indireta e perante o Registro do Comércio nos Estados, podendo requerer e assinar tudo o que for necessário. Concede-lhes, ainda, poderes para defesa dos direitos e interesses da Outorgante na esfera administrativa, em qualquer instância e esfera de Poder, e para o Foro em geral com a cláusula "Ad Judicia et Extra", em qualquer ação civil, criminal ou administrativa e seus respectivos autos e medidas, de ordem preparatória, assecuratória ou executiva, por mais especial que seja a forma processual, podendo requerer falâncias, depoimento pessoal e mais os especiais para confessar, desistir, transigir, firmar compromissos ou acordos, receber e dar quitação, prestar e assinar declarações e depoimentos em nome da Outorgante, propor reconvenção e segui-la, representar perante os Órgãos de Justiça do Trabalho, inclusive na qualidade de empregador com seus prepostos, podendo, para tal fim, exercer todos os direitos atribuídos à própria empregadora pela legislação em vigor, bem como por força do mandato ora outorgado, eleger prepostos. Confere, também, poderes para requerer e obter em nome da Outorgante, junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial, o registro de suas marcas, patentes, expressões ou sinal de propaganda e outros títulos referentes à propriedade industrial, para o que ficam outorgados aos mesmos procuradores, os poderes para preencher as formalidades legais e regulamentares, podendo, inclusive, propor contra quem de direito, os recursos e oposições competentes e defendê-las nas contrárias, seguindo umas e outras, até final decisão, podendo ainda assinar, depositar, retificar e ratificar, juntar e retirar documentos, pagar todas e quaisquer taxas e emolumentos, registrar e anotar transferências e cessões, retirar processos, desistir, renunciar e transigir. Confere ainda, poderes para substabelecer esta no todo ou em parte, com ou sem reserva de iguais poderes e praticar, enfim, todos os demais atos necessários ao bom e fiel cumprimento do presente mandato. A presente procuração vigora por 01 (um) ano a contar desta data, exceção feita aos poderes da AD JUDICIA e defesa em qualquer esfera de Poder e instância administrativa, para o exercício dos quais o prazo é indeterminado, ficando ratificados os atos anteriormente praticados.

São Paulo, 17 de março de 2015.

Certidão
Registro Civil

392

Wander Ernesto Meyer
AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA LTDA
p. Wander Ernesto Meyer



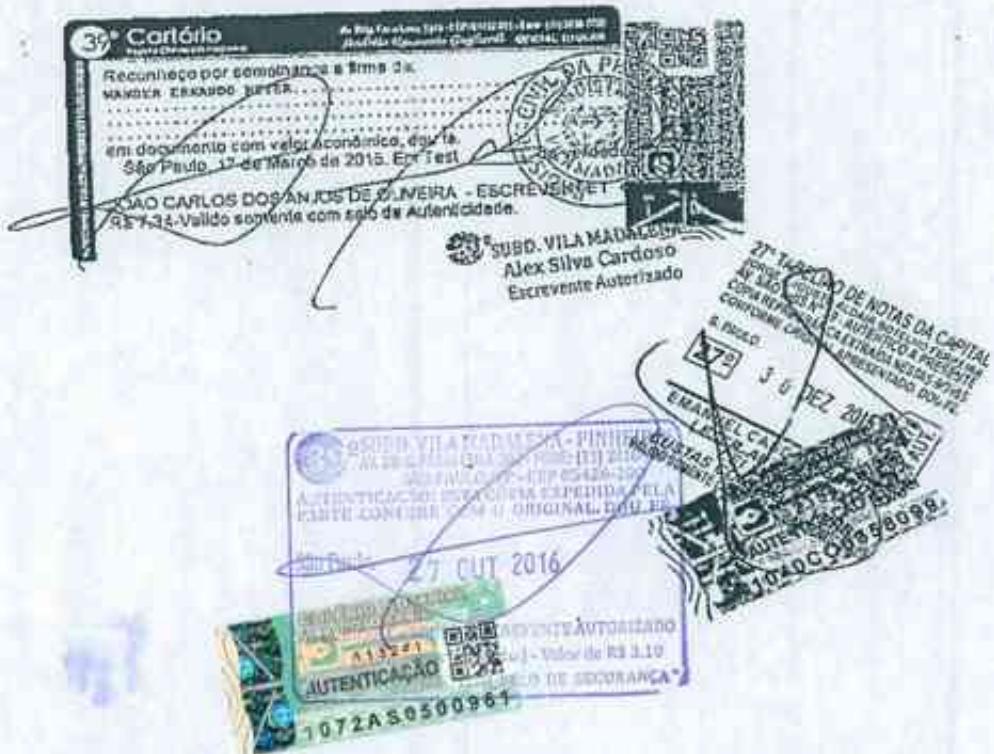
DOCUMENTO ORIGINARIO



Junta Comercial do Estado de Minas Gerais

Certificado registro sob o nº 5690071 em 26/01/2016 da Empresa AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA LTDA. Nro 31210322972 e protocolo 160077001 - 14/01/2016. Autenticação: 099D61DDCA13437381FC28598455A9893C4B8738. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 16/007.700-1 e o código de segurança kGX8. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 27/01/2016 por Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral.





DOCUMENTO ORIGINAL



Junta Comercial do Estado de Minas Gerais

Certifico registro sob o nº 5690071 em 26/01/2016 da Empresa AGRICULTOR INDUSTRIAL SANTA JULIANA LTDA, NIRE 31210322972 e protocolo 160077001 - 14/01/2016. Autenticação: B99D61DDCA134373B1FC2B598455A9B93C4B873B. Marinely de Paula Borbim - Secretaria-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 16/007.700-1 e o código de segurança kGX6. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 27/01/2016 por Marinely de Paula Borbim - Secretaria-Geral.

**PROCURAÇÃO**

Pelo instrumento particular, AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA LTDA., pessoa jurídica, com sede Fazenda Santa Bárbara, s/nº, Distrito de Zelândia, cidade de Santa Juliana, Estado de Minas Gerais, CEP 38176-000, inscrita no CNPJ sob o nº 05.980.986/0001-27, com seus documentos constitutivos devidamente arquivados na Junta Comercial do Estado de Minas Gerais sob NIRE 31.300.018.610, neste ato representada por seus diretores, o Sr. WANDER ERNANDO MEYER, brasileiro, casado, contabilista, portador da cédula de identidade RG nº 12.196.235-0 SSP/SP, devidamente inscrito no CPF/MF sob nº 011.984.848-10 e Sr. GEOVANE DILKIN CONSUL, brasileiro, casado, industriário, portador da cédula de identidade RG nº 302.879.433-1 SSP/RS, inscrito no CPF/MF sob nº 465.057.250-91, estabelecidos na capital Estado de São Paulo, na Rua Diogo Moreira, 184, 11º Andar, Pinheiros, São Paulo/SP, nomeia e constitui como seus procuradores: Fernando Henrique Ramos Zanetti, brasileiro, divorciado, advogado, inscrito na OAB/SP nº 123.433 e no CPF/MF nº 124.934.078-06; Alessandra Soares Ferreira Alves, brasileira, casada, advogada, inscrita na OAB/SP nº 155.992 e no CPF/MF nº 180.457.918-10; Daniela Fonzar Poloni, brasileira, casada, advogada, inscrita na OAB/SP nº 228.007 e no CPF/MF nº 275.933.768-50; Daniela Tibolla Urban, brasileira, solteira, advogada, inscrita na OAB/SP nº 286.962 e no CPF/MF nº 224.586.788-23; Danilo Moreno dos Santos, brasileiro, solteiro, advogado, inscrito na OAB/SP nº 211.749 e no CPF/MF nº 280.319.758-84; Elio Pedro Ribas Martins, brasileiro, casado, advogado, inscrito na OAB/SP nº 106.409 e no CPF/MF nº 781.403.748-49; Euleide Aparecida Rodrigues, brasileira, solteira, advogada, inscrita na OAB/SP nº 219.698 e no CPF/MF nº 098.104.518-90; Fernanda Leite Tamascia, brasileira, solteira, advogada, inscrita na OAB/SP sob o nº 306.780 e no CPF/MF nº 369.149.558-32; Judite Kazuna Makabe, brasileira, solteira, advogada, inscrita na OAB/SP nº 296.810 e no CPF/MF nº 173.283.868-27; Juliana Richetti, brasileira, solteira, inscrita na OAB/SP nº 361.416 e no CPF/MF 595.643.000-10; Lucas de Oliveira, brasileiro, solteiro, advogado, inscrito na OAB/SP sob o nº 335.119 e inscrito no CPF/MF sob o número 312.509.148-92; Luciana Bender da Silva Prado, brasileira, casada, advogada, inscrita na OAB/SP sob o nº 329.440 e no CPF/MF sob o nº 074.109.207-77; Marcos Aurélio Bezerra, brasileiro, solteiro, advogado, inscrito no OAB/PR sob o nº 60.060 e no CPF/MF sob o nº 027.821.249-27; Mariana da Silva Artagnan, brasileira, casada, advogada, inscrita na OAB/MG nº 127.432 e no CPF/MF nº 014.888.856-99; Marissol Merussi Sapatel, brasileira, casada, advogada, inscrita na OAB/SP nº 196.325 e no CPF/MF nº 271.925.688-99; Melissa Chyun Yea Tseng, brasileira, solteira, advogada, inscrita na OAB/SP nº 247.364 e no CPF/MF nº 344.508.538-22; Morgana Braz de Siqueira Corrêa, brasileira, casada, inscrita na OAB/MF nº 179.711 e no CPF/MF nº 199.870.328-26; Magda da Cruz Méffe, brasileira, casada, advogada, inscrita na OAB/SP nº 227.675 e no CPF/MF 180.437.028-29; Nikolas Lenk Gomes, brasileiro, casado, advogado, inscrito na OAB/SP nº 300.991 e no CPF/MF nº 324.234.288-71; Olavo Barcellos Guarnieri, brasileiro, solteiro, advogado, inscrito na OAB/SP nº 226.711 e no CPF/MF nº 297.996.768-86; Patricia Cesar Rocha, brasileira, união estável, advogada, inscrita na OAB/SP Nº 252.976 e no CPF 220.912.908-74; Renata Leite do Nascimento Butenas, brasileira, casada, advogada, inscrita na OAB/SP nº 186199 e no CPF/MF nº 171.238.458-97; Rutineia Bender, brasileira, solteira, advogada, inscrita na OAB/SC nº 14.119 e no CPF/MF nº 868.807.309-06; Sabrina Guimarães Augusto, brasileira, casada, advogada, inscrita na OAB/SP nº 188.213 e no CPF/MF nº 279.600.708-14; Silvia Angélica de Oliveira Rossi, brasileira, casada, advogada, inscrita na OAB/SP nº 151.601 e no CPF/MF nº 179.597.198-37; Simone Morgado Nigro de Souza, brasileira, casada, advogada, inscrita na OAB/SP nº 214.954 e no CPF/MF nº 279.369.228-06; Solange Martins Cota Cury, brasileira, casada, inscrita na OAB/SP nº 230.416 e no CPF/MF nº 288.530.398-70; Ursula Lyrio do Valle Siqueira, brasileira, casada, advogada, inscrita na OAB/SP sob o nº 171.601, inscrita no CPF/MF nº 256.811.618.

Nikola Gomes
Jurídico



BÜNGE



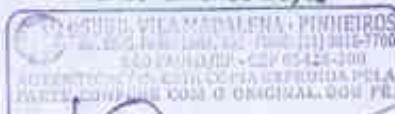
89; Viviane Wehmuth, brasileira, casada, advogada, inscrita na OAB/SC nº 16.412 e no CPF/MF nº 771.081.679-72, Wilian da Silva Esteves, brasileiro, casado, inscrito na OAB/SP nº 268-563 e no CPF/MF nº 321.945.588-37; todos com escritório na Capital do Estado de São Paulo, na Rua Diogo Moreira, 184, 10º Andar, Pinheiros, CEP 05423-010, para o fim especial de, em conjunto ou separadamente, independentemente da ordem de nomeação, representar a "Outorgante" perante as *Repartições Públicas* Federais, Estaduais e Municipais, Entidades da Administração Pública Direta e Indireta e perante o *Registro do Comércio nos Estados*, podendo requerer e assinar tudo o que for necessário. Concede-lhes, ainda, poderes para defesa dos direitos e interesses da Outorgante na esfera administrativa, em qualquer instância e esfera de Poder, e para o Foro em geral com a cláusula "*Ad Judicia et Extra*", em qualquer ação civil, criminal ou administrativa e seus respectivos atos e medidas, de ordem preparatória, assecutória ou executiva, por mais especial que seja a forma processual, podendo requerer falâncias, depoimento pessoal e mais os especiais para confessar, desistir, transigir, firmar compromissos ou acordos, receber e dar quitação, prestar e assinar declarações e depoimentos em nome da Outorgante, propor reconvenção e segui-la, representar perante os Órgãos da *Justiça do Trabalho*, inclusive na qualidade de empregadora com seus prepostos, podendo, para tal fim, exercer todos os direitos atribuídos à própria empregadora pela legislação em vigor, bem como por força do mandato ora outorgado, eleger prepostos. Confere, também, poderes para requerer e obter em nome da Outorgante, junto ao *Instituto Nacional da Propriedade Industrial*, o registro de suas marcas, patentes, expressões ou sinais de propaganda e outros títulos referentes a propriedade industrial, para o que ficam outorgados aos mesmos procuradores, os poderes para preencher as formalidades legais e regulamentares, podendo, inclusive, propor contra quem de direito, os recursos e oposições competentes e defendê-las nas contrárias, seguindo umas e outras, até final decisão, podendo ainda nomear prepostos, assinar, depositar, ratificar e ratificar, juntar e retirar documentos, pagar todas e quaisquer taxas e emolumentos, registrar e anotar transferências e cessões, retirar processos, desistir, renunciar e transigir. Confere ainda, poderes para *substabelecer* esta no todo ou em parte, com ou sem reserva de iguais poderes e praticar, enfim, todos os demais atos necessários ao bom e fiel cumprimento do presente mandato. A presente procuração vigerá por 01 (um) ano a contar desta data, exceção feita aos poderes da *AD JUDICIA* e defesa em qualquer esfera de Poder e instância administrativa, para o exercício dos quais o prazo é indeterminado, ficando ratificados os atos anteriormente praticados.

São Paulo, 12 de setembro de 2016.

AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA LTDA.

Geovane Ulrich Consul
CPF: 465.057.250-91

Wander Fernando Meyer



SUBSTABELECIMENTO



Substabeleço, com reservas de iguais, nas pessoas dos advogados **JOÃO DÁCIO DE SOUZA PEREIRA ROLIM**, OAB/MG nº 822-A, OAB/SP nº 76.921, OAB/RJ nº 2.056-A, OAB/PR nº 25.467-A e OAB/DF nº 1941-A, OAB/MS nº 14.530-A e OAB/ES nº 17.670-A; **CRISTIANO AUGUSTO GANZ VIOTTI DE AZEVEDO**, OAB/MG nº 74.142, OAB/SP nº 287.751-A; OAB/RJ nº 156.568; OAB/DF nº 2036-A; OAB/PR nº 52.102; **MARIA JOÃO CARREIRO PEREIRA ROLIM**, OAB/MG nº 71.920, OAB/SP nº 289.097-A; OAB/RJ nº 157.793; OAB/DF nº 30.165; OAB/PR nº 52.309; **LUCIANA GOULART FERREIRA**, OAB/MG nº 64.554, OAB/SP nº 289.094-A; OAB/RJ nº 157.834; OAB/DF nº 2016-A; OAB/PR nº 52.119; OAB/PR nº 52.118; **ALESSANDRO MENDES CARDOSO**, OAB/MG nº 76.714, OAB/SP nº 289.076-A; OAB/RJ nº 157.850; OAB/DF nº 19.057; OAB/PR nº 52.114; **FREDERICO DE ALMEIDA FONSECA**, OAB/MG nº 94.400, OAB/SP nº 289.086-A, OAB/RJ nº 157.771; OAB/DF nº 30.190; OAB/PR nº 52.117; **FÁBIO DINIZ APPENDINO**, OAB/MG nº 117.759; **THIAGO PASTOR ALVES PEREIRA**, OAB/MG nº 99.970; **HELVÉCID FRANCO MAIA JÚNIOR**, OAB/MG nº 77.467, OAB/SP 352.839, OAB/RJ 158.221, OAB/DF 24.521; **LUÍS GUSTAVO MIRANDA DE OLIVEIRA**, OAB/MG nº 87.296; **DANIELA SILVEIRA LARA**, OAB/MG nº 76.152, OAB/SP nº 309.076; **MARCIANO SEABRA DE GODOI**, OAB/MG nº 65.108, OAB/SP nº 287.757-A; OAB/RJ nº 156.567; OAB/DF nº 2017-A; OAB/PR nº 52.100; **ARMÉNIO LOPES CORRÊA**, OAB/MG nº 123.283; todos integrantes da sociedade **Roum, Viotti & Leite Campos Advogados**, inscrita na OAB/MG sob o nº 503, e-mail contencioso@rolimvlc.com, com escritório nos seguintes endereços: em Belo Horizonte – MG, na Av. Afonso Pena, nº 3.111, 7º, 8º e 14º andares, Funcionários, CEP 30130-008; no Rio de Janeiro – RJ, na Rua Lauro Muller, nº 116, Torre Sul, Botafogo, CEP 22290-160; em São Paulo – SP, na Alameda Santos, nº 1940, 5º andar, Cerqueira César, CEP 01418-200; em Curitiba – PR, Rua Heitor Stocker de França, nº 396, Sala 2.303, Edifício Neo Business, Centro Cívico, CEP: 80.030-030; e em Brasília – DF, no Centro Empresarial Norte Setor de Rádio e Televisão Norte, Quadra 701, Conjunto C, nº 124, Salas 515, 517 e 519, Ala B, outorgando-lhes poderes para, em conjunto ou separadamente, bem como para substabelecer a presente a quem convier, com reserva de poderes, especialmente para representar a Outorgante nos autos do Auto de Infração nº 44.491/2012, que tramita na Superintendência Regional de Meio Ambiente Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, bem como em recursos ou processos incidentais dele decorrentes e demais atos que sejam necessários para o bom e fiel desempenho do presente mandato.

São Paulo, 6 de dezembro de 2016.

