

## Relatório de Ensaio Nº 54846/2018-A-0.0

Processo Comercial Nº 71/2018.8

Dados referentes ao cliente			
Empresa solicitante	SESAM Carmópolis de Minas	CNPJ	20898698000111
Endereço	R NSRA do Carmo, 238 - Centro - Carmópolis de Minas / MG	CEP	35534000
Contato	José Angelo Vasconcelos	Telefone	(37) 3333-2361
		E-mail	joseangelo.vasconcelos@hotmail.com

Dados referentes à amostra					
Código da Amostra	54846/18	Tipo de Amostra	Afluente		
Identificação do Ponto	8 - Entrada - Lagoa - Facultativa Várzea das Flores - Bimestral				
Coletor	Marcio Bernardes - Coletor Eco System				
Data de Coleta	13/11/2018 09:36	Data de Recebimento	14/11/2018 09:00	Data de Emissão do Relatório	05/12/2018

## Resultados Analíticos

### Sem Comparativo

ANÁLISES INDIVIDUAIS							
Parâmetro	Unidade	Data de Realização do Ensaio	LQ	Incerteza do Método (±)	Sem Comparativo	Metodologia de Referência	Resultado
Condutividade Elétrica	µS/cm	13/11/18	0,10	0,01	-	SM2510B	1038,00
DBO	mg/L	14/11/18	0,130	0,020	-	SM5210B	491,670
DQO	mg/L	14/11/18	10,000	0,020	-	SM5220D	1108,000
Escherichia coli	NMP/100mL	14/11/18	1,80	0,18	-	SM9223	5,5x10 <sup>6</sup>
pH	-	13/11/18	2,00	0,01	-	SM4500 H+	7,11
Sólidos Sedimentáveis	mL/L	19/11/18	0,1	-	-	SM2540F	8,0

### Observações

## Legendas / Informações

### Legendas

" - " = Não aplicável / LQ = Limite de quantificação.

### Informações Gerais

- Os resultados deste Relatório de Análise se restringem à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente, referentes a este trabalho estão protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- O Procedimento de Coleta de Amostras, realizado pela Eco System está de acordo com o POP 05.07 [Rev. 07.17] - Técnicas para Retirada, Preservação e Transporte de Amostras e POP TEC COL 002 [Rev. 04.17] - Plano de Amostragem.
- Nenhuma das informações contidas nesse relatório pode ser reproduzida ou alterada sem o acordo formal da Eco System Preservação do Meio Ambiente Ltda.
- Conforme NIT –DICLA-057, quando a amostragem é realizada pelo cliente, as amostras são analisadas como recebidas. A Ecosystem não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

### Data de Realização das Análises

- O Laboratório Eco System garante que todas as análises são executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo os métodos de ensaio, procedimento para coleta e controle de amostras, quando todo processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado pelo Gerente Técnico sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas essas datas constam nos dados brutos e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

" - " = Não aplicável / LQ = Limite de quantificação.

### Informações Gerais

- Os resultados deste Relatório de Análise se restringem à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente, referentes a este trabalho estão protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- O Procedimento de Coleta de Amostras, realizado pela Eco System está de acordo com o POP 05.07 [Rev. 07.17] - Técnicas para Retirada, Preservação e Transporte de Amostras e POP TEC COL 002 [Rev. 04.17] - Plano de Amostragem.
- Nenhuma das informações contidas nesse relatório pode ser reproduzida ou alterada sem o acordo formal da Eco System Preservação do Meio Ambiente Ltda.
- Conforme NIT –DICLA-057, quando a amostragem é realizada pelo cliente, as amostras são analisadas como recebidas. A Ecosystem não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

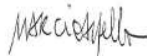
### Data de Realização das Análises

- O Laboratório Eco System garante que todas as análises são executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo os métodos de ensaio, procedimento para coleta e controle de amostras, quando todo processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado pelo Gerente Técnico sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas essas datas constam nos dados brutos e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.


