

<b>MEMORANDO DE JUSTIFICATIVA CECS Nº 003/2019 PARA DIAGNÓSTICO DE PRESENÇA DE ICTIOFAUNA NA CÂMARA DE CARGA DA UHE GJC</b>	
<b>Data:</b> 01/02/2019.	<b>Emitente:</b> Superintendência Técnica
<b>Destinatário:</b> Superintendência de Administração Executiva	
<b>Assunto:</b> Contratação de prestação de serviço por dispensa de licitação para realização de diagnóstico da presença de ictiofauna na Câmara de Carga da UHE GJC.	

### I) INTRODUÇÃO

O circuito de geração da Usina Hidrelétrica Governador Jayme Canet Junior possui uma Câmara de Carga, estrutura construída antes dos condutos de alta pressão que levam água às unidades geradoras da usina.

Em janeiro de 2019 ocorreu a morte de peixes naquele ambiente, exigindo ações imediatas por parte do CECS na busca de identificar a causa e propor soluções mitigadoras para evitar novas ocorrências.

Entre as medidas necessárias a serem adotadas está o diagnóstico de presença de peixes tanto na Câmara de Carga bem como na entrada do canal de baixa pressão que leva água à Câmara de Carga para apuração da presença de peixes e estimativa de população.

### II) OBJETO CONTRATUAL

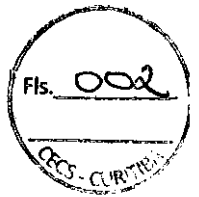
Contratação de prestação de serviço para realização de diagnóstico da presença de ictiofauna na Câmara de Carga e na entrada do canal de baixa pressão da UHE GJC, por meio de aplicação de tecnologia de geração de imagens multifrequências.

### III) HISTÓRICO E CONTEXTO

A UHE Governador Jayme Canet Junior vem operando desde 12 de dezembro de 2012 sem que tenha ocorrido morte de peixes na Câmara de Carga.

Entretanto, no dia 07 de janeiro de 2019 foram observados peixes "boqueando" na superfície d'água da Câmara de Carga da usina seguido de morte de alguns. Várias medidas foram e estão sendo adotadas no curto, médio e longo prazo, a fim de compreender quais as condições





ambientais que resultam na morte dos peixes e de implantar medidas para eliminar este impacto ou reduzir este impacto, além de efetuar a retirada e disposição dos peixes mortos. Para se chegar a uma conclusão, necessário ter conhecimento da quantidade, tamanho e comportamento dos peixes na Câmara de Carga. Considerando o sucesso obtido pela empresa Venturo Consultoria Ambiental Ltda. **em situação similar em outros empreendimentos, inclusive na UHE Colíder**, o CECS entrou em contato com os prepostos da mesma, a fim de avaliar a viabilidade de aplicação da tecnologia para aquisição de imagens multifrequênciais na câmara de carga, capazes de fornecer as respostas esperadas.

#### IV) JUSTIFICATIVA TÉCNICA DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

Considerando que:

- Em janeiro de 2019 ocorreu morte de peixes na Câmara de Carga da UHE GJC;
- A morte de peixes provocada por empreendimentos de geração hídrica representa dano ambiental e risco de autuação por órgãos fiscalizadores;
- São necessários dados e informações que levem à compreensão das condições em que a morte de peixes ocorreu na Câmara de Carga, uma vez que tal condição foi observada pontualmente apenas em duas ocasiões desde o início da operação em 2012;
- Com informações detalhadas é possível que se encontre soluções para evitar a morte de peixes em ocorrências futuras em que as mesmas condições se apresentarem;
- Uma das informações necessárias é a compreensão da presença, da quantidade e do comportamento dos peixes naquele ambiente;
- A empresa Venturo Consultoria Ambiental Ltda. possui tecnologia exclusiva que permite efetuar diagnóstico com os resultados esperados pelo CECS e que poderão subsidiar futuros estudos, conforme pedido de patente publicado pelo INPI em 25/10/2016.
- Este diagnóstico deve ser executado o mais rapidamente possível, enquanto as condições da Câmara de Carga ainda não se alteraram significativamente em relação ao dia em que ocorreu a morte dos peixes.



O prazo de execução será de quinze dias para o diagnóstico inicial a partir da assinatura do contrato.

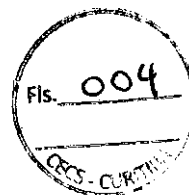
A necessidade de realização de um diagnóstico adicional será avaliada pelo **CECS** após análise dos resultados da primeira campanha.

#### V) RAZÃO DA ESCOLHA DO CONTRATADO

O **CECS** optou pela contratação direta da empresa VenturoConsultoria Ambiental Ltda. dentro do limite previsto no inciso II do artigo 29 da Lei 13.303, haja vista que a mesma detém pedido de patente e exclusividade no desenvolvimento e comercialização do sistema denominado SeeSub, que permite a geração de imagens subaquáticas em ambientes confinados e com altas concentrações de material em suspensão, utilizando transdutores de multifrequência e filtros específicos. O sistema possibilita a obtenção de imagens subaquáticas associando alta definição com grande área de cobertura, segurança, rapidez, ao mesmo tempo que demanda pouca contrapartida logística a ser fornecida pela interessada.

As imagens obtidas possibilitam a identificação precisa do relevo de áreas submersas, tais como áreas planas, depressões, topos rochosos, bancos de sedimento, além de permitir a avaliação da integridade de estruturas físicas submersas e a estimativa de material carregado que se deposita nestas estruturas e ao longo das bacias de adução, dissipação e canais de fuga. Por se tratarem de imagens georeferenciadas, possibilitam a localização precisa de pontos de interesse para alocação de estruturas físicas

O sistema possui aplicabilidade voltada para atividades do setor hidrelétrico, permitindo maior conhecimento sobre a ictiofauna confinada no tubo de sucção durante as paradas previstas e/ou intempestivas de turbinas. A principal aplicabilidade deste sistema está centrada no desenvolvimento de uma metodologia para avaliar a biomassa confinada em turbinas, subsidiando manobras para evitar morte de peixes em paradas programadas e não programadas de unidades geradoras, visando o caráter preditivo a respeito da biomassa aprisionada e sua sobrevivência nestas condições, minimizando assim danos ambientais associados a estas atividades.



## VI) VALOR DA CONTRATAÇÃO

O CECS solicitou orçamento da empresa Venturo e recebeu a proposta comercial no valor total de R\$48.920,44 (quarenta e oito mil, novecentos e vinte reais e quarenta e quatro centavos), sendo:

- R\$29.905,92 (vinte e nove mil, novecentos e cinco reais e noventa e dois centavos) para realização da campanha inicial; e
- R\$19.014,52 (dezenove mil, quatorze reais e cinquenta e dois centavos) e para realização de cada campanha adicional.

## VII) JUSTIFICATIVA DE PREÇO

Para verificação da compatibilidade entre o valor proposto e a prática de mercado, o **CECS** solicitou à Venturo o encaminhamento de comprovantes demonstrando o valor cobrado em contratos celebrados anteriormente com outras empresas. Foram apresentadas as seguintes notas fiscais, conforme anexo 6 deste memorando:

- nº 189 de 25/10/2017 emitida contra a empresa Santo Antonio Energia S.A. no valor de R\$64.744,26;
- nº 272 de 19/11/2018 emitida contra a empresa Energia Sustentável do Brasil S.A. no valor de R\$33.503,69;
- nº 86 de 31/08/2018 emitida contra o consórcio J.Malucelli - CR.Almeida no valor de R\$67.613,60;

Diante do exposto, fica evidente que o valor proposto não diverge dos valores já praticados pela Proponente.

Além das notas fiscais, a proponente encaminhou ainda 4 atestados de capacidade técnica emitidos pela Hidrelétrica Santo Antônio Energia S.A., comprovando a eficácia e eficiência do sistema oferecido.

Registre-se por oportuno, que não foram identificadas empresas prestadoras do mesmo tipo de serviço, motivo pelo qual deixamos de estender a consulta de preços à outras empresas, e balizamos o valor por comparação com serviços de mesma natureza realizados pela empresa a outros clientes.



### VIII) RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

Os recursos destinados para esta contratação estão previstos no Orçamento Anual de Custeio do CECS, identificados no Plano de Contas Contábil da seguinte forma: COPEL GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S. A. sob a rubrica CS030090 e ELETROSUL CENTRAIS ELÉTRICAS S. A. sob a rubrica 398.1207.DDN.01.7902.

### IX) FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

A presente contratação tem fundamentação legal nos termos dispostos no artigo 29, inciso II, da Lei 13.303/16, assim como no item 8.1.1 do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Consorciada Copel Geração e Transmissão S.A., e no artigo 6º, item "2", do Regulamento de Licitações e Contratos da Consorciada Eletrosul.

### X) CONCLUSÃO:

Considerando o risco que a situação de morte de peixes representa e os demais elementos aqui apresentados, a Superintendência Técnica do **CECS** julga oportuna a contratação por dispensa de licitação da empresa Venturo Consultoria Ambiental Ltda. por enquadrar-se nos limites estabelecidos no artigo 29 da Lei 13.303/2016, para cumprimento do objeto descrito neste documento, bem como que a adoção de outra modalidade não resultaria em proposta mais vantajosa para a Administração e ainda poderia acarretar no agravamento da situação com consequências danosas para o **CECS**.

### XI) ANEXOS:

Este memorando de justificativa vem acompanhado dos seguintes anexos:

1. Relatório da ocorrência elaborado pela Copel GeT;
2. Solicitação de Proposta do CECS à Venturo;
3. Proposta Técnica da Venturo;
4. Proposta Comercial da Venturo;

5. Registro de Patente da Venturo perante o INPI do sistema SeeSub;
6. Notas Fiscais de Prestação de Serviço;
7. Atestados de Capacidade Técnica;
8. Contrato Social
9. Certidões de Regularidade Fiscal

Atenciosamente,



**Paulo Henrique Rathunde**  
Superintendente Técnico

Aprovação/ Ratificação:



**Luiz Fernando Prates de Oliveira**  
Superintendente Geral





**Luiz Carlos Búbiniak**  
Superintendente Administrativo-Financeiro

*(Esta folha, a 6ª de um total de seis páginas, é parte integrante e indissociável do Memorando de Justificativa para contratação de diagnóstico de presença de ictiofauna na câmara de carga da UHE GJC).*

ANEXO

Fls. 007

 <b>COPEL</b> Companhia Paranaense de Energia	 <b>PARANÁ</b> GOVERNO DO PARANÁ	<b>RELATÓRIO TÉCNICO</b>	
		GET/SMA/DMMC – Nº001/2019	
		<b>DATA</b>	<b>PÁGINA</b>
		14/01/2019	1/6

**RELATÓRIO TÉCNICO**

**TÍTULO**  
Ocorrência com ictiofauna na câmara de carga da UHE GJC - janeiro/2019

**LOCAL / EMPREENDIMENTO**  
UHE GJC - UHE Governador Jaime Canet (UHE Mauá)

**OBJETIVO**  
Relatar as atividades e resultados na ocorrência com ictiofauna na câmara de carga da UHE GJC ocorrida em janeiro de 2019.

**RESUMO**

Em 07/01/2019, por volta das 16 horas, o Sr. Alexander Lando entrou efetuou contato telefônico com o Sr. Cesar Rafael Lopes (SMA) para informar da constatação de peixes “boqueando” na superfície d’água da câmara de carga da UHE GJC.

Em 09/01/2019 a equipe da SMA avaliou a situação, realizando medição de Oxigênio Dissolvido (OD), materiais e equipamentos necessários, bem como condições de acesso. Apesar do aerador estar em funcionamento, foi constatada mortandade de peixes na câmara de carga e a presença de peixes “boqueando” ao redor do aerador.


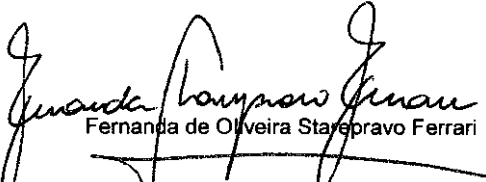
A baixa concentração de OD pode ser apontada como a causa da mortandade.

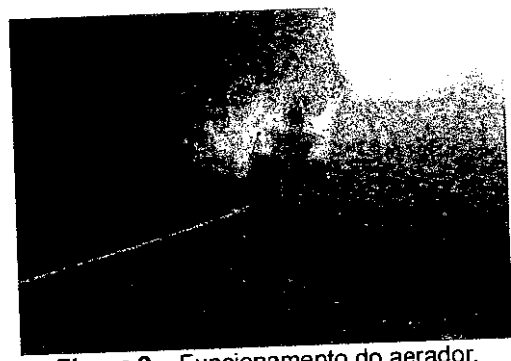
Foram coletados 450 indivíduos na câmara de carga e, aproximadamente, 80 indivíduos a jusante, majoritariamente da espécie Saicanga.

Em tempos de elevadas temperaturas e baixo nível do reservatório é importante manter o monitoramento na câmara de carga e jusante para identificação de incremento de indivíduos, bem como efetuar medições da concentração de OD, informando a SMA em casos situações de alerta: (i) OD inferior a 4 ml/L; (ii) incremento superior a 100 indivíduos/dia na câmara de carga, ou; (iii) superior a 5 indivíduos a jusante.

Faz-se necessário um estudo detalhado, possivelmente com especialista, para avaliar o comportamento da ictiofauna local, correlações e causas da mortandade.

É importante avaliar o item “4.4 Soluções de Longo Prazo” do Relatório Técnico GET/SMF/DMAG nº 07/2014, visando avaliar medidas para evitar o acesso da ictiofauna no local.

<p><b>ELABORAÇÃO</b></p>  <p>Dieter Penner</p> <p>Técnico de Piscicultura GeT/SMA/DMMC/VMFF/STMICT</p>	<p><b>REVISÃO E APROVAÇÃO</b></p>  <p>Fernanda de Oliveira Stavropo Ferrari</p> <p>Gerente do Departamento de Monitoramento, Manejo e Controle Ambiental SMA/DMMC</p>
---	---



**Figura 2** – Funcionamento do aerador.



**Figura 3** – Mortandade câmara de carga (câmera de monitoramento da UHE) - 1.



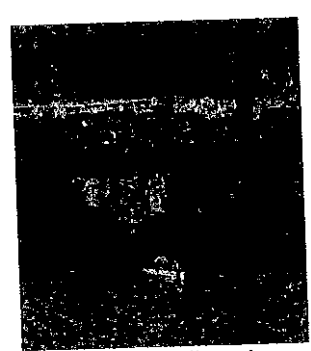
**Figura 4** – Mortandade câmara de carga (câmera de monitoramento da UHE) - 2.



**Figura 5** – Alocação do barco pela rampa de acesso.




**Figura 6** – Situação do local no momento do resgate.



**Figura 7** – Equipe realizando o resgate.



Fls. 009  
GCS - Curitiba

 <b>COPEL</b> Companhia Paranaense de Energia	 <b>PARANÁ</b> GOVERNO DO ESTADO	<b>RELATÓRIO TÉCNICO</b>	
		GET/SMA/DMMC – Nº001/2019	
		<b>DATA</b>	<b>PÁGINA</b>
		14/01/2019	5/6

Na Tabela 1 é possível observar que tanto a temperatura quanto o baixo OD são similares ao apresentado na medição abaixo dos 10 metros de profundidade do reservatório.

Atualmente, devido ao baixo nível do reservatório, a captação da água do reservatório é realizada, aproximadamente, aos 10 metros em relação ao nível.

Portanto, a água da câmara de carga apresenta baixa concentração de oxigênio, e o mesmo ocorre na profundidade onde está sendo captada a água do reservatório.

Aparentemente, o problema é causado em tempos de chuvas abaixo do nível ideal causando uma baixa renovação da água do reservatório e, conseqüentemente, menor concentração de OD.

### 3.2. Coleta de ictiofauna

Foram coletados 450 indivíduos na câmara de carga, totalizando 115 kg de biomassa, distribuídos entre as espécies apresentadas na Tabela 2.

**Tabela 2 – Espécies dos indivíduos coletados**

<b>Espécies</b>	<b>Quantidade</b>
Saicanga ( <i>Acestrorhynchus hepsetus</i> )	446
Mandi ( <i>Pimelodus britskii</i> )	1
Cara ( <i>Geophagus brasiliensis</i> )	1
Piau ( <i>Leporinus obtusidens</i> )	1
Carpa ( <i>Cyprinus carpio</i> )	1
<b>Total</b>	<b>450</b>

Adicionalmente foram coletados, aproximadamente, 80 indivíduos a jusante, majoritariamente da espécie Saicanga. Provavelmente estes indivíduos tenham sido sugados pela máquina geradora e liberados no canal de fuga.

### 4. PONTOS DE ATENÇÃO

- a) Atualmente não é possível efetuar resgate sem parar a geração da UHE GJC, sendo necessário o estudo de formas de acesso à câmara de carga sem que haja necessidade de parar as unidades geradoras.
- b) Faz-se necessário manter o compressor funcionando, apesar de paliativo é importante tomar e registrar medidas que atenuem o impacto;
- c) O oxímetro, equipamento utilizado para medição de OD, da UHE GJC não estava funcionando, sugere-se a manutenção periódica do equipamento, bem como a medição semanal em tempos de elevadas temperaturas e baixo nível do reservatório.



**Proposta técnica para diagnóstico de presença de peixes na Câmara de Carga**

Paulo Henrique Rathunde para: fabriciozara

25/01/2019 12:37

ANEXO



Cco: Paulo Henrique Rathunde

Histórico:

Esta mensagem foi encaminhada.

Bom dia Zara.

Conforme conversamos, segue em anexo o projeto da Câmara de Carga da UHe GJC (Mauá). A usina fica no Município de Telêmaco Borba, 50 Km da sede do município. Tivemos mortandade recente de peixes na Câmara de Carga em função de insuficiência de oxigênio dissolvido. Gostaríamos de fazer uma medição da quantidade de peixes existente na Câmara hoje e, pela experiência de Colíder, sua tecnologia de imagens subaquáticas possibilita o resultado esperado. Este seria o trabalho imediato.

Um segundo trabalho seria um monitoramento de médio prazo (durante três meses), tanto na entrada do túnel no reservatório quanto na própria Câmara de Carga que permita avaliar o comportamento da ictiofauna - se entram na Câmara de Carga, se saem dela, em que condições, etc.). Peço encaminhar solução técnica para os dois casos, acompanhado dos respectivos orçamentos.