FERNANDA LEITE TAMASCIA
OAB/SP 306.780



Doc. 03

Auto de Infração nº 44.491/2012

29/0



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
SISTEMA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE
E RECURSOS HIDRÁULICOS - SISEMA
Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM
Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH



feam
ESTADUAL

IEF
ESTADUAL



1. AUTO DE INFRAÇÃO N°: 44491

Folha 1/2



Vinculado ao: Auto de Fiscalização n° 26353 de 02/02/2016

Boletim de Ocorrência n° _____ de _____

Lavrado em Substituição ao AI n° _____

2. Agendat: FEAM IEF IGAM

3. Órgão Autuante: FEAM IHAM IEF PMMG

SUPRAM

4. Penalidades Aplicadas: 1- Advertência 2- Multa Simples 3- Multa Diária 4- Apreensão 5- Embargo: de Obra ou de Atividade
6- Suspensão: de Atividade de Venda de Fabricação 7- Denúncia obra 8- Restritiva Direta

As penalidades deverão ser descritas no campo 14.

DOCUMENTO

5. Autuado	Nome do Autuado/ Empreendimento <i>Azul Industrial Santa Julian</i>				Nº 0539497-2015			
	<input type="checkbox"/> CPF <input checked="" type="checkbox"/> CNPJ <input type="checkbox"/> RG <input type="checkbox"/> RGP <input type="checkbox"/> Título Eleitoral <input type="checkbox"/> CNH-UF <input type="checkbox"/> Placa do Veículo				<input checked="" type="checkbox"/> SUPRAM/MAF			
	05 580 586/0001-27				Nº / Km	Complemento		
	Bairro/Legradouro		Município	<i>Santa Julian</i>		UF		
CEP	CEP	Cx. Postal	Fone:	() 1111-1111	E-mail			
6. Atividade	<input type="checkbox"/> AAC <input checked="" type="checkbox"/> Licenciamento <input type="checkbox"/> DAIA <input type="checkbox"/> Outorga <input type="checkbox"/> Não há processo <input type="checkbox"/> Processo n° 01047/2003/DZ/2026							
	Atividade desenvolvida: <i>Destilação de Álcool</i>				Código da Atividade <i>D-02-08-9</i>	Porte <i>G</i>	Classe <i>5</i>	
7. Outros Envolvidos Responsáveis	Nome do 1º envolvido			<input type="checkbox"/> CPF <input type="checkbox"/> CNPJ		Vínculo com o AI Nº		
	Nome do 2º envolvido			<input type="checkbox"/> CPF <input type="checkbox"/> CNPJ		Vínculo com o AI Nº		
8. Localização da Infração	Endereço da Infração: Rua, Avenida, Rodovia, Fazenda, etc							
	Complemento (apartamento, loja, outros)		Bairro/Legradouro/Distrito/Localidade					
	Município <i>Sant Julian</i>			CEP	Fone			
	Infração em ambiente aquático: <input type="checkbox"/> Rio <input type="checkbox"/> Córrego <input type="checkbox"/> Represa <input type="checkbox"/> Reservatório UHE <input type="checkbox"/> Pesque-Pague <input type="checkbox"/> Criatório <input type="checkbox"/> Tanque-rede							
	<input type="checkbox"/> Outro: Delineitação do local:							
	Geográficas:	DATUM <input type="checkbox"/> SAD 69 <input checked="" type="checkbox"/> Córrego Alegre	Latitude: Grau	Minuto	Segundo	Longitude: Grau	Minuto	Segundo
	Cont.	Plana: UTM	FUSO 22 23 24	X- 111111	(6 dígitos)	Y- 111111	(7 dígitos)	
	Referência de Local: <i>As Lados do Distrito de Zelândia</i>							
<p>1- "Código 116 - Descumprir Determinação ou Deliberação do COPAM". Os empreendimentos descumpri a Deliberação Normativa COPAM nº 164 de 30 de maio de 2011 quanto às normas referentes ao armazenamento e aplicações de vinhas e águas residuentes.</p>								
Assinatura do Autuado: <i>Acácio Antônio-MASP/Mutícola</i>				Assinatura do Autuado				
<i>Willy - 11/02/2016-0</i>								

R.000:

1ª Via Direta Autuado - 2ª Via Verde Processo Administrativo - 3ª Via Atual Ministério Público - 4ª Via Amarrado Bloco

CONTINUAÇÃO DO AUTO DE INTERAÇÃO N°:

44491

卷之三



12. Reincidência: Genética Hereditária Não foi possível esclarecer

Infração	Porto	Penalidade	Valor	<input type="checkbox"/> Acréscimo	<input type="checkbox"/> Redução	Valor Total
1	G	<input checked="" type="checkbox"/> Advertência <input type="checkbox"/> Multa Simples <input type="checkbox"/> Multa Diária	R\$ 50.001,00			R\$ 50.001,00
		<input type="checkbox"/> Advertência <input type="checkbox"/> Multa Simples <input type="checkbox"/> Multa Diária				
		<input type="checkbox"/> Advertência <input type="checkbox"/> Multa Simples <input type="checkbox"/> Multa Diária				
		<input type="checkbox"/> Advertência <input type="checkbox"/> Multa Simples <input type="checkbox"/> Multa Diária				
		<input type="checkbox"/> Advertência <input type="checkbox"/> Multa Simples <input type="checkbox"/> Multa Diária				
BRP		Kg de peso exced.	Valor BRP por Kg: R\$	Total: R\$		
BRP		Kg de peso excesso	Valor BRP por Kg: R\$	Total: R\$		

13. Pesquisas Aplicadas Aerofotogramma e Multitemporal

4. Dossiers de candidature

112

1

50
Jinha

16
Tenn.

43 ALR3d

八

6

10

100

174

überländiz	Dia: 02 Mês: 06 Ano: 2017 Hora: 14:30	
Serviço (Nome Legível)	MARCA/Matrícula	Autuado/Empregado/funcionário (Nome Legível)
Ricardo B. Belli	MA-SP-181-1	
Assinatura do autorizado	<u>R.Belli</u>	Função/Vínculo com o Autuado
<input checked="" type="checkbox"/> SEMAD	<input type="checkbox"/> FTEAM	Assinatura do Autuado/Representante Legal
<input type="checkbox"/> IGF	<input type="checkbox"/> IGMAM	
<input type="checkbox"/> IPMMG		

3^o Via Bressana Bassano - 2^o Via Sesto Pichona Adria Lendinara - 3^o Via Gaudenzio Farini - 4^o Via Averolda Biassono



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
SISTEMA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE - SEMA
Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM
Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH

DOCUMENTO
Nº 0519587-2015
SUPRAM TM/AB



team



1. AUTO DE FISCALIZAÇÃO N° 84353

/20/12 Folha 2/3

2. AGENDAS: 01) IFEAM 02) IEF 03) IGAM Hor: 16:00 Min: 00 Min: 02 Ano: 2012

3. MOTIVAÇÃO: [] Demanda [] Ministério Público [] Poder Judiciário [] Operações Especiais do CGEAI [] SUPRAM [] COPAMECH [] Outras

FEAM: [] Condicionantes [] Licenciamento [] AAC [] Emergência Ambiental [] Acompanhamento de projeto [] Outros
IEF: [] Fauna [] Peixes [] DAA [] Reserva Legal [] DCC [] APP [] Dados em áreas protegidas [] Outros

IGAM: [] Outros [] Outros

4. Localização:
a) Atividade: *Posto de Gasolina de Álcool* b) Código: 2-010-03-9 c) Clave: 01 P d) Processo: 010.97/2003/007/2009 e) Dossiê: SUPRAM TM AP f) Número do fiscalizado:

g) Rua: 12 CANELA h) Número do documento: 05589936/2001-27 i) Placa do veículo: PC RENAVAM j) Tipo de documento ambiental:

k) Endereço do fiscalizado: *Aquindustrial Santa Juliania* l) Inscrição Estadual: 11 m) Endereço do fiscalizado - Correspondente ao número fiscalizado: 20 - KM: 21 Complemento:

n) Bairro/Freguesia: 22 Bairro: *Santa Juliania* o) CEP: 23 - KM: 22 P

p) Número: 26 Ux/Prom: 27 Fone: 28 E-mail: 29 - KM: 23 P

q) Endereço: Rua Antônio Holanda, Espírito Santo

r) KM: 20 Complemento: 30 Bairro/Freguesia/Distrito/Localidade:
s) Município: 06 CEP: 31 Fone: 32 - KM: 23 P

t) Referência da local: 33 - KM: 23 P

Geográfica	UF/CM	SAD 69 Córrego Alegre	Latitude			Longitude		
			Grau	Minuto	Segundo	Grau	Minuto	Segundo
Plano UTM	BR 49	22 23 74	N	1	1	1	1	1

u) Coordenadas:



5. Assinatura do fiscalizado: 31. Assinatura do fiscalizador: 32. Assinatura do fiscalizado:

- SEMAD
120
JVA

Visando atendimentos aos requerimentos encaminhados pelo Ministério Público do Mato Grosso, ofício nº 036, CRMA 7/2012 - IC 415 12 0700006-9-1, por meio de visita realizada no recinto quanto à instalação de usinas em área hídrica. Conforme constatado a USINA SMTI JVL Hidra Não atende integralmente aos preceitos da ANA 1011/2011, que fixa TIR considerando existência de diferenças de níveis de variação do nível hídrico e acumulação sobre o solo e os cursos de água. Não observou reservatórios de águas residuais nem a utilização de impermeabilizações. Verificou-se reportado por oficiais como magnitudes de variação, variações de níveis em águas correntes, quando em áreas industriais, nos observados criados de canoagem e do ambiente fundiário ou desmatamentos de matas ou vegetação, associação de efluentes e matéria orgânica e telhopermeáveis. Nas áreas adjacentes à usina em função a propriedade rural (Pecuária) constatou a elevada mortalidade de peixes tanto da mora doméstica quanto mora das estrelas.

• pontos de variação sobre o solo e um excesso de nível.

• reservatórios nem se descreve impreciso e confuso

até o
ofício é
junto as
índices

01. Servidor (Nome legível)	R. Belli	MASP	Assinatura
Orgão	<input checked="" type="checkbox"/> SEMAD <input type="checkbox"/> FEAM <input type="checkbox"/> IEF <input type="checkbox"/> IGAM		
02. Servidor (Nome legível)		MASP	Assinatura
Orgão	<input type="checkbox"/> SEMAD <input type="checkbox"/> FEAM <input type="checkbox"/> IEF <input type="checkbox"/> IGAM		
03. Servidor (Nome legível)		MASP	Assinatura
Orgão	<input type="checkbox"/> SEMAD <input type="checkbox"/> FEAM <input type="checkbox"/> IEF <input type="checkbox"/> IGAM		
Recebi a 1ª via deste Auto de Fiscalização			
04. Fiscalizado / Representante do Fiscalizado (Nome legível)	Função / Vínculo com o Empreendimento		
Assinatura			

10MIG

2ª Via Procedimento Administrativo

918.15
918.6

diretamente
e corretamente
(918.13)



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
SISTEMA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
FUNDAÇÃO ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE
INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS
INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS



OFÍCIO Nº 90-16 NAI

UBERLÂNDIA, quinta-feira, 10 de novembro de 2016

Ref.: Julgamento de Auto de Infração.

Prezado(a) Senhor(a),

A(O) SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE TRIÂNGULO MINEIRO E ALTO PARANAÍBA, examinou o Processo Administrativo nº 445254/16, relativo ao Auto de Infração nº 44491 - / 2012 e decidiu:

Considerando a IMPROCEDÊNCIA da defesa, julgo pela aplicação da penalidade de multa simples no valor de R\$50.001,00, devendo o valor ser corrigido monetariamente a partir da data da autuação, com incidência de juros de 1% ao mês a partir da data do vencimento, conforme determina o §3º do artigo 48 do Decreto Estadual 44.844/2008.

Caso a autuação gere Reposição Florestal/Pesca V.Sº estará recebendo dois (02) DAEs para pagamento.

Lembramos que, nos termos da Legislação Ambiental, V. Sº dispõe do prazo de 30 dias para, querendo, apresentar recurso contra a decisão, a ser encaminhado para o endereço constante no rodapé. Caso não tenha interesse em recorrer, gentileza solicitar a emissão do DAE por e-mail.

Para demais informações, favor entrar em contato com o(a) ASSESSORIA JURÍDICA REGIONAL SUPRAM, no telefone (34) 3088-6400

Acordosamente,


Funcionário(a)/Responsável

A(o) Senhor(a) Agroindustrial Santa Juliana S/a
Fazenda Santa Barbara, S/Nº Zelandia
SANTA JULIANA/MG
CEP: 38176-000
CPF/CNPJ: 05.980.986/0001-27

Victor Otávio Figueira Martins
Gestor Ambiental SEMADE/MG
MAIS 1400 1754 - DAB/MG 107344



SECRETARIA DE ESTADO DE
FAZENDA DE MINAS GERAIS

DOCUMENTO DE ARRECADAÇÃO ESTADUAL - DAE

NOME:
Agroindustrial Santa Juliana S/A

ENDERECO:
Fazenda Santa Barbara, S/Nº

MUNICÍPIO:
SANTA JULIANA

UF: MG | FONE: (34) 3354-5900

DATA DA INFRAÇÃO:
23/12/2016

TIPO DE INFRACAO:
1 - IRMOC ESTADUAL
2 - IRMOC FEDERAL
3 - OUTROS
4 - DESVALOR

ITB:

NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO:
05.980.986/0001-27

CONSO MUNICIPAL PARA PAGAR TERREIRO E NÃO PAGAR

MESMO DE REFERÊNCIA:
2012

NR. DOCUMENTO:
0200380497871



HISTÓRICO

Auto de Infração n° 44451 - Serie 2012, processo numero: 445293/16
Parcela 01/01

Valor da Parcela : R\$ 793,93
Valor do Juros : 0,00
Valor da Multa : 0,00
Valor da Taxa : 0,00
Valor TOTAL : R\$ 793,93

Sr.Caixa, este documento deve ser recebido exclusivamente pela leitura do código de barras ou linha digital.
Linha digital do código de barras: 05670000587 4 93930213161 9 22312020036 9 04978710209 1

FIM DOCUMENTO

AUTORIZAÇÃO

TOTAL: R\$ 58.793,93

ANEXO 0001.01



SECRETARIA DE ESTADO DE
FAZENDA DE MINAS GERAIS

DOCUMENTO DE ARRECADAÇÃO ESTADUAL - DAE

NOME:
Agroindustrial Santa Juliana S/A

ENDERECO:
Fazenda Santa Barbara, S/Nº

MUNICÍPIO:
SANTA JULIANA

UF: MG | FONE: (34) 3354-5900

DATA DA INFRAÇÃO:
23/12/2016

TIPO DE INFRACAO:
1 - IRMOC ESTADUAL
2 - IRMOC FEDERAL
3 - OUTROS
4 - DESVALOR

ITB:

NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO:
05.980.986/0001-27

CONSO MUNICIPAL PARA PAGAR TERREIRO E NÃO PAGAR

MESMO DE REFERÊNCIA:
0200380497871

VALOR: R\$

ADDITIONS: R\$

VALOR: R\$

TOTAL: R\$ 58.793,93

FIM DOCUMENTO

ANEXO 0001.01



SERVIÇO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

REMO INDUSTRIAL SANTA TERESA LTDA

R. Santa Teresinha, 103

38376-000 SANTA JULIANA



REGISTRADO URGENTE
REGISTERED PRIORITY

PESO PESAMENTO PESO

J.R. 100141615 BR



20-9466

124
J/14

Pach

NUDEC - TM
NÚCLEO DE GESTÃO DE DENÚNCIAS AMBIENTAIS
E CONTROLE PROCESSUAL - TRIÂNGULO MINEIRO
Praca Tubal Vieira, nº 3 - Centro, Uberlândia - M.G
CEP: 38400-186 Telefone: (34) 3688-6400
E-mail: nudc@meioambiente.mg.gov.br

Núcleo de Apoio à Regional COPAM - TRIÂNGULO MINEIRO

Rua Jamil Tannus, 1.018 - Bairro Lídice - Cx. Postal - CEP: 38.400-134 - Uberlândia/MG
Fone/Fax: (34)3237-3765 / 3237-2983 / 3215-0722



Doc. 04

Relatório fotográfico elaborado em 26/07/2012

BÜNGE

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA S/A

STATUS SISTEMA FERTIRRIGAÇÃO



*Ítem 01: Torres de Resfriamento de Vinhaça
sem presença de vazamentos ou
empoçamento*



*Ítem 02: Área a Jusante da torre de
resfriamento*



Item 03: Áreas a jusante dos Tanques de Vinhaça



Item 04: Curva de nível 3 sem presença de águas extravasadas do sistema de Decantação resíduárias



Item 05: Curva de nível 2 sem presença de águas extravasadas do sistema de Decantação resíduárias



Item 06: Áreas a jusante do reservatório e tanques de decantação Residuárias



Item 07 : Curva de nível 1 sem presença de águas extravasadas do sistema de Decantação residuárias



Item 08 : Áreas a jusante das operações residuárias sem presença de vazamentos/empoçamento



Item 09 : Curva de nível 1 sem presença de águas extravasadas do sistema de Decantação resíduárias



Item 10: Areas a jusante do reservatório e tanques de decantação Residuárias sem presença de vazamentos ou empoçamento



Item 11: Operações residuárias em tanques de decantação impermeabilizados



Ítem 12 : Áreas a jusante das operações residuárias sem presença de vazamentos/empoçamento



Doc. 05

Protocolo referente ao cumprimento das
condicionantes da licença ambiental

Santa Juliana, 06 de junho de 2011.



À
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável –
SUPRAM – TM AP
Agência Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba - Uberlândia - MG

A/C: Sr. Ricardo Rosamilla Bello – Técnico Coordenador de Processo

Ref: Processo LOC 01047/2003/006/2009 - Condicionante N°24 - Relatar à FEAM todos os fatos ocorridos na unidade industrial, que causem impacto ambiental negativo, imediatamente à constatação.

Assunto: Relato de Start up de operação da nova caldeira – início de safra.

A AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA S/A, pessoa jurídica de direito privado, estabelecida na Fazenda Santa Bárbara, Zona Rural, Distrito de Zelândia, CEP 38175-000, inscrita no CNPJ sob o n.º 05.980.986/0001-27 e Inscrição Estadual no 577.261.983.00-48 vem através deste relatar desvio operacional da nova caldeira.