## Este relatório foi conferido e liberado eletronicamente por:



**Gabriele Scappini**  
CRQ 04453270  
CREA 5062852108  
Técnico Responsável



**Químico Responsável**  
Márcio Alves de Mello  
CRQ Nº 004208417  
Químico - Responsável  
Técnico



**Bióloga Paula Morgani**  
CRBio 4 113989/01-D

**Código para verificação de autenticidade deste documento: CE23E1A89386A88D7B3160809910E6CD36AFB996**

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

- 1º - Acesse a página <http://relatorios.ecosystem.com.br>
- 2º - Clique na opção "Validar Laudo"
- 3º - Digite o número da Amostra juntamente com os últimos 6 dígitos de autenticidade
- 4º - Clique em Validar

**Relatório de Ensaios Nº 54846/2018-NA-0.0**

Processo Comercial Nº 71/2018.8

Dados referentes ao cliente			
Empresa solicitante	SESAM Carmópolis de Minas	CNPJ	20898698000111
Endereço	R NSRA do Carmo, 238 - Centro - Carmópolis de Minas / MG	CEP	35534000
Contato	José Angelo Vasconcelos	Telefone	(37) 3333-2361
		E-mail	joseangelo.vasconcelos@hotmail.com

Dados referentes à amostra					
Código da Amostra	54846/18	Tipo de Amostra	Afluente		
Identificação do Ponto	8 - Entrada - Lagoa - Facultativa Várzea das Flores - Bimestral				
Coletor	Marcio Bernardes - Coletor Eco System				
Data de Coleta	13/11/2018 09:36	Data de Recebimento	14/11/2018 09:00	Data de Emissão do Relatório	05/12/2018

**Resultados Analíticos**

**Sem Comparativo**

ANÁLISES INDIVIDUAIS							
Parâmetro	Unidade	Data de Realização do Ensaio	LQ	Incerteza do Método (±)	Sem Comparativo	Metodologia de Referência	Resultado
Vazão	L/h	13/11/18	-	-	-		7,0

**Observações**

**Legendas / Informações**

Legendas

" - " = Não aplicável / LQ = Limite de quantificação.

Informações Gerais

- Os resultados deste Relatório de Análise se restringem à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente, referentes a este trabalho estão protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- O Procedimento de Coleta de Amostras, realizado pela Eco System está de acordo com o POP 05.07 [Rev. 07.17] - Técnicas para Retirada, Preservação e Transporte de Amostras e POP TEC COL 002 [Rev. 04.17] - Plano de Amostragem.
- Nenhuma das informações contidas nesse relatório pode ser reproduzida ou alterada sem o acordo formal da Eco System Preservação do Meio Ambiente Ltda.
- Conforme NIT –DICLA-057, quando a amostragem é realizada pelo cliente, as amostras são analisadas como recebidas. A Ecosystem não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

Data de Realização das Análises

- O Laboratório Eco System garante que todas as análises são executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo os métodos de ensaio, procedimento para coleta e controle de amostras, quando todo processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado pelo Gerente Técnico sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas essas datas constam nos dados brutos e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

Este relatório foi conferido e liberado eletronicamente por:



**Gabriele Scappini**  
CRQ 04453270  
CREA 5062852108  
Técnico Responsável



**Químico Responsável**  
**Márcio Alves de Mello**  
CRQ Nº 004208417  
Químico - Responsável  
Técnico



**Bióloga Paula Morgani**  
CRBio 4 113989/01-D

**Código para verificação de autenticidade deste documento: CE23E1A89386A88D7B3160809910E6CD36AFB996**

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

1º - Acesse a página <http://relatorios.ecosystem.com.br>

2º - Clique na opção "Validar Laudo"

3º - Digite o número da Amostra juntamente com os últimos 6 dígitos de autenticidade

4º - Clique em Validar

## Relatório de Ensaio Nº 11250/2018-A-1.0

Processo Comercial Nº 71/2018.1

Dados referentes ao cliente			
Empresa solicitante	Serviço de Saneamento Ambiental Municipal - SESAM	CNPJ	20.898.698/0001-11
Endereço	R NSRA do Carmo, 238 -Centro-Carmópolis de Minas/MG	CEP	35.534-000
Contato	José Angelo Vasconcelos	Telefone	(37) 3333-2361
		E-mail	joseangelo.vasconcelos@hotmail.com

Dados referentes à amostra					
Código da Amostra	11250/18	Tipo de Amostra	Efluente Tratado		
Identificação do Ponto	Saída - Lagoa Facultativa Várzea das Flores - Bimestral				
Coletor	Marcio Bernardes - Coletor Eco System				
Data de Coleta	22/01/2018 11:16	Data de Recebimento	23/01/2018 09:00	Data de Emissão do Relatório	14/02/2018