Informo que a Câmara Técnica pode ter um comportamento instável do nível da água, o que impede a colocação de barcos ou realização de trabalhos com a usina em funcionamento. Por este motivo, pedimos verificar a possibilidade de instalação do equipamento, ao menos no primeiro caso, sem descer até o nível da água. Vou encaminhar uma foto pelo WhatsApp de como está sendo feito o resgate de peixes com uma vara comprida.

Aguardamos retorno.  
Grato.

Paulo Henrique Rathunde  
Superintendente Técnico  
Consórcio Energético Cruzeiro do Sul  
R. Com. Araujo, 143, 19o. andar, Curitiba, CEP 80420-000  
Fone (41) 3028-4305 (41) 99138-1840  
Email: phr@copel.com



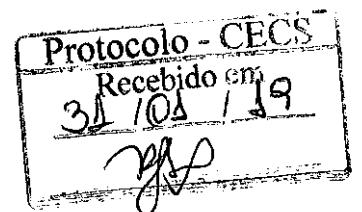
VLB-MA-DE-414-40-003-100.pdf VLB-MA-DE-415-20-003-R100(2).pdf VLB-MA-DE-415-20-004-R100(2).pdf

**venturo**  
*Consultoria Ambiental Ltda*

**USINA HIDRELÉTRICA GOVERNADOR JAYME CANET  
JUNIOR**

**DIAGNÓSTICO DE PRESENÇA DE ICTIOFAUNA NA TOMADA DE  
ADUÇÃO E CÂMARA DE CARGA DA UHE GOVERNADOR JAYME  
CANET JUNIOR**

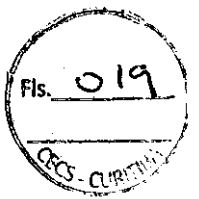
**PROPOSTA TÉCNICA DE SERVIÇOS**





## SUMÁRIO

<b>A. APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>B. ESTRUTURA DA PROPOSTA .....</b>	<b>2</b>
<b>C. OBJETIVO .....</b>	<b>2</b>
<b>D. JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>2</b>
<b>E. BASES TÉCNICAS NORTEADORAS .....</b>	<b>2</b>
<b>F. ESTRATÉGIA .....</b>	<b>3</b>
<b>G. RECURSOS HUMANOS .....</b>	<b>5</b>
<b>H. RECURSOS MATERIAIS .....</b>	<b>5</b>
<b>H.1. MATERIAL PERMANENTE .....</b>	<b>6</b>
<b>I. RELATÓRIOS TÉCNICOS .....</b>	<b>6</b>
<b>J. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES .....</b>	<b>6</b>
<b>K. VALIDADE DA PROPOSTA .....</b>	<b>7</b>



## A. APRESENTAÇÃO

A VENTURO Consultoria Ambiental é uma empresa privada pautada na abordagem contemporânea inter e multidisciplinar, desencadeando ações sinérgicas que levem ao avanço científico e à inovação da tecnologia para enfrentar os desafios atuais que se impõem na área de gerenciamento e utilização racional dos Recursos Hídricos, fortalecendo o desenvolvimento socioambiental responsável dos empreendimentos e ações relevantes ao desenvolvimento econômico e social do Brasil.

A VENTURO conta com laboratórios especializados para análises físicas, químicas e biológicas de matrizes de interesse ambiental relevantes a programas de monitoramento ambiental.

O corpo permanente de renomados experts em Química Ambiental, além de estreita relação de cooperação e sinergia com outros cientistas nacionais que expandem a ação da Venturo para outras interfaces da ciência originando uma rede de pesquisa e desenvolvimento tecnológico nas áreas: **a)** limnologia e química aquática de sistemas lênticos e lóticos; **b)** química do mercúrio em reservatórios, impactos, emissões na interface água-atmosfera, dinâmica de metilação e possíveis riscos da exposição humana; **c)** emissões de gases de efeito estufa na interface água-atmosfera, com ênfase no monitoramento em tempo real dos gases metano (CH<sub>4</sub>), dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e sulfídrico (H<sub>2</sub>S); **d)** a pegada do carbono de empreendimentos de grande porte: aspectos de sustentabilidade, inventário de emissões e aspectos de mitigação, **e)** emissões atmosféricas: identificação de compostos de interesse, modelos de dispersão de plumas, receptores, inventário de matéria prima e subprodutos e **f)** sistema multifrequencial de aquisição de imagens subaquáticas

O sistema SeeSub® desenvolvido e patenteado pela Venturo (BR 10 2015 000457 5) para a geração de imagens subaquáticas em ambientes confinados e com altas concentrações de material em suspensão utilizando transdutores multifrequenciais e filtros específicos já foi testado em águas com elevada turbidez, tendo nestes ensaios demonstrado sua eficácia ([venturoconsultoria.com.br](http://venturoconsultoria.com.br)).

A Venturo conta com um corpo técnico altamente qualificado, com larga experiência em estudos de qualidade de água e instrumentação analítica, agregando profissionais da UnB (Universidade de Brasília), UNESP (Universidade Estadual Paulista) e UNICAMP (Universidade Estadual de Campinas).



## B. ESTRUTURA DA PROPOSTA

A presente proposta foi elaborada no sentido da empresa VENTURO Consultoria Ambiental atuar como responsável pelo diagnóstico da presença de ictiofauna na tomada de adução e câmara de carga da Usina Hidrelétrica Governador Jayme Canet Junior.

## C. OBJETIVO

Fornecer informações sobre o modo de execução do serviço de diagnóstico de presença de ictiofauna na tomada de adução e câmara de carga da Usina Hidrelétrica Governador Jayme Canet Junior, através da aquisição de imagens multifrequenciais.

## D. JUSTIFICATIVA

O sistema de imagem com sonar irá permitir avaliar a presença e, quando houver, estimar quantitativamente a ictiofauna na câmara de carga da Usina Hidrelétrica Governador Jayme Canet Junior. A utilização das imagens obtidas associadas, trará benefícios ambientais e econômicos, dentre os quais pode-se destacar:

- Redução de homens-hora, redução de insumos e redução de tempo de parada de turbina;
- Perdas não técnicas (redução de perdas indenizatórias associadas ao trabalho em espaço confinado no resgate da ictiofauna);
- Aspectos preditivos a respeito da biomassa aprisionada e sua sobrevivência;
- Preservação da imagem da empresa no cenário ambiental e de sustentabilidade.

## E. BASES TÉCNICAS NORTEADORAS

Para a avaliação da ictiofauna prevê-se a utilização de sistema equipado com sonar de varredura de baixa e de alta frequência, ferramenta de mensuração que permite quantificar em tempo real a população de peixes contida nesta estrutura.

Nos últimos vinte anos houve um desenvolvimento notável da instrumentação de imagens subaquáticas quer seja pela miniaturização e robustez nos transdutores de frequência, quer seja pela combinação de diversos comprimentos de onda em um mesmo instrumento.

Assim, a técnica passou a ser utilizada nas mais diversas situações onde a resolução de imagens, rapidez e segurança passam a ser exigidas. O uso de instrumentos multifrequenciais permite ampliar ou reduzir a área (cone ou lamina) de varredura do som, alterando a resolução da imagem obtida, e fornecendo, informações sobre a estimativa da biomassa aprisionada.

## F. ESTRATÉGIA

### *Procedimentos metodológicos*

1. Para possibilitar a inspeção por imagens subaquáticas multifrequenciais da câmara de carga (Figuras 01 e 02) e tomada de adução (Figura 03) da Usina Hidrelétrica Governador Jayme Canet Junior, considerando as dificuldades operacionais para navegabilidade, será necessário a fixação de suporte específico para acoplar a instrumentação necessária em um veículo operado remotamente (ROV), seguindo as recomendações de testes preliminares feitos pela equipe Venturo.
2. Com o transdutor fixado, o sistema está pronto para gerar imagens em diferentes pontos da câmara de carga e na área à montante da tomada de adução. O sistema de sonar utiliza frequências distintas, permitindo assim a demarcação de áreas de cobertura distintas, sendo iniciada a avaliação da biomassa de peixes com o ajuste para o cone de varredura maior e consequentemente menor resolução. Logo em seguida, o sistema deverá ser ajustado para um cone de varredura com área menor, porém maior resolução.
3. Os monitores (ou *displays*) do ROV e sonar ficam em áreas secas e protegidas, indicada pela equipe da segurança do trabalho, sendo que a comunicação entre estes e os respectivos sensores será feita através dos cabos de transmissão de dados;
4. Analisando as imagens obtidas na câmara de carga, será possível avaliar a presença de peixes e, quando houver, estimar quantitativamente.

Após a identificação da melhor região da câmara de carga para avaliação da presença da ictiofauna, será redigido um protocolo para avaliação temporal da avaliação da movimentação de cardumes associado ao ciclo hidrológico.



Figura 01 – Imagem da câmara de carga da Usina Hidrelétrica Governador Jayme Canet Junior.

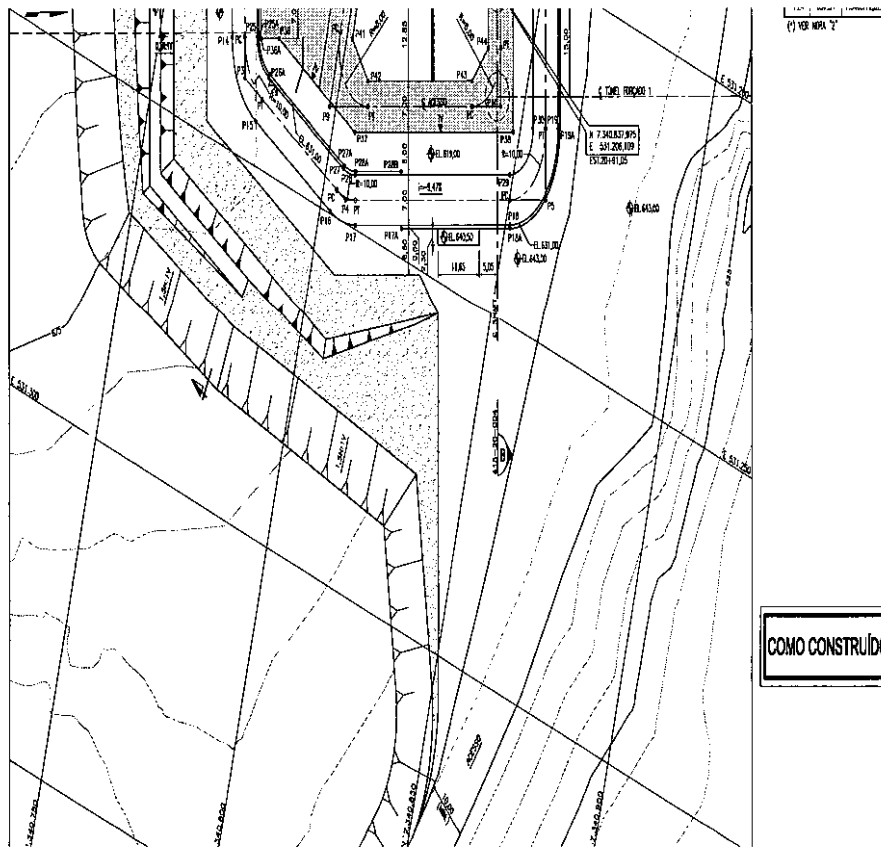


Figura 02 – Projeto da câmara de carga da Usina Hidrelétrica Governador Jayme Canet Junior.



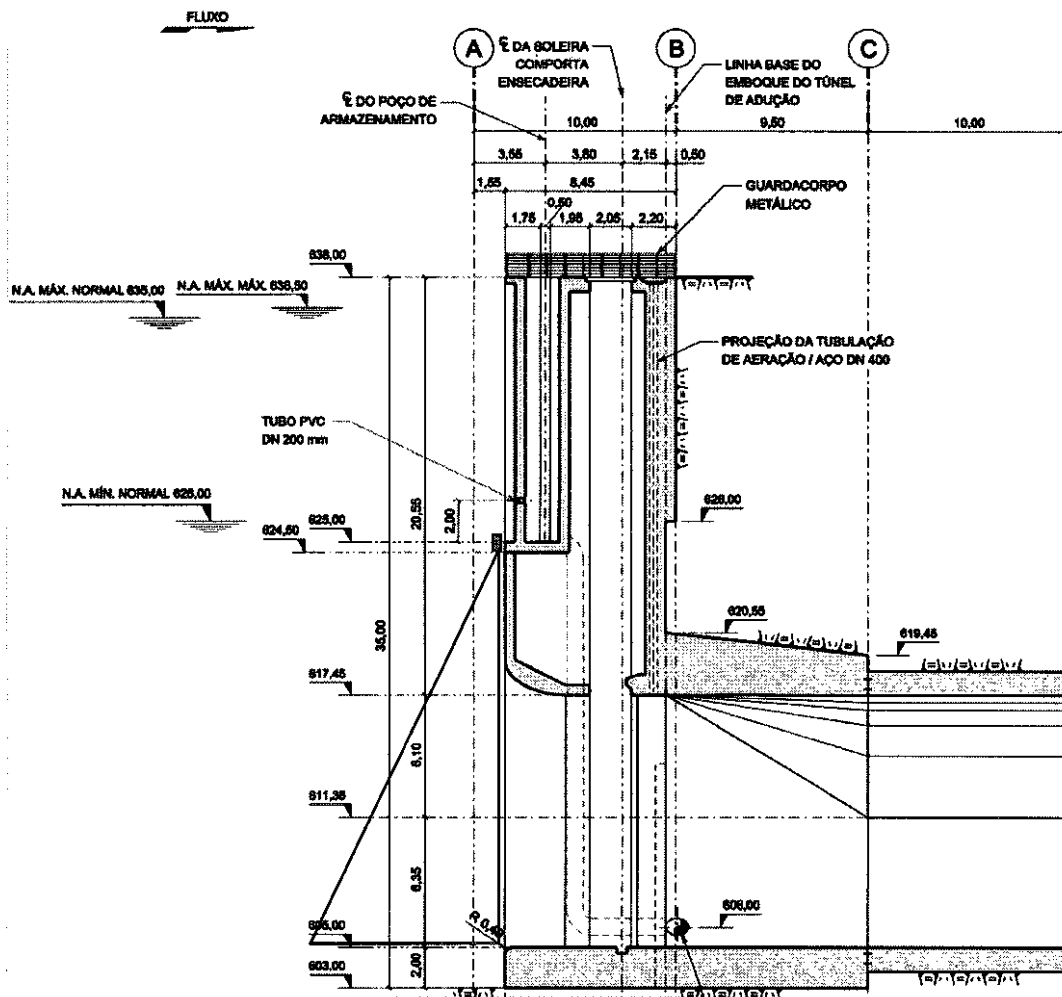


Figura 03 – Representação da área imageada na tomada de adução da Usina Hidrelétrica Governador Jayme Canet Junior.

### G. RECURSOS HUMANOS

A operação do sistema hidroacústico acoplado ao ROV dedicado ao diagnóstico da presença de ictiofauna na tomada de adução e na câmara de carga da Usina Hidrelétrica Governador Jayme Canet Junior será executada pelo corpo de profissionais da Venturo Consultoria Ambiental.

### H. RECURSOS MATERIAIS





PROPOSTA S003/19



7

**K. VALIDADE DA PROPOSTA**

A presente Proposta Comercial tem validade de 60 (sessenta) dias a contar da data de entrega da mesma.

Araraquara, 30 de Janeiro de 2019.

  
\_\_\_\_\_  
Dr. Julio Cesar Rocha  
Venturo Consultoria Ambiental  
Diretor Técnico

11

2

3

Fls. 026  
CECS - CURTIBA

PROPOSTA S003/19

**venturo**  
*Consultoria Ambiental Ltda*

**USINA HIDRELÉTRICA GOVERNADOR JAYME CANET  
JUNIOR**

**DIAGNÓSTICO DE PRESENÇA DE ICTIOFAUNA NA TOMADA DE  
ADUÇÃO E CÂMARA DE CARGA DA UHE GOVERNADOR JAYME  
CANET JUNIOR**

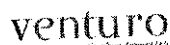
**PROPOSTA COMERCIAL DE SERVIÇOS**

Protocolo - CECS  
Recebido em  
30/10/19  
*[Handwritten Signature]*



## SUMÁRIO

A. APRESENTAÇÃO .....	1
A.1. DADOS CADASTRAIS .....	2
B. ESTRUTURA DA PROPOSTA .....	2
C. BASE DE CÁLCULO .....	2
D. RECURSOS HUMANOS .....	2
E. RECURSOS MATERIAIS .....	2
E.1. MATERIAL PERMANENTE .....	3
F. VALOR DA PROPOSTA .....	3
G. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO .....	4
H. CONSIDERAÇÕES GERAIS .....	4
I. VALIDADE DA PROPOSTA .....	4

 venturo  
Consultoria Ambiental Ltda.

1

## A. APRESENTAÇÃO

A VENTURO Consultoria Ambiental é uma empresa privada pautada na abordagem contemporânea inter e multidisciplinar, desencadeando ações sinérgicas que levem ao avanço científico e à inovação da tecnologia para enfrentar os desafios atuais que se impõem na área de gerenciamento e utilização racional dos Recursos Hídricos, fortalecendo o desenvolvimento socioambiental responsável dos empreendimentos e ações relevantes ao desenvolvimento econômico e social do Brasil.

A VENTURO conta com laboratórios especializados para análises físicas, químicas e biológicas de matrizes de interesse ambiental relevantes a programas de monitoramento ambiental.

O corpo permanente de renomados experts em Química Ambiental, além de estreita relação de cooperação e sinergia com outros cientistas nacionais que expandem a ação da Venturo para outras interfaces da ciência originando uma rede de pesquisa e desenvolvimento tecnológico nas áreas: **a)** limnologia e química aquática de sistemas lênticos e lóticos; **b)** química do mercúrio em reservatórios, impactos, emissões na interface água-atmosfera, dinâmica de metilação e possíveis riscos da exposição humana; **c)** emissões de gases de efeito estufa na interface água-atmosfera, com ênfase no monitoramento em tempo real dos gases metano (CH<sub>4</sub>), dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e sulfídrico (H<sub>2</sub>S); **d)** a pegada do carbono de empreendimentos de grande porte: aspectos de sustentabilidade, inventário de emissões e aspectos de mitigação, **e)** emissões atmosféricas: identificação de compostos de interesse, modelos de dispersão de plumas, receptores, inventário de matéria prima e subprodutos e **f)** sistema multifrequencial de aquisição de imagens subaquáticas

O sistema SeeSub® desenvolvido e patenteado pela Venturo (BR 10 2015 000457 5) para a geração de imagens subaquáticas em ambientes confinados e com altas concentrações de material em suspensão utilizando transdutores multifrequenciais e filtros específicos já foi testado em águas com elevada turbidez, tendo nestes ensaios demonstrado sua eficácia ([venturoconsultoria.com.br](http://venturoconsultoria.com.br)).