Conforme relato em nossa reunião de 02 de junho de 2011, após o início de operação da nova caldeira, setembro/2010, conforme autorizado pela Autorização Provisória para Operar APO Processo 1047/2003/008/2010 todos os sistemas operaram normalmente, conforme previsto em projeto.

Durante este período de operação, de forma preventiva, com vistas a ampliação das áreas de fertirrigação, a empresa iniciou vários projetos de melhoria: novo sistema de mistura de águas residuárias e vinhaça; novo sistema de decantação de águas residuárias; os quais encontram-se em instalação, conforme demonstrado em relatório fotográfico no anexo 01.

As medidas em andamento foram devidamente comunicadas, conforme protocolos, R005623/2011 de 18/01/11 e s/nº de 01/03/11, respectivamente. Sendo que os prazos previstos para conclusão dos sistemas e breve descriptivo segue abaixo:

- Sistema de aplicação de vinhaça e águas residuárias tratadas – O sistema consiste em um conjunto de 3 novos tanques, sendo um de armazenamento de águas residuárias (foto 2) e 2 de mistura (foto 3), mais 5 bombas de aplicação e aumento das tubulações. Este sistema ampliará para 11 mil hectares a área fertirrigada. – Prazo de conclusão: 60 dias



- Sistema de sedimentação de águas residuárias (foto 1), estão em construção mais 3 caixas de sedimentação para melhorar o tratamento das águas residuárias. Com estas 3 caixas além de melhorar a operação, onde tem-se o modelo operacional de uma caixa recebendo material, a outra sedimentando e a terceira em limpeza, com um maior tempo de retenção tem-se uma melhor qualidade de água. Este sistema ainda prevê futuramente a instalação de sistema de reuso destas águas no processo. Prazo de conclusão: 90 dias.
- Pré-decantação das águas de caldeira para melhoria da eficiência do VLC – este sistema prevê redução do material sólido enviado para o VLC, melhorando assim a eficiência do tratamento da água no VLC. Prazo de Conclusão: 45 dias

Durante a entressafra, foram realizadas adaptações na nova caldeira, além da manutenção programada de toda a planta, resultando na partida da usina no dia 15 de abril de 2011.

Conforme foram concluídas as fases de comissionamento e posta em marcha da nova caldeira, nos últimos dias ocorreram desvios operacionais de fluxo de bagaço na fornalha, dificultando assim a queima e promovendo arraste de bagaço e excesso de cinzas para o sistema VLC. Como consequência deste excesso de material sólido o sistema VLC também saturou.

Por fim estes desvios da operação se acumularam e sobrecregaram o sistema de sedimentação de águas residuárias, o que forçou a utilização de um dos tanques antigos de água residuária, que estavam desativados, como medida emergencial imediata.

Diante desta situação, orientados pelos valores de abertura e confiança e pela Política ambiental Mundial imediatamente após a identificação do problema foram tomadas as seguintes ações de curto prazo:

- Parada da Caldeira para correção das paredes e tubos da caldeira.
Realizado
- Acionamento do fabricante do VLC para manutenção das áreas danificadas pelo arraste e melhoria na eficiência do equipamento. **Realizado**, mas com acompanhamento contínuo.

Após tomadas estas ações, o sistema entrou novamente em equilíbrio, com significativa redução de arraste de bagaço pela água do VLC, estamos



executando as ações de retomada da operação normal do sistema de águas residuárias, ou seja, limpeza do sistema de decantação (tanques concreto), para que estes voltem a operar em regime normal e desativação do tanque utilizado para emergência.

Ações de longo prazo:

- Contratação da empresa construtora da caldeira, para projeto de revisão e melhorias na entressafra;

Além destas ações, a conclusão das melhorias do sistema de aplicação de vinhaça e águas residuárias, citadas inicialmente, em adicional ao sistema já implementado, garantem que o sistema comportará qualquer situação emergencial decorrente de problemas atípicos aos rotineiros.

Assim, cientes das medidas adequadas, do informe feito e da não geração de dano ao meio ambiente, ficamos à disposição para maiores informações e esclarecimentos.

Sem mais para o momento, agradecemos a compreensão.

Luiz Gustavo Scartezini Rodrigues
Gerente Geral
AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA S/A

ANEXO 01 - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DAS MELHORIAS

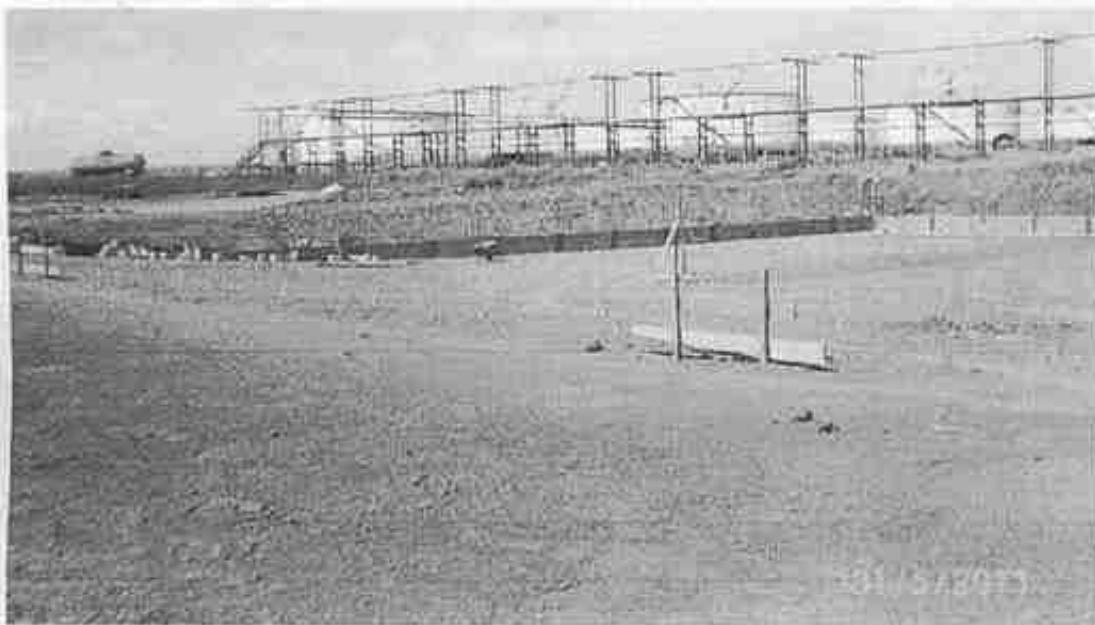


Foto 01: Sistema de sedimentação de águas residuárias – 3 caixas



Foto 02: Tanque de armazenamento de águas residuárias tratadas

90-16
ESTADO DE SÃO PAULO
136
FAC
1978



Foto 03: Tanques de mistura de água residuária e vinhaça

Impressão de Ato Jurídico



Ato: DELIB-NORM-COPAM-MG-164-2011
Órgão: COPAM-MG
Tipo: Deliberação
Data do Ato: 30/03/2011
Publicação: 12/04/2011
Âmbito: MG
Revogado: Não

DELIBERAÇÃO NORMATIVA COPAM Nº 164, DE 30 DE MARÇO DE 2011

Estabelece normas complementares para usinas de açúcar e destilarias de álcool, referentes ao armazenamento e aplicação de vinhaça e águas residuárias no solo agrícola.

O Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM, no uso das atribuições que lhe confere o art. 5º, I, da Lei nº 7.772, de 8 de setembro de 1980, tendo em vista o disposto no art. 214, § 1º, IX, da Constituição do Estado de Minas Gerais e nos termos do art. 4º, II da Lei Delegada Estadual nº 17B, de 29 de janeiro de 2007 e art. 4º, II de seu regulamento, Decreto Estadual nº 44.667, de 03 de dezembro de 2007 e,

Considerando as disposições das Deliberações Normativas COPAM nº 62, de 17 de dezembro de 2002 (DN COPAM 62/02), e nº 87, de 6 de setembro de 2005 (DN COPAM 87/05),

Considerando a necessidade de estabelecer normas complementares para o armazenamento de efluentes das usinas de açúcar e destilarias de álcool, dado os altos riscos de infiltração e de rompimento dos reservatórios, com danos ao meio ambiente;

Considerando o alto potencial poluidor da vinhaça gerada pelas destilarias de álcool, o que não permite o seu lançamento direto em corpos de água, sem o devido tratamento;

Considerando que a aplicação da vinhaça no solo agrícola, sem critérios adequados e em altas taxas, pode levar à alteração das condições naturais da fertilidade do solo e problemas de salinização, e ainda criando condições de anaerobiose e risco de contaminação das águas superficiais e subterrâneas;

Considerando a necessidade de revisão da Deliberação Normativa COPAM nº 12, de 16 de dezembro de 1986 (DN COPAM 12/86), para assegurar as condições adequadas do solo e das águas, visando à manutenção de sua funcionalidade, delibera:

Art. 1º Para efeito da aplicação desta Deliberação Normativa são estabelecidas as seguintes definições:

I – Vinhaça: efluente líquido da destilação de uma solução alcoólica denominada vinho, obtida no processo de fermentação do caldo de cana-de-açúcar, do meiaço ou da mistura dos dois.

II – Água Residuária: despejo ou efluente líquido, tratado ou não, proveniente de atividades domésticas, industriais, comerciais, agrícolas e outras, com potencial para causar poluição.

III – Solo: componente do meio físico, constituído por horizontes (material de solo de características semelhantes e que formam o perfil), gerado por alteração do material original (rocha, sedimento ou outro solo) por ação dos agentes de formação (clima, organismos, relevo e tempo). São partes integrantes do solo partículas minerais e orgânicas, ar, água e a biota.

IV – Solo agrícola: camada superficial da crosta terrestre adequada à exploração agrossilvipastoril e à conservação de recursos naturais, sobretudo dos recursos hídricos.

V – Aquífero: toda formação geológica que armazena e transmite água subterrânea natural ou artificialmente captada.

VI – Água subterrânea: água de subsuperfície que ocorre na zona saturada dos aquíferos, movendo-se, unicamente, sob o efeito da força gravitacional.

VII – Água superficial: água que ocorre em corpos cuja superfície livre encontra-se em contato direto com a atmosfera, isto é, acima de superfície topográfica.

VIII – Nível d'água: altura em determinado tempo e local, da superfície freática ou potenciométrica de um aquífero.

IX – Superfície potenciométrica livre do lençol freático: superfície superior da zona saturada, ao longo da qual a pressão é igual à pressão atmosférica.

X – Barragem: qualquer estrutura - barragem, barramento, dique ou similar - que forme uma parede de contenção de rejeitos, de resíduos e de formação do reservatório de água.

XI – Canal mestre: canal principal que conduz as águas, inclusive resíduárias, vinhaça e/ou sua mistura, até as áreas agrícolas, de uso contínuo no período de safra, a partir do qual se realiza a distribuição e/ou aplicação em solo agrícola.

XII – Dreno testemunha: camada drenante, instalada entre os sistemas de impermeabilização de fundo de um reservatório, interligada a um poço de inspeção.

XIII – Geossintético: denominação de um produto polimérico (sintético ou natural), industrializado, cujas propriedades contribuem para melhoria de obras geotécnicas, desempenhando uma ou mais das seguintes funções: reforço, filtração, drenagem, proteção, separação, impermeabilização e controle de erosão superficial.

XIV – Volume útil: volume do reservatório capaz de armazenar a vinhaça, as águas resíduárias ou sua mistura, gerada em um determinado período de tempo.

XV – Borda livre: cota vertical entre o topo de um reservatório e a lâmina máxima de água ou efluente nele contido.

XVI – Reservatório: unidade de acumulação não natural, de água, águas resíduárias, vinhaça e/ou sua mistura.

Art. 2º A aplicação de águas resíduárias, vinhaça e/ou sua mistura em solo agrícola somente será admitida em empreendimentos detentores de regularização ambiental ou com processo devidamente formalizado nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 74, de 09 de setembro de 2004 (DN COPAM 74/04), ou das que lhe sucederem, desde que atendam os requisitos técnicos estabelecidos nesta deliberação.

§ 1º Os empreendimentos que já praticavam a aplicação de águas resíduárias, vinhaça e/ou sua mistura, mas não possuem regularização ambiental deverão regularizar-se corretivamente nos termos da legislação vigente.

§ 2º Para empreendimentos dispensados de regularização ambiental, a aplicação agrícola de águas residuárias, vinhaça e/ou sua mistura deverá ser acompanhada por profissional tecnicamente habilitado, que será responsável pela garantia de atendimento aos requisitos desta Deliberação, mediante a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.



Art. 3º As unidades de fabricação de açúcar e destilarias ce álcool são responsáveis pela implantação, operação, manutenção e monitoramento do sistema de distribuição e aplicação de águas residuárias e/ou vinhaça ou ainda sua mistura, o qual deve atender aos seguintes critérios:

I – Ser dotado de reservatório(s) suficiente(s) para regularização do fluxo de vinhaça, águas residuárias ou sua mistura com volume útil mínimo correspondente a 1 (um) dia de geração, considerada a capacidade máxima instalada da unidade industrial;

II – Em condições normais de operação do reservatório deverá ser mantida uma borda livre conforme definido no projeto básico por profissional tecnicamente habilitado, mediante a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.

III – Os reservatórios de regularização e distribuição e canais mestres de transporte de vinhaça, águas residuárias e/ou sua mistura até as áreas agrícolas deverão ter uma camada impermeabilizante com material geossintético ou com outra técnica de igual efeito, de forma a garantir um coeficiente de permeabilidade menor ou igual a 10-6 cm/s;

IV – O projeto do sistema de distribuição de vinhaça, águas residuárias e/ou sua mistura deverá conter o dimensionamento e a planta planimétrica dos reservatórios e canais mestres, em escala adequada;

V – A definição da localização dos reservatórios de vinhaça, de águas residuárias e/ou de sua mistura e do canal mestre deverá ser precedida por estudos do nível do lençol freático e das taxas de infiltração do solo, de modo a garantir a não contaminação das águas superficiais e subterrâneas;

VI – Nas áreas de entorno dos reservatórios não dotados de drenos testemunha deverão ser instalados, no mínimo, 04 (quatro) poços de monitoramento do lençol freático, sendo 01 (um) a montante e 03 (três) a jusante, construídos nos termos da norma da ABNT NBR 15.495, de 18 de junho de 2007, ou que lhe suceder, autorizados pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM.

Art. 4º Para os reservatórios de vinhaça, de águas residuárias e/ou de sua mistura, cujas estruturas sejam classificadas como barragens, deverão ser observados os requisitos das DN COPAM 62/02 e DN COPAM 87/05, ou las que as sucederem.

Art. 5º O monitoramento da vinhaça, das águas residuárias e/ou da sua mistura e das águas subterrâneas e águas superficiais deverá atender aos seguintes critérios:

I – Adoção de medidores de vazão para a vinhaça, águas residuárias ou sua mistura localizados na unidade industrial;

II - Apresentação ao órgão ambiental, ao início de cada safra, o volume médio mensal e os laudos da análise da vinhaça, águas residuárias e/ ou sua mistura, encaminhado para ser aplicado no solo, sendo duas análises por safra com intervalo mínimo de 90 dias, acompanhados do respectivo relatório técnico, nos quais deverão estar apresentados os seguintes parâmetros: pH, condutividade elétrica, temperatura, DBO_{5,20}, DQO, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, nitrogênio amoniacal total, fósforo total, potássio total, cálcio, magnésio, detergentes e óleos e graxas;

III – Apresentação ao órgão ambiental, ao início de cada safra, de laudos de análise e respectivo relatório técnico dos poços de monitoramento dos reservatórios de vinhaça, das águas residuárias ou de sua mistura, quando existentes, localizados na planta industrial, devendo ser realizadas duas análises, sendo uma ao final do período seco e a outra ao final do período chuvoso, quanto aos parâmetros: pH, sulfato, manganês, condutividade elétrica, nitrogênio nitrato, nitrogênio amoniacal total, potássio, sódio, cálcio, magnésio, sólidos dissolvidos totais, fenóis;

IV – Quando houver contribuição do esgoto sanitário tratado deverá ser realizada análise dos poços de monitoramento quanto ao parâmetro *Escherichia coli*, considerando como referência os valores estabelecidos no Anexo I da Resolução CONAMA nº 396, 3 de abril de 2008, ou a que lhe suceder;

V – Apresentação de planta planimétrica georreferenciada, em escala que permita a localização dos poços de monitoramento das águas subterrâneas, quando relativas aos reservatórios de vinhaça, das águas residuárias ou sua mistura, que será parte integrante dos estudos exigidos no licenciamento ambiental da planta industrial ou atividade de plantio ou em atendimento a procedimentos corretivos exigidos pelo órgão de controle ambiental competente;

VI – Apresentação ao órgão ambiental, ao início de cada safra, dos laudos de análise e respectivo relatório técnico das águas superficiais, a montante e jusante da área de influencia da aplicação de vinhaça, das águas residuárias ou de sua mistura, conforme plano de monitoramento do Anexo Único, quanto aos parâmetros: pH, condutividade elétrica, temperatura, DBO5,20, DQO, oxigênio dissolvido, sólidos dissolvidos totais, sólidos em suspensão, nitrogênio amoniacal total, fósforo total, potássio total, cálcio, magnésio, detergentes e óleos e graxas;

VII - Quando houver contribuição do esgoto sanitário tratado deverá ser realizada análise das águas superficiais, a montante e jusante da área de influencia da aplicação de vinhaça, das águas residuárias ou de sua mistura quanto ao parâmetro *Escherichia coli*.

VIII – O método de análise da vinhaça, das águas residuárias ou sua mistura, das águas subterrâneas superficiais deverá ser executado segundo as normas técnicas vigentes, ou na sua ausência, no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater APHA – AWWA, última edição. Deverá ser explicitada a data do monitoramento, o tipo de amostragem e identificação, registro profissional do responsável técnico pelas análises em laboratório devidamente cadastrado nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 89, de 15 de setembro de 2005 (DN COPAM 89/05), ou que lhe suceder;

IX – O órgão ambiental, ao seu critério, poderá revisar a qualquer tempo, mediante justificativa técnica fundamentada, os parâmetros e freqüência de análises da vinhaça, das águas residuárias ou mistura e das águas subterrâneas e superficiais.