### Resultados Analíticos

#### Delib. Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG Nº 01 (05/05/2008) Art. 29 - Cond. Laço. Efluente

ANÁLISES INDIVIDUAIS							
Parâmetro	Unidade	Data de Realização do Ensaio	LQ	Incerteza do Método (±)	Delib. Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG Nº 01 (05/05/2008) Art. 29 - Cond. Laço. Efluente	Metodologia de Referência	Resultado
Condutividade Elétrica	µS/cm	22/01/18	0,10	0,01	-	SM2510B	359,00
*DBO	mg/L	23/01/18	0,130	0,020	60	SM5210B	206
*DQO	mg/L	23/01/18	10,000	0,020	180	SM5220D	636
Escherichia coli	NMP/100mL	03/02/18	1,10	0,18	-	SM9221	9,6x10 <sup>4</sup>
pH	-	22/01/18	2,00	0,01	6,0 - 9,0	SM4500 H+	7,1
Sólidos Sedimentáveis	ml/L	23/01/18	0,1	-	1,00	SM2540F	< 0,1

### Conclusão do relatório

**O(s) resultado(s) do(s) parâmetro(s) DBO,DQO estão em desacordo com o(s) limite(s) Delib. Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG Nº 01 (05/05/2008) Art. 29 - Cond. Laço. Efluente, mas atende aos demais parâmetros analisados.**

#### Observações

Esta Versão Substitui o Relatório 11250/2018-0.0

(282) - Liberado sobre conferência do responsável.

DBO: DBO: até 60 mg/L ou: a) tratamento com eficiência de redução de DBO em no mínimo 60% e média anual igual ou superior a 70% para sistemas de esgotos sanitários e de percolados de aterros sanitários municipais; e b) tratamento com eficiência de redução de DBO em no mínimo 75% e média anual igual ou superior a 85% para os demais sistemas.

DQO: DQO - até 180 mg/L ou: a) tratamento com eficiência de redução de DQO em no mínimo 55% e média anual igual ou superior a 65% para sistemas de esgotos sanitários e de percolados de aterros sanitários municipais; b) tratamento com eficiência de redução de DQO em no mínimo 70% e média anual igual ou superior a 75% para os demais sistemas; c) Se tratar de efluentes de indústria têxtil, o padrão será de 250 mg/L; e d) Se tratar de efluentes de fabricação de celulose Kraft branqueada, o padrão será de 15 kg de DQO/tonelada de celulose seca ao ar (tSA) para novas unidades ou ampliação. Para as unidades existentes o padrão será de 20 Kg de DQO/tonelada de celulose seca ao ar (tSA), média diária, e 15Kg de DQO/ tonelada de celulose seca ao ar (tSA), média anual.

## Legendas / Informações

### Legendas

" - " = Não aplicável / LQ = Limite de quantificação.

### Informações Gerais

- Os resultados deste Relatório de Análise se restringem à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente, referentes a este trabalho estão protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- O Procedimento de Coleta de Amostras, realizado pela Eco System está de acordo com o POP 05.07 [Rev. 07.17] - Técnicas para Retirada, Preservação e Transporte de Amostras e POP TEC COL 002 [Rev. 04.17] - Plano de Amostragem.
- Nenhuma das informações contidas nesse relatório pode ser reproduzida ou alterada sem o acordo formal da Eco System Preservação do Meio Ambiente Ltda.
- Conforme NIT –DICLA-057, quando a amostragem é realizada pelo cliente, as amostras são analisadas como recebidas. A Ecosystem não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

### Data de Realização das Análises

- O Laboratório Eco System garante que todas as análises são executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo os métodos de ensaio, procedimento para coleta e controle de amostras, quando todo processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado pelo Gerente Técnico sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas essas datas constam nos dados brutos e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

## Este relatório foi conferido e liberado eletronicamente por:



**Gabriele Scappini**  
CRQ 04453270  
CREA 5062852108  
Diretor Técnico



**Químico Márcio Alves de Mello**  
CRQ Nº 004208417  
Químico - Responsável  
Técnico



**Bióloga Márcia Ap. Contieri**  
CRBio 23820/01-D  
Bióloga

**Código para verificação de autenticidade deste documento: 5D74BA917D6BF2454CCD4CD2D35B1F0EF528BA9A**

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

1º - Acesse a página <http://relatorios.ecosystem.com.br>

2º - Clique na opção "Validar Laudo"

3º - Digite o número da Amostra juntamente com os últimos 6 dígitos de autenticidade