A Venturo conta com um corpo técnico altamente qualificado, com larga experiência em estudos de qualidade de água e instrumentação analítica, agregando profissionais da UnB (Universidade de Brasília), UNESP (Universidade Estadual Paulista) e UNICAMP (Universidade Estadual de Campinas).

**venturo**  
Engenharia Ambiental Ltda.**A.1. DADOS CADASTRAIS**

Razão Social: Venturo Consultoria Ambientais Ltda.

CNPJ: 10.638.075/0001-56

Endereço: Rua 95 nº 255 Quadra F13 lote 19 sala 101-A

Goiânia – GO – CEP: 74.083-100

Inscrição Estadual: Isento

**B. ESTRUTURA DA PROPOSTA**

A presente proposta foi elaborada no sentido da empresa VENTURO Consultoria Ambiental atuar como responsável pelo diagnóstico da presença de ictiofauna na tomada de adução e câmara de carga da Usina Hidrelétrica Governador Jayme Canet Junior.

**C. BASE DE CÁLCULO**

Dedicação e operação do sistema hidroacústico acoplado a ROV para o diagnóstico da presença de ictiofauna na câmara de carga da Usina Hidrelétrica Governador Jayme Canet Junior, assim como a análise e tratamento das imagens coletadas pelo transdutor.

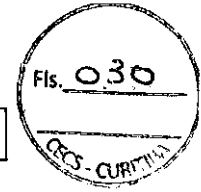
**D. RECURSOS HUMANOS**

A operação do sistema hidroacústico acoplado ao ROV dedicado ao diagnóstico da presença de ictiofauna na tomada de adução e na câmara de carga da Usina Hidrelétrica Governador Jayme Canet Junior será executada pelo corpo de profissionais da Venturo Consultoria Ambiental.

**E. RECURSOS MATERIAIS**

Para a execução deste serviço estão considerados depreciação da instrumentação, dedicação dos instrumentos, análises das imagens subaquáticas, alimentação; equipamentos de proteção individual; seguro sobre responsabilidade civil; traslado; infraestrutura; material de consumo e relatórios.





**E.1. MATERIAL PERMANENTE**

Todos os equipamentos utilizados nesta prestação de serviços são de propriedade da Venturo Consultoria Ambiental.

**F. VALOR DA PROPOSTA**

A execução da primeira campanha de diagnóstico da presença de ictiofauna na tomada de adução e câmara de carga da UHE Governador Jayme Canet Junior, resulta no valor de **R\$ 29.905,92** (VINTE E NOVE MIL E NOVECENTOS E CINCO REAIS E NOVENTA E DOIS CENTAVOS), conforme discriminado no **Quadro 01**.

**Quadro 01** – Despesas para execução da primeira campanha de diagnóstico da presença de ictiofauna na tomada de adução e câmara de carga da UHE Governador Jayme Canet Junior.

Item	Descrição	Valor Total
1	Equipe	R\$ 8.750,00
2	Despesas Gerais - MATERIAIS DE CONSUMO	R\$ 0,00
3	Despesas Gerais -MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	R\$ 0,00
4	Despesas Gerais - OUTRAS	R\$ 6.500,00
5	Despesas com Pessoal de Fora	R\$ 5.760,00
6	Deslocamento em Campo	R\$ 4.334,00
	<b>TOTAL (1+2+3+4+5+6)</b>	<b>R\$ 25.344,00</b>
	<b>BDI %</b>	<b>18,00%</b>
	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$ 29.905,92</b>

Após a realização da primeira campanha do serviço de diagnóstico da presença de ictiofauna na tomada de adução e câmara de carga da UHE Governador Jayme Canet Junior, as demais campanhas (extras) terão um custo de **R\$ 19.014,52** (DEZENOVE MIL E QUATORZE REAIS E CINQUENTA E DOIS CENTAVOS), por campanha, conforme discriminado no **Quadro 02**.



**Quadro 02** – Despesas para execução de campanha extra de diagnóstico da presença de ictiofauna na tomada de adução e câmara de carga da UHE Governador Jayme Canet Junior.

Item	Descrição	Valor Total
1	Equipe	R\$ 5.600,00
2	Despesas Gerais - MATERIAIS DE CONSUMO	R\$ 0,00
3	Despesas Gerais -MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	R\$ 0,00
4	Despesas Gerais - OUTRAS	R\$ 6.500,00
5	Despesas com Pessoal de Fora	R\$ 1.380,00
6	Deslocamento em Campo	R\$ 2.634,00
	TOTAL (1+2+3+4+5+6)	R\$ 16.114,00
	BDI %	18,00%
	TOTAL GERAL	R\$ 19.014,52

#### G. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

O valor do serviço será desembolsado em conta única após a entrega do relatório técnico de resultados.


#### H. CONSIDERAÇÕES GERAIS

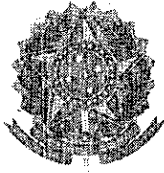
Os valores e condições apresentados na presente proposta tem validade de 6 (seis) meses, após aceite da contratante.

#### I. VALIDADE DA PROPOSTA

A presente Proposta Comercial tem validade de 60 (sessenta) dias a contar da data de entrega da mesma.

Araraquara, 30 de Janeiro de 2019.

  
Dr. Julio Cesar Rocha  
Venturo Consultoria Ambiental  
Diretor Técnico



República Federativa do Brasil  
Ministério da Indústria, Comércio Exterior  
e Serviços  
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(21) BR 102015000457-5 A2



(22) Data do Depósito: 08/01/2015

(43) Data da Publicação: 25/10/2016

(54) Título: SISTEMA DE MONITORAMENTO EM TEMPO REAL DE BIOMASSA CONFINADA EM TURBINAS HIDRELÉTRICAS

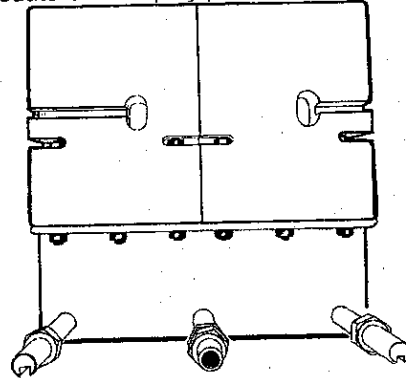
(51) Int. Cl.: G01N 29/24; G01S 13/89; G01S 15/89; G05B 23/02

(73) Titular(es): VENTURO CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA

(72) Inventor(es): JULIO CESAR ROCHA. CGC/CPF: 74437283872, WILSON DE FIGUEIREDO JARDIM. CGC/CPF: 87133563800, ADEMIR DOS SANTOS. CGC/CPF: 03462512811, LUIZ FABRÍCIO ZARA. CGC/CPF: 14551305839, CLARISSE VASCONCELLOS SERRA, Psicóloga. CGC/CPF: 87934574134

(74) Procurador(es): GABRIEL GUSTAVO GUION

(57) Resumo: SISTEMA DE MONITORAMENTO EM TEMPO REAL DE BIOMASSA CONFINADA EM TURBINAS HIDRELÉTRICAS. Refere-se o presente pedido de patente a um sistema (conjunto de equipamentos e processos destinados a uma finalidade) para o monitoramento em tempo real da biomassa confinada em turbinas hidrelétricas evitando a necessidade de se utilizar mergulhadores ou qualquer outra intervenção humana em espaço confinado, sendo este constituído de transdutores e display para a análise.



**RESUMO.****SISTEMA DE MONITORAMENTO EM TEMPO REAL DE BIOMASSA  
CONFINADA EM TURBINAS HIDRELÉTRICAS**

Refere-se o presente pedido de patente a um sistema (conjunto de equipamentos e processos destinados a uma finalidade) para o monitoramento em tempo real da biomassa confinada em turbinas hidrelétricas evitando a necessidade de se utilizar mergulhadores ou qualquer outra intervenção humana em espaço confinado, sendo este constituído de transdutores e display para a análise.

## **SISTEMA DE MONITORAMENTO EM TEMPO REAL DE BIOMASSA CONFINADA EM TURBINAS HIDRELÉTRICAS**

### **Campo da invenção**

[001] Refere-se o presente pedido de patente a um sistema (conjunto de equipamentos e processos destinados a uma finalidade) para o monitoramento em tempo real da biomassa confinada em turbinas hidrelétricas evitando a necessidade de se utilizar mergulhadores ou qualquer outra intervenção humana em espaço confinado.

[002] Possui aplicabilidade industrial voltada para as atividades do setor hidrelétrico, permitindo (a) maior conhecimento sobre a ictiofauna confinada no tubo de sucção durante as paradas previstas e/ou imprevistas de turbinas, (b) estimativas da biomassa aprisionada através do tratamento de densidade da imagem, (c) avaliação de diferentes manobras operacionais de paradas e sua eficácia na minimização do confinamento da biomassa no tubo de sucção e (d) minimização na morte de peixes durante eventos de parada e (e) criação de banco de dados integrado para subsidiar a modelagem preditiva da sobrevivência da biomassa confinada em eventos de parada de turbinas.

### **Fundamentos da invenção**

[003] No Brasil, existem, atualmente, mais de mil e setecentas hidrelétricas em atividade. Tanto as barragens construídas como as turbinas causam impactos ambientais locais e regionais diversificados, dentre os quais a mortandade de peixes, principalmente peixes migratórios (mais comumente utilizados para consumo humano).

[004] Uma forma bastante comum, e ao mesmo tempo alarmante, refere-se à mortandade de peixes por ficarem confinados em espaço estanque das turbinas durante o período de manutenção. Apenas para demonstrar, ainda que sutilmente, a gravidade do problema, no dia 17 de janeiro desse ano, foi veiculada na revista Valor Econômico, a notícia de que o consórcio Energia Sustentável do Brasil (ESBR), responsável pela hidrelétrica de Jirau, no Rio Madeira (RO), poderá ser multado pelo Ibama por ter causado a morte de

1.224 quilos de peixes. E não raramente é comum se encontrar mais de três toneladas de peixes confinados em turbinas em eventos de parada.

[005] Um estudo recente (Lopes e colaboradores, 2011) desenvolvido pela CEMIG (Companhia Energética de Minas Gerais) com a UFMG (Universidade Federal de Minas Gerais), voltado para a avaliação do risco de mortalidade de peixes associado a diversas etapas da operação de uma UHE, mostrou que no período de 2001-7 foram mortas mais de 45 toneladas de peixes nas unidades da CEMIG, implicando em multas que ultrapassaram R\$ 12 milhões. De acordo com o documento, as maiores perdas de ictiofauna ocorrem nas operações de drenagem das máquinas (52%) e no *start-up* (21%). Como não existe uma ferramenta capaz de avaliar a biomassa confinada, esta estimativa é feita e depois modelada tomando como base a população de peixes presente à jusante das turbinas.

[006] Quando se faz um levantamento do estado da arte para se buscar soluções tecnológicas que visam minimizar esse sério problema, praticamente nada é encontrado. Ainda, tecnologias de avaliação em tempo real da biomassa confinada em turbinas hidroelétricas durante paradas de máquina são virtualmente inexistentes.

[007] Há, no entanto, relativa abundância de estudos sobre técnicas e procedimentos da contabilidade de movimentação de cardumes pela turbina em regime de funcionamento normal e de técnicas de impedimento físico para dificultar o acesso de cardumes ao tubo de sucção. Mesmo assim, a grande maioria destes trabalhos versa a respeito de turbinas do tipo Francis, sendo que não foi encontrado nenhum documento versando sobre turbinas do tipo bulbo (Junho, 2008). Também não foi encontrado nenhum documento explorando a obtenção de dados em tempo real. Para melhor ilustrar o que é encontrado na literatura especializada, foram selecionados alguns trabalhos que serão discutidos mais detalhadamente abaixo, e que sintetizam o atual estado desta arte.

[008] Faria e colaboradores (2010) estudaram possíveis mudanças no comportamento hidráulico ocasionadas por alterações estruturais na saída do

tubo de sucção e verificaram que muito embora estas modificações pudessem minimizar o acesso de peixes durante paradas, havia a possibilidade de encurtamento da vida do hidrogerador devido à carga coaxial no eixo rotativo fruto das novas condições hidrodinâmicas.

[009] Este mesmo autor (Faria, Matinez e Viana, 2011) também investigou a possibilidade de impedir o acesso de cardumes no tubo de sucção através do uso de barreiras eletromecânicas. Neste estudo foi usado um modelo feito na escala 1:10,5 e o monitoramento dos peixes fora das turbinas foi feito com o auxílio de câmeras de vídeo, sendo todos os experimentos realizados em laboratório e com uma única espécie, o *Pimelodus macalutus* (mandi). Os autores apontam esta tecnologia como sendo muito promissora, tendo em vista que nas 10h de ensaio, nenhum indivíduo conseguiu atravessar a barreira para se alojar no tubo de sucção. Não há dados ou avaliação da performance desta tecnologia em situação real.

[010] O Corpo de Engenheiros do exército dos EUA bem como o Departamento de Energia (DOE) têm realizado uma série de estudos (Cada, 2011) para minimizar a mortalidade de peixes associados à geração de hidroeletricidade. Conforme explica o autor, são necessários estudos mais aprofundados da hidrodinâmica das turbinas, da mecânica das hélices, do efeito da passagem de cardumes no tubo de sucção, danos causados em função do tamanho dos peixes, dentre inúmeros outros pontos. "A avaliação dos danos causados aos peixes nas turbinas tem sido estimada por modelos preditivos e não por instrumentação, tendo em vista a dificuldade de se instalar instrumentos nas áreas onde estes mecanismos são mais severos".

[011] Coutant e Whitney (2000) apresentaram uma excelente revisão sobre o comportamento de peixes em turbinas do tipo Kaplan, explorando medidas mitigadoras aplicáveis tanto na engenharia como no melhor conhecimento da dinâmica de movimentação sazonal e espacial dos cardumes.

[012] Um estudo bastante detalhado e abrangente realizado pelo Pacific Northwest National Laboratory e pelo Departamento de Energia dos EUA (PNNL-14437) em 2003, investigou diversas tecnologias para monitoramento

da passagem de peixes pelo tubo de sucção de turbinas do tipo Kaplan. O estudo foi centrado em duas tecnologias, sendo uma delas baseada na emissão de luz e a outra em ultrassom. Câmeras de alta velocidade e diodos emissores de luz foram utilizados em velocidades de escoamento da ordem de 9 m/s e propiciaram melhor resolução espacial. Usando esta tecnologia, a faixa e varredura foi de até 6,1 m. Usando câmeras acústicas, a resolução chegou a 30,5 m, sendo que a sensibilidade ficou dependente do número de elementos de detecção espalhados pelo tubo de sucção. Cabe ressaltar, no entanto, que nenhum destes estudos foi realizado com a turbina em estado de vazão nula, mas sim em regime normal de operação. Em outras palavras, buscou-se a monitoração da movimentação dos cardumes e não da avaliação da biomassa confinada nos eventos de parada de máquina.

[013] Os eventos de parada de turbina são responsáveis por mais de 75% das mortes imediatas de peixes em empreendimentos hidroelétricos, trazendo um impacto ambiental substancial, o que justifica plenamente a busca por tecnologias que possam ser aplicadas na mitigação deste problema.

[014] Não foram encontrados documentos que apontem para tecnologias que possam contabilizar, em tempo real, a biomassa de peixes aprisionada no tubo de sucção. Também não foram encontrados indícios de que possam existir meios de se monitorar o interior do tubo de sucção durante uma parada de turbina antes da abertura da escotilha. Deste modo, o presente pedido de patente de invenção traz uma contribuição de inestimável valor na mitigação do problema aqui levantado.

#### **Breve descrição da invenção**

[015] Refere-se o presente pedido de patente a um sistema (conjunto de equipamentos e processos com uma finalidade específica) para o monitoramento e contabilização em tempo real da biomassa confinada no tubo de sucção de turbina hidrelétrica durante e após o procedimento de parada prevista e/ou intempestiva da unidade geradora.

[016] Basicamente, o dito sistema objeto do presente pedido, é constituído de:



- Pelo menos um (podendo ter mais de uma unidade) transdutor comercial de onda sonora que opere em frequências normalmente usadas em sonares comerciais.
- Um suporte de fixação e proteção para o(s) transdutor(es);
- Fixação do suporte na face interna da comporta vagão ou de uma unidade do *stop log* usando parafusos vazados que permitam a transposição do cabo do transdutor para a parte externa da turbina.
- Display ou uma interface para que permita ao operador ver os dados e imagens obtidos pelos transdutores;
- Cabeamento ou outro meio sem fio para enviar o sinal dos transdutores para a interface,  
sendo que:
  - Fixa-se na face interna da comporta vagão ou da unidade do *stop log* uma chapa de metal (ou de outro material resistente) contendo dois ou mais parafusos vazados (que irá transpor a estrutura que está sendo usada no momento para selar a turbina) e uma estrutura confeccionada em material polimérico ou de outro material que suporte as pressões da água, onde o(s) transdutor(es) é fixado
  - Passa-se o cabeamento do(s) transdutor(es) para o lado externo da turbina através dos parafusos vazados;
  - Interligação, por intermédio do cabeamento ou por meio *wireless*, dos transdutores com o display.

[017] Os transdutores são alocados na face interna da comporta vagão ou nas unidades do *stop log*, permitindo que o mesmo possa ser movimentado sem risco de ser danificado ou danificar a estrutura, passando pela estrutura de concreto no entorno da boca do tubo de sucção, tendo em vista o espaço de aproximadamente 60 mm que existe entre a comporta e esta estrutura de concreto. Os transdutores poderão ser alocados a qualquer cota da comporta, dependendo do cone de varredura gerado pela frequência de operação escolhida do transdutor.

[018] O presente sistema foi testado no monitoramento em tempo real do tubo de sucção (jusante) da unidade geradora (UG), possibilidade essa inédita até o presente momento.

[019] Tornou-se possível o monitoramento no instante em que se inicia o processo de fechamento das comportas, ou seja, antes da parada total da UG, o que facilita e orienta possíveis manobras com o intuito de se minimizar o confinamento de peixes na turbina.

[020] Ainda, o sistema permite avaliar a biomassa que ficou confinada na UG, o que subsidia tomada de decisões quanto a possíveis manobras para expulsar os peixes confinados, previsão do tempo de parada máximo sem necessidade de esgotamento a fim de manter a biomassa saudável, bem como quanto ao dimensionamento da equipe de resgate.