Art. 6º Para definição das áreas de aplicação de vinhaça, de águas residuárias ou de sua mistura, deverão ser considerados:

I – o distanciamento mínimo de 6 (seis) metros a partir dos limites das Áreas de Preservação Permanente - APPs, estabelecidas nos termos das Leis Estaduais nº 14.309, de 19 de junho de 2002 e nº 18.365, de 1 de setembro de 2009, ou que lhes suceder;

→ II – a declividade máxima de 15% para aplicação superficial;

→ III – áreas não alagadas e/ou não sujeitas a inundações no período da aplicação;

IV – a profundidade assegurada do nível do lençol freático mínima de 1,5 (um e meio) metros, que deverá ser determinada antes do inicio da safra no período de março a abril;

V – o distanciamento mínimo de 1.000 (mil) metros de núcleos populacionais compreendidos na área do perímetro urbano;

VI – a faixa de domínio das ferrovias e rodovias federais ou estaduais;

VII – a faixa de proteção no entorno de poços de abastecimento para consumo humano, cuja largura nunca inferior a 15 (quinze) metros em relação à borda do poço, deverá ser determinada em função do tipo de aquífero presente na área;

- VIII – as áreas com substrato rochoso vulnerável, tais como rochas calcárias com canais de dissolução, dolinas ou cavernas;



Parágrafo único – Na hipótese do inciso II do caput, poderá ocorrer a aplicação de vinhaça, de águas residuárias ou de sua mistura em áreas com declividade superior a 15%, desde que sejam adotadas práticas adequadas de conservação de solo e, caso a dosagem prescrita seja superior à capacidade de infiltração, a aplicação deverá ser parcelada.

Art. 7º Deverão ser apresentados ao órgão ambiental, com frequência anual, laudos de análise e respectivos relatórios técnicos de caracterização da qualidade do solo quanto aos parâmetros pH, teor de matéria orgânica, cálcio, magnésio, potássio, sódio, sulfato, CTCpotencial (a pH 7,0) e saturação de bases, observadas as seguintes diretrizes:

I - a amostragem de solo deverá ser realizada nas camadas de 0-20 e 20-40 cm;

II – a amostragem deverá ser composta, realizada por meio de trado, até a profundidade de 40 cm, constituída de 4 sub-amostras, coletadas em área de no máximo 100 (cem) ha, sendo uma sub-amostra coletada no centro de um círculo de 10 (dez) metros de raio e as demais coletadas ao longo do perímetro do círculo, distanciadas 120º uma da outra;

III – homogeneizar as 4 sub-amostras, fazer o quarteamento e retirar uma amostra de 500 gramas para análise;

IV – as análises deverão ser realizadas em laboratório devidamente cadastrado nos termos da DN COPAM 89/05, ou da que sucedê-la.

V – os laudos de análises do solo deverão conter a indicação dos métodos utilizados, a data de realização e o registro profissional do responsável técnico pelas análises.

Art. 8º Fica proibida a aplicação de vinhaça no solo em taxas superiores às necessidades nutricionais da cultura, sendo que em cultura de cana-de-açúcar deve-se adotar, para cada aplicação anual, a seguinte equação recomendada pela Comissão de Fertilidade do Solo do Estado de Minas Gerais, ou que lhe suceder:

$$D = [(CTCpotencial \times 94) + 185] \text{ TK} \quad \text{Onde:}$$

D = Dose de vinhaça (em m³/ha);

CTCpotencial = capacidade de troca catiônica, obtida pela análise do solo; potencial do solo a pH 7 (cmolc/dm³);

94 = fator obtido considerando 5% da CTCpotencial e uma profundidade de solo de 40 cm;

185 = capacidade de extração da cana-de-açúcar (K₂O, em kg/ha), obtido considerando uma produtividade média do corte de uma soca (cerca de 80 t/ha) e uma extração média de K₂O de 2,33 kg/t cana-de-açúcar;

TK = Teor de K₂O da vinhaça (kg/m³);

Para solos de CTCpotencial elevada a pH 7 (>15 cmolc/dm³), usar até o máximo de 700 kg/ha de K₂O.

§ 1º A concentração máxima de potássio no solo não poderá exceder a 6% da CTCpotencial; atingindo-se este limite, a aplicação ficará restrita à reposição de 185 kg K₂O/ha;

§ 2º Fica restrita a reposição de 185 kg K₂O/ha via aplicação de vinhaça em solos que apresentarem teores de potássio (K) trocável superiores a 150 e 200 mg/dm³, respectivamente, para cana soca e cana planta.

Art. 9º O empreendedor deverá apresentar ao órgão ambiental, ao início de cada safra, o Plano de Aplicação da vinhaça, das águas residuárias ou sua mistura em solo agrícola, conforme anexo único desta Deliberação.

Art. 10. Fica criado Grupo de Trabalho, a ser constituído por meio de Resolução SEMAD, para discutir e apresentar à Secretaria minuta de Deliberação Normativa COPAM sobre a aplicação de vinhaça e águas residuárias no solo agrícola para a atividade de fabricação de aguardente, no prazo de 60 (sessenta) dias a contar da publicação de referida Resolução.

§ 1º O não cumprimento do prazo previsto no caput deste artigo implicará na imediata aplicação desta Deliberação Normativa às atividades de produção de aguardente.

§ 2º O prazo previsto no caput deste artigo poderá ser prorrogado a critério do Secretário de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.

Art. 11. Esta Deliberação Normativa entra em vigor na data de sua publicação, ficando revogadas todas as disposições em contrário.

Belo Horizonte, 30 de março de 2011.

(a) Adriano Magalhães Chaves
Presidente do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM e Secretário de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Anexo Único

(a que se refere a Deliberação Normativa COPAM n.º 164/2011)

Plano de Aplicação de Vinhaça, Águas Residuárias e ou sua mistura em Solo Agrícola a – Memorial técnico descritivo declarando a taxa de geração de vinhaça e águas resíduárias esperada na safra.

b – Memorial técnico descritivo das áreas de aplicação selecionadas, incluindo a localização, perfil topográfico, o arranjo geral dos maciços florestais e áreas de proteção ambiental; os laudos de análise da vinhaça, das águas resíduárias e/ou de sua mistura, das águas superficiais e subterrâneas; laudos de caracterização do solo; laudo de caracterização geológico; a localização e o cadastro de poços tubulares e cisternas existentes; a identificação dos cursos d’água superficiais, com indicação das nascentes; a identificação de núcleos populacionais e vias de acesso na área de entorno; os sistemas de proteção e vigilância existentes.

c – Todas as informações deverão estar inseridas em planta planaltimétrica das propriedades, em escala adequada, de forma a proporcionar a melhor visualização das áreas e seu entorno planta e planilhas complementares contendo a localização dos tanques de armazenamento, canais mestres, corpos d’água.

d – Memorial de cálculo das taxas de aplicação agrícola da vinhaça, águas resíduárias e/ou sua mistura, em metros cúbicos por hectare, de acordo com as características das áreas selecionadas, contendo a quantidade total (m³) a ser aplicada e o período total de aplicação em cada área.

e – Identificação, formação profissional e ART do responsável pela sua elaboração e contato dos responsáveis técnicos pela unidade fabril.

f – Identificação e dados para contato dos proprietários das áreas selecionadas para aplicação agrícola.



BUNGE

Ofício nº 005/2011



Santa Juliana, 01 de Março de 2011.

SUPRAM - TM/AP	
Recebido em:	21/03/11
Visto:	

A

Superintendência Regional de Minas Gerais - Supram Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba (Uberlândia)
Rua Nicomedes Alves dos Santos, 136 – Lidece - Uberlândia – MG

Ref: Processo nº 01047/2003/008/2010 - Condicionante 30 do Parecer Único do processo
nº 01047/2003/006/2009 (LOC).

- ❖ Condicionante 30 - "Relatar a SUPRAM TM/AP todo e qualquer impacto ambiental negativo que venha a ocorrer e/ou qualquer alteração nos projetos e processos que venham resultar em mudanças nos sistemas de controle ambiental", informamos que está prevista a seguinte modificação no Empreendimento:
 - ✓ Melhoria em Tanque de Sedimentação existente (Águas Residuárias) e construção de novos tanques com casa de bombas e interligações.

Atualmente o Projeto está em fase de cotação e ajuste final para inicio das obras. Continuamente informaremos sobre o andamento do projeto, bem como atualização e controles ambientais aplicados para minimização dos impactos ambientais possíveis da decorrência da Implantação das Obras. Segue em anexo Lay-out e especificações técnicas do Projeto.

Desde já agradecemos a atenção dispensada e permanecemos à disposição para qualquer esclarecimento adicional que se faça necessário.



Rafael Cravo Teixeira
Gerente Administrativo e Procurador

Erasmo Célio de Andrade
Coordenador de PQSE



Roberto Floriano Pich
Analista de Meio Ambiente



Doc. 06

Relatório de Monitoramento realizado pela
PROTECTA



Doc. 07

Plano de Aplicação de Vinhaça e Águas Residuais



BUNG^E

• **PLANO DE APLICAÇÃO DE
VINHAÇA E ÁGUAS
RESIDUÁRIAS**

• **BUNG^E AÇÚCAR & BIOENERGIA
UNIDADE AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA LTDA**

SANTA JULIANA - MG

MARÇO DE 2016



SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	5
2 CARACTERIZAÇÃO DA VINHAÇA E ÁGUA RESIDUÁRIA SER APLICADA NO SOLO.....	3
2.1 Estimativa da quantidade de Vinhaça.....	3
2.2 Estimativa da quantidade de Águas Residuárias.....	4
3 CARACTERIZAÇÃO DO SOLO.....	4
3.1 AMOSTRAGEM DO SOLO.....	5
3.2 CARACTERIZAÇÃO DA QUALIDADE DO SOLO.....	5
4 PLANO DE APLICAÇÃO DE VINHAÇA.....	6
4.1 Listagem de Locais de Aplicação.....	6
4.2 Cálculo da Dosagem Potencial de Vinhaça por fazenda.....	8
4.3 Cálculo da Dosagem Potencial de Águas Residuárias por fazenda.....	11
4.4 4.4. Medidas de Segurança em Áreas Fertilizadas.....	13
5 REFERÊNCIAS.....	13
6 ANEXO I - ANÁLISE DE VINHAÇA / ÁGUAS RESIDUÁRIAS.....	14
7 ANEXO II - LAUDOS DAS ANÁLISES DE SOLO	15
8 ANEXO III - LAYOUT DEMONSTRANDO PONTOS E CRITÉRIOS DE AMOSTRAGEM DE SOLO ANEXO IV - MAPA DE ÁREAS DE APLICAÇÃO COM ARRANJO GERAL DOS MACIÇOS FLORESTAIS E ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL; IDENTIFICAÇÃO DOS CURSOS D'ÁGUA SUPERFICIAIS, COM INDICAÇÃO DAS NASCENTES E LOCALIZAÇÃO DOS TANQUES DE ARMAZENAMENTO E ADUTORAS	16
9 ANEXO V - MAPA DE APLICAÇÃO DE VINHAÇA/ÁGUAS RESIDUÁRIAS	17
10 ANEXO VI – ART Anotação de responsabilidade técnica	18



1 INTRODUÇÃO

A vinhaça, também conhecida por vinhoto, é um subproduto da indústria sucroalcooleira. Apresenta-se como um líquido de cor parda clara e, à medida que se oxida por exposição ao ar, vai ficando mais escura; o pH usualmente baixo (4,5-5,0) e a presença de ácido sulfúrico livre (usado nas formas de fermentação) tornam-a corrosiva. A composição é muito variável, sendo que, em geral, trata-se de um material relativamente rico em nitrogênio e potássio (MALAVOLTA, 1974).

Este abundante recurso já foi considerado um resíduo de difícil destinação. Hoje, a vinhaça é encarada como uma importante ferramenta de manejo da cana-de-açúcar. Nas áreas de aplicação há uma grande economia devido à redução do emprego de adubos minerais. Além disso, a vinhaça, por ser bastante diluída, é um importante veículo de água, auxiliando o desenvolvimento da cana, principalmente nas épocas e regiões mais secas.

Contudo, o uso da vinhaça deve ser feito de maneira racional e ambientalmente adequada. Se aplicada em excesso, a vinhaça pode se tornar uma fonte de contaminação de corpos d'água e do lençol freático.

As usinas de açúcar e bioenergia também geram uma quantidade de água residual de seus processos industriais. São as águas residuárias. Este material possui traços de nutrientes e é um rico recurso para ser usado na irrigação.

Este Plano de Aplicação de Vinhaça e Águas Residuárias tem por objetivo planejar as atividades de irrigação com vinhaça e águas residuárias atendendo as normas da Deliberação Normativa COPAM 164/2011.

2 CARACTERIZAÇÃO DA VINHAÇA E DA ÁGUA RESIDUÁRIA A SER APLICADA NO SOLO

A vinhaça produzida na Bunge Santa Juliana foi analisada pelo laboratório Araxá Ambiental na data de 13/08/2015. Os resultados dos parâmetros exigidos seguem no Anexo I. A quantidade de potássio (K) total obtida foi de 2.295,38 mg/L, ou seja, 2,29 kg de K₂O/m³ de vinhaça. Da mesma forma, a água residuária foi analisada pelo laboratório Araxá Ambiental. Os resultados também estão no Anexo I. A quantidade média de potássio na água residuária é de 231,99mg/L ou seja, 0,23199 kg de K₂O/m³.

2.1 Estimativa da quantidade de Vinhaça

Para estimar a quantidade total de vinhaça que será produzida no ano de 2016, foi utilizado o histórico de informações do laboratório industrial da Bunge Unidade Santa Juliana. Em média, para cada tonelada de cana processada no ano de 2015 foram produzidos 0,49 m³ de vinhaça. Desta forma, teremos um volume de 1.778.163,16 m³ de vinhaça disponível até o fim da safra (Tabela 1).



Tabela 1. Estimativa da produção de vinhaça em 2016.

Produção Vinhaça/L álcool (L) em 2015	9,99
Produção Total de Álcool (L) em 2015	156.427.070,00
Produção Total do Vinhaça (L) em 2015	1.562.706.429,30
Produção Total de Vinhaça (m ³) em 2015	1.562.706,43
Quantidade de cana processada 2015	3.207.736,27
Produção de vinhaça/tonelada de cana (m ³ /t cana) em 2015	0,49
Estimativa de Processamento 2016 (t)	3.650.000,00
Vazão Média Prevista de Vinhaça em 2016 (m³/h)	327,83
Estimativa de produção de Vinhaça 2016 (m³)	1.778.163,16

* Dados do Boletim Gerencial de 03/12/2015 e do RP 2016 v0

2.2 Estimativa da quantidade de Águas Residuárias

A estimativa da quantidade de águas residuárias foi obtida através do histórico de produção dos anos anteriores.

Tabela 2. Estimativa de produção de águas residuárias em 2016.

Estimativa de Produção de Água Residuária por hora (m ³ /h)	250,00
Dias efetivos de moagem	226
Estimativa de horas úteis no ano de 2016	5.424,00
Vazão Média Prevista de Residuárias em 2016 (m³/h)	250,00
Estimativa de produção de Águas Residuárias 2016 (m³)	1.356.000,00

3 CARACTERIZAÇÃO DO SOLO

No ano de 2010 foi realizado o mapeamento de boa parte dos solos da Fazenda Santa Juliana. Neste trabalho foi constatada a predominância da Ordem dos LATOSOLOS, com constante presença do caráter ácrico e alto teor de argila. Estes solos apresentam drenagem bastante eficiente. A Tabela 3 demonstra as características químicas e físicas de um latossolo ácrico típico, presente na fazenda Batatais I.

**Tabela 3. Perfil de solo da fazenda Batatais I (LATOSOLO VERMELHO Acríferroso típico
textura muito argilosa, antigo Latossolo Roxo Ácrico)**

Horiz.	Prof.	Cor	Granulometria (%)			SB	CTC		
			Argila Siltex		Areia				
			cm	Total	G	F			
Ap1	0-23	10R 3/3	59	13	28	10	18	21	57
B/A	24-42	10R 3/4	65	11	24	8	16	9	46
Bw1	43-70	10R 3/4	65	11	24	7	17	6	36
Bw2	71-103	10R 3/6	67	9	24	7	17	3	26
Bw3	103-120	10R 3/6	68	8	24	7	17	3	22

(Fonte: Arquivo - Bunge Unidade Santa Juliana)

Sendo assim, podemos concluir que as condições edáficas predominantes em nossa região são favoráveis ao recebimento de fertirrigação, afinal há pouca tendência ao escorramento superficial e à erosão.

3.1 AMOSTRAGEM DO SOLO

Foram coletadas 85 amostras compostas nas áreas de aplicação de vinhaça. Cada amostra composta, abrangendo no máximo 100 ha, foi constituída de quatro sub-amostras, coletadas segundo o esquema abaixo (figura 1).

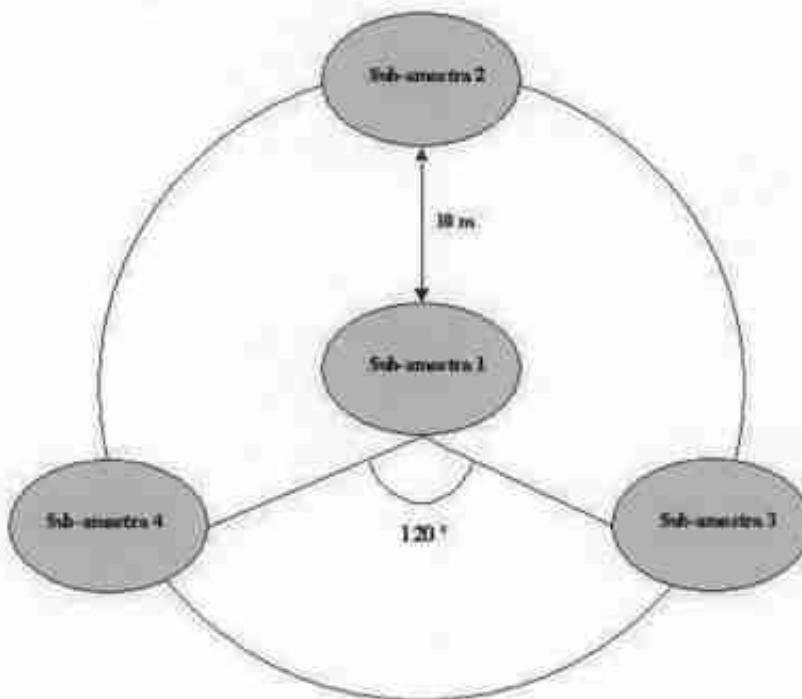


Figura 1. Esquema de coleta de solo para formação de uma amostra composta.