4º - Clique em Validar

## Relatório de Ensaio Nº 11250/2018-NA-1.0

Processo Comercial Nº 71/2018.1

Dados referentes ao cliente			
Empresa solicitante	Serviço de Saneamento Ambiental Municipal - SESAM	CNPJ	20.898.698/0001-11
Endereço	R NSRA do Carmo, 238 -Centro-Carmópolis de Minas/MG	CEP	35.534-000
Contato	José Angelo Vasconcelos	Telefone	(37) 3333-2361
		E-mail	joseangelo.vasconcelos@hotmail.com

Dados referentes à amostra					
Código da Amostra	11250/18	Tipo de Amostra	Efluente Tratado		
Identificação do Ponto	Saída - Lagoa Facultativa Várzea das Flores - Bimestral				
Coletor	Marcio Bernardes - Coletor Eco System				
Data de Coleta	22/01/2018 11:16	Data de Recebimento	23/01/2018 09:00	Data de Emissão do Relatório	14/02/2018

### Resultados Analíticos

#### Delib. Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG Nº 01 (05/05/2008) Art. 29 - Cond. Laço. Efluente

ANÁLISES INDIVIDUAIS							
Parâmetro	Unidade	Data de Realização do Ensaio	LQ	Incerteza do Método (±)	Delib. Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG Nº 01 (05/05/2008) Art. 29 - Cond. Laço. Efluente	Metodologia de Referência	Resultado
Vazão	L/h	22/01/18	-	-	-		2,8

### Conclusão do relatório

**O(s) resultado(s) do(s) parâmetro(s) DBO,DQO estão em desacordo com o(s) limite(s) Delib. Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG Nº 01 (05/05/2008) Art. 29 - Cond. Laço. Efluente, mas atende aos demais parâmetros analisados.**

#### Observações

Esta Versão Substitui o Relatório 11250/2018-0.0

DBO: DBO: até 60 mg/L ou: a) tratamento com eficiência de redução de DBO em no mínimo 60% e média anual igual ou superior a 70% para sistemas de esgotos sanitários e de percolados de aterros sanitários municipais; e b) tratamento com eficiência de redução de DBO em no mínimo 75% e média anual igual ou superior a 85% para os demais sistemas.

DQO: DQO - até 180 mg/L ou: a) tratamento com eficiência de redução de DQO em no mínimo 55% e média anual igual ou superior a 65% para sistemas de esgotos sanitários e de percolados de aterros sanitários municipais; b) tratamento com eficiência de redução de DQO em no mínimo 70% e média anual igual ou superior a 75% para os demais sistemas; c) Se tratar de efluentes de indústria têxtil, o padrão será de 250 mg/L; e d) Se tratar de efluentes de fabricação de celulose Kraft branqueada, o padrão será de 15 kg de DQO/ tonelada de celulose seca ao ar (tSA) para novas unidades ou ampliação. Para as unidades existentes o padrão será de 20 Kg de DQO/ tonelada de celulose seca ao ar (tSA), média diária, e 15Kg de DQO/ tonelada de celulose seca ao ar (tSA), média anual.



## Legendas / Informações

### Legendas

" - " = Não aplicável / LQ = Limite de quantificação.

### Informações Gerais

" - " = Não aplicável / LQ = Limite de quantificação.

### Informações Gerais

- Os resultados deste Relatório de Análise se restringem à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente, referentes a este trabalho estão protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- O Procedimento de Coleta de Amostras, realizado pela Eco System está de acordo com o POP 05.07 [Rev. 07.17] - Técnicas para Retirada, Preservação e Transporte de Amostras e POP TEC COL 002 [Rev. 04.17] - Plano de Amostragem.
- Nenhuma das informações contidas nesse relatório pode ser reproduzida ou alterada sem o acordo formal da Eco System Preservação do Meio Ambiente Ltda.
- Conforme NIT –DICLA-057, quando a amostragem é realizada pelo cliente, as amostras são analisadas como recebidas. A Ecosystem não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

### Data de Realização das Análises

- O Laboratório Eco System garante que todas as análises são executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo os métodos de ensaio, procedimento para coleta e controle de amostras, quando todo processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado pelo Gerente Técnico sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas essas datas constam nos dados brutos e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