#### **Breve descrição das figuras**

[021] As figuras 1, 2, 3 e 4 demonstram as vistas superior, frontal, lateral e inferior, respectivamente, do dispositivo que será acoplado na comporta vagão / stop log do tubo de sucção. Demonstra um esquema do suporte para fixação, que ficará submerso, do sistema.

[022] As figuras 5 e 6 referem-se a imagens captadas pelo sistema, objeto do presente pedido, sendo que na primeira imagem há uma grande quantidade de biomassa aprisionada, já na outra inexistente biomassa no tubo de sucção.

#### **Descrição detalhada da invenção**

[023] Refere-se o presente pedido de patente de invenção a um sistema constituído de equipamentos e processo para monitorar e contabilizar a quantidade de biomassa confinada em turbinas hidrelétricas durante e após o fechamento das comportas.

[024] O dito sistema, objeto do presente pedido, é constituído dos seguintes componentes físicos: pelo menos um (podendo ter mais de uma unidade) transdutor convencional de onda sonora que opere em frequências normalmente usadas em sonares comerciais; um suporte de fixação e proteção para o(s) transdutor(es); parafusos vazados que permitam a transposição do

cabo do transdutor para a parte externa da turbina; um display ou uma interface para que permita ao operador ver os dados e imagens obtidos pelos transdutores; cabeamento ou algum meio sem fio (wireless, por exemplo) para enviar o sinal dos transdutores para a interface.

[025] Quanto a parte processual do sistema, temos: fixa-se na face interna da comporta vagão ou da unidade do *stop log* uma chapa de metal (ou de outro material resistente) contendo dois ou mais parafusos vazados (que irá transpor a estrutura que está sendo usada no momento para selar a turbina) e uma estrutura confeccionada em material polimérico ou de outro material que suporte as pressões da água, onde o(s) transdutor(es) é fixado; passa-se o cabeamento do(s) transdutor(es) para o lado externo da turbina através dos parafusos vazados; interliga-se, por intermédio do cabeamento ou por ou meio sem fio, os transdutores com o display.

[026] No referido sistema, o(s) transdutor(es) é fixado no interior do tubo de sucção (e não na estrutura de concreto) no sistema que faz o selamento da turbina durante as paradas, ou seja, na comporta vagão e/ou em qualquer unidade da comporta ensecadeira (*stop log*) que veda o tubo de sucção.

[027] O suporte de fixação deve ser constituído de uma chapa de metal contendo ao menos dois parafusos vasados e uma estrutura confeccionada em material polimérico (ou em outro material resistente) para acomodar ao menos dois transdutores e possibilitar o fechamento da comporta sem prejuízo. Ele deve ser confeccionado em conformidade com as figuras de 1 a 4.

[028] A utilização do sistema na comporta vagão e/ou comporta ensecadeira requer operacionalmente que seja feita primeiramente a fixação do suporte do transdutor, o que demanda a troca de parafusos no(s) segmento(s) da comporta vagão e/ou na comporta ensecadeira. Os parafusos devem ser vasados, em outras palavras, eles devem ser ocos, furados para que seja possível a passagem dos cabos para a parte externa da turbina.

[029] Uma vez fixado o(s) transdutor(es), o sistema estará pronto para gerar imagens imediatamente após o mesmo ficar submerso, mesmo antes do

fechamento total da turbina. O sistema de geração de imagens utiliza frequências distintas (de 50 até 2000 kHz), permitindo assim a demarcação de distintas áreas de cobertura e de refinamento de imagem, sendo iniciada a avaliação da biomassa de peixes com o ajuste adequado da resolução desejada.

[030] O sistema completo, que envolve transdutores e display para leitura das imagens, é operado por baterias, o que permite sua utilização em áreas remotas das Usinas.

[031] A interpretação das imagens geradas pelos transdutores multi ou mesmo unifrequenciais demanda um profissional devidamente treinado neste tipo de tecnologia. Fazendo uma analogia, as imagens muito se assemelham àquelas obtidas nos exames médicos de ultrassom, o que demanda um profissional devidamente treinado para a interpretação das mesmas.

[032] O sistema também permite que se possa trabalhar a imagem gerada durante o monitoramento com *softwares* apropriados, a fim de que se tenha uma calibragem que permita quantificar a massa de peixe aprisionada no tubo de sucção durante as paradas.

[033] Os monitores (ou displays) que recebem as imagens do(s) transdutor(es) podem ser montados em áreas secas e protegidas das UHE, sendo que a comunicação entre estes e os respectivos sensores será feita através dos cabos de transmissão de dados ou por tecnologias sem fio (*wireless*, por exemplo).

[034] Os resultados das imagens obtidas são inseridos em um banco de dados, cuja integração possibilitará a construção tanto de modelos preditivos como quantitativos da sobrevivência da biomassa confinada.

[035] O sistema utilizando imagens obtidas em tempo real beneficiará economicamente a produtividade (redução de homens-hora, redução de insumos e redução de tempo de parada de turbina), as perdas não-técnicas (redução de perdas indenizatórias associadas ao trabalho em espaço confinado no resgate da ictiofauna) e eficiência energética (aumento da energia disponível por minimização de tempo de parada de turbina).

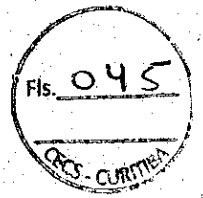
[036] Além disso, fruto de uma contabilidade menos cartesiana, os ganhos ambientais associados a menor perda de biomassa e menor tempo de confinamento são imensuráveis, pois aumentam a capacidade de suporte do ecossistema e da atividade pesqueira, propiciando uma exploração sustentável pelas comunidades tradicionais que sobrevivem pela exploração desta riqueza.

[037] A principal aplicabilidade deste sistema está centrada no desenvolvimento de uma metodologia para avaliar a biomassa confinada em turbinas, subsidiando manobras para evitar mortandade de peixes em paradas programadas e não programadas de UG, visando o caráter preditivo a respeito da biomassa aprisionada e sua sobrevivência nestas condições, minimizando assim danos ambientais associados a estas atividades.

**REIVINDICAÇÕES**

1. Sistema de monitoramento em tempo real de biomassa confinada, **caracterizado por** ser compreendido basicamente por:
  - Pelo menos um transdutor de onda sonora que opere em frequências normalmente usadas em sonares.
  - Um suporte de fixação e proteção para o transdutor;
  - Fixação do suporte na face interna da comporta vagão ou de uma unidade do *stop log* usando parafusos vazados que permitam a transposição do cabo do transdutor para a parte externa da turbina.
  - Um display ou uma interface para que permita ao operador ver os dados e imagens obtidos pelos transdutores;
  - Cabeamento ou outro meio sem fio para enviar o sinal dos transdutores para a interface,sendo que:
  - Fixa-se na face interna da comporta vagão ou da unidade do *stop log* uma chapa de metal (ou de outro material resistente) contendo dois ou mais parafusos vazados (que irá transpor a estrutura que está sendo usada no momento para selar a turbina) e uma estrutura confeccionada em material polimérico ou de outro material que suporte as pressões da água, onde o(s) transdutor(es) é fixado
  - Passa-se o cabeamento do(s) transdutor(es) para o lado externo da turbina através dos parafusos vazados;
  - Interligação, por intermédio do cabeamento ou por meio de tecnologia sem fio, dos transdutores com o display.
2. Sistema de monitoramento em tempo real de biomassa confinada, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado por**, preferencialmente, ser constituído de dois transdutores.

3. Sistema de monitoramento em tempo real de biomassa confinada, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado por** os transdutores serem afixados no interior do tubo de sucção no sistema que faz o selamento da turbina durante as paradas.
4. Sistema de monitoramento em tempo real de biomassa confinada, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado por** o suporte de fixação ser constituído de uma chapa de metal contendo ao menos dois parafusos vasados e uma estrutura confeccionada em material polimérico (ou em outro material resistente) para acomodar ao menos dois transdutores e possibilitar o fechamento da comporta sem prejuízo (figuras 1 a 4).
5. Sistema de monitoramento em tempo real de biomassa confinada, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado por** o sistema de geração de imagens utilizar frequências entre 50 a 2000 kHz.
6. Sistema de monitoramento em tempo real de biomassa confinada, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado por** possuir baterias como fonte de energia.
7. Sistema de monitoramento em tempo real de biomassa confinada, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado por** opcionalmente possuir softwares destinados a quantificar a massa de peixe aprisionada no tubo de sucção durante as paradas.
8. Sistema de monitoramento em tempo real de biomassa confinada, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado por** a transmissão dos dados dos transdutores para o monitor poderá ocorrer por intermédio de tecnologias sem fio.
9. Uso do sistema descrito nas reivindicações de 1 a 8 **caracterizado por** se dar para monitorar e contabilizar, em tempo real, a biomassa confinada em tubos de sucção de turbinas hidrelétricas durante e após o procedimento de parada prevista e/ou intempestiva de unidades geradoras.



10. Uso do sistema descrito nas reivindicações de 1 a 8, de acordo com a reivindicação 9, **caracterizado por** possibilitar a construção de banco de dados para o desenvolvimento de modelos preditivos e quantitativos da sobrevida de peixes confinados.