As sub-amostras foram coletadas com trado tipo Holandês TP - 3, com caçamba de 20 cm e diâmetro de três polegadas, sendo realizada nas camadas de 0 – 20 e 20 – 40 cm.

3.2 CARACTERIZAÇÃO DA QUALIDADE DO SOLO

As amostras de solo foram encaminhadas a DMLAB- Dinardo Mirando Laboratório de Análises Agrícolas, empresa que possui certificação de qualidade da EMBRAPA e Certificação NBR 17025.



Os seguintes parâmetros foram determinados:

- Matéria Orgânica;
- pH CaCl₂;
- Potássio – K⁺;
- Sódio – Na⁺;
- Cálcio – Ca²⁺;
- Magnésio – Mg²⁺;
- Alumínio – Al³⁺;
- Hidrogênio + Alumínio – H + Al;
- Enxofre – S;
- Hidrogênio – H⁺;
- Soma de Bases;
- CTC – Capacidade de Troca Catônica;
- Saturação de Bases – V;
- Saturação de Alumínio – m;
- K na CTC;
- Ca na CTC;
- Mg na CTC;
- Na na CTC.

Os laudos das análises de solo estão no Anexo II.

4 PLANO DE APLICAÇÃO DE VINHAÇA E ÁGUAS RESIDUÁRIAS

4.1 Listagem de Locais de Aplicação

A partir do cálculo da quantidade total de vinhaça e águas residuárias que será produzida no ano de 2016, foram definidos os locais de aplicação. As fazendas, bem como sua área, encontram-se listadas abaixo na Tabela 3. A caracterização das áreas, quanto à estrutura de irrigação e aos recursos hídricos encontra-se nos Anexos III, IV e V.

Tabela 3. Fazendas destinadas à aplicação de vinhaça e águas residuárias.

Código	Fazenda	Área (ha)
20202	Bom Jardim	70
20202	Bom Jardim	70,47
20001	Maria Helena	67
20001	Maria Helena	60
25271	Nova Esperança	103,8
20415	De Bem	42,61
25020	Palmitos 1	41,58



Código	Fazenda	Área (ha)
25063	Progresso I	61,22
20442	Maua	172,56
20426	Bela Vista	18,97
25111	São José	29,68
20207	Volta Grande Regina	160,02
20426	Bela Vista	68,97
20290	Santa Rita	95,87
25342	Batatais I	115,99
20208	Capão dos Marcos	51,59
20176	Espigão da Invermado	135,66
20106	Batatais III	185,45
20028	Pouso Frio III	95,28
20073	Santa Barbara	71,68
20473	Santa Barbara	185,44
20176	Espigão da Invermado	135,36
20210	Volta Grande I	80,36
20062	Bela Vista I	130,5
20106	Batatais III	185,45
20176	Espigão da Invermado	137
20210	Volta Grande I	80,36
20106	Batatais III	60
20106	Batatais III	60
20006	Tabatinga II	83,9
20106	Batatais III	65,45
20032	Perdizes II	59,88
20371	São Pedro	65
20463	Algodão	56,68
20371	São Pedro	66,21
20018	Bela Vista II	50,76
20422	Sta Barbara XV	131,78
20018	Bela Vista II	55
20452	Liberdade	97,07
20018	Bela Vista II	54
20018	Bela Vista II	50
20457	Sonho Azul I	138,02
20011	Agropacuaria S. Francisco	101,32
25017	Triangulo	133
25019	Lagoa da Capa	126
25019	Lagoa da Capa	127
25017	Triangulo	134
25019	Lagoa da Capa	126
25019	Lagoa da Capa	127
20439	Santa Maria	85,73
20019	Mombuca	90,67
20019	Mombuca	90,67
25017	Triangulo	135
25017	Triangulo	133
25019	Lagoa da Capa	125,24
20039	São Sebastião	82,08
20019	Mombuca	90,67
20019	Mombuca	90,67
20394	Santa Rosa	69,92
20439	Santa Maria	85,73
20019	Mombuca	90,67
20439	Santa Maria	85,73
20471	Taquaral	135,42
20116	Medalha Milagrosa	101,61
20019	Mombuca	90,67



Código	Fazenda	Área (ha)
20019	Mombuca	90,67
20439	Santa Maria	85,73
20334	Mombuca	132,5
25004	Santa Luzia	177,85
20340	Pouso Alto	103,2
20019	Mombuca	90,67
25004	Santa Luzia	155,87
25004	Santa Luzia	178
20340	Pouso Alto	103,25
20340	Pouso Alto	104
25004	Santa Luzia	177
20334	Mombuca	132,62
25004	Santa Luzia	177
25004	Santa Luzia	178
20340	Pouso Alto	103,21
20029	Matão	106,62
20458	Floresta	94,3
20456	Floresta	94,27
20470	Primavera	108,23
20445	Fazenda 3 M	86,65
TOTAL GERAL		8684,06

Por ser arrendatária e/ou manter contrato de parceria agrícola com todas as áreas citadas acima, qualquer contato que se fizer necessário referente a aplicação nestas áreas, deverá ser conduzido através da Agroindustrial Santa Juliana.

4.2 Cálculo da Dosagem Potencial de Vinhaça por fazenda

Para cada fazenda foi realizado o cálculo da Dose de Vinhaça (DV) segundo a fórmula abaixo (Deliberação Normativa COPAM 164/2011):

$$D = [(CTC_{potencial} \times 94) + 185] / TK \quad \text{onde:}$$

- ◆ D = Dose de Vinhaça (m^3/ha)
- ◆ $CTC_{potencial}$ = Capacidade de Troca Catiónica do solo; potencial do solos a pH 7 ($cmol/\text{dm}^3$)
- ◆ 94 = Fator obtido considerando 5% da $CTC_{potencial}$ e uma profundidade de solo de 40 cm;
- ◆ 185 = Capacidade de extração da cana-de-açúcar (K_2O , em kg/ha), obtido considerando uma produtividade média do corte de uma soca (cerca de 80 t/ha) e uma extração média de K_2O de 2,33 kg/t cana-de-açúcar;
- ◆ TK – Teor de K_2O na vinhaça (kg/m^3)

Tabela 4. Valores de DMV e quantidade de Vinhaça por Fazenda.

Valores de DMV e quantidade de Vinhaça por Fazenda												
Amostra	Data de Coleta	Código Fazenda	Fazenda	Área: ha	Potássio K ₊	Capacidade de Troca Catiónica CTC	K na CTC	K Vinhaça	K ₂ x Q	Dose (m³/ha)	Dose a Aplicar (m³/ha)	Volume total: m ³
01	21/01	202/02	Bom Jardim	70,00	0,03	3,82	0,84	2,295	10	237	237	16.596
02	21/01	202/03	Bom Jardim	70,47	0,16	4,12	3,79	2,295	52	249	249	17.572
03	21/01	200/01	Maria Helena	87,00	0,21	5,05	4,16	2,295	89	287	287	19.216
04	21/01	200/01	Maria Helena	60,00	0,10	2,94	3,54	2,295	33	201	201	12.062
05	21/01	25/71	Nova Esperança	103,80	0,06	5,22	1,17	2,295	20	294	294	30.560
06	21/01	204/15	Da Barra	42,61	0,10	5,48	1,9	2,295	33	305	305	12.999
07	21/01	25/20	Paráica I	41,58	0,09	4,06	2,12	2,295	30	247	247	10.266
08	21/01	25/63	Progresso I	61,22	0,08	5,58	1,45	2,295	26	309	309	16.927
09	21/01	204/2	Mixas	172,56	0,25	5,02	5,02	2,295	82	286	286	49.391
10	21/01	204/26	Bela Vista	18,97	0,33	6,37	5,24	2,295	108	342	342	6.479
11	22/01	25/111	São José	29,68	0,19	6,54	2,82	2,295	62	348	348	10.343
12	22/01	20/07	Volta Grande Regina	160,08	0,36	6,66	5,45	2,295	118	353	353	56.550
13	22/01	204/26	Belo Vista	69,97	0,11	5,17	2,05	2,295	36	298	298	20.164
14	26/01	20/90	Santa Rita	95,87	0,15	3,97	3,8	2,295	49	243	243	23.317
15	22/01	25/342	Batatais I	115,99	0,39	8,29	4,69	2,295	128	420	420	48.734
16	26/01	20/08	Capão dos Meios	51,59	0,29	6,05	4,79	2,295	95	328	328	16.940
17	24/01	20/176	Espigão do Inverno	135,66	0,06	4,71	1,66	2,295	26	274	274	37.106
18	26/01	20/06	Batatas II	185,45	0,28	6,15	6,47	2,295	92	333	333	61.663
19	24/01	20/201	Pauco Frio II	95,28	0,27	8,78	3,06	2,295	89	439	439	41.887
20	26/01	20/073	Santa Barbara	71,68	0,36	5,86	8,19	2,295	118	321	81	5.806
21	24/01	20/473	Santa Barbara	185,44	0,12	4,78	2,57	2,295	39	276	276	51.254
22	24/01	20/176	Espigão do Inverno	135,36	0,39	7,37	5,24	2,295	128	382	382	51.772
23	26/01	20/210	Volta Grande I	80,36	0,30	7,21	4,13	2,295	98	376	376	30.209
24	26/01	20/062	Bela Vista I	130,50	0,62	5	8,8	2,295	138	265	265	37.245
25	24/01	20/108	Batatas II	185,45	0,37	7,03	5,32	2,295	121	369	369	68.347
26	25/01	20/176	Espigão do Inverno	137,00	0,07	5,7	1,26	2,295	23	314	314	43.000
27	26/01	20/110	Volta Grande I	80,36	0,26	7,6	3,49	2,295	85	390	390	31.490
28	24/01	20/106	Batatas II	60,00	0,49	6,52	7,55	2,295	35	348	81	4.860
29	26/01	20/106	Batatas II	60,00	0,71	6,93	5	2,295	235	446	81	4.860
30	21/01	20/006	Tabelinga II	83,90	0,32	6,65	4,89	2,295	105	353	353	29.615
31	24/01	20/106	Batatas II	65,48	0,34	6,02	5,56	2,295	111	327	327	21.414
32	26/01	20/001	Perdizes II	59,98	0,06	6,04	1,09	2,295	20	328	328	19.641
33	26/01	20/371	São Pedro	65,00	0,04	6	0,7	2,295	13	326	326	21.214
34	25/01	20/463	Alególio	56,68	0,24	7,25	3,24	2,295	79	378	378	21.400
35	26/01	20/371	São Pedro	66,21	0,10	5,5	1,76	2,295	37	306	306	20.262
36	21/01	20/018	Bela Vista II	50,76	0,19	6,29	3,1	2,295	62	297	337	17.107
37	21/01	20/422	São Bárbara XV	131,78	0,14	6,71	2,06	2,295	46	355	355	46.840
38	21/01	20/018	Bela Vista II	56,00	0,55	7,6	7,55	2,295	35	360	81	4.455
39	25/01	20/452	Liberdade	97,07	0,16	8,14	2,22	2,295	59	414	414	40.188
40	21/01	20/018	Bela Vista II	54,00	0,38	5,74	6,6	2,295	125	316	316	17.048
41	21/01	20/018	Bela Vista II	50,00	0,25	3,85	8,42	2,295	82	238	81	4.650
42	21/01	20/457	Santo Antônio I	136,02	0,19	6,89	2,82	2,295	52	383	383	50.076
43	21/01	20/011	Agropecuária São Francisco	101,32	0,18	5,83	3,12	2,295	59	319	319	33.361
44	21/01	25/017	Tranquilo	133,00	0,40	6,17	8,42	2,295	131	333	81	10.773
45	26/01	25/019	Lagoas da Capa	126,00	0,13	5,9	2,17	2,295	43	322	322	40.826
46	26/01	25/019	Lagoas da Capa	127,00	0,05	6,86	0,73	2,295	16	362	362	45.931
47	26/01	25/017	Tranquilo	134,00	0,31	5,7	5,46	2,295	102	314	314	42.066
48	26/01	25/019	Lagoas da Capa	126,00	0,19	6,03	3,13	2,295	62	328	328	41.276
49	26/01	25/019	Lagoas da Capa	127,00	0,21	6,95	3,24	2,295	72	365	365	41.390
50	26/01	20/439	Santa Maria	85,73	0,23	4,47	5,1	2,295	75	264	264	22.603
51	24/01	20/019	Muntuca	90,67	0,17	6,82	2,46	2,295	56	360	360	32.636
52	24/01	20/019	Muntuca	90,67	0,33	7,6	4,5	2,295	108	364	364	34.700
53	26/01	25/017	Tranquilo	126,00	0,08	4,83	1,55	2,295	26	278	278	37.589
54	26/01	25/017	Tranquilo	133,00	0,06	5,37	1,53	2,295	26	301	301	39.974
55	25/01	25/019	Lagoas da Capa	125,24	0,04	6,9	0,44	2,295	13	445	445	35.750
56	25/01	20/039	São Sebastião	82,08	0,03	5,52	0,53	2,295	10	307	307	25.174
57	24/01	20/018	Muntuca	90,67	0,60	8,99	8,99	2,295	115	449	81	7.344
58	24/01	20/019	Muntuca	90,67	0,25	7,57	3,24	2,295	82	391	391	35.422
59	26/01	20/044	Santa Rosa	69,99	0,15	5,2	2,94	2,295	49	294	294	20.526
60	26/01	20/439	Santa Maria	85,73	0,05	4,89	1,02	2,295	16	281	281	24.061
61	26/01	20/019	Muntuca	90,67	0,35	5,06	8,92	2,295	115	266	81	7.344
62	26/01	20/439	Santa Maria	85,73	0,07	6,53	1,1	2,295	23	348	348	29.840
63	25/01	20/471	Tijucanal	135,42	0,33	6,13	5,37	2,295	101	332	332	44.917
64	25/01	20/116	Medalha Magrossa	101,61	0,17	4,44	3,9	2,295	56	262	262	25.669
65	26/01	20/019	Muntuca	90,67	0,08	4,07	1,87	2,295	26	247	247	22.424
66	24/01	20/019	Muntuca	90,67	0,16	7,14	2,3	2,295	52	373	373	33.825



Valores de DMV e quantidade de Vinhaça por Fazenda

Amostra	Data de Coleta	Código Fazenda	Fazenda	Área ha	Potássio K%	Capacidade de Troca Catiónica CTC	K na CTC	K/Vinhaça	K2 x Q	Dose (m³/ha)	Dose a Aplicar (m³/ha)	Volume total m³
67	26/01	20439	Santa Maria	85,73	0,33	6,94	4,88	2,295	106	361	361	30.929
68	26/01	20334	Morubuca	132,50	0,25	6,58	5,77	2,295	82	350	350	46.391
69	26/01	25004	Santa Luzia	177,85	0,28	4,89	5,66	2,295	98	291	291	49.958
70	26/01	20340	Pouso Alto	103,20	0,16	5,47	3,33	2,295	59	305	305	31.640
71	26/01	20018	Morubuca	90,67	0,19	5,77	3,94	2,295	62	317	317	28.737
72	26/01	25004	Santa Luzia	155,87	0,19	7,89	2,43	2,295	82	454	404	62.936
73	26/01	25004	Santa Luzia	178,00	0,32	7,66	4,18	2,295	105	394	394	70.196
74	26/01	20340	Pouso Alto	103,25	0,20	5,47	3,67	2,295	66	305	305	31.455
75	26/01	20340	Pouso Alto	104,00	0,13	5,57	2,32	2,295	43	309	309	32.110
76	26/01	25004	Santa Luzia	177,00	0,28	6,78	4,07	2,295	98	358	358	63.421
77	26/01	20334	Morubuca	132,62	0,20	10,46	1,91	2,295	66	509	509	67.508
78	26/01	25004	Santa Luzia	177,00	0,37	7,34	5,1	2,295	121	381	381	67.481
79	26/01	25004	Santa Luzia	178,00	0,29	6,5	4,85	2,295	95	309	309	60.280
80	26/01	20340	Pouso Alto	103,21	0,13	5,6	2,27	2,295	43	310	310	31.990
81	25/01	20029	Marió	106,62	0,48	9,03	5,09	2,295	131	450	81	6.636
82	25/01	20456	Floresta	94,30	0,06	6,2	1,02	2,295	20	335	335	31.548
83	25/01	20456	Floresta	94,27	0,05	7,61	0,7	2,295	16	392	392	36.983
84	26/01	20470	Himavore	106,23	0,12	6,33	2,21	2,295	59	299	299	32.350
85	29/01	20445	Fazenda 3 M	86,65	0,10	5,39	1,89	2,295	33	301	301	26.114

8.604,06

2.723.786

LEGENDA:

- ❖ CTC_p = Capacidade de Troca Catiónica do solo; potencial do solo a pH 7 (cmol_d/dm³);
- ❖ K% = porcentagem representada por potássio na CTC do solo;
- ❖ TK = Teor de K₂O na vinhaça (kg/m³);
- ❖ D calc. = Dose de Vinhaça Calculada (m³/ha);
- ❖ DV = Dose de Vinhaça (Lâmina de Aplicação em mm).
- ❖ DMV = Dose Máxima de Vinhaça (m³/ha)

O cálculo da dose teórica de vinhaça forneceu o parâmetro "D calc." (Dose de Vinhaça Calculada).

Para chegar à dose máxima de vinhaça (DMV) obedecemos a dois critérios (Deliberação Normativa COPAM 164/2011):

1. A concentração máxima de potássio no solo não poderá exceder a 6% da CTC_{potencial}; atingindo este limite, a aplicação ficará restrita à reposição de 185 kg de K₂O / ha, o que corresponde a 81 m³ (2,29 kg K₂O/m³ de Vinhaça) de vinhaça;

OBS: Foram identificadas 08 Fazendas em que devido a este critério as lâminas de aplicação serão reduzidas a aplicação máxima (na planilha estes pontos constam em vermelho na Coluna de K na CTC).

2. Fica restrita a reposição de 185 kg K₂O/ha via aplicação de vinhaça em solos que apresentarem teores de potássio (K) trocável superiores a 150 e 200 mg/dm³, respectivamente, para cana soca e cana planta.