### Este relatório foi conferido e liberado eletronicamente por:



**Gabriele Scappini**  
CRQ 04453270  
CREA 5062852108  
Diretor Técnico



**Químico Márcio Alves de Mello**  
CRQ Nº 004208417  
Químico - Responsável Técnico



**Bióloga Márcia Ap. Contieri**  
CRBio 23820/01-D  
Bióloga

**Código para verificação de autenticidade deste documento: 5D74BA917D6BF2454CCD4CD2D35B1F0EF528BA9A**

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

1º - Acesse a página <http://relatorios.ecosystem.com.br>

2º - Clique na opção "Validar Laudo"

3º - Digite o número da Amostra juntamente com os últimos 6 dígitos de autenticidade

4º - Clique em Validar



## Relatório de Ensaio Nº 18369/2018-A-0.0

Processo Comercial Nº 71/2018.3

Dados referentes ao cliente			
Empresa solicitante	SESAM Carmópolis de Minas	CNPJ	20898698000111
Endereço	R NSRA do Carmo, 238 - Centro - Carmópolis de Minas	CEP	35534000
Contato	José Angelo Vasconcelos	Telefone	(37) 3333-2361
		E-mail	joseangelo.vasconcelos@hotmail.com

Dados referentes à amostra					
Código da Amostra	18369/18	Tipo de Amostra	Efluente Tratado		
Identificação do Ponto	9 - Saída - Lagoa Facultativa Várzea das Flores - Bimestral				
Coletor	Marcio Bernardes - Coletor Eco System				
Data de Coleta	16/03/2018 14:30	Data de Recebimento	17/03/2018 07:45	Data de Emissão do Relatório	10/04/2018

### Resultados Analíticos

#### Delib. Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG Nº 01 (05/05/2008) Art. 29 - Cond. Laço. Efluente

ANÁLISES INDIVIDUAIS							
Parâmetro	Unidade	Data de Realização do Ensaio	LQ	Incerteza do Método (±)	Delib. Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG Nº 01 (05/05/2008) Art. 29 - Cond. Laço. Efluente	Metodologia de Referência	Resultado
Condutividade Elétrica	µS/cm	16/03/18	0,10	0,01	-	SM2510B	642,00
*DBO	mg/L	20/03/18	0,130	0,020	60	SM5210B	130
*DQO	mg/L	20/03/18	10,000	0,020	180	SM5220D	383
Escherichia coli	NMP/100mL	17/03/18	1,80	0,18	-	SM9223	1,6x10 <sup>6</sup>
pH	-	16/03/18	2,00	0,01	6,0 - 9,0	SM4500 H+	7,2
Sólidos Sedimentáveis	ml/L	23/03/18	0,1	-	1,00	SM2540F	< 0,1

### Conclusão do relatório

**O(s) resultado(s) do(s) parâmetro(s) DBO,DQO estão em desacordo com o(s) limite(s) Delib. Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG Nº 01 (05/05/2008) Art. 29 - Cond. Laço. Efluente, mas atende aos demais parâmetros analisados.**

#### Observações

(282) - Liberado sobre conferência do responsável.

DBO: DBO: até 60 mg/L ou: a) tratamento com eficiência de redução de DBO em no mínimo 60% e média anual igual ou superior a 70% para sistemas de esgotos sanitários e de percolados de aterros sanitários municipais; e b) tratamento com eficiência de redução de DBO em no mínimo 75% e média anual igual ou superior a 85% para os demais sistemas.

DQO: DQO - até 180 mg/L ou: a) tratamento com eficiência de redução de DQO em no mínimo 55% e média anual igual ou superior a 65% para sistemas de esgotos sanitários e de percolados de aterros sanitários municipais; b) tratamento com eficiência de redução de DQO em no mínimo 70% e média anual igual ou superior a 75% para os demais sistemas; c) Se tratar de efluentes de indústria têxtil, o padrão será de 250 mg/L; e d) Se tratar de efluentes de fabricação de celulose Kraft branqueada, o padrão será de 15 kg de DQO/ tonelada de celulose seca ao ar (tSA) para novas unidades ou ampliação. Para as unidades existentes o padrão será de 20 Kg de DQO/ tonelada de celulose seca ao ar (tSA), média diária, e 15Kg de DQO/ tonelada de celulose seca ao ar (tSA), média anual.

## Legendas / Informações

### Legendas

" - " = Não aplicável / LQ = Limite de quantificação.