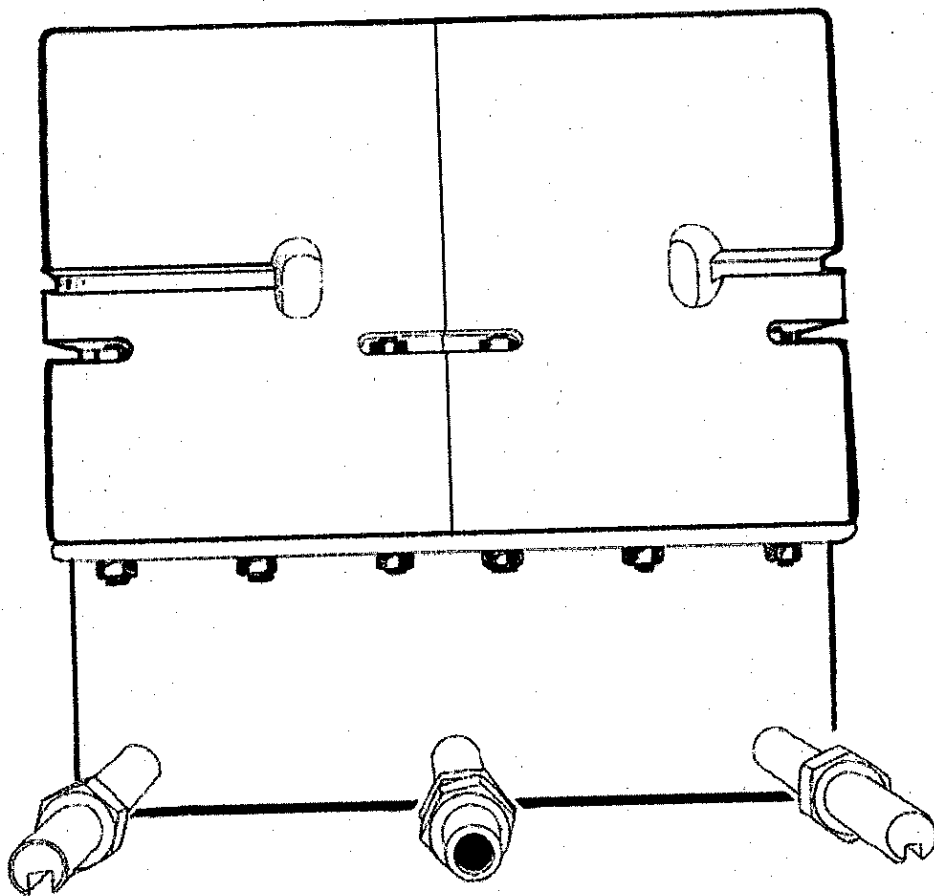


FIG. 1

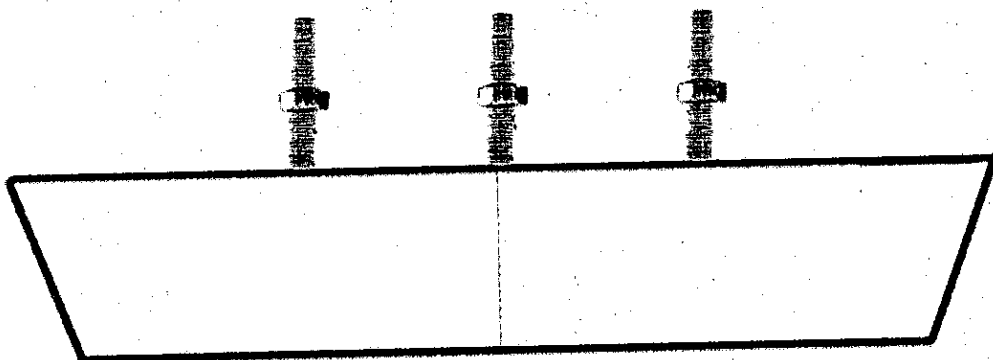


FIG. 2

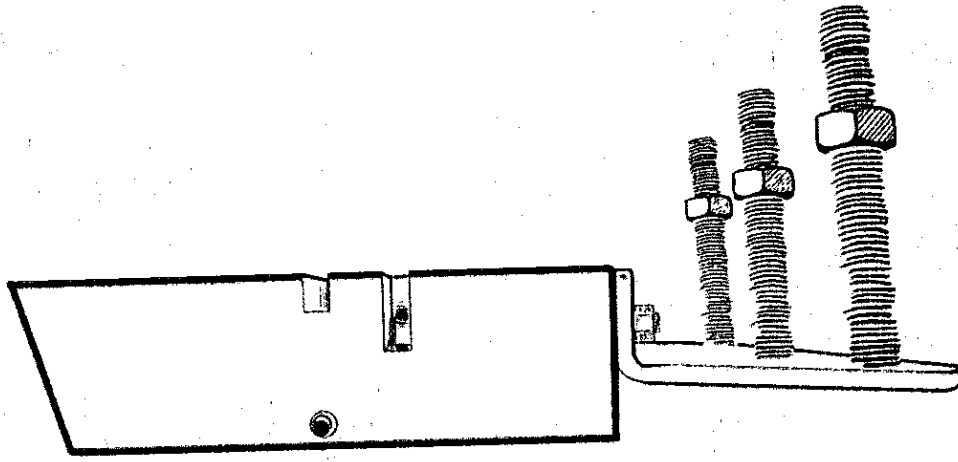


FIG. 3

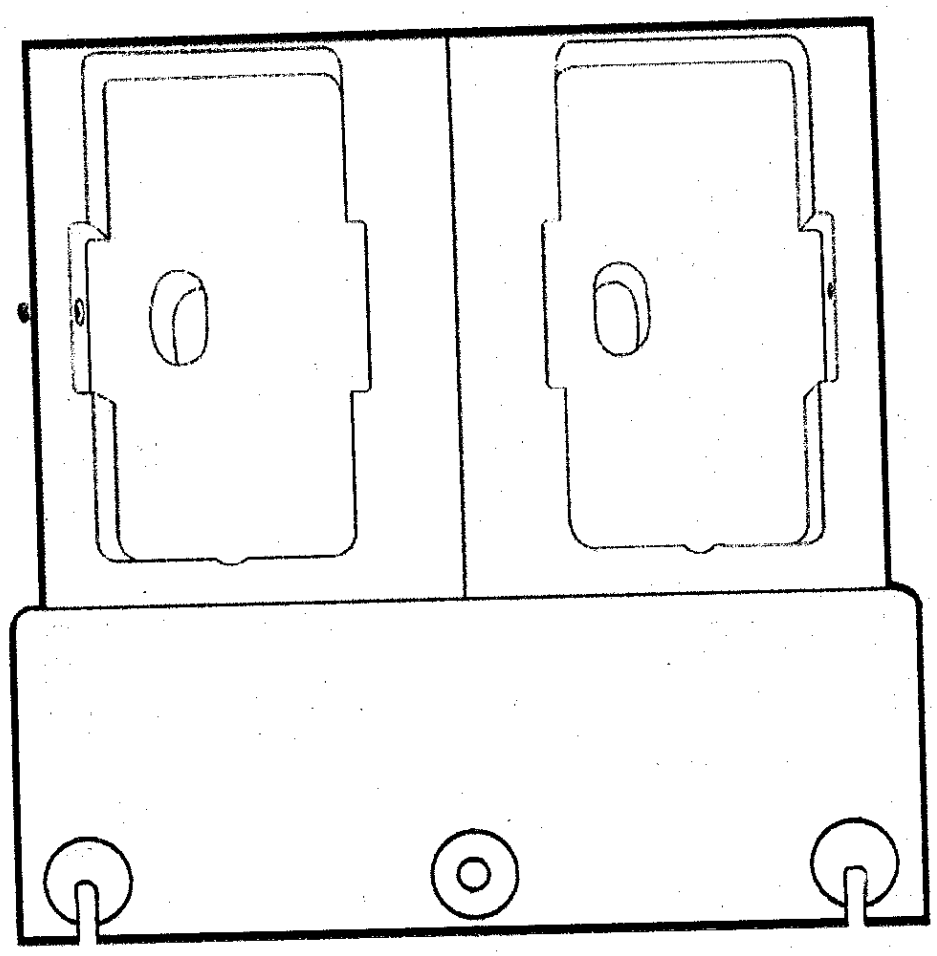


FIG. 4

Fls. 049  
CDS - QUINIA

4/5

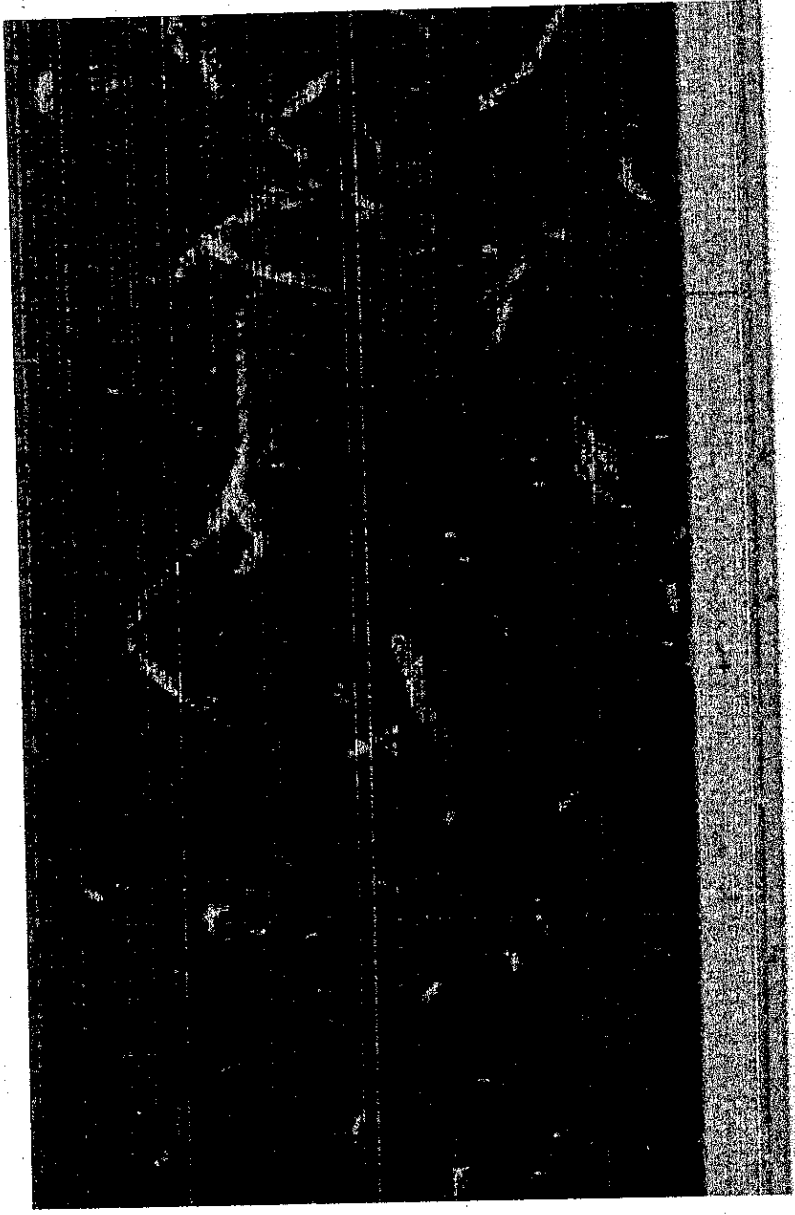


Fig. 5

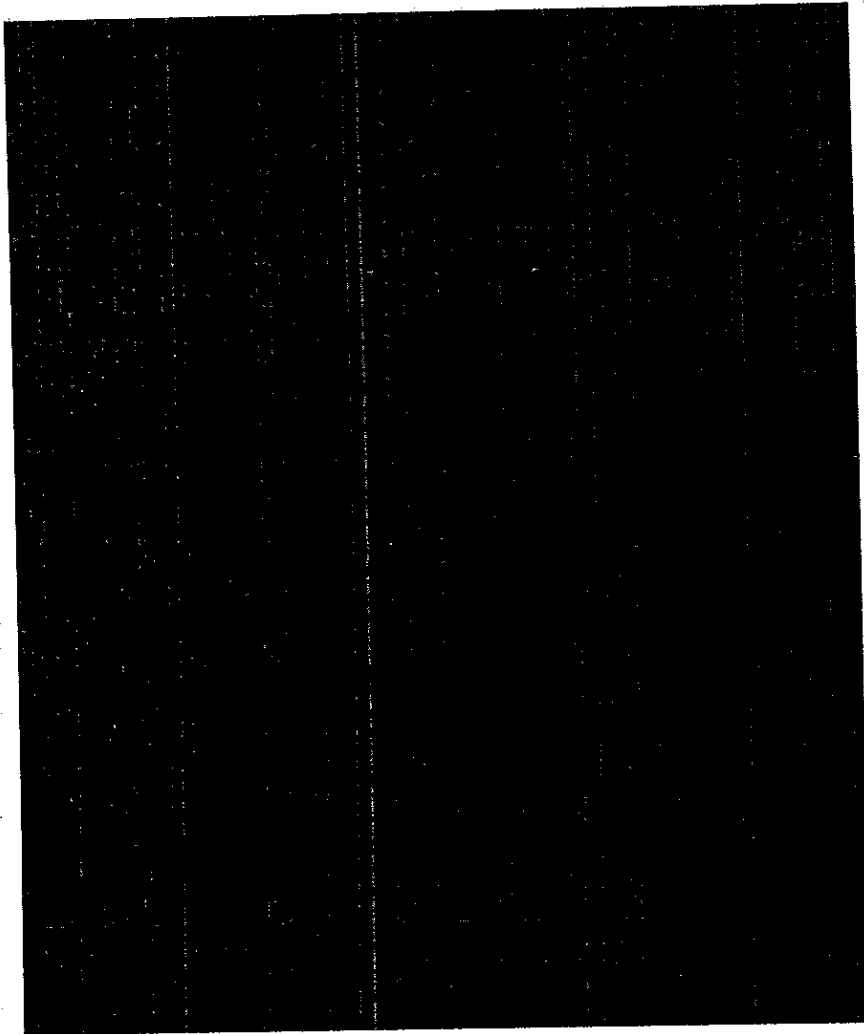


Fig. 6



**Prefeitura do Município de Porto Velho**  
**Secretaria Municipal de Fazenda - SEMFAZ**

Fls. 051

CS - CURTIDA

**NOTA FISCAL DE SERVIÇOS ELETRÔNICA - NFS-e**  
**- NOTA PORTOVELHENSE -**



Número da Nota  
**000000000000189**  
Código de Verificação  
**0DRGH6LSK**

Data/Hora da Emissão <b>25/10/2017 14:09</b>	Competência <b>10/2017</b>
Município de Prestação do Serviço <b>Porto Velho/RO</b>	Regime de Tributação <b>MOVIMENTO MENSAL</b>
Exigibilidade do ISSQN <b>Exigível</b>	

PRESTADOR DOS SERVIÇOS					
Nome/Razão Social <b>VENTURO CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA</b>				CNPJ <b>10.638.075/0002-37</b>	
Endereço <b>RUA ALMIRANTE BARROSO</b>		Número: <b>2473</b>	Complemento <b>1 PISO SALA 02</b>		
Bairro <b>NOSSA SENHORA DAS GRACAS</b>	Cidade <b>PORTO VELHO</b>		UF <b>RO</b>	CEP <b>76804-151</b>	
Inscrição Municipal <b>14235069</b>	Email <b>consultoriaventuro@gmail.com</b>				

TOMADOR DE SERVIÇOS/DESTINÁRIO					
Nome/Razão Social <b>SANTO ANTONIO ENERGIA S A</b>				CNPJ/CPF <b>09391823000240</b>	
Endereço <b>CANTEIRO DE OBRAS DA UHE SANTO ANTONIO</b>		Número: <b>S/N</b>	Complemento		
Bairro <b>ZONA RURAL</b>	Cidade <b>Porto Velho</b>		UF <b>RO</b>	CEP <b>76805812</b>	
Inscrição Municipal <b>14229150</b>	Email <b>nfe@santoantonioenergia.com.br</b>				País <b>BRASIL</b>

**CÓDIGO DO SERVIÇO**  
017.001 - Assessoria ou consultoria de qualquer natureza, não contida em outros itens desta lista análise, exame, pesquisa, coleta, compilação e fornecimento de dados e informações de qualquer natureza, inclusive cadastro e similares

**DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS**  
Serviços de monitoramento em tempo real, da movimentação da biomassa e das variáveis limnológicas no sistema de transposição de peixes da UHE SANTO ANTONIO.

VALOR TOTAL DO SERVIÇO					R\$ 64.744,26	
Valor Deduções (R\$)	Base de Cálculo (R\$)	Alíquota (%)	Valor do ISSQN (R\$)	ISSQN Retido (R\$)	Crédito (R\$)	
0,00	64.744,26	5,00	0,00	3.237,21	0,00	
RETENÇÕES FEDERAIS						
PIS (R\$)	COFINS (R\$)	INSS (R\$)	IR (R\$)	CSLL (R\$)	Outras Retenções (R\$)	
420,84	1.942,33	0,00	971,16	647,44	0,00	

**Informações Complementares:**  
Esta NFS-e foi emitida conforme Lei Complementar n°. 456, de 03 de maio de 2012 e Decreto n°. 12.879/2012.  
Tomador de Serviços não faz jus ao crédito por ser pessoa jurídica, conforme inciso I do Art. 37 do Decreto 12.879/2012.  
O ISSQN incidente sobre o serviço discriminado nesta NFS-e é devido no Município de Porto Velho/RO.

Fls. 052  
 C.C.S. - CURTINA



**Prefeitura do Município de Porto Velho**  
**Secretaria Municipal de Fazenda - SEMFAZ**

**NOTA FISCAL DE SERVIÇOS ELETRÔNICA - NFS-e**  
**- NOTA PORTOVELHENSE -**



Número da Nota  
 000000000000272/A  
 Código de Verificação  
**BALRISVUY**

Data/Hora da Emissão 19/11/2018 13:39	Competência 11/2018
Município de Prestação do Serviço Porto Velho/RO	Regime de Tributação MOVIMENTO MENSAL
Exigibilidade do ISSQN Exigível	

PRESTADOR DOS SERVIÇOS					
Nome/Razão Social VENTURO CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA				CNPJ 10.638.075/0002-37	
Endereço RUA ALMIRANTE BARROSO		Número: 2473	Complemento 1 PISO SALA 02		
Bairro NOSSA SENHORA DAS GRACAS	Cidade PORTO VELHO		UF RO	CEP 76804-151	
Inscrição Municipal 14235069	Email consultoriaventuro@gmail.com				

TOMADOR DE SERVIÇOS/DESTINÁRIO					
Nome/Razão Social ENERGIA SUSTENTAVEL DO BRASIL S.A.				CNPJ/CPF 09029666000490	
Endereço RODOVIA BR 364		Número: S/N	Complemento KM 824		
Bairro DISTRITO DE JACI-PARANA	Cidade PORTO VELHO		UF RO	CEP 76840000	
Inscrição Municipal 14231265	Email nfe@esbr.com.br				Pais BRASIL

CODIGO DO SERVIÇO
017.001 - Assessoria ou consultoria de qualquer natureza, não contida em outros itens desta lista análise, exame, pesquisa, coleta, compilação e fornecimento de dados e informações de qualquer natureza, inclusive cadastro e similares

DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS
Serviço de Monitoramento da Biomassa e qualidade d'água durante a parada de máquina referente ao mês de outubro de 2018. Contrato 085/17 - 1ª TAC - 7ª parcela OC 67149

VALOR TOTAL DO SERVIÇO					R\$ 33.503,69
Valor Deduções (R\$)	Base de Cálculo (R\$)	Alíquota (%)	Valor do ISSQN (R\$)	ISSQN Retido (R\$)	Crédito (R\$)
0,00	33.503,69	5,00	0,00	1.675,18	0,00
RETENÇÕES FEDERAIS					
PIS (R\$)	COFINS (R\$)	INSS (R\$)	IR (R\$)	CSLL (R\$)	Outras Retenções (R\$)
217,77	1.005,11	0,00	502,56	335,04	0,00

**Informações Complementares:**  
 Esta NFS-e foi emitida conforme Lei Complementar n°. 456, de 03 de maio de 2012 e Decreto n°. 12.879/2012.  
 Tomador de Serviços não faz jus ao crédito por ser pessoa jurídica, conforme inciso I do Art. 37 do Decreto 12.879/2012.  
 O ISSQN incidente sobre o serviço discriminado nesta NFS-e é devido no Município de Porto Velho/RO.



Prefeitura de Goiânia  
Secretaria Municipal de Finanças  
Nota Fiscal de Serviços Eletrônica - NFS-e  
AIDF 88625/2011

Número da Nota **86**  
Data Emissão **31/08/2018**  
Código Verificação **UHDK-LP5P**

COIS - CURTIDA

**PRESTADOR DOS SERVIÇOS**

CPF/CNPJ **10.638.075/0001-56**  
Nome/Razão Social **VENTURO CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA**  
Endereço **R 95 N.255 QD.F-13 LT.19 SALA 101-A**  
Bairro **SET SUL**  
Município **GOIÂNIA - GO CEP 74083100 Telefone (62) 30927120**

Inscrição Municipal **2677891**

**TOMADOR DOS SERVIÇOS**

Nome/Razão Social **CONSORCIO J MALUCELLI - CR ALMEIDA**  
CPF/CNPJ **12.847.275/0002-25**  
Endereço **ESTRADA DO TRIANGULO N. S/N**  
Bairro **COMUNIDADE TRIANGULO**  
Município **NOVA CANAA DO NORTE - MT CEP 78515000**

**DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS**

EXECUCAO DO MONITORAMENTO EM TEMPO REAL DA ICTIOFAUNA NO TUBO DE SUCCAO DURANTE OS TESTES DO SISTEMA NEPTUM E LEVANTAMENTO BATIMETRICO NA UHE COLIDER.

**INFORMAÇÕES ADICIONAIS**

Atividade 702040000

Atividades de consultoria em gestao empresarial, exceto consultoria tecnica especifica

Retenções Federais	PIS R\$ 439,49	COFINS R\$ 2.028,41	INSS R\$ 0,00	IR R\$ 1.014,20	CSLL R\$ 676,14
<b>Demonstrativo</b>			<b>Cálculo do Imposto</b>		
Valor dos Serviços	R\$	67.613,60	Valor dos Serviços	R\$	67.613,60
(-) Desconto Incondicionado	R\$	0,00	(-) Desconto Incondicionado	R\$	0,00
(-) Retenções Federais	R\$	4.158,24	(=) Valor da Nota	R\$	67.613,60
(-) ISSQN Retido pelo Tomador	R\$	0,00	(-) Deduções	R\$	0,00
(=) Valor Líquido	R\$	63.455,36	(=) Base de Cálculo	R\$	67.613,60
Serviço prestado em NOVA CANAA DO NORTE-MT	Imposto devido em GOIÂNIA-GO		(x) Alíquota	%	5,00
Valor dos Serviços R\$ 67.613,60	Desconto R\$ 0,00		(=) Valor do Imposto (ISSQN)	R\$	3.380,68
			Valor da Nota <b>R\$ 67.613,60</b>		

Usuário: 1

**Informações Importantes:**

- A autenticidade desta Nota Fiscal pode ser verificada na página da Prefeitura em [www.goiania.go.gov.br](http://www.goiania.go.gov.br).



## ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

**SANTO ANTÔNIO ENERGIA S.A.**, sociedade anônima, estabelecida na cidade de Porto Velho, Estado de Rondônia, com filial na Hidrelétrica Santo Antônio, s/nº, BR-364, km 09, Núcleo Administrativo, Zona Rural, CEP: 76.805-812, inscrita no **CNPJ sob o Nº. 09.391.823/0002-40**, Inscrição Estadual Nº. 00000001746880, Inscrição Municipal Nº. 1422915-0, por seus representantes legais abaixo assinados e qualificados, atesta que a empresa **VENTURO CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA**, estabelecida na cidade de Porto Velho, Estado de Rondônia, com sede na Rua Almirante Barroso, nº 2473, Piso 1, Sala 1, bairro Nossa Senhora das Graças, CEP 76.804-151, inscrita no **CNPJ sob o Nº. 10.638.075/0002-37**, detentora do **Contrato Nº. CT.OM.113.2016**, tendo como responsável técnico o Doutor em Química Wilson de Figueiredo Jardim, contratada para prestação de serviço de mapeamento por imagens subaquáticas da grade e piso da câmara dos grupos geradores GG1 a GG4 da Hidrelétrica Santo Antônio, no município de Porto Velho/RO, no valor de R\$881.328,59 (oitocentos e oitenta e um mil e trezentos e vinte e oito reais e cinquenta e nove centavos), executado no período de 14 de março de 2016 a 13 de março de 2018, junto a esta Companhia o serviço acima mencionado, dentro dos padrões de boa técnica, qualidade e prazos estipulados.

### RESUMO DAS CARACTERÍSTICAS:

Campanhas de mapeamento por imagens subaquáticas, conforme demanda, dos grupos geradores GG1 a GG4 visando investigar as grades de proteção e as respectivas regiões que envolvem o piso da câmara de carga (até 30 m) destas bacias de adução, objetivando:

- ✓ Redução de horas de máquinas paradas e minimização de riscos envolvidos com o uso de mergulhadores;
- ✓ Previsão de quais máquinas estariam mais sujeitas às paradas ocasionadas por perda de carga;
- ✓ Avaliação da integridade de obras civis que se encontram submersas e que não permitem inspeção visual;

Avaliação da cubagem e da natureza do material que se deposita sazonalmente na bacia de adução, subsidiando tomada de decisões para ações corretivas e preventivas no empreendimento;

Porto Velho, 28 de setembro de 2018.

**SANTO ANTÔNIO ENERGIA S.A.**

Wilson Corrêa Pinto  
Gerente Técnico de Obras  
CREA 682482183 - D / SP

RECEBIMOS DE WILSON CORREIA PINTO  
PORTO VELHO, 28 de setembro de 2018.

Recebi(a) a(s) firma(s) em igualhança  
em valor econômico  
de:  
02211183-WILSON CORREIA PINTO  
Em testemunho da verdade,  
PORTO VELHO, 28 de Outubro de 2018.

02211183-WILSON CORREIA PINTO  
TÉCNICO

V. Unit: Encl. R\$ 2.53 Selo N. 104, P. 10  
R\$ 0,51. FUND. PER: MO. 19. F. 1008  
R\$ 0,19. RANCOS: R\$ 0,19. TOTAL: R\$  
4,45.

SELO DIGITAL DE FISCALIZAÇÃO  
17402397-04E6  
Confira validade em  
www.fisco.jus.br/consultaseib/





### ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

**SANTO ANTÔNIO ENERGIA S.A.**, sociedade anônima, estabelecida na cidade de Porto Velho, Estado de Rondônia, com filial na Hidrelétrica Santo Antônio, s/nº, BR-364, km 09, Núcleo Administrativo, Zona Rural, CEP: 76.805-812, inscrita no **CNPJ sob o Nº. 09.391.823/0002-40**, Inscrição Estadual Nº. 00000001746880, Inscrição Municipal Nº. 1422915-0, por seus representantes legais abaixo assinados e qualificados, atesta que a empresa **VENTURO CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA**, estabelecida na cidade de Porto Velho, Estado de Rondônia, com sede na Rua Almirante Barroso, nº 2473, Piso 1, Sala 1, Nossa Senhora das Graças, CEP 76.804-151, inscrita no **CNPJ sob o Nº. 10.638.075/0002-37**, detentora do **Contrato nº. TEQ.GTO.246.2018**, tendo como responsável técnico o Doutor em Química Wilson de Figueiredo Jardim, contratada para prestação de serviço de mapeamento por imagens subaquáticas em áreas do sistema de manejo de troncos e tomadas d'água do grupo gerador 1 e 4 da Hidrelétrica Santo Antônio, no município de Porto Velho/RO, no valor de R\$ 221.088,36 (duzentos e vinte e um Mil e oitenta e oito reais e trinta e seis centavos), executado no período de 11 de abril de 2018 a 11 de maio de 2018, junto a esta Companhia o serviço acima mencionado, dentro dos padrões de boa técnica, qualidade e prazos estipulados.