OBS: Foram identificadas 05 Fazendas em que devido a este critério as lâminas de aplicação serão reduzidas a aplicação máxima (na planilha estes pontos constam em vermelho na Coluna de K₂ x Q).

CONCLUSÃO REFERENTE A DEFINIÇÃO DA APLICAÇÃO DE VINHAÇA

A partir da observação das informações contidas nas **Tabelas 1 e Tabela 4** podemos concluir que a área disponível para fertirrigação é capaz de suportar **2.723.766,00 m³** de vinhaça, ou seja, capacidade bem superior a estimativa da quantidade total de vinhaça que será produzida no ano de 2016 (**1.778.163,16 m³**).

4.3 Cálculo e Conclusão da Dosagem potencial de Águas Residuárias por Fazenda

Para calcular a dosagem potencial de águas residuárias (D_R) foi utilizado o mesmo caminho da vinhaça, porém, como é possível verificar na **Tabela 5**, as dosagens calculadas de acordo com a fórmula (Deliberação Normativa COPAM 164/2011) são bastante altas e distantes da realidade. Foi definido, então, que a lámina de água residuária aplicada nas fazendas será de 300 a 400 metros cúbicos por hectare uma vez que não haverá prejuízo nas áreas de aplicação. As áreas disponíveis para aplicação absorvem facilmente a quantidade de água produzida, como fica evidenciado na **Tabela 5**.

Tabela 5. Cálculo potencial de aplicação de água residuária por fazenda.

Valores de DMV e quantidade de Residuárias por Fazenda											
Cod.	Fazenda	Amostra	Área	DI	CTC	K	K%	TK	K2	Dcalc.	Residuária
		(ha)		Data	(mol / dm ³)	(cmol / dm ³)	(K/CTC*100)	(kg K ₂ O/m ³)	mg/dm ³	(m ³ /ha)	(m ³)
20202	Bom Jardim	01	70,00	21/01	0,04	0,03	3,82	0,231	7,50	1143	79.987,88
20203	Bom Jardim	02	70,47	21/01	3,79	0,16	4,12	0,231	40,00	2343	166.119,45
20001	Maria Helena	03	67,00	21/01	4,16	0,21	5,05	0,231	62,50	2484	167.076,54
20001	Maria Helena	04	60,00	21/01	3,54	0,11	2,94	0,231	25,00	2241	134.483,12
25271	Nova Esperança	05	103,80	21/01	1,17	0,06	5,22	0,231	15,00	1277	132.549,45
20415	De Barra	06	42,61	21/01	1,9	0,1	5,48	0,231	25,00	1674	57.069,25
25020	Palmhos I	07	41,58	21/01	2,12	0,09	4,06	0,231	22,50	1664	59.170,40
25063	Progresso I	08	61,22	21/01	1,45	0,08	5,58	0,231	20,00	1391	85.151,45
20442	Maus	09	172,56	21/01	5,02	0,26	5,02	0,231	62,50	2644	490.697,89
20426	Bela Vista	10	18,97	21/01	5,24	0,33	6,97	0,231	82,50	2933	55.642,05
25111	São José	11	29,68	22/01	2,92	0,19	6,54	0,231	47,50	1989	59.036,22
20207	Volta Grande Regina	12	160,02	22/01	5,45	0,36	6,86	0,231	90,00	3019	483.036,73
20426	Bela Vista	13	66,97	22/01	2,05	0,11	5,17	0,231	27,50	1635	112.770,43
20250	Santa Rita	14	96,67	26/01	3,8	0,16	3,97	0,231	37,50	2347	225.024,74
25342	Batatal I	15	115,99	22/01	4,69	0,39	8,29	0,231	97,50	2709	314.257,58
20208	Capão dos Marcos	16	61,59	26/01	4,79	0,29	6,05	0,231	72,50	2750	141.874,73
20176	Espigão do Inverno	18	135,66	24/01	1,66	0,08	4,71	0,231	20,00	1476	200.283,49
20106	Batatal II	19	185,46	26/01	4,47	0,28	6,15	0,231	70,00	2620	485.846,89
20028	Pouso Frio II	20	95,28	24/01	3,06	0,27	8,76	0,231	67,50	2046	194.948,65
20073	Santa Barbosa	21	71,68	26/01	5,18	0,36	5,86	0,231	90,00	3316	237.667,30
20473	Santa Barbosa	22	185,44	24/01	2,57	0,12	4,78	0,231	30,00	1847	342.446,87
25178	Espigão do Inverno	23	135,36	24/01	5,24	0,39	7,97	0,231	97,50	2933	297.032,56
20210	Volta Grande I	24	80,36	26/01	4,13	0,3	7,21	0,231	75,00	2481	193.411,08
20062	Bela Vista I	25	130,50	26/01	8,4	0,42	5	0,231	105,00	4219	580.585,71
20106	Batatal II	26	185,45	24/01	5,32	0,37	7,03	0,231	92,50	2966	549.991,71
20176	Espigão do Inverno	27	137,00	25/01	1,26	0,07	5,7	0,231	17,50	1314	179.962,25
20210	Volta Grande I	28	80,36	26/01	3,49	0,26	7,6	0,231	65,00	2221	178.482,69
20106	Batatal II	29	60,00	24/01	7,53	0,49	6,52	0,231	122,50	3865	231.901,30
20106	Batatal II	29	60,00	24/01	II	0,71	8,90	0,231	177,50	810	48.600,00



Valores de DMV e quantidade de Residuárias por Fazenda

Cod.	Fazenda	Altitude	Análise	DI	CTC	K	K%	TK	K2	D calc.	Residuárias
		(m)		Data	(cmol./dm ³)	(cmol./dm ³)	(% CTC * 100)	(kg K ₂ O/m ³)	m³/ha	(m ³ /ha)	(m ³)
20008	Tancredo II	30	83,90	21/01	4,89	0,37	6,66	0,231	40,00	2797	234.142,74
20196	Bonitas II	31	65,45	24/01	5,56	0,34	6,02	0,231	45,00	3063	200.498,00
20032	Pereiras II	32	68,08	26/01	1,03	0,06	6,04	0,231	16,00	1220	73.053,60
20371	São Pedro	33	65,00	26/01	0,7	0,04	6	0,231	10,00	1006	70.571,43
20463	Algodão	34	68,68	25/01	3,24	0,24	7,26	0,231	60,00	2119	120.122,34
20371	São Pedro	35	66,21	26/01	1,76	0,1	5,5	0,231	25,00	1517	103.444,30
20018	Bela Vista I	36	60,76	21/01	3,1	0,19	6,26	0,231	47,50	2062	104.564,26
20422	São Bárbara XV	37	131,78	21/01	2,06	0,14	6,71	0,231	36,00	1638	216.005,10
20018	Bela Vista II	38	65,00	21/01	7,29	0,56	7,6	0,231	107,50	3767	207.204,76
20462	Liberdade	39	97,07	25/01	2,22	0,18	6,14	0,231	45,00	1704	165.430,61
20018	Bela Vista I	40	54,90	21/01	6,6	0,38	5,74	0,231	95,00	3487	168.275,32
20018	Bela Vista I	41	60,00	21/01	6,42	0,28	9,86	0,231	52,50	3413	170.666,67
20487	Sonho Azul I	42	138,02	21/01	2,82	0,19	6,89	0,231	47,50	1548	263.917,93
20011	Agronegociação S. Francisco	43	101,32	21/01	3,12	0,10	6,83	0,231	45,00	2070	209.780,65
25017	Triângulo	44	120,00	21/01	8,42	0,4	6,17	0,231	100,00	3413	433.973,30
25018	Lagoa da Capa	45	126,00	26/01	2,17	0,13	5,9	0,231	32,50	1684	212.176,91
25019	Lagoa da Capa	46	127,00	26/01	0,73	0,08	6,86	0,231	12,50	1098	139.436,10
25017	Triângulo	47	134,00	26/01	5,46	0,31	5,7	0,231	77,50	3023	405.039,65
25018	Lagoa da Capa	48	126,00	26/01	3,13	0,19	6,03	0,231	47,50	2075	261.392,72
25018	Lagoa da Capa	49	127,00	26/01	3,24	0,28	6,36	0,231	55,00	2119	269.152,03
20428	Santa Mina	50	85,73	26/01	5,1	0,23	4,47	0,231	57,50	2676	246.575,81
20019	Mombuca	51	90,67	24/01	2,46	0,17	6,82	0,231	40,50	1802	163.070,70
20019	Mombuca	52	90,67	24/01	4,5	0,33	7,4	0,231	82,50	2632	236.646,56
25017	Triângulo	53	120,00	26/01	1,85	0,08	4,83	0,231	20,00	1432	193.286,23
25017	Triângulo	54	133,00	26/01	1,83	0,08	5,37	0,231	20,00	1422	189.320,61
25019	Lagoa da Capa	55	125,24	25/01	0,44	0,04	8,9	0,231	10,00	390	122.724,36
20039	São Sebastião	56	82,08	25/01	0,83	0,03	6,61	0,231	7,60	1017	83.427,94
20019	Mombuca	57	90,57	24/01	8,83	0,8	5,99	0,231	150,00	3498	317.236,10
20019	Mombuca	58	90,67	24/01	3,34	0,26	7,57	0,231	62,50	2119	162.157,60
20394	Santa Rosa	59	69,92	26/01	2,84	0,16	8,2	0,231	37,50	1997	130.646,88
20429	Santa Maria	60	65,73	26/01	1,02	0,06	4,89	0,231	12,50	1216	104.241,74
20019	Mombuca	61	90,67	26/01	6,92	0,36	9,06	0,231	87,50	3617	327.934,94
20429	Santa Maria	62	85,73	26/01	1,1	0,07	6,53	0,231	17,50	1248	107.032,61
20471	Taquara	63	125,42	25/01	5,37	0,30	6,15	0,231	82,50	2966	404.372,33
20118	Medalha Milagrosa	64	101,61	25/01	3,9	0,17	4,44	0,231	42,50	2068	242.632,56
20019	Mombuca	65	90,67	26/01	1,87	0,08	4,07	0,231	20,00	1562	141.670,06
20019	Mombuca	66	90,67	24/01	2,3	0,16	7,14	0,231	40,00	1237	167.478,94
20429	Santa Maria	67	85,73	26/01	4,88	0,33	6,84	0,231	82,50	2787	235.902,93
20334	Mombuca	68	132,50	26/01	3,77	0,28	6,56	0,231	52,50	2335	309.384,63
25004	Santa Luzia	69	177,65	26/01	5,86	0,28	4,39	0,231	70,00	3104	582.008,72
20340	Pouso Alto	70	103,20	26/01	3,93	0,18	5,47	0,231	45,00	2156	222.492,06
20019	Mombuca	71	90,67	26/01	3,34	0,19	5,77	0,231	47,50	2160	195.847,20
25004	Santa Luzia	72	155,87	26/01	2,43	0,19	7,89	0,231	47,50	1792	278.385,07
25004	Santa Luzia	73	178,00	26/01	4,18	0,30	7,66	0,231	90,00	2502	445.323,64
20340	Pouso Alto	74	163,26	26/01	3,07	0,2	5,47	0,231	60,00	2094	236.685,00
20340	Pouso Alto	75	104,00	26/01	2,32	0,13	6,57	0,231	32,50	1745	181.473,25
25004	Santa Luzia	76	177,00	26/01	4,07	0,28	6,78	0,231	70,00	2467	434.698,90
20334	Mombuca	77	132,62	26/01	1,81	0,1	10,46	0,231	60,00	1578	209.286,99
25004	Santa Luzia	78	177,00	26/01	5,1	0,37	7,34	0,231	92,50	2876	329.088,71
25004	Santa Luzia	79	178,00	26/01	4,65	0,29	6,9	0,231	72,50	2693	479.387,10
20340	Pouso Alto	80	103,21	26/01	2,27	0,13	5,6	0,231	32,50	1725	177.984,80
20029	Melão	81	106,65	26/01	5,09	0,46	9,03	0,231	110,00	2672	306.225,96
20458	Floripa	82	94,00	25/01	1,02	0,06	6,2	0,231	16,00	1216	114.662,27
20456	Floripa	83	94,07	25/01	0,7	0,05	7,61	0,231	12,50	1098	102.350,29
20470	Primavera	84	198,23	26/01	2,21	0,12	5,33	0,231	30,00	1700	164.009,74
20445	Ricossa 3 M	85	68,65	26/01	1,89	0,1	5,39	0,231	28,00	1570	136.036,75

R\$44,00

10.300.714,39

LEGENDA:

- ❖ CTC_p = Capacidade de Troca Catiónica do solo; potencial do solo a pH 7 (cmol./dm³);
- ❖ K% = porcentagem representada por potássio na CTC do solo;
- ❖ TK = Teor de K₂O na vinhaça (kg/m³);
- ❖ D calc. = Dose de Vinhaça Calculada (m³/ha);



- ◆ DR = Dose de Residuárias (Lâmina de Aplicação em mm);
- ◆ DMV = Dose Máxima de Residuárias (m^3/ha)

4.4. Medidas de Segurança em Áreas Fertilizadas

Algumas medidas de segurança deverão ser adotadas visando evitar qualquer tipo de prejuízo ambiental a corpos hídricos. Segue relação de medidas:

1. o distanciamento mínimo de 6 (seis) metros a partir dos limites das Áreas de Preservação Permanente – APPs;
2. a declividade máxima de 15% para aplicação superficial;
3. áreas não alagadas e/ou não sujeitas a inundações no período da aplicação;
4. a profundidade assegurada do nível do lençol freático mínima de 1,5 (um e meio) metros;
5. o distanciamento mínimo de 1.000 (mil) metros de núcleos populacionais compreendidos na área do perímetro urbano;
6. a faixa de domínio das ferrovias e rodovias federais ou estaduais;
7. a faixa de proteção no entorno de poços de abastecimento para consumo humano, cuja largura nunca inferior a 15 (quinze) metros em relação à borda do poço, deverá ser determinada em função do tipo de aquífero presente na área;
8. as áreas com substrato rochoso vulnerável, tais como rochas calcárias com canais de dissolução, dolinas ou cavernas.

Ao mesmo tempo, seguem algumas medidas de segurança adotadas pela empresa como medidas complementares as citadas acima:

1. A taxa de aplicação é calculada em função de critérios agronômicos;
2. Todas as áreas fertilizadas são escarificadas (cultivo mecânico) com o objetivo de melhorar a infiltração do efluente no solo e não permitir o escorrimento superficial;
3. Em áreas próximas a APP's respeita-se até a última curva como limite de segurança;
4. Nos entornos de APP próximos a cursos de água é realizada curva de contenção;
5. As motobombas são equipadas com sistema Vigia que afoga os motores caso ocorra despressurização da rede em caso de vazamentos;

5 REFERÊNCIAS

- SIAM. Deliberação Normativa COPAM nº 164, de 30 de março de 2011. Disponível em: <<http://www.siam.mg.gov.br/sia/download.pdf?idNorma=16794>>. Acesso em 23 de março de 2015.
- MALAVOLTA E.; HAAG, H.P.; MELLO, F.A.F. DE; BRASIL SOBR.º, M.O.C. Nutrição mineral e adubação de plantas cultivadas. São Paulo: Pioneira, 1974. 752 p.



6 ANEXO I - ANÁLISES DE VINHAÇA/ÁGUAS RESIDUÁRIAS



Relatório de Ensaios LAB Nº 40510/15-1

Revisão 00

Cliente	Agroindustrial Santa Juliana S/A	Telefone	(34) 3354-1968
Endereço	Fazenda Santa Bárbara s/nº.	Contato(s)	Roberto Pich
Município	Santa Juliana - MG	Recepção	13/08/15
Amostra(s)	Effuentes	Tipo de Amostragem	Simples
Condição do tempo	Bom	Chuvas nas últimas 24 h	Não

Laboratório de ensaios acreditado pela norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0354.pdf>



Amostra	Tanque de Vinhaça - Casa de Bombas	Resultado	Unidade	Código	40510/15-01	Coleta em	13/08/15 14:18	Método
Ensaios				LQ				
Cálcio Total	255,00	mg/L		0,03				SMWW 3111 D
Condutividade Elétrica a 25 °C	8,30	µS/cm		0,3				SMWW 2510 B
DBO ₅	18.964,05	mg/L O ₂		2,0				SMWW 5210 B
DOD	40.835,00	mg/L		20				SMWW 5220 D
Fósforo total	29,00	mg P/L		0,05				SMWW 4500 PE
Magnésio Total	291,21	mg/L		0,03				SMWW 3111 B
Nitrogênio Ammoniacal Total	38,80	mg N/L		0,2				SMWW 4500NH ₃ F
Óleos e Graxas	10,88	mg/L		10				SMWW 5520 D
pH a 25 °C	3,58	—		1 - 13				SMWW 4500 H+ B
Prófasis Total	2.295,38	mg/L		0,03				SMWW 3111 B
Sólidos Sedimentáveis	<0,1	ml/L		0,1 - 1.000				SMWW 2540 F
Sólidos Suspensos Totais	1.720,00	mg/L		10				SMWW 2540 D
Surfactantes	<0,05	mg MBASA		0,05				SMWW 5540 C
Temperatura Ambiente	27,00	°C		1 - 120				SMWW 2550 B
Temperatura Ambiente	35,00	°C		1 - 120				SMWW 2550 B

Legenda

LQ: Limite de Quantificação.

SMWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 22nd Edition 2012.

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.

O prazo de validade contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras pericíveis.