### Informações Gerais

- Os resultados deste Relatório de Análise se restringem à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente, referentes a este trabalho estão protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- O Procedimento de Coleta de Amostras, realizado pela Eco System está de acordo com o POP 05.07 [Rev. 07.17] - Técnicas para Retirada, Preservação e Transporte de Amostras e POP TEC COL 002 [Rev. 04.17] - Plano de Amostragem.
- Nenhuma das informações contidas nesse relatório pode ser reproduzida ou alterada sem o acordo formal da Eco System Preservação do Meio Ambiente Ltda.
- Conforme NIT –DICLA-057, quando a amostragem é realizada pelo cliente, as amostras são analisadas como recebidas. A Ecosystem não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

### Data de Realização das Análises

- O Laboratório Eco System garante que todas as análises são executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo os métodos de ensaio, procedimento para coleta e controle de amostras, quando todo processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado pelo Gerente Técnico sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas essas datas constam nos dados brutos e estão á disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

## Este relatório foi conferido e liberado eletronicamente por:



Químico Márcio Alves de  
Mello  
CRQ Nº 004208417  
Químico - Responsável  
Técnico



Químico Márcio Alves de  
Mello  
CRQ Nº 004208417  
Químico - Responsável  
Técnico



Bióloga Márcia Ap. Contieri  
CRBio 23820/01-D  
Bióloga

Código para verificação de autenticidade deste documento: **BF46090252F86F19365E3FF71C74D9190C544EBC**

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

1º - Acesse a página <http://relatorios.ecosystem.com.br>

2º - Clique na opção "Validar Laudo"

3º - Digite o número da Amostra juntamente com os últimos 6 dígitos de autenticidade

4º - Clique em Validar

## Relatório de Ensaio Nº 18369/2018-NA-0.0

Processo Comercial Nº 71/2018.3

Dados referentes ao cliente			
Empresa solicitante	SESAM Carmópolis de Minas		CNPJ 20898698000111
Endereço	R NSRA do Carmo, 238 - Centro - Carmópolis de Minas		CEP 35534000
Contato	José Angelo Vasconcelos	Telefone	(37) 3333-2361
		E-mail	joseangelo.vasconcelos@hotmail.com

Dados referentes à amostra					
Código da Amostra	18369/18	Tipo de Amostra	Efluente Tratado		
Identificação do Ponto	9 - Saída - Lagoa Facultativa Várzea das Flores - Bimestral				
Coletor	Marcio Bernardes - Coletor Eco System				
Data de Coleta	16/03/2018 14:30	Data de Recebimento	17/03/2018 07:45	Data de Emissão do Relatório	10/04/2018

### Resultados Analíticos

#### Delib. Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG Nº 01 (05/05/2008) Art. 29 - Cond. Laço. Efluente

ANÁLISES INDIVIDUAIS							
Parâmetro	Unidade	Data de Realização do Ensaio	LQ	Incerteza do Método (±)	Delib. Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG Nº 01 (05/05/2008) Art. 29 - Cond. Laço. Efluente	Metodologia de Referência	Resultado
Vazão	L/h	16/03/18	-	-	-		2,8

### Conclusão do relatório

**O(s) resultado(s) do(s) parâmetro(s) DBO, DQO estão em desacordo com o(s) limite(s) Delib. Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG Nº 01 (05/05/2008) Art. 29 - Cond. Laço. Efluente, mas atende aos demais parâmetros analisados.**

#### Observações

DBO: DBO: até 60 mg/L ou: a) tratamento com eficiência de redução de DBO em no mínimo 60% e média anual igual ou superior a 70% para sistemas de esgotos sanitários e de percolados de aterros sanitários municipais; e b) tratamento com eficiência de redução de DBO em no mínimo 75% e média anual igual ou superior a 85% para os demais sistemas.

DQO: DQO - até 180 mg/L ou: a) tratamento com eficiência de redução de DQO em no mínimo 55% e média anual igual ou superior a 65% para sistemas de esgotos sanitários e de percolados de aterros sanitários municipais; b) tratamento com eficiência de redução de DQO em no mínimo 70% e média anual igual ou superior a 75% para os demais sistemas; c) Se tratar de efluentes de indústria têxtil, o padrão será de 250 mg/L; e d) Se tratar de efluentes de fabricação de celulose Kraft branqueada, o padrão será de 15 kg de DQO/ tonelada de celulose seca ao ar (tSA) para novas unidades ou ampliação. Para as unidades existentes o padrão será de 20 Kg de DQO/ tonelada de celulose seca ao ar (tSA), média diária, e 15Kg de DQO/ tonelada de celulose seca ao ar (tSA), média anual.