#### RESUMO DAS CARACTERÍSTICAS:

- ✓ Diagnóstico por imagens subaquáticas das grades de proteção e da bacia de adução das UG 41 à UG 50 do grupo gerador 4 (GG4) da Usina Santo Antônio, com ênfase na localização de embarcação de pequeno porte submergida;
- ✓ Diagnóstico por imagens subaquáticas da região da linha 12 do sistema de Log boom da Usina Hidrelétrica Santo Antônio Energia visando a localização da embarcação de pequeno porte submergida;
- ✓ Diagnóstico por imagens subaquáticas das grades de proteção das 08 unidades geradoras do grupo gerador GG1 visando a avaliação e o detalhamento de eventuais obstruções físicas e da integridade destas estruturas;
- ✓ Diagnóstico por imagens das grades das linhas 02, 04 e 12 do sistema de Log Boom da UHE Santo Antônio, visando a avaliação e o detalhamento de eventuais obstruções físicas, angulação e integridade das grades destas estruturas.

Porto Velho, 28 de setembro de 2018.

1. IMPRINTA DE NOTAS E REGISTRO CIVIL  
RUA JOSÉ DE SALES, 103, ZONA RURAL, CAMPUS SALES  
PORTO VELHO - RO

Reconheço a(s) firma(s) por semelhança  
e seu valor econômico  
de:  
162211183-WILSON CORRÊA PINTO  
Em testemunha da verdade.  
PORTO VELHO, 22 de setembro de 2018.

02 FÉLIX DE CARVALHO  
TABELADO 028911

V. Unit: Sol R\$ 2,53 Solo R\$ 09, FULJU  
R\$ 0,51, FUNDI: R\$ 19, FUNDI: R\$  
R\$ 0,19, FUNDI: R\$ 0,19. TOTAL: R\$  
4,83.

SELO DIGITAL DE FISCALIZAÇÃO  
174022981-0493  
Confira validade em  
[www.fiscojus.br/consultaseja/](http://www.fiscojus.br/consultaseja/)

**SANTO ANTÔNIO ENERGIA S.A.**  
Wilson Corrêa Pinto  
Gerente Técnico de Obras  
CREA 682482183 - D / SP

1º OFÍCIO

## ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atesto para os devidos fins, que a **Venturo Consultoria Ambiental Ltda**, estabelecida na Rua 95 nº 371 Quadra F-13 Lote 19, sala 106-A Setor Sul, CEP 74.083-100, Goiânia – GO, CNPJ 10.638.075/0001-56, mediante os termos do contrato nº CT.DS.082.2015, realizou para a **Santo Antônio Energia S.A.**, no período de 13/04/2015 a 12/04/2016 dentro dos padrões de boa técnica, qualidade e prazos estipulados, os serviços de **"Monitoramento, em tempo real, da movimentação da biomassa e das variáveis limnológicas no sistema de transposição de peixes da UHE Santo Antônio"**, tendo sido cumpridas, integralmente, as condições estabelecidas no contrato assinado entre as partes, onde foram desenvolvidas as atividades abaixo descritas.

### Serviços executados:

- Instalação dos sistemas de monitoramento limnológico e da biomassa em pontos estrategicamente distribuídos no sistema de transposição de peixes da UHE Santo Antônio, operação e manutenção;
- Mensuração da movimentação de cardumes no sistema de transposição de peixes da UHE Santo Antônio;
- Monitoramento limnológico a fim de auxiliar a identificação de possíveis indicadores que possam ser usados para estimar estímulo ou inibição de movimentação da biomassa através do sistema de transposição de peixes da UHE Santo Antônio.

### Equipe participante:

Dr. Wilson de Figueiredo Jardim – Coordenador geral  
Dr. Luiz Fabricio Zara – Químico ambiental  
Dr. Julio Cesar Rocha – Químico ambiental  
MSc. Tania Machado da Silva  
MSc. Wilyane Silva Figueiredo

Porto Velho, 28 de fevereiro de 2017.

Guilherme Abbad Silveira  
Gerente de Sustentabilidade  
Santo Antônio Energia

Gestor do contrato / Gerente da área  
Guilherme Abbad Silveira  
Gerente de Sustentabilidade  
Santo Antônio Energia



**VENTURO CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA**  
**CNPJ SOB Nº 10.638.075/0001-56**  
**OITAVA ALTERAÇÃO CONTRATO SOCIAL**

**ADEMIR DOS SANTOS**, brasileiro, separado judicialmente, químico, nascido em Araraquara - SP, em 26/12/1956, filho de Dejanir dos Santos e de Izaura Carvalho dos Santos, residente e domiciliado à Rua Comendador Pedro Morganti, nº 1.304, Bairro Jardim do Carmo, CEP: 14.800-200, Araraquara - SP, portador da cédula de Identidade nº 9.346.265-7, IIRGD-SP emitida em 18/03/2013 e inscrito no CPF nº 034.625.128-11.

**BRUNO CESAR PRIOR ROCHA**, brasileiro, solteiro, químico, nascido em 17/05/1984 na cidade de Franca-SP, filho de Julio Cesar Rocha e de Maria Orlandina Prior Rocha Jardim residente em Araraquara-SP na Avenida Sebastião Lacerda Corrêa, Nº 1.410. Apartamento 22, Centro, CEP 14.800-480, portador da Carteira de Identidade nº 32.625.733-0, expedida pela SSP-SP, emitida em 19/03/2008 e inscrito no CPF 324.020.228-09.

**CAIO PRIOR ROCHA**, brasileiro, solteiro, historiador, nascido em 02/02/1983 na cidade de Franca-SP, filho de Julio Cesar Rocha e de Maria Orlandina Prior Rocha Jardim, residente em Araraquara-SP na Avenida Sebastião Lacerda Corrêa, Nº 1.410. Apartamento 22, Centro, CEP 14.800-480, portador da CNH nº 01894624550, expedida pelo DETRAN-SP, emitida em 18/08/2016 e inscrito no nº CPF 314.503.038-89.

**CLARISSE VASCONCELLOS SERRA**, brasileira, solteira, psicóloga, nascida em Brasília - DF, em 26/11/ 1979, filha de Adalto Elias Serra e de Valeria Vasconcellos Serra, residente e domiciliado a Quadra QNF 16 C 031, Taguatinga Norte, Brasília-DF, CEP: 72.125-660 portador da Cédula de Identidade nº 1.373.632, SSP-DF emitida em 06/11/1997 e inscrito no CPF nº 879.345.741-34

**JULIO CESAR ROCHA**, brasileiro, casado regime parcial de bens, químico, nascido em Passos - MG, em 16/04/1954, filho de Gini Teixeira Rocha e de Maria Conceição Rocha, residente e domiciliado a Avenida Sebastião Lacerda Corrêa, nº 1.410, Apartamento 22, Centro, CEP: 14.800-480, Araraquara - SP, portador da Cédula de Identidade nº 7.952.232-4, SSP - SP emitida em 16/10/1990 e inscrito no CPF nº 744.372.838-72.

**LUIZ FABRICIO ZARA**, brasileiro, viúvo, químico, nascido em Matão - SP, em 07/10/1970, filho de Nelson Zara e de Maria de Lourdes Bocchi Zara, residente e domiciliado a Rua 21 Sul, Lote 09 Apartamento 1404, Águas Claras, Brasília-DF, CEP: 71.925-540 portador da Cédula de Identidade 20.219.582, SSP - SP emitida em 30/09/1985 e inscrito no CPF n.º 145.513.058-39.

**MATHEUS ANGELUZZI JARDIM**, brasileiro, solteiro, químico, nascido em Campinas - SP em 13/05/1991, filho de Wilson de Figueiredo Jardim e de Marcia Helena Angeluzzi, residente em Campinas-SP na Rua Jasmim, Nº 560, Bloco 2, Aptº 54, Condomínio Summer Dream, Chácara Primavera, CEP 13.087-460, portador da Carteira de Identidade nº 47.784.258-6, SSP-SP, emitida em 27/12/2002 e inscrito no CPF 393.268.418-47.



CERTIFICO O REGISTRO EM 15/10/2018 18:05 SOB Nº 20180548018.  
PROTOCOLO: 180548018 DE 08/08/2018. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO:  
11804343352. NIRE: 52202617192.  
VENTURO CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA

Paula Nunes Lobo Veloso Rossi  
SECRETÁRIA-GERAL  
GOIÂNIA, 15/10/2018  
[www.portaldoempreendedorgoiano.go.gov.br](http://www.portaldoempreendedorgoiano.go.gov.br)

**VERIDIANA ANGELUZZI JARDIM**, brasileira, solteira, bióloga, nascida em 31/07/1992 na cidade de Campinas-SP, filha de Wilson de Figueiredo Jardim e de Margia Helena Angeluzzi Jardim, residente em Campinas-SP na Rua Marte, Nº 205, Bairro Jardim do Sol, CEP 13.085-220, portadora da Carteira de Identidade nº 38.181.532-8, expedida pela SSP-SP, emitida em 18/12/2006 e inscrito no CPF 393.268.408-75.

**WILSON DE FIGUEIREDO JARDIM**, brasileiro, separado judicialmente, químico, nascido em Ribeirão Preto - SP, em 07/11/1953, filho de Wilson Reis Jardim e de Maria Vilela de Figueiredo Jardim, residente e domiciliado à Rua Marco Grigol, nº 200, casa 6, Chácara Belvedere, CEP: 13.085-360, Campinas-SP portador da Cédula de Identidade nº 6.105.213-9, SSP - SP emitida em 14/10/1998, e inscrito no CPF nº 871.335.638-00.

Únicos sócios remanescentes da Empresa: **VENTURO CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA**, Pessoa jurídica de direito privado devidamente inscrita no CNPJ/MF sob o nº 10.638.075/0001-56, inscrita na JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE GOIÁS DE GOIÁS sob nº 52202617192 de 13/02/2009 sedia à Rua 95 nº 255 Quadra F-13 Lote 19, Sala 101 - A Setor Sul, CEP: 74.083-100, Goiânia - Goiás e filial no Município de Porto Velho, Estado de Rondônia, na Rua Almirante Barroso, Nº 2.473, 1º Piso, Sala 02, Bairro Nossa Senhora das Graças, CEP: 76.804-151, inscrita no CNPJ 10.638.075/0002-37 e com inscrição na Junta Comercial do Estado de Rondônia sob o nº 11900150393 em 17/10/2011 deliberam alterar o seu CONTRATO SOCIAL como segue:

### 1. CLÁUSULA PRIMEIRA - DA ADMINISTRAÇÃO E SUAS ATRIBUIÇÕES

1.1. A sociedade empresária poderá ser administrada por administradores sócios ou não sócios na forma deste contrato.

1.2. Conforme decisão dos sócios serão administradores da sociedade, os sócios, abaixo nomeados, observando-se, para o exercício da administração, as regras previstas no presente instrumento.

1.2.1. A administração da sociedade caberá aos sócios: **ADEMIR DOS SANTOS e CLARISSE VASCONCELOS SERRA**.

1.3. Os administradores estarão investidos de amplos poderes para administração, que poderão exercer isoladamente, para os atos, negócios, contratos e investimentos, vem como que tais atos não infrinjam as premissas e condições estabelecidas no Contrato Social da Sociedade, e/ou Acordo de Quotistas que a Sociedade possa estar vinculada.

1.3.1. Ficará ainda estabelecido que para todos os atos, os administradores deverão ter a prévia e expressa aprovação de sócios que representem 100% do capital social.

1.4. Os atos que, independente do valor, importem em alienar, onerar, ceder e transmitir bens imóveis, fixando e aceitando preços e forma de pagamento, recebendo e dando quitações, transferindo e emitindo posse e domínio, bem como todos aqueles que envolvam cessão definitiva de direitos autorais, marcas e direitos a eles relativos, deverão ter a prévia e expressa aprovação de sócios que representem 100% do capital social.

1.5. Observados os limites acima estabelecidos, os administradores, em conjunto ou separadamente, podem realizar qualquer ato de representação, ativa ou passiva da sociedade, em juízo ou fora dele, dentre os quais se destaca:

*(Handwritten signatures and initials on the right margin)*



CERTIFICO O REGISTRO EM 15/10/2018 18:05 SOB Nº 20180548018.  
PROTOCOLO: 180548018 DE 08/08/2018. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO:  
11804343352. NIRE: 52202617192.  
VENTURO CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA

Paula Nunes Lobo Veloso Rossi  
SECRETÁRIA-GERAL  
GOIÂNIA, 15/10/2018

1.5.1. Representação perante repartições públicas de qualquer natureza, federais, estaduais ou municipais, entidades, autarquias ou paraestatais, empresas de serviços públicos, privados ou mistas, nacionais ou internacionais.

1.5.2. Representação perante o Banco Central do Brasil.

1.5.3. Representação perante entidade no sistema financeiro.

1.5.4. Representação em juízo ou fora dele, ativa e passivamente.

1.5.5. Demissão ou punição de empregados, liberação e movimentação de FGTS e outros previdenciários, quitações e rescisões trabalhistas, representação perante entidades sindicais, previdenciárias e órgãos do Ministério do Trabalho.

1.6. Outorga, aceitação e assinatura de contratos ou atos jurídicos em geral, com assunção de obrigações e outras cláusulas, inclusive para adquirir ou vender bens móveis e para adquirir imóveis, ações ou quotas de outras sociedades, ou outros títulos.

1.7. Fica expressamente proibido, a qualquer dos sócios e/ou administradores, assinar, em nome da sociedade, fiança, avais, endossos, documentos ou quaisquer outros títulos a favor, sendo-lhes também proibida a concessão de empréstimos a pessoas físicas e/ou, jurídicas, bem como a prática de qualquer ato de liberdade que acarrete ônus para a sociedade ou que tenha por finalidade beneficiar a pessoa do sócio ou o administrador, salvo autorização dos sócios.

1.8. Os administradores, ora nomeados, isoladamente, poderão outorgar procurações ad negotia e ad judicia.

1.8.1. As procurações ad negotia poderão ser públicas ou particulares, se particulares deverão ter a firma do outorgante devidamente reconhecida. Em qualquer dos casos deverão ser outorgadas por prazo determinado de no máximo 1 (um) ano, sendo vedado o substabelecimento.

1.8.2. As procurações outorgadas a despachantes aduaneiros ou a advogados, para representação da sociedade em processos administrativos e judiciais, poderão ter prazo de validade indeterminado e permitir o substabelecimento, sem necessidade de se observar as formalidades descritas nos itens acima.

1.9. Sempre que o ato dos administradores dependa da autorização dos sócios, fica estabelecido que a referida autorização deva ser feita por escrito, podendo ser formalizada via e-mail, carta ou fac-simile, de modo que os sócios estabeleçam que não há necessidade de reunião de sócios com a consequente de atas, bem como desde de já dispensam que as assinaturas dos documentos tenham suas firmas reconhecidas, tampouco arquivamento/registro da referida carta nos órgãos governamentais e notariais competentes.

1.10. A remuneração dos administradores será fixada pelos sócios quotistas, observadas as disposições legais e contratuais pertinentes à matéria.

## CLÁUSULA SEGUNDA - DESIMPEDIMENTO.

2.1. Os administradores declaram, sob as penas da lei, expressamente que não se acham impedidos de figurar como sócios e/ou de exercer a administração da sociedade, por lei especial, ou em virtude de condenação criminal, nos termos do art. 1.011 § 1º da Lei 10.406/2002, bem como não se acham incurso na proibição de arquivamento previsto na Lei 8.394/94.

## CLÁUSULA TERCEIRA - DAS DEMAIS CLÁUSULAS CONTRATUAIS



CERTIFICO O REGISTRO EM 15/10/2018 18:05 SOB Nº 20180548018.  
PROTOCOLO: 180548018 DE 08/08/2018. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO:  
11804343352. NIRE: 52202617192.  
VENTURO CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA

Paula Nunes Lobo Veloso Rossi  
SECRETÁRIA-GERAL  
GOIÂNIA, 15/10/2018  
[www.portaldoempreendedorgoiano.go.gov.br](http://www.portaldoempreendedorgoiano.go.gov.br)

*[Handwritten signatures and initials on the right margin]*

As demais cláusulas do contrato social permanecem inalteradas.

### CLÁUSULA QUARTA - DA CONSOLIDAÇÃO

Deliberam os sócios CONSOLIDAR o CONTRATO SOCIAL que passa a vigorar a seguinte redação.

### CONTRATO SOCIAL CONSOLIDADO

#### VENTURO CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA

1. CLÁUSULA PRIMEIRA - DA DENOMINAÇÃO SOCIAL
  - 1.1. A sociedade gira sob a denominação social de VENTURO CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA, e nome de fantasia VENTURO CONSULTORIA AMBIENTAL.

#### 2. CLÁUSULA SEGUNDA - TIPO SOCIETÁRIO

2.1. A VENTURO CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA é uma sociedade empresária limitada regida em conformidade com este Contrato Social, com a Lei 10.406/2002, em especial os artigos 1052 a 1087, e, regida, supletivamente, de acordo com a Lei nº 6404/1976 (lei das S.A.), com sede nesta Capital do Estado de Goiás, na Rua 95 nº 255 Quadra F-13 Lote 19, Sala 101-A, Setor Sul CEP: 74.083-100, Goiânia - Go.

#### 3. CLÁUSULA TERCEIRA - SEDE

3.1. A sociedade empresária tem a sua sede no Município de Goiânia, Estado de Goiás, na Rua 95, Quadra F-13 Lote 19, Nº 255, Sala 101-A, Setor Sul, CEP: 74.083-100, podendo abrir e encerrar filiais ou outras dependências no país ou no exterior, mediante deliberação dos sócios.

#### 4. CLÁUSULA QUARTA - FILIAL

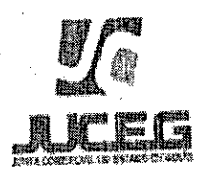
A sociedade empresária tem a sua filial no Município de Porto Velho, Estado de Rondônia, na Rua Almirante Barroso, Nº 2.473, 1º Piso, Sala 02, Bairro Nossa Senhora das Graças, CEP: 76.804-151, inscrita no CNPJ 10.638.075/0002-37 e com inscrição na Junta Comercial do Estado de Rondônia sob o nº 11900150393 em 17/10/2011.