RF-LBW-004, Rev. 00

Página: 1/3

Araxá - MG (CRL 0354)

Av. Dr. Pedro de Paula Lemos, nº 85

Domingos Zema - CEP: 36.181-179

Telefones: (34) 3680-6600 / (34) 3681-3644

Uberlândia - MG (CRL 0352)

Rua Cheyenne, nº 46

Nova Mundo - CEP: 38.407-704

Telefones: (34) 3211-3544 / (34) 3212-3544



RAJ - TMAZ
158
fece

Relatório de Ensaios LAB Nº 40510/15-1

Revisão 00

Cliente	Agroindustrial Santa Julianá S/A	Telefone	(34) 3354-5966
Endereço	Fazenda Santa Bárbara s/nº	Contato(s)	Roberto Pich
Município	Santa Julianá - MG	Recepção	13/08/15
Amostra(s)	Effluentes	Tipo de Amostragem	Simples
Condição do tempo	Bom	Chuvas nas últimas 24 h	Não

Amostra	Tanque de Residuários - Casa de Bombas	Unidade	Código	LQ	Coleta em	13/08/15 14:23	Método
Amônio Total	<0,005	mg/L	40510/15-02	0,005	SMWW 3114 C		
Bário Total	<0,5	mg/L		0,5	SMWW 3111 D		
Benzeno	<0,00002	mg/L		0,00002	EPA 6250B-1996 Rev. 2		
Boro Total	<0,1	mg/L		0,1	SMWW 3120 B		
Cádmio Total	<0,001	mg/L		0,001	SMWW 3120B		
Cálcio Total	103,05	mol/L		0,03	SMWW 3111 D		
Chumbo Total	<0,006	mg/L		0,006	SMWW 3120 B		
Cianeto Total	<0,003	mg/L		0,003	SMWW 4500-CN-E		
Clorofórmio	<0,0013	mg/L		0,0013	EPA 6250B-1996 Rev. 2		
Cobre Dissolvido	<0,008	mg/L		0,008	SMWW 3120 B		
Condutividade Elétrica a 25°C	2.059,00	µS/cm		0,3	SMWW 2510 B		
Cromo Hexavalente	<0,05	mg/L		0,05	SMWW 3500 Cr-B		
Cromo Trivalente Total	<0,05	mg/L		0,05	SMWW 3500 Cr-B		
DBO	1.866,19	mg/L O ₂		2,0	SMWW 5210 B		
ODO	4.219,90	mg/L		20	SMWW 5220 D		
Estanho Total	<0,80	mg/L		0,80	SMWW 3120 B		
Estimino	<0,00128	mg/L		0,00128	EPA 6250B-1996 Rev. 2		
Etilbenzeno	<0,0012	mg/L		0,0012	EPA 6250B-1996 Rev. 2		
Fenôis Totais	0,034	mg/L		0,013	SMWW 5530 C		
Ferro Dissolvido	6,33	mg/L		0,1	SMWW 3120 B		
Fósforo Total	16,50	mg P/L		0,05	SMWW 4500-P-E		
Magnésio Total	70,33	mg/L		0,03	SMWW 3111 B		
Manganês Dissolvido	0,82	mg/L		0,03	SMWW 3120 B		
Mercurio Total	<0,001	mg/L		0,001	SMWW 3112 B		
Níquel Total	<0,008	mg/L		0,008	SMWW 3120 B		
Nitrogênio Amoniacal Total	8,31	mg N/L		0,2	SMWW 4500-NH ₃ -C		
Óleos e Graxas	16,00	mg/L		10	SMWW 5620 D		
Óleos Minerais	11,75	mg/L		10	SMWW 5520 D		
Óleos vegetais/gorduras animais	6,25	mg/L		10	SMWW 5620 D		
pH a 25°C	4,50	—		1 - 13	SMWW 4500-H+ B		
Potássio Total	231,09	mg/L		0,03	SMWW 3120 B		
Prata Total	<0,003	mg/L		0,003	SMWW 3111 B		
Salônico Total	<0,005	mg/L		0,005	SMWW 3114 C		
Sólidos Sedimentáveis	6,50	mg/L		0,1 - 1000	SMWW 2540 F		
Sólidos Suspensos Totais	534,00	mg/L		10	SMWW 2540 D		
Sulfeto Total	4,11	mg/L		0,1	SMWW 4500-S- D		
Surfactantes	0,09	mg MBAS/L		0,05	SMWW 5540 C		
Temperatura Ambiente	27,00	°C		1 - 120	SMWW 2550 B		
Temperatura Amostra	34,00	°C		1 - 120	SMWW 2550 B		
Tetracloreto de Carbono	<0,0012	mg/L		0,0012	EPA 6250B-1996 Rev. 2		
Tricloroeteno	<0,00005	mg/L		0,00005	EPA 6250B-1996 Rev. 2		
Zinco Total	0,16	mg/L		0,05	SMWW 3120 B		
Tolueno	<0,0012	mg/L		0,0012	EPA 6250B-1996 Rev. 2		
Xileno	<0,00005	mg/L		0,00005	EPA 6250B-1996 Rev. 2		

Legenda

LQ: Limite de Quantificação.

SMWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 22nd Edition 2012.

EPA: Environmental Protection Agency.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cogni de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Observação

Todas as análises foram realizadas de acordo com o prazo de validade de cada parâmetro. As datas dos ensaios constam em nossos registros, estando à disposição do cliente quando necessário.

Os resultados deste relatório se restringem às amostras analisadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.

O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras preservadas.

RF-LBW-004, Rev. 00

Página: 2/3



Relatório de Ensaios LAB Nº 40510/15-1

Revisão 00

Cliente	Agroindustrial Santa Juliana S/A	Telefone	(34) 3384-5968
Endereço	Fazenda Santa Bárbara s/nº.	Contato(s)	Roberto Pich
Município	Santa Juliana - MG	Recepção	13/08/15
Amostra(s)	Effluentes	Tipo de Amostragem	Símples
Condição do tempo	Bom	Chuvas nas últimas 24 h	Não

Informações de Coleta

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22^a ed., 2012 Methods 1060, 3010 B, 5010.

PRD UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04,

Araxá - MG, 05 de Setembro de 2015.

Aires Martins
Responsável Técnico
CRQ 02404593

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.araxaambiental.net>,
usando o código LPCBM-BJZ 201.

Os resultados deste relatório se referem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.
O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perdeíveis.

RF-LBW-004, Rev. 00

Página: 3/3

Araxá - MG (CRL 0354)
Av. Dr. Pedro de Paula Lemon, nº 95
Domingos Zema - CEP: 38.181-179
Telefones: (34) 3660-6500 / (34) 3661-3644

Uberlândia - MG (CRL 0552)
Rua Chrysanne, nº 46
Novo Mundo - CEP: 38.407-704
Telefones: (34) 3211-3644 / (34) 3212-8544



Relatório de Ensaios LAB Nº 40510/15-2

Revisão 00

Cliente	Agroindustrial Santa Juliana S/A	Telefone	(34) 3354-5968
Endereço	Fazenda Santa Bárbara s/nº	Contato(s)	Roberto Pich
Município	Santa Juliana - MG	Recepção	13/08/15
Amostra(s)	Effluentes	Tipo de Amostragem	Simples
Condição do tempo	Bom	Chuvas nas últimas 24 h	Não

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	Tanque de Vinhaça - Cana de Bombas	Código	40510/15-01	Coleta em	13/08/15 14:13
Ensaios	Resultado	Unidade	LQ	Método	
DBO 20	27.716,71	mg/L O ₂	0,5	SMWW 5210 B	

Legenda

LQ: Limite de Quantificação.

SMWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 22nd Edition 2012.

Amostra	Tanque de Residuários - Cesta de Bombas	Código	40510/15-02	Coleta em	13/08/15 14:20
Ensaios	Resultado	Unidade	LQ	Método	
Críptio Livre	<0,005	mg/L	0,005	SMWW 4500 CN E	
Coliformes Temotolerantes	3,10 x 10 ³	UFC/100mL	1	SMWW 9222 A,B,D	
Coliformes Totais	2,00 x 10 ³	UFC/100mL	1	SMWW 9222 A,B,D	
DBO 20	2.724,63	mg/L O ₂	0,5	SMWW 5210B	
Diclorometeno (somaatório de 1,1 + 1,2 cis + 1,2 trans)	<10	µg/L	10	EPA 8200 B	
Fluoreno	<1,0	µg/L	1,0	EPA 8270 D	

Legenda

LQ: Limite de Quantificação.

UFC: Unidade Formadora de Colônia.

SMWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 22nd Edition 2012.

EPA: Environmental Protection Agency.

Observação

Todas as análises foram realizadas de acordo com o prazo de validade de cada parâmetro. As datas dos ensaios constam em nossos registros estando à disposição do cliente quando necessário.

Informações de Coleta

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd ed., 2012 Methods 1060, 9060,

PRD UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

Araxá - MG, 05 de Setembro de 2015.

Aires Martins
Responsável Técnico
CRQ 02404593

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.araxaambiental.net>, usando o código LPCBM 8JZ 201.

Os resultados deste relatório se referem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perenáveis.
RF-LBW-004, Rev. 00

Página: 1/1

Araxá - MG (CRL 0354)
Av. Dr. Pedro de Paula Lemos, nº 95
Domingos Zema - CEP: 38.181-175
Telefones: (34) 3660-6600 / (34) 3661-3644

Uberlândia - MG (CRL 0552)
Rua Cheyenne, nº 46
Novo Mundo - CEP: 38.407-704
Telefones: (34) 3211-3644 / (34) 3212-6844

7 ANEXO II - LAUDOS DAS ANÁLISES DE SOLO



DMLab

DINARDO-MIRANDA
LABORATÓRIO DE ANÁLISES AGRÍCOLAS



CRL 0430

Certificado de Análises nº 16-15510.0

Página: 1/1

Interessado:

Bunge - Santa Juliana

Data da recebimento da amostra:

06/02/2016

Endereço:

Caixa Postal: 7050 - Faz. Santa Bárbara - Distrito de Zelândia - Santa Juliana/MG

Material:

Solos

Data de coleta da amostra:

21/01

Amostra:

01

Código:

20202

Determinação	Unidade	Resultados	Metodologia	LQ
Matéria Orgânica	g.dm ⁻³	21	* Cap.09 p.173.	5
pH CaCl ₂	-	5,2	* Cap.10. p.181.	-
Potássio - K ⁺	cmol ₊ .dm ⁻³	0,03	* Cap.12. p.200.	0,01
Sódio - Na ⁺	cmol ₊ .dm ⁻³	<0,01	* Cap.12. p.200.	0,01
Cálcio - Ca ²⁺	cmol ₊ .dm ⁻³	1,09	* Cap.12. p.200.	0,01
Magnésio - Mg ²⁺	cmol ₊ .dm ⁻³	0,59	* Cap.12. p.200.	0,01
Alumínio - Al ³⁺	cmol ₊ .dm ⁻³	0,02	* Cap.12. p.200.	0,01
Hidrogênio + Alumínio - H + Al	cmol ₊ .dm ⁻³	2,1	* Cap.10. p.181.	-
Enxofre - S	mg.dm ⁻³	12	* Cap.14. p.225.	2
Hidrogênio - H ⁺	cmol ₊ .dm ⁻³	2,1	* Cap. 01. p.11.	-
Soma de Bases	cmol ₊ .dm ⁻³	1,71	* Cap. 01. p.11.	-
Capacidade de Troca Catiónica - CTC	cmol ₊ .dm ⁻³	5,82	* Cap. 01. p.11.	-
Saturação de Bases - V	%	44,76	* Cap. 01. p.11.	-
Saturação de Alumínio - m	%	1,33	* Cap. 01. p.11.	-
K na CTC	%	0,84	* Cap. 01. p.11.	-
Ca na CTC	%	26,54	* Cap. 01. p.11.	-
Mg na CTC	%	15,47	* Cap. 01. p.11.	-
Na na CTC	%	0,10	* Cap. 01. p.11.	-

Legendas: LQ = Limite de Quantificação

- Os resultados se referem a amostra entregue ao laboratório pelo interessado;
- As amostras são armazenadas por 30 dias após emissão dos certificados;
- Este certificado não poderá ser reproduzido, exceto na sua totalidade;
- * Manual de análise química para avaliação de fertilidade de solos tropicais. IAC, 2001.

Ribeirão Preto, quarta-feira, 17 de fevereiro de
2016

José Carlos Miranda
Responsável Técnico
CRQ - 04418511
UFSCar-IND-120 Versão 7

Assinatura digital

FB-2F-8C-45-E1-CC-47-09-41-F1-A2-7B-0C-4A-F1-A6

Para autenticação: acesse www.dmlab.com.br, em "Assinatura" informe a seguinte senha:



CRL 0439

Certificado de Análises nº 16-15511.0

Página: 1/1

Interessado:

Bunge - Santa Juliana

Data de recebimento da amostra:

06/02/2016

Endereço:

Caixa Postal: 7050 - Faz. Santa Bárbara - Distrito de Zelândia - Santa Juliana/MG

Material:

Solos

Data de coleta da amostra:

21/01

Amostra:

02

Código:

20202

Determinação	Unidade	Resultados	Metodologia	LQ
Matéria Orgânica	g.dm ⁻³	21	* Cap.09, p.173.	5
pH CaCl ₂	-	5,5	* Cap.10, p.181.	-
Potássio - K ⁺	cmol ₊ .dm ⁻³	0,16	* Cap.12, p.200.	0,01
Sódio - Na ⁺	cmol ₊ .dm ⁻³	<0,01	* Cap.12, p.200.	0,01
Cálcio - Ca ²⁺	cmol ₊ .dm ⁻³	1,39	* Cap.12, p.200.	0,01
Magnésio - Mg ²⁺	cmol ₊ .dm ⁻³	0,67	* Cap.12, p.200.	0,01
Alumínio - Al ³⁺	cmol ₊ .dm ⁻³	0,02	* Cap.12, p.200.	0,01
Hidrogênio + Alumínio - H + Al	cmol ₊ .dm ⁻³	1,9	* Cap.10, p.181.	-
Enxofre - S	mg.dm ⁻³	35	* Cap.14, p.225.	2
Hidrogênio - H ⁺	cmol ₊ .dm ⁻³	1,9	* Cap. 01, p.11.	-
Soma de Bases	cmol ₊ .dm ⁻³	2,22	* Cap. 01, p.11.	-
Capacidade de Troca Catônica - CTC	cmol ₊ .dm ⁻³	4,12	* Cap. 01, p.11.	-
Saturação de Bases - V	%	53,88	* Cap. 01, p.11.	-
Saturação de Alumínio - m	%	0,80	* Cap. 01, p.11.	-
K na CTC	%	3,79	* Cap. 01, p.11.	-
Ca na CTC	%	33,64	* Cap. 01, p.11.	-
Mg na CTC	%	16,33	* Cap. 01, p.11.	-
Na na CTC	%	0,10	* Cap. 01, p.11.	-

Legendas: LQ = Limite de Quantificação

- 1) Os resultados se referem a amostra entregue ao laboratório pelo interessado;
- 2) As amostras são armazenadas por 30 dias após emissão desse certificado;
- 3) Este certificado não poderá ser reproduzido, exceto na sua totalidade;
- 4) * Manual de análise química para avaliação de fertilidade de solos tropicais. IAC, 2001.

Ribeirão Preto, quarta-feira, 17 de fevereiro de
2016

Assinatura digital

44-F2-2B-2D-44-E4-B5-2C-A9-66-6B-E4-BF-47-A7-D1

Para autenticar, acesse <http://www.dmlab.com.br>, em "Autenticação" informe a seguinte senha.

João Carlos Miranda
Responsável Técnico
CRQ - 04418511
DMLab-RQ-120 Versão 7

DMLabDINARDO-MIRANDA
LABORATÓRIO DE ANÁLISES AGRÍCOLAS

Certificado de Análises nº 16-15512.0

Página: 1/1

Interessado:

Bunge - Santa Juliana

Data de recebimento da amostra:

06/02/2016

Endereço:

Caixa Postal: 7050 - Faz. Santa Bárbara - Distrito de Zelândia - Santa Juliana/MG

Material:

Solos

Data de coleta da amostra:

21/01

Amostra:

03

Código:

20201

Fazenda:

Maria Helena

Determinação	Unidade	Resultados	Metodologia	LQ
Matéria Orgânica	g.dm ⁻³	29	* Cap.09, p.173.	5
pH CaCl ₂	-	5,4	* Cap.10, p.181.	-
Potássio - K ⁺	cmol ₊ .dm ⁻³	3,21	* Cap.12, p.200.	0,01
Sódio - Na ⁺	cmol ₊ .dm ⁻³	<0,01	* Cap.12, p.200.	0,01
Cálcio - Ca ²⁺	cmol ₊ .dm ⁻³	2,01	* Cap.12, p.200.	0,01
Magnésio - Mg ²⁺	cmol ₊ .dm ⁻³	0,92	* Cap.12, p.200.	0,01
Alumínio - Al ³⁺	cmol ₊ .dm ⁻³	0,01	* Cap.12, p.200.	0,01
Hidrogênio + Alumínio - H + Al	cmol ₊ .dm ⁻³	1,9	* Cap.10, p.181.	-
Enxofre - S	mg.dm ⁻³	51	* Cap.14, p.225.	2
Hidrogênio - H ⁺	cmol ₊ .dm ⁻³	1,6	* Cap. 01, p.11.	-
Soma de Bases	cmol ₊ .dm ⁻³	3,15	* Cap. 01, p.11.	-
Capacidade de Troca Catônica - CTC	cmol ₊ .dm ⁻³	5,05	* Cap. 01, p.11.	-
Saturação de Bases - V	%	62,36	* Cap. 01, p.11.	-
Saturação de Alumínio - m	%	0,41	* Cap. 01, p.11.	-
K na CTC	%	4,16	* Cap. 01, p.11.	-
Ca na CTC	%	39,86	* Cap. 01, p.11.	-
Mg na CTC	%	18,14	* Cap. 01, p.11.	-
Na na CTC	%	0,14	* Cap. 01, p.11.	-

Legendas: LQ = Limite de Quantificação

- 1) Os resultados se referem a amostra entregue ao laboratório pelo interessado.
- 2) As amostras são armazenadas por 30 dias após emissão dos certificados.
- 3) Este certificado não poderá ser reproduzido, exceto na sua totalidade.
- 4) * Manual de análise química para avaliação de fertilidade de solos. Início: IAC, 2001.

Ribeirão Preto, quarta-feira, 17 de fevereiro de
2016

Assinatura digital

João Carlos Miranda
Responsável Técnico
CRQ - 044-8511
DMLab-RD-120 Versão 7

8F-15-61-A2-DE-EE-9E-A2-41-4F-04-33-64-1C-AA-66

Para autenticar: <http://resultados.dmlab.com.br>, em "Autenticação" informe a sequência acima.