## Legendas / Informações

### Legendas

" - " = Não aplicável / LQ = Limite de quantificação.

### Informações Gerais

" - " = Não aplicável / LQ = Limite de quantificação.

### Informações Gerais

- Os resultados deste Relatório de Análise se restringem à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente, referentes a este trabalho estão protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- O Procedimento de Coleta de Amostras, realizado pela Eco System está de acordo com o POP 05.07 [Rev. 07.17] - Técnicas para Retirada, Preservação e Transporte de Amostras e POP TEC COL 002 [Rev. 04.17] - Plano de Amostragem.
- Nenhuma das informações contidas nesse relatório pode ser reproduzida ou alterada sem o acordo formal da Eco System Preservação do Meio Ambiente Ltda.
- Conforme NIT –DICLA-057, quando a amostragem é realizada pelo cliente, as amostras são analisadas como recebidas. A Ecosystem não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

### Data de Realização das Análises

- O Laboratório Eco System garante que todas as análises são executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo os métodos de ensaio, procedimento para coleta e controle de amostras, quando todo processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado pelo Gerente Técnico sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas essas datas constam nos dados brutos e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

### Este relatório foi conferido e liberado eletronicamente por:



Químico Márcio Alves de  
Mello  
CRQ Nº 004208417  
Químico - Responsável  
Técnico



Químico Márcio Alves de  
Mello  
CRQ Nº 004208417  
Químico - Responsável  
Técnico



Bióloga Márcia Ap. Contieri  
CRBio 23820/01-D  
Bióloga

**Código para verificação de autenticidade deste documento: BF46090252F86F19365E3FF71C74D9190C544EBC**

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

1º - Acesse a página <http://relatorios.ecosystem.com.br>

2º - Clique na opção "Validar Laudo"

3º - Digite o número da Amostra juntamente com os últimos 6 dígitos de autenticidade

4º - Clique em Validar

## Relatório de Ensaio N° 28224/2018-A-0.0

Processo Comercial N° 71/2018.4

Dados referentes ao cliente			
Empresa solicitante	SESAM Carmópolis de Minas	CNPJ	20898698000111
Endereço	R NSRA do Carmo, 238 - Centro - Carmópolis de Minas	CEP	35534000
Contato	José Angelo Vasconcelos	Telefone	(37) 3333-2361
		E-mail	joseangelo.vasconcelos@hotmail.com

Dados referentes à amostra					
Código da Amostra	28224/18	Tipo de Amostra	Efluente Tratado		
Identificação do Ponto	9 - Saída - Lagoa Facultativa Várzea das Flores - Bimestral				
Coletor	Marcio Bernardes - Coletor Eco System				
Data de Coleta	02/05/2018 16:11	Data de Recebimento	03/05/2018 08:16	Data de Emissão do Relatório	22/05/2018

### Resultados Analíticos

#### Delib. Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG N° 01 (05/05/2008) Art. 29 - Cond. Laço. Efluente

ANÁLISES INDIVIDUAIS							
Parâmetro	Unidade	Data de Realização do Ensaio	LQ	Incerteza do Método (±)	Delib. Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG N° 01 (05/05/2008) Art. 29 - Cond. Laço. Efluente	Metodologia de Referência	Resultado
Condutividade Elétrica	µS/cm	02/05/18	0,10	0,01	-	SM2510B	751,00
*DBO	mg/L	04/05/18	0,130	0,020	60	SM5210B	229
*DQO	mg/L	04/05/18	10,000	0,020	180	SM5220D	611
Escherichia coli	NMP/100mL	03/05/18	1,80	0,18	-	SM9223	6,0x10 <sup>5</sup>
pH	-	02/05/18	2,00	0,01	6,0 - 9,0	SM4500 H+	7,1
Sólidos Sedimentáveis	ml/L	04/05/18	0,1	-	1,00	SM2540F	< 0,1

### Conclusão do relatório

**O(s) resultado(s) do(s) parâmetro(s) DBO, DQO estão em desacordo com o(s) limite(s) Delib. Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG N° 01 (05/05/2008) Art. 29 - Cond. Laço. Efluente, mas atende aos demais parâmetros analisados.**

#### Observações

(282) - Liberado sobre conferência do responsável.