#### 5. CLÁUSULA QUINTA - DO OBJETO SOCIAL

5.1. A sociedade tem por objeto social o de: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ESTUDOS, PESQUISAS, E PROJETOS AMBIENTAIS, CONSULTORIA E ASSESSORIA TÉCNICA ADMINISTRATIVA EMPRESARIAL E ALUGUEL DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS.

#### 6. CLÁUSULA SEXTA - PRAZO DE DURAÇÃO

*(Handwritten signatures and initials)*



CERTIFICO O REGISTRO EM 15/10/2018 18:05 SOB Nº 20180548018.  
 PROTOCOLO: 180548018 DE 08/08/2018. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO:  
 11804343352. NIRE: 52202617192.  
 VENTURO CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA

Paula Nunes Lobo Veloso Rossi  
 SECRETÁRIA-GERAL  
 GOIÂNIA, 15/10/2018  
[www.portaldocompreendedorgoiano.go.gov.br](http://www.portaldocompreendedorgoiano.go.gov.br)



O prazo de duração da sociedade é indeterminado, extinguindo-se por vontade unânime dos sócios e/ou nos casos previstos em lei, contando-se os efeitos de todas as cláusulas e condições da presente consolidação de contrato social, a partir da data da assinatura do presente instrumento, tendo iniciado suas atividades em 15/02/2009.

### CLÁUSULA SÉTIMA – DO CAPITAL SOCIAL

7.1. O capital social é de R\$ 40.000,00 (Quarenta mil reais), dividido em 40.000 (Quarenta Mil) quotas no valor nominal de R\$ 1,00 (um real) cada uma, subscritas e integralizadas pelos sócios em moeda corrente no país, a saber:

Quotistas	Quantidade de quotas	%	Valor
ADEMIR DOS SANTOS	10.000	25,00	10.000,00
BRUNO CESAR PRIOR ROCHA	1.200	3,00	1.200,00
CAIO PRIOR ROCHA	1.200	3,00	1.200,00
CLARISSE VASCONCELOS SERRA	5.000	12,50	5.000,00
JULIO CÉSAR ROCHA	7.600	19,00	7.600,00
LUIZ FABRÍCIO ZARA	5.000	12,50	5.000,00
MATHEUS ANGELUZZI JARDIM	1.400	3,50	1.400,00
VERIDIANA ANGELUZZI JARDIM	1.400	3,50	1.400,00
WILSON DE FIGUEIREDO JARDIM	7.200	18,00	7.200,00
<b>TOTAL</b>	<b>40.000</b>	<b>100</b>	<b>40.000,00</b>

*[Handwritten signatures and initials on the right margin, including a large 'B' and 'L' with a circle around it.]*

#### Parágrafo Primeiro – DAS QUOTAS

As quotas são indivisíveis em relação à sociedade a qual não reconhecerá mais que um titular para cada quota e cada quota dará direito a um voto nas deliberações sociais.

### CLÁUSULA OITAVA – RESPONSABILIDADE DOS SÓCIOS

8.1. Nos exatos termos do artigo 1052 da Lei 10.406/2002, a responsabilidade dos sócios é restrita ao valor de suas quotas do capital social, mas todos respondem solidariamente pela integralização do capital social.

8.2. Consoante a disposição do artigo 1054 combinado com o artigo 997, VIII da Lei 10.406/2002, os sócios declaram expressamente que não responderão subsidiariamente pelas obrigações sociais.

### CLÁUSULA NONA – DA ADMINISTRAÇÃO E SUAS ATRIBUIÇÕES.

9.1. A sociedade empresária é administrada por administradores sócios ou não sócios na forma deste contrato.

9.2. Conforme decisão dos sócios serão administradores da sociedade, os sócios, abaixo nomeados, observando-se, para o exercício da administração, as regras previstas no presente instrumento.

9.2.1. A administração da sociedade cabe apenas aos sócios ADEMIR DOS SANTOS e CLARISSE VASCONCELOS SERRA.



CERTIFICO O REGISTRO EM 15/10/2018 18:05 SOB Nº 20180548018.  
PROTOCOLO: 180548018 DE 08/08/2018. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO:  
11804343352. NIRE: 52202617192.  
VENTURO CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA

Paula Nunes Lobo Veloso Rossi  
SECRETÁRIA-GERAL  
GOIÂNIA, 15/10/2018

9.3. Os administradores estarão investidos de amplos poderes para administração, que poderão exercer isoladamente, para os atos, negócios, contratos e investimentos, bem como que tais atos não infrinjam as premissas e condições estabelecidas no Contrato Social da Sociedade, e/ou Acordo de Quotistas que a Sociedade possa estar vinculada.

9.3.1. Ficará ainda estabelecido que para todos os atos, os administradores deverão ter a prévia e expressa aprovação de sócios que representem 100% do capital social.

9.4. Os atos que, independente do valor, importem em alienar, onerar, ceder e transmitir bens imóveis, fixando e aceitando preços e forma de pagamento, recebendo e dando quitações, transferindo e emitindo posse e domínio, bem como todos aqueles que envolvam cessão definitiva de direitos autorais, marcas e direitos a eles relativos, deverão ter a prévia e expressa aprovação de sócios que representem 100% do capital social.

9.5. Observados os limites acima estabelecidos, os administradores, em conjunto ou separadamente, podem realizar qualquer ato de representação, ativa ou passiva da sociedade, em juízo ou fora dele, dentre os quais se destaca:

9.5.1. Representação perante repartições públicas de qualquer natureza, federais, estaduais ou municipais, entidades, autarquias ou paraestatais, empresas de serviços públicos, privados ou mistas, nacionais ou internacionais.

9.5.2. Representação perante o Banco Central do Brasil.

9.5.3. Representação perante entidade no sistema financeiro.

9.5.4. Representação em juízo ou fora dele, ativa e passivamente.

9.5.5. Demissão ou punição de empregados, liberação e movimentação de FGTS e outros previdenciários, quitações e rescisões trabalhistas, representação perante entidades sindicais, previdenciárias e órgãos do Ministério do Trabalho.

9.6. Outorga, aceitação e assinatura de contratos ou atos jurídicos em geral, com assunção de obrigações e outras cláusulas, inclusive para adquirir ou vender bens móveis e para adquirir imóveis, ações ou quotas de outras sociedades, ou outros títulos.

9.7. Fica expressamente proibido, a qualquer dos sócios e/ou administradores, assinar, em nome da sociedade, fiança, avais, endossos, documentos ou quaisquer outros títulos a favor, sendo-lhes também proibida a concessão de empréstimos a pessoas físicas e / ou, jurídicas, bem como a prática de qualquer ato de liberdade que acarrete ônus para a sociedade ou que tenha por finalidade beneficiar a pessoa do sócio ou o administrador, salvo autorização dos sócios.

9.8. Os administradores, ora nomeados, isoladamente, poderão outorgar procurações ad negotia e ad judicia.

9.8.1. As procurações ad negotia poderão ser públicas ou particulares, se particulares deverão ter a firma do outorgante devidamente reconhecida. Em qualquer dos casos deverão ser outorgadas por prazo determinado de no máximo 1 (um) ano, sendo vedado o substabelecimento.

9.8.2. As procurações outorgadas a despachantes advancieiros ou a advogados, para representação da sociedade em processos administrativos e judiciais, poderão ter prazo de validade indeterminado e permitir o substabelecimento, sem necessidade de se observar as formalidades descritas nos itens acima.

9.9. Sempre que o ato dos administradores dependa da autorização dos sócios, fica estabelecido que a referida autorização deverá ser feita por escrito, podendo ser formalizada via e-mail, carta ou fac-símile, de modo que os sócios estabeleçam que não há necessidade de reunião de sócios com a consequente de atas, bem como desde de já dispensam que as

*[Handwritten signatures and initials on the right margin]*



CERTIFICO O REGISTRO EM 15/10/2018 18:05 SOB Nº 20180548018.  
PROTOCOLO: 180548018 DE 08/08/2018. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO:  
11804343352. NIRE: 52202617192.  
VENTURO CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA

Paula Nunes Lobo Veloso Rossi  
SECRETÁRIA-GERAL  
GOIÂNIA, 15/10/2018  
www.portaldoeempreendedorgoiano.go.gov.br

assinaturas dos documentos tenham suas firmas reconhecidas, tampouco arquivamento / registro da referida carta nos órgãos governamentais e notariais competentes.  
9.10. A remuneração dos administradores será fixada pelos sócios quotistas, observadas as disposições legais e contratuais pertinentes à matéria.

10. CLÁUSULA DÉCIMA – REUNIÕES E DELIBERAÇÕES DOS SÓCIOS

10.1. Das Reuniões

10.1.1. A convocação para as reuniões sobre os assuntos ordinários – os previstos neste contrato ou em lei - e extraordinários, os demais, será feita pelos administradores, isolada ou conjuntamente, por escrito, com antecedência dos 15 dias corridos, com indicação da data, horário, local, pauta e deverá ser obtida, individualmente, a ciência de cada sócio, por meio de assinatura do sócio ou seu representante no documento de convocação. Fica ainda estabelecida que para fins de convocação, será presumida a ciência ao sócio quando efetuada por meio de notificação extrajudicial remetida por correspondência com aviso de recebimento enviada pelo correio expresso ou courier (Sedex, FedEx, DHL, ou outro similar) ou ainda por meio de cartório de títulos e documentos, para o endereço indicado no preâmbulo deste instrumento.

10.1.2. Desde que cumpridas as formalidades acima, ficam, expressamente, dispensadas as formalidades previstas para a convocação das reuniões, diversas das ora pactuadas, especialmente as previstas no artigo 1072 do Código Civil. A ata de reunião deverá ser lavrada, pelo secretário da reunião, e no prazo de 10 (dez) dias seguintes à reunião deverá ser encaminhada aos sócios, em forma idêntica à prevista para convocação, detalhada do item 10.1.1. acima, sem prejuízo das demais formalidades legais.

10.1.3. A reunião de sócios poderá ser dispensada, nos termos do § 3º do artigo 1072 do Código Civil, se os sócios, em unanimidade, decidirem por escrito, sobre o tema que seria o objeto da reunião.

10.1.4. Nos termos do artigo 1074 do Código Civil, a reunião se instala com a presença, em primeira convocação, de titulares de no mínimo três quartos do capital social, em segunda convocação, que será marcada com a diferença de 30 minutos da primeira convocação, com qualquer número.

10.1.5. A reunião ordinária dos sócios deve ocorrer ao menos uma vez a cada ano, nos 4 (quatro) meses seguintes ao término do exercício social para cumprir os dispositivos do artigo 1078 do Código Civil.

10.1.6. Os sócios poderão ser representados, nas reuniões, por outro sócio ou por procurador, devidamente constituído para esse fim.

10.1.7. Os sócios deliberam pela dispensa da manutenção e lavratura de livro ata, devendo as atas digitadas e assinadas pelos presentes serem arquivadas e averbadas, no prazo legal, no Registro Público de Empresas Mercantis, salvo se dispensada tal formalidade pelos sócios.

10.1.8. As deliberações tomadas em conformidade com este Contrato Social e com a legislação aplicável vinculam todos os sócios, ainda que ausentes ou dissidentes.

10.2. Das deliberações

10.2.1. Objeto das deliberações: Será objeto de deliberação em reunião de sócios, os assuntos determinados em lei, em especial o previsto no artigo 1071 do Código Civil, bem

*[Handwritten signatures and initials on the right margin]*



CERTIFICO O REGISTRO EM 15/10/2018 18:05 SOB Nº 20180548018.  
PROTOCOLO: 180548018 DE 08/08/2018. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO:  
11804343352. NIRE: 52202617192.  
VENTURO CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA

Paula Nunes Lobo Veloso Rossi  
SECRETÁRIA-GERAL  
GOIÂNIA, 15/10/2018  
www.portaldoeempreendedorgoiano.go.gov.br

como as elencadas em Acordo de Quotistas, eventualmente firmados entre os sócios e/ou ainda de acordo com o presente contrato, dispensando-se a reunião no caso dos sócios decidirem por escrito sobre o assunto.

10.2.2. Quorum para deliberações – Fica desde já estabelecido que as deliberações sociais serão tomadas em reunião de sócios, em conformidade com a legislação pertinente e com Acordos de Acionistas e/ou de Quotistas eventualmente firmados entre os sócios e/ou controladores da Sociedade, que os sócios e/ou sociedades estejam vinculados.

### CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – EXERCÍCIO SOCIAL

11.1 O exercício social coincidirá com o ano civil, encerrando-se em 31 de dezembro e ao término de cada exercício, a administradora prestará contas justificadas de sua administração, exigidas legalmente, representadas pelo balanço patrimonial, inventário e pelo balanço de resultado econômico.

### CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – RESULTADO FINANCEIRO E DISTRIBUIÇÃO DE LUCROS OU PREJUÍZOS

12.1. Ao fim de cada exercício, será levantado um balanço patrimonial e preparadas as demais demonstrações financeiras exigidas por lei, correspondentes a esse período que deverão ser submetidas à apreciação dos sócios.

12.2. Os sócio-quotistas poderão determinar o levantamento de balanços e demonstrações financeiras mensais ou periódicas a qualquer tempo.

12.3. Os lucros e perdas serão distribuídos ou suportados pelos sócios na participação de suas cotas.

12.4. Os lucros apurados em Balanço anual, ou nos balancetes mensais ou periódicos, terão a destinação que os sócios deliberarem, na proporção por eles avençada, podendo ser proporcional ou não à participação de cada sócio na composição do capital social, respeitada a designação do artigo 1.008 do Código Civil.

12.5. Os sócios serão obrigados à reposição dos lucros e das quantias retiradas, a qualquer título, ainda que autorizados pelo Contrato Social, quando tais lucros ou quantia se distribuírem com prejuízo do capital social.

### CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – TRANSFERÊNCIA DE QUOTAS

13.1. É terminantemente vedada qualquer forma de transferência ou alienação (cessão, permuta, doação, entre outros) total ou parcial das quotas sociais a terceiros estranhos à sociedade, salvo decisão dos sócios representando 100% (cem por cento) das quotas do capital social.

13.2. Os sócios não poderão oferecer suas quotas em garantia ou onerá-las voluntariamente de qualquer outro modo, salvo decisão dos sócios representando 100% (cem por cento) das quotas do capital social.

13.3. Consideram-se colocadas à venda, no todo ou em parte, as quotas oneradas judicialmente.

*[Handwritten signatures and initials on the right margin]*



CERTIFICO O REGISTRO EM 15/10/2018 18:05 SOB Nº 20180548018.  
PROTOCOLO: 180548018 DE 08/08/2018. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO:  
11804343352. NIRE: 52202617192.  
VENTURO CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA

Paula Nunes Lobo Veloso Rossi  
SECRETÁRIA-GERAL  
GOIÂNIA, 15/10/2018  
[www.portaldoeempreendedorgoiano.go.gov.br](http://www.portaldoeempreendedorgoiano.go.gov.br)

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – CONTINUAÇÃO DA SOCIEDADE

14.1. A sociedade não entrará em dissolução e, em consequência, em liquidação por morte, insolvência ou falência, incapacidade jurídica ou interdição de qualquer dos sócios, desde que os outros sócios queiram prosseguir com a sociedade. Na hipótese de um único quotista remanescente, esse, em qualquer hipótese, deverá recompor a sociedade com terceiros no prazo legal.

14.2. Ocorrendo a morte de sócio(s), os herdeiros por filiação, poderão ingressar na sociedade, casos esses assim desejarem. Caso não tenham interesse em permanecer na sociedade, caberá aos sócios remanescentes juntamente com os herdeiros, ou representante legal, proceder ao imediato levantamento do Balanço Patrimonial, fixativo dos haveres de cada uma das partes, na proporção das quotas sociais.

14.2.1. O balanço patrimonial será levantado com a data do último dia do mês anterior ao evento.

14.3. Na hipótese de os herdeiros não permanecerem na sociedade, receberão os valores respectivos de suas quotas em (sessenta) parcelas mensais e consecutivas, reajustadas anualmente pelo índice IPCA (IBGE).

*[Handwritten signatures and initials on the right margin]*

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DISSOLUÇÃO E LIQUIDAÇÃO DA SOCIEDADE.

15.1. Em caso de dissolução da sociedade, o procedimento legal será adotado e observado, com a nomeação, conforme deliberação dos sócios, de um ou mais liquidantes para operar a sociedade durante o pedido de liquidação.

15.2. Dissolvida a sociedade, uma vez pago o Passivo, o Ativo se reverterá em favor dos sócios, na proporção das respectivas quotas.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA.

16.1. Os sócios que representem mais da metade do capital social poderão decidir pela exclusão extrajudicial do sócio que, por si, por seu representante e/ou mandatário, praticar ato de inegável gravidade e/ou que coloque em risco a continuidade da empresa ou, ainda, que incorrer nos atos abaixo relacionados com justa causa, além de qualquer outro previsto em lei ou no presente contrato:

16.1.1. Difamar, injuriar, caluniar ou proceder de forma danosa ao bom nome da Sociedade e/ou de seus sócios;

16.1.2. Agir com dolo, má-fé ou buscar beneficiar a si próprio ou terceiro, em prejuízo da sociedade;

16.1.3. Deixar de contribuir, sem justa causa, para a persecução dos objetivos sociais;

16.1.4. For definitivamente condenado em ações judiciais que lhes forem movidas pela Sociedade, em razão do inadimplemento das obrigações que haja contraído perante a mesma;

16.1.5. Após a competente notificação da Sociedade, voltar a infringir a Lei e/ou as disposições do contrato social e/ou resoluções e deliberações da Sociedade;

16.1.6. No caso de o sócio ser pessoa jurídica, na hipótese de vir a ser deliberada a sua dissolução total ou parcial, extinção ou liquidação;

16.1.7. Participar, direta ou indiretamente, e/ou conduzir atividades, bem como ter



CERTIFICO O REGISTRO EM 15/10/2018 18:05 SOB Nº 20180548018.  
PROTOCOLO: 180548018 DE 08/08/2018. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO:  
11804343352. NIRE: 52202617192.  
VENTURO CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA

Paula Nunes Lobo Veloso Rossi  
SECRETÁRIA-GERAL  
GOIÂNIA, 15/10/2018  
www.portaldoempreendedorgoiano.go.gov.br

interesses financeiros em empresas que, direta ou indiretamente, compitam com a Sociedade.  
16.2.