DINARDO-MIRANDA
LABORATÓRIO DE ANÁLISES AGRÍCOLAS

RAJ - TMBAS
105
1/10



Certificado de Análises nº 16-15513.0

Página: 1/1

Interessado:
Bunge - Santa Juliana

Data de recebimento da amostra:
06/02/2016

Endereço:
Caixa Postal: 7050 - Faz. Santa Bárbara - Distrito de Zelândia - Santa Juliana/MG

Material: **Solos** Data de colha da amostra: **21/01** Amostra: **04**

Código:
20201

Determinação	Unidade	Resultados	Metodologia	LQ
Matéria Orgânica	g.dm ⁻³	19	* Cap.09. p.173.	5
pH CaCl ₂	-	5,4	* Cap.10. p.181.	-
Potássio - K ⁺	cmol _c .dm ⁻³	0,10	* Cap.12. p.200.	0,01
Sódio - Na ⁺	cmol _c .dm ⁻³	<0,0*	* Cap.12. p.200.	0,01
Cálcio - Ca ²⁺	cmol _c .dm ⁻³	0,65	* Cap.12. p.200.	0,01
Magnésio - Mg ²⁺	cmol _c .dm ⁻³	0,38	* Cap.12. p.200.	0,01
Alumínio - Al ³⁺	cmol _c .dm ⁻³	0,02	* Cap.12. p.200.	0,01
Hidrogênio + Alumínio - H + Al	cmol _c .dm ⁻³	1,8	* Cap.10. p.181.	-
Enxofre - S	mg.dm ⁻³	48	* Cap.14. p.225.	2
Hidrogênio - H ⁺	cmol _c .dm ⁻³	1,7	* Cap. 01. p.11.	-
Soma de Bases	cmol _c .dm ⁻³	1,13	* Cap. 01. p.11.	-
Capacidade de Troca Catiónica - CTC	cmol _c .dm ⁻³	2,94	* Cap. 01. p.11.	-
Saturação de Bases - V	%	38,44	* Cap. 01. p.11.	-
Saturação de Alumínio - m	%	2,08	* Cap. 01. p.11.	-
K na CTC	%	3,54	* Cap. 01. p.11.	-
Ca na CTC	%	22,21	* Cap. 01. p.11.	-
Mg na CTC	%	12,89	* Cap. 01. p.11.	-
Na na CTC	%	0,14	* Cap. 01. p.11.	-

Legenda: LQ = Limite de Quantificação

- 1) Os resultados se referem à amostra entregue no laboratório pelo interessado;
- 2) As amostras são armazenadas por 30 dias após emissão dos certificados;
- 3) Este certificado não poderá ser reproduzido, exceto por sua totalidade;
- 4) * Manual de análise química para avaliação de fertilidade de solos tropicais. IAC. 2001.

Ribeirão Preto, quarta-feira, 17 de fevereiro de
2015

Assinatura digital

C9-6A-F5-64-BC-34-E4-46-C8-CE-3E-80-76-1B-2B-B5

Para autenticação, basta clicar nesse link e resultados serão com br. em PDF, facilmente editável e legível para impressão.

João Carlos Miranda
Responsável Técnico
CRQ - 04418511
DMLab RG 120.761.880 /



DINARDO-MIRANDA
LABORATÓRIO DE ANÁLISES AGRÍCOLAS

MAJ - TRIAJD
166
1/1

Ensaios
NBR ISO/IEC
17025



CRL-0439

Certificado de Análises nº 16-15514.0

Página: 1/1

Interessado:

Bunge - Santa Juliana

Data de recebimento da amostra:

06/02/2016

Endereço:

Caixa Postal: 7050 - Faz. Santa Bárbara - Distrito de Zelândia - Santa Juliana/MG

Material:

Solos

Data de coleta da amostra:

21/01

Amostra:

05

Código:

25271

Determinação	Unidade	Resultados	Metodologia	LQ
Materias Orgânicas	g.dm ⁻³	24	* Cap.09. p.173.	5
pH CaCl ₂	-	5,7	* Cap.10. p.181.	-
Potássio - K ⁺	cmol ₊ .dm ⁻³	0,06	* Cap.12. p.200.	0,01
Sódio - Na ⁺	cmol ₊ .dm ⁻³	<0,01	* Cap.12. p.200.	0,01
Calcio - Ca ²⁺	cmol ₊ .dm ⁻³	2,68	* Cap.12. p.200.	0,01
Magnésio - Mg ²⁺	cmol ₊ .dm ⁻³	0,88	* Cap.12. p.200.	0,01
Alumínio - Al ³⁺	cmol ₊ .dm ⁻³	0,02	* Cap.12. p.200.	0,01
Hidrogênio + Alumínio - H + Al	cmol ₊ .dm ⁻³	1,6	* Cap.10. p.181.	-
Enxofre - S	mg.dm ⁻³	24	* Cap.14. p.225.	2
Hidrogênio - H ⁺	cmol ₊ .dm ⁻³	1,6	* Cap. 01. p.11.	-
Soma de Bases	cmol ₊ .dm ⁻³	3,63	* Cap. 01. p.11.	-
Capacidade de Troca Catiónica - CTC	cmol ₊ .dm ⁻³	5,22	* Cap. 01. p.11.	-
Saturação de Bases - V	%	69,54	* Cap. 01. p.11.	-
Saturação de Alumínio - m	%	0,44	* Cap. 01. p.11.	-
K na CTC	%	1,17	* Cap. 01. p.11.	-
Ca na CTC	%	51,28	* Cap. 01. p.11.	-
Mg na CTC	%	16,80	* Cap. 01. p.11.	-
Na na CTC	%	0,13	* Cap. 01. p.11.	-

Legendas: LQ = Limite de Quantificação

- Os resultados se referem a amostra entregue ao laboratório pelo interessado;
- As amostras são armazenadas por 30 dias após emissão dos certificados;
- Este certificado não poderá ser reproduzido, exceto na sua totalidade;
- * Manual de análises químicas para avaliação de fertilidade de solos tropicais. IAC, 2001.

Ribeirão Preto, quarta-feira, 17 de fevereiro de
2016

João Carlos Miranda
Responsável Técnico
CRQ - 04418511
DMLab-RD-120 Versão 7

Assinatura digital

2C-B3-A0-95-2E-A9-38-1D-50-C5-D5-78-55-B8-7A-EA

Para autenticar: acesse <http://www.dmlab.com.br>, em "Autenticar" informe a sequência acima.



DINARDO-MIRANDA
LABORATÓRIO DE ANÁLISES AGRÍCOLAS



CRL 0439

Certificado de Análises nº 16-15515.0

Página: 1/1

Interessado:
Bunge - Santa Jullana

Data de recebimento da amostra:
06/02/2016

Endereço:
Caixa Postal: 7050 - Faz. Santa Bárbara - Distrito de Zelândia - Santa Jullana/MG

Material:	Data de coleta da amostra:	Amostra
Solos	21/01	06

Código
20415

Determinação	Unidade	Resultados	Metodologia	LQ
Maltona Orgânica	g.cm ⁻³	27	* Cap.09. p.173.	5
pH CaCl ₂	-	5,8	* Cap.10. p.181.	-
Potássio - K ⁺	cmol _c .dm ⁻³	0,10	* Cap.12. p.200.	0,01
Sódio - Na ⁺	cmol _c .dm ⁻³	<0,01	* Cap.12. p.200.	0,01
Cálcio - Ca ²⁺	cmol _c .dm ⁻³	2,62	* Cap.12. p.200.	0,01
Magnésio - Mg ²⁺	cmol _c .dm ⁻³	1,35	* Cap.12. p.200.	0,01
Alumínio - Al ³⁺	cmol _c .dm ⁻³	0,02	* Cap.12. p.200.	0,01
Hidrogênio + Alumínio + H + Al	cmol _c .dm ⁻³	1,4	* Cap.10. p.181.	-
Enxofre - S	mg.dm ⁻³	21	* Cap.14. p.225.	2
Hidrogênio - H ⁺	cmol _c .dm ⁻³	1,4	* Cap. 01. p.11.	-
Soma de Bases	cmol _c .dm ⁻³	4,08	* Cap. 01. p.11.	-
Capacidade de Troca Catiónica - CTC	cmol _c .dm ⁻³	5,48	* Cap. 01. p.11.	-
Saturação de Bases - V	%	74,45	* Cap. 01. p.11.	-
Saturação de Alumínio - m	%	0,37	* Cap. 01. p.11.	-
K na CTC	%	1,90	* Cap. 01. p.11.	-
Ca na CTC	%	47,88	* Cap. 01. p.11.	-
Mg na CTC	%	24,62	* Cap. 01. p.11.	-
Na na CTC	%	0,11	* Cap. 01. p.11.	-

Legenda: LQ = Limite de Quantificação

- Os resultados se referem a amostra entregue ao laboratório pelo interessado;
- As amostras são armazenadas por 30 dias após emissão dos certificados;
- Este certificado não poderá ser reproduzido, exceto na sua totalidade;
- * Manual de análise química para avaliação da fertilidade de solos tropicais. IAC, 2001.

Ribeirão Preto, quarta-feira, 17 de fevereiro de
2016

João Carlos Miranda
Responsável Técnico
CRQ - 04418511
DMLab-RC 129 versão /

Assinatura digital

CO-AE-FD-3B-6A-C1-25-45-85-8E-60-43-F1-FF-DF-22

Para autenticar, acesse <http://resultados.dmlab.com.br> e em "Autenticar" informe o seguinte código:

DMLab
DINARDO-MIRANDA
LABORATÓRIO DE ANÁLISES AGRÍCOLAS


Certificado de Análises nº 16-15516.0

Página: 1/1

 Interessado:
Bunge - Santa Juliana

 Data de recebimento da amostra:
06/02/2016

 Endereço:
Caixa Postal: 7050 - Faz. Santa Bárbara - Distrito de Zelândia - Santa Juliana/MG

MATERIAL:	Data de coleta da amostra:	Amostra:
Solos	21/01	07

 Código:
25020

Determinação	Unidade	Resultados	Metodologia	LQ
Matéria Orgânica	g.dm ⁻³	27	* Cap 09 p.173.	5
pH CaCl ₂	-	5,5	* Cap 10 p.181.	-
Potássio - K ⁺	cmol _(c) .dm ⁻³	0,09	* Cap 12 p.200.	0,01
Sódio - Na ⁺	cmol _(c) .dm ⁻³	<0,01	* Cap 12. p.200.	0,01
Cálcio - Ca ²⁺	cmol _(c) .dm ⁻³	1,64	* Cap.12. p.200.	0,01
Magnésio - Mg ²⁺	cmol _(c) .dm ⁻³	0,63	* Cap.12. p.200.	0,01
Alumínio - Al ³⁺	cmol _(c) .dm ⁻³	0,04	* Cap.12. p.200.	0,01
Hidrogênio + Alumínio - H + Al ³⁺	cmol _(c) .dm ⁻³	1,7	* Cap.10. p.181.	-
Enxofre - S	mg.dm ⁻³	50	* Cap.14. p.225.	2
Hidrogênio - H ⁺	cmol _(c) .dm ⁻³	1,6	* Cap. 01. p.11.	-
Soma de Bases	cmol _(c) .dm ⁻³	2,37	* Cap. 01. p.11.	-
Capacidade de Troca Catiónica - CTC	cmol _(c) .dm ⁻³	4,06	* Cap. 01. p.11.	-
Saturação de Bases - V	%	58,37	* Cap. 01. p.11.	-
Saturação de Alumínio - m	%	1,78	* Cap. 01. p.11.	-
K na CTC	%	2,12	* Cap. 01. p.11.	-
Ca na CTC	%	40,37	* Cap. 01. p.11.	-
Mg na CTC	%	15,42	* Cap. 01. p.11	-
Na na CTC	%	0,20	* Cap. 01. p.11.	-

Legenda: LQ = Limite de Quantificação

- 1) Os resultados se referem à amostra entregue no laboratório pelo interessado.
- 2) As amostras são armazenadas por 30 dias após emissão dos certificados.
- 3) Este certificado não poderá ser reexpedido, exceto na sua totalidade.
- 4) * Manual de análise química para avaliação da fertilidade de solos tropicais - IAC, 2001

 Ribeirão Preto, quarta-feira, 17 de fevereiro de
 2016

 João Carlos Miranda
 Responsável Técnico
 CRM - 0441851
 DVI/SP/00-120 Versão 7

Assinatura digital

BB-54-SE-71-35-92-EE-FC-51-AE-12-CE-64-D2-43-C3

Para autenticação, basta clicar nessa caixa e ler "Autentico" informe a sequência numérica

DMLab

DINARDO-MIRANDA
LABORATÓRIO DE ANÁLISES AGRÍCOLAS



Certificado de Análises nº 16-15517.0

Página: 1/1

Interessado:

Bunge - Santa Juliana

Data de recebimento da amostra:

06/02/2016

Endereço:

Caixa Postal: 7050 - Faz. Santa Bárbara - Distrito de Zelândia - Santa Juliana/MG

Material:

Solos

Data de coleta da amostra:

21/01

Amostra:

08

Código:

25063

Determinação	Unidade	Resultados	Metodologia	LQ
Matéria Orgânica	g.dm ⁻³	27	* Cap.09. p.173.	E
pH CaCl ₂	-	5,3	* Cap.10. p.181.	-
Potássio - K ⁺	cmol ₊ .dm ⁻³	0,08	* Cap.12. p.200.	0,01
Sódio - Na ⁺	cmol ₊ .dm ⁻³	<0,01	* Cap.12. p.200.	0,01
Cálcio - Ca ²⁺	cmol ₊ .dm ⁻³	2,53	* Cap.12. p.200.	0,01
Magnésio - Mg ²⁺	cmol ₊ .dm ⁻³	1,16	* Cap.12. p.200.	0,01
Alumínio - Al ³⁺	cmol ₊ .dm ⁻³	0,08	* Cap.12. p.200.	0,01
Hidrogênio + Alumínio - H + Al	cmol ₊ .dm ⁻³	1,8	* Cap.10. p.181.	-
Enxofre - S	mg.dm ⁻³	56	* Cap.14. p.225.	2
Hidrogênio - H ⁺	cmol ₊ .cm ⁻³	1,7	* Cap. 01. p.11.	-
Soma de Bases	cmol ₊ .dm ⁻³	3,77	* Cap. 01. p.11.	-
Capacidade de Troca Catiónica - CTC	cmol ₊ .dm ⁻³	5,58	* Cap. 01. p.11.	-
Saturação de Bases - V	%	57,56	* Cap. 01. p.11.	-
Saturação de Alumínio - m	%	1,57	* Cap. 01. p.11.	-
K na CTC	%	1,45	* Cap. 01. p.11.	-
Ca na CTC	%	45,39	* Cap. 01. p.11.	-
Mg na CTC	%	20,75	* Cap. 01. p.11.	-
Na na CTC	%	0,09	* Cap. 01. p.11.	-

Legendas: LQ = Limite de Quantificação

- Os resultados se referem à amostra encaminhada ao laboratório pelo interessado;
- As amostras são armazenadas por 30 dias após emissão dos certificados;
- Este certificado não poderá ser reproduzido, exceto na sua totalidade;
- * Manual de análise química para avaliação de fertilidade de solos tropicais. IAC, 2001.

Ribeirão Preto, quarta-feira, 17 de fevereiro de
2016

João Carlos Miranda
Responsável Técnico
CRQ - 04418511
DMLab-RQ-120 Versão 7

Assinatura digital:

79-FF-F0-F8-9F-AE-63-4F-05-3C-39-1B-B5-B1-79-2C

Para autenticar, acesse <http://e-autentica.dmlab.com.br>, em "Autenticação" informe a assinatura acima.



Certificado de Análises nº 16-15518.0

Página: 1/1

Interessado:

Bunge - Santa Juliana

Data de recebimento da amostra:

06/02/2016

Endereço:

Caixa Postal: 7050 - Faz. Santa Bárbara - Distrito de Zelândia - Santa Juliana/MG

Materiais:

Solos

Data de coleta da amostra:

21/01

Amostra:

09

Código:

20442

Determinação	Unidade	Resultados	Metodologia	LQ
Materias Orgânicas	g.dm ⁻³	27	* Cap.09, p.173.	±
pH CaCl ₂	-	5,3	* Cap.10, p.181.	-
Potássio - K ⁺	cmol ₊ .dm ⁻³	0,25	* Cap.12, p.200.	0,01
Sódio - Na ⁺	cmol ₊ .dm ⁻³	<0,01	* Cap.12, p.200.	0,01
Cálcio - Ca ²⁺	cmol ₊ .dm ⁻³	1,77	* Cap.12, p.200.	0,01
Magnésio - Mg ²⁺	cmol ₊ .dm ⁻³	1,09	* Cap.12, p.200.	0,01
Alumínio - Al ³⁺	cmol ₊ .dm ⁻³	0,07	* Cap.12, p.200.	0,01
Hidrogênio + Alumínio - H + Al	cmol ₊ .dm ⁻³	1,9	* Cap.10, p.181.	-
Enxofre - S	mg.dm ⁻³	30	* Cap.14, p.225.	2
Hidrogênio - H ⁺	cmol ₊ .cm ⁻³	1,8	* Cap. 01, p.11.	-
Soma de Bases	cmol ₊ .dm ⁻³	3,12	* Cap. 01, p.11.	-
Capacidade de Troca Catiónica - CTC	cmol ₊ .dm ⁻³	5,02	* Cap. 01, p.11.	-
Saturação de Bases - V	%	62,15	* Cap. 01, p.11.	-
Saturação de Alumínio - m	%	2,10	* Cap. 01, p.11.	-
K na CTC	%	5,02	* Cap. 01, p.11.	-
Ca na CTC	%	35,18	* Cap. 01, p.11.	-
Mg na CTC	%	21,71	* Cap. 01, p.11.	-
Na na CTC	%	0,14	* Cap. 01, p.11.	-

Legendas: LQ = Limite de Quantificação

- 1) Os resultados se referem a amostra entregue ao laboratório pelo interessado;
- 2) As amostras são armazenadas por 30 dias após emissão dos certificados;
- 3) Este certificado não poderá ser reproduzido, exceto na sua totalidade;
- 4) * Manual de análises química para avaliação de fertilidade de solos tropicais. IAC, 2001.

Ribeirão Preto, quarta-feira, 17 de fevereiro de

2016

João Carlos Miranda
Responsável Técnico
CRQ - 04418511
DMLab-RD-120 Versão 2

Assinatura digital

4F-6F-7C-83-04-77-DE-64-9C-4D-FA-18-FF-2C-83-A9

Para autenticar, acesse <http://www.dmlablab.com.br/auth> e em "Autenticar" informe a sequência acima.