A exclusão de sócio que praticar qualquer dos atos acima descritos somente poderá ser determinada em reunião especialmente convocada para tal fim, mediante ciência do sócio que se pretenda excluir, dada através de notificação, levada a efeito com 08 (oito) dias de antecedência, na qual se informará a ordem do dia e as razões para exclusão, a fim de que o sócio, se quiser compareça à reunião e exerça seu direito de defesa.

16.3. A notificação deverá ser escrita e levada a efeito pessoalmente, sendo certo que não havendo possibilidade de realizar-se a comunicação pessoal, a sociedade poderá servir-se de qualquer espécie de comunicação dirigida ao endereço do destinatário com aviso de recebimento, inclusive, por telegrama.

16.4. Em caso de exclusão, os haveres do sócio excluído serão apurados em Balanço de Determinação levantado pelos demais sócios que ficarão retidos na Sociedade até a apuração e posterior liquidação das obrigações e débitos pendentes e, sendo o caso, das perdas e danos materiais e morais que a Sociedade haja sofrido em razão da(s) condutas(s) do sócio excluído, seu representante legal ou mandatário.

#### 17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - CASOS OMISSOS.

17.1. De acordo com o que dispões o artigo 1053, parágrafo único da Lei 10.406/2002, serão observadas, na omissão do presente contrato, as disposições contidas na Lei das Sociedades Anônimas - Lei 6.404/1976, aplicável supletivamente à Sociedade Limitada.

#### 18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DESIMPEDIMENTO.

18.1. Os administradores declaram, sob as penas da lei, expressamente que não se acham impedidos de figurar como sócios e/ou de exercer a administração da sociedade, por lei especial, ou em virtude de condenação criminal, nos termos do art. 1.011 § 1º da Lei 10.406/2002, bem como não se acham incurso na proibição de arquivamento previsto na Lei 8.394/94.

#### 19. CLÁUSULA DÉCIMA NONA - FORO.

19.1. Fica eleito o foro desta Comarca de Goiânia - Go, para qualquer ação fundada neste contrato, com exclusão expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

#### 20. CLÁUSULA VIGÉSIMA - DISPOSIÇÕES GERAIS.

20.1. A nulidade, no todo ou em parte, de qualquer dispositivo do presente Contrato Social, não afetará a validade ou exequibilidade das demais cláusulas do mesmo.

E por se acharem em perfeito acordo, em tudo neste instrumento particular foi lavrado, obriga-se a cumprir assinando o presente termo.

Goiânia - GO, 07 de junho de 2018.

*[Handwritten signatures and initials on the right margin]*

ASSISTENTE SOCIAL  
CARTÓRIO DE REGISTRO CIVIL  
ARARAQUARA

ADEMIR DOS SANTOS

1º REGISTRO CIVIL  
ARARAQUARA

1º REGISTRO CIVIL  
ARARAQUARA

Bruno Rocha  
BRUNO CESAR PRIOR ROCHA

CAIO PRIOR ROCHA  
CAIO PRIOR ROCHA

ROSEMBERG  
P. OF. NOTAS DE ARARAQUARA

Clarisse Vasconcelos Serra  
CLARISSÉ VASCONCELLOS SERRA

1º REGISTRO CIVIL  
ARARAQUARA

JULIO CESAR ROCHA

ROSEMBERG  
P. OF. NOTAS DE ARARAQUARA

LUIZ FABRICIO ZARA

MATHEUS ANGELUZZI JARDIM

VERIDIANA ANGELUZZI JARDIM

Veridiana A. Jardim  
VERIDIANA ANGELUZZI JARDIM

CARTÓRIO  
R. GERALDO

WILSON DE FIGUEIREDO JARDIM

RECONHECIMENTO  
DE FIRMA NO VERSO



CERTIFICO O REGISTRO EM 15/10/2018 18:05 SOB Nº 20180548018.  
PROTOCOLO: 180548018 DE 08/08/2018. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO:  
11804343352. NIRE: 52202617192.  
VENTURO CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA

Paula Nunes Lobo Veloso Rossi  
SECRETÁRIA-GERAL  
GOIÂNIA, 15/10/2018  
www.portaldoempreendedorgoiano.go.gov.br



QUINTO CARTÓRIO DE NOTAS DE CAMPINAS  
Rua XV de Novembro, n. 46, Cambuí  
Campinas/SP - Tel: (19) 3705-3300

RECIBO por autenticação de firma e emissão de firma em documento  
Por ter sido aposta neste documento a minha presença  
Campanas, 15 de agosto de 2018. Em (RS)  
FIRMA DE JESUS PAULO VELASQUEZ ROSSI  
Custante 15/08/2018  
Setor: 002307-00

RECIBO por autenticação de firma e emissão de firma em documento  
Por ter sido aposta neste documento a minha presença  
Campanas, 15 de agosto de 2018. Em (RS)  
FIRMA DE JESUS PAULO VELASQUEZ ROSSI  
Custante 15/08/2018  
Setor: 002307-00

Cartório 70 Registro Civil  
1º Subdistrito de Araraquara - SP  
Rua Manoel Cândido Almeida Sobrinho - Oficial Delegado  
Av. 15 de Novembro, 123 - Centro - Araraquara - SP - Fone: (19) 3311-7100

Registro Civil do 1º Subdistrito de Araraquara - SP  
Rua Manoel Cândido Almeida Sobrinho - Oficial Delegado  
Av. 15 de Novembro, 123 - Centro - Araraquara - SP - Fone: (19) 3311-7100

3º. OFÍCIO DE NOTAS DE BRASÍLIA  
S.C.S. 00 0 - BL 860 - LT 100 D  
BRASÍLIA-DF - FONE: 3321-2312

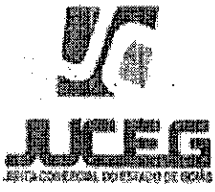
RECIBO e dou fé por AUTENTICAÇÃO  
de (s) firma(s) de:  
ICGEP-0101 CLARISSE MASCOCCILLOS SERRA  
ICGEP-0102 LUIZ FABRICIO ZARO

Em Testemunho da verdade,  
Brasília, 20 de Setembro de 2018

DOA IRENE RUFFINA JESUITA  
ESCREVENTE AUTORIZADO

seI: T3DFT20180000453398SRU e  
T3DFT20180000453398UDCY  
consultar www.t3dft.jus.br

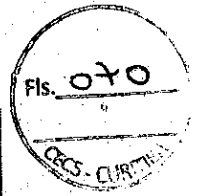
Cartório 70 Registro Civil  
1º Subdistrito de Araraquara - SP  
Rua Manoel Cândido Almeida Sobrinho - Oficial Delegado  
Av. 15 de Novembro, 123 - Centro - Araraquara - SP - Fone: (19) 3311-7100



CERTIFICO O REGISTRO EM 15/10/2018 18:05 SOB Nº 20180548018.  
PROTOCOLO: 180548018 DE 08/08/2018. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO:  
11804343352. NIRE: 52202617192.  
VENTURO CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA

Paula Nunes Lobo Veloso Rossi  
SECRETÁRIA-GERAL  
GOIÂNIA, 15/10/2018  
www.portaldoempreendedorgoiano.go.gov.br





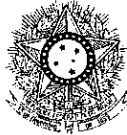
**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**  
**CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA**

NÚMERO DE INSCRIÇÃO <b>10.638.075/0001-56</b> MATRIZ	<b>COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL</b>	DATA DE ABERTURA <b>13/02/2009</b>
NOME EMPRESARIAL <b>VENTURO CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA</b>		
TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) <b>VENTURO CONSULTORIA AMBIENTAL</b>	PORTE <b>DEMAIS</b>	
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL <b>70.20-4-00 - Atividades de consultoria em gestão empresarial, exceto consultoria técnica específica</b>		
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS <b>77.39-0-02 - Aluguel de equipamentos científicos, médicos e hospitalares, sem operador</b> <b>77.39-0-99 - Aluguel de outras máquinas e equipamentos comerciais e industriais não especificados anteriormente, sem operador</b>		
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA <b>206-2 - Sociedade Empresária Limitada</b>		
LOGRADOURO <b>R 95</b>	NÚMERO <b>255</b>	COMPLEMENTO <b>QUADRAF-13 LOTE 19 SALA 101-A</b>
CEP <b>74.083-100</b>	BAIRRO/DISTRITO <b>SETOR SUL</b>	MUNICÍPIO <b>GOIANIA</b>
UF <b>GO</b>	TELEFONE <b>(62) 3092-7120 / (61) 8178-8731</b>	
ENDEREÇO ELETRÔNICO <b>CONSULTORIAVENTURO@GMAIL.COM</b>		
ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR) *****		
SITUAÇÃO CADASTRAL <b>ATIVA</b>	DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL <b>13/02/2009</b>	
MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL		
SITUAÇÃO ESPECIAL *****	DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL *****	

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 1.634, de 06 de maio de 2016.

Emitido no dia **05/02/2019** às **08:29:34** (data e hora de Brasília).

Página: 1/1



PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA DO TRABALHO

**CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS TRABALHISTAS**

Nome: VENTURO CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA  
(MATRIZ E FILIAIS) CNPJ: 10.638.075/0001-56

Certidão nº: 167229388/2019

Expedição: 05/02/2019, às 08:44:51

Validade: 03/08/2019 - 180 (cento e oitenta) dias, contados da data de sua expedição.

Certifica-se que VENTURO CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA (MATRIZ E FILIAIS), inscrito(a) no CNPJ sob o nº 10.638.075/0001-56, NÃO CONSTA do Banco Nacional de Devedores Trabalhistas.

Certidão emitida com base no art. 642-A da Consolidação das Leis do Trabalho, acrescentado pela Lei nº 12.440, de 7 de julho de 2011, e na Resolução Administrativa nº 1470/2011 do Tribunal Superior do Trabalho, de 24 de agosto de 2011.

Os dados constantes desta Certidão são de responsabilidade dos Tribunais do Trabalho e estão atualizados até 2 (dois) dias anteriores à data da sua expedição.

No caso de pessoa jurídica, a Certidão atesta a empresa em relação a todos os seus estabelecimentos, agências ou filiais.

A aceitação desta certidão condiciona-se à verificação de sua autenticidade no portal do Tribunal Superior do Trabalho na Internet (<http://www.tst.jus.br>).

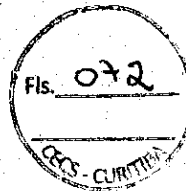
Certidão emitida gratuitamente.

**INFORMAÇÃO IMPORTANTE**

Do Banco Nacional de Devedores Trabalhistas constam os dados necessários à identificação das pessoas naturais e jurídicas inadimplentes perante a Justiça do Trabalho quanto às obrigações estabelecidas em sentença condenatória transitada em julgado ou em acordos judiciais trabalhistas, inclusive no concernente aos recolhimentos previdenciários, a honorários, a custas, a emolumentos ou a recolhimentos determinados em lei; ou decorrentes de execução de acordos firmados perante o Ministério Público do Trabalho ou Comissão de Conciliação Prévia.



**MINISTÉRIO DA FAZENDA**  
**Secretaria da Receita Federal do Brasil**  
**Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional**



**CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS RELATIVOS AOS TRIBUTOS FEDERAIS E À DÍVIDA ATIVA DA UNIÃO**

**Nome: VENTURO CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA**  
**CNPJ: 10.638.075/0001-56**

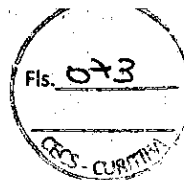
Ressalvado o direito de a Fazenda Nacional cobrar e inscrever quaisquer dívidas de responsabilidade do sujeito passivo acima identificado que vierem a ser apuradas, é certificado que não constam pendências em seu nome, relativas a créditos tributários administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e a inscrições em Dívida Ativa da União (DAU) junto à Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN).

Esta certidão é válida para o estabelecimento matriz e suas filiais e, no caso de ente federativo, para todos os órgãos e fundos públicos da administração direta a ele vinculados. Refere-se à situação do sujeito passivo no âmbito da RFB e da PGFN e abrange inclusive as contribuições sociais previstas nas alíneas 'a' a 'd' do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet, nos endereços <<http://rfb.gov.br>> ou <<http://www.pgfn.gov.br>>.

Certidão emitida gratuitamente com base na Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2/10/2014.  
Emitida às 08:32:58 do dia 05/02/2019 <hora e data de Brasília>.  
Válida até 04/08/2019.

Código de controle da certidão: **7663.812C.B573.932E**  
Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.



IMPRIMIR VOLTAR



## Certificado de Regularidade do FGTS - CRF

**Inscrição:** 10638075/0001-56  
**Razão Social:** VENTURO CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA  
**Endereço:** RUA 14A N 99 QD 50A LT 22 SL 02 / SETOR AEROPORTO / GOIANIA / GO / 74070-110

A Caixa Econômica Federal, no uso da atribuição que lhe confere o Art. 7, da Lei 8.036, de 11 de maio de 1990, certifica que, nesta data, a empresa acima identificada encontra-se em situação regular perante o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS.

O presente Certificado não servirá de prova contra cobrança de quaisquer débitos referentes a contribuições e/ou encargos devidos, decorrentes das obrigações com o FGTS.

**Validade:** 30/01/2019 a 28/02/2019

**Certificação Número:** 2019013004244900283200

Informação obtida em 05/02/2019, às 08:42:22.

A utilização deste Certificado para os fins previstos em Lei está condicionada à verificação de autenticidade no site da Caixa:  
**[www.caixa.gov.br](http://www.caixa.gov.br)**



Secretaria Municipal de Finanças

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIÂNIA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS**

**CERTIDÃO CONJUNTA DE REGULARIDADE FISCAL  
NEGATIVA DE DÉBITOS DE QUALQUER NATUREZA PESSOA JURÍDICA  
NÚMERO DA CERTIDÃO: 4.773.379-9**

Prazo de Validade: até 06/03/2019

CNPJ: 10.638.075/0001-56

Certifica-se que até a presente data **NÃO CONSTA DÉBITO VENCIDO OU A VENCER** referente a débitos de qualquer natureza administrados pela Prefeitura Municipal de Goiânia para este CNPJ, nos termos do artigo 203 da Lei Municipal nº 5.040/1975 (C.T.M), atualizado e do artigo 89, inciso I e seus parágrafos 2º e 7º do Decreto nº 1.786/2015 (RCTM).

Esta CERTIDÃO abrange as informações de dívidas de natureza tributária imobiliária, de natureza tributária mobiliária ou de natureza não tributária.

A CERTIDÃO ora fornecida não exclui o direito da Fazenda Pública Municipal cobrar, em qualquer tempo, os débitos que venham a ser apurados pela autoridade administrativa, nos termos do artigo 204, parágrafo 1º da Lei Municipal nº 5.040/1975 (C.T.M.), atualizado.

A validade desta Certidão é estabelecida no artigo 92, parágrafo 1º do Decreto nº 1.786/2015 (RCTM).

GOIANIA(GO), 5 DE FEVEREIRO DE 2019

ESTA CERTIDÃO É GRATUITA E EMITIDA ELETRONICAMENTE, E DEVERÁ SER VALIDADA PARA CONFIRMAÇÃO DA SUA AUTENTICIDADE, NO ENDEREÇO ELETRÔNICO [www.goiania.go.gov.br](http://www.goiania.go.gov.br). QUALQUER RASURA OU EMENDA INVALIDARÁ ESTE DOCUMENTO.





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA DO TRABALHO

### CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS TRABALHISTAS

Nome: VENTURO CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA

(MATRIZ E FILIAIS) CNPJ: 10.638.075/0001-56

Certidão nº: 167814277/2019

Expedição: 14/02/2019, às 17:33:12

Validade: 12/08/2019 - 180 (cento e oitenta) dias, contados da data de sua expedição.

Certifica-se que **VENTURO CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA (MATRIZ E FILIAIS)**, inscrito(a) no CNPJ sob o nº **10.638.075/0001-56**, **NÃO CONSTA** do Banco Nacional de Devedores Trabalhistas.

Certidão emitida com base no art. 642-A da Consolidação das Leis do Trabalho, acrescentado pela Lei nº 12.440, de 7 de julho de 2011, e na Resolução Administrativa nº 1470/2011 do Tribunal Superior do Trabalho, de 24 de agosto de 2011.

Os dados constantes desta Certidão são de responsabilidade dos Tribunais do Trabalho e estão atualizados até 2 (dois) dias anteriores à data da sua expedição.

No caso de pessoa jurídica, a Certidão atesta a empresa em relação a todos os seus estabelecimentos, agências ou filiais.

A aceitação desta certidão condiciona-se à verificação de sua autenticidade no portal do Tribunal Superior do Trabalho na Internet (<http://www.tst.jus.br>).

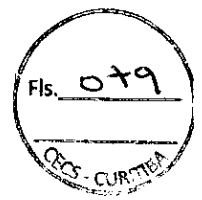
Certidão emitida gratuitamente.

#### INFORMAÇÃO IMPORTANTE

Do Banco Nacional de Devedores Trabalhistas constam os dados necessários à identificação das pessoas naturais e jurídicas inadimplentes perante a Justiça do Trabalho quanto às obrigações estabelecidas em sentença condenatória transitada em julgado ou em acordos judiciais trabalhistas, inclusive no concernente aos recolhimentos previdenciários, a honorários, a custas, a emolumentos ou a recolhimentos determinados em lei; ou decorrentes de execução de acordos firmados perante o Ministério Público do Trabalho ou Comissão de Conciliação Prévia.



Estado do Paraná  
Secretaria de Estado da Fazenda  
Coordenação da Receita do Estado



**Certidão Negativa**  
de Débitos Tributários e de Dívida Ativa Estadual  
Nº 019494092-78

Certidão fornecida para o CNPJ/MF: **10.638.075/0001-56**  
Nome: **CNPJ NÃO CONSTA NO CADASTRO DE CONTRIBUINTES DO ICMS/PR**

Ressalvado o direito da Fazenda Pública Estadual inscrever e cobrar débitos ainda não registrados ou que venham a ser apurados, certificamos que, verificando os registros da Secretaria de Estado da Fazenda, constatamos não existir pendências em nome do contribuinte acima identificado, nesta data.

Obs.: Esta Certidão engloba todos os estabelecimentos da empresa e refere-se a débitos de natureza tributária e não tributária, bem como ao descumprimento de obrigações tributárias acessórias.

**Válida até 14/06/2019 - Fornecimento Gratuito**

A autenticidade desta certidão deverá ser confirmada via Internet  
[www.fazenda.pr.gov.br](http://www.fazenda.pr.gov.br)