DBO: DBO: até 60 mg/L ou: a) tratamento com eficiência de redução de DBO em no mínimo 60% e média anual igual ou superior a 70% para sistemas de esgotos sanitários e de percolados de aterros sanitários municipais; e b) tratamento com eficiência de redução de DBO em no mínimo 75% e média anual igual ou superior a 85% para os demais sistemas.

DQO: DQO - até 180 mg/L ou: a) tratamento com eficiência de redução de DQO em no mínimo 55% e média anual igual ou superior a 65% para sistemas de esgotos sanitários e de percolados de aterros sanitários municipais; b) tratamento com eficiência de redução de DQO em no mínimo 70% e média anual igual ou superior a 75% para os demais sistemas; c) Se tratar de efluentes de indústria têxtil, o padrão será de 250 mg/L; e d) Se tratar de efluentes de fabricação de celulose Kraft branqueada, o padrão será de 15 kg de DQO/ tonelada de celulose seca ao ar (tSA) para novas unidades ou ampliação. Para as unidades existentes o padrão será de 20 Kg de DQO/ tonelada de celulose seca ao ar (tSA), média diária, e 15Kg de DQO/ tonelada de celulose seca ao ar (tSA), média anual.

## Legendas / Informações

### Legendas

" - " = Não aplicável / LQ = Limite de quantificação.

### Informações Gerais

- Os resultados deste Relatório de Análise se restringem à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente, referentes a este trabalho estão protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- O Procedimento de Coleta de Amostras, realizado pela Eco System está de acordo com o POP 05.07 [Rev. 07.17] - Técnicas para Retirada, Preservação e Transporte de Amostras e POP TEC COL 002 [Rev. 04.17] - Plano de Amostragem.
- Nenhuma das informações contidas nesse relatório pode ser reproduzida ou alterada sem o acordo formal da Eco System Preservação do Meio Ambiente Ltda.
- Conforme NIT –DICLA-057, quando a amostragem é realizada pelo cliente, as amostras são analisadas como recebidas. A Ecosystem não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

### Data de Realização das Análises

- O Laboratório Eco System garante que todas as análises são executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo os métodos de ensaio, procedimento para coleta e controle de amostras, quando todo processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado pelo Gerente Técnico sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas essas datas constam nos dados brutos e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

## Este relatório foi conferido e liberado eletronicamente por:



**Gabriele Scappini**  
CRQ 04453270  
CREA 5062852108  
Diretor Técnico



**Químico Márcio Alves de Mello**  
CRQ Nº 004208417  
Químico - Responsável Técnico

**Código para verificação de autenticidade deste documento: 168E2513581D53B761C8613136055F0D5FF1F1D3**

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

1º - Acesse a página <http://relatorios.ecosystem.com.br>

2º - Clique na opção "Validar Laudo"

3º - Digite o número da Amostra juntamente com os últimos 6 dígitos de autenticidade

4º - Clique em Validar

## Relatório de Ensaio Nº 28224/2018-NA-0.0

Processo Comercial Nº 71/2018.4

Dados referentes ao cliente			
Empresa solicitante	SESAM Carmópolis de Minas		CNPJ 20898698000111
Endereço	R NSRA do Carmo, 238 - Centro - Carmópolis de Minas		CEP 35534000
Contato	José Angelo Vasconcelos	Telefone	(37) 3333-2361
		E-mail	joseangelo.vasconcelos@hotmail.com

Dados referentes à amostra					
Código da Amostra	28224/18	Tipo de Amostra	Efluente Tratado		
Identificação do Ponto	9 - Saída - Lagoa Facultativa Várzea das Flores - Bimestral				
Coletor	Marcio Bernardes - Coletor Eco System				
Data de Coleta	02/05/2018 16:11	Data de Recebimento	03/05/2018 08:16	Data de Emissão do Relatório	22/05/2018

### Resultados Analíticos

#### Delib. Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG Nº 01 (05/05/2008) Art. 29 - Cond. Laço. Efluente

ANÁLISES INDIVIDUAIS							
Parâmetro	Unidade	Data de Realização do Ensaio	LQ	Incerteza do Método (±)	Delib. Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG Nº 01 (05/05/2008) Art. 29 - Cond. Laço. Efluente	Metodologia de Referência	Resultado
Vazão	L/h	02/05/18	-	-	-		2,8

### Conclusão do relatório

**O(s) resultado(s) do(s) parâmetro(s) DBO,DQO estão em desacordo com o(s) limite(s) Delib. Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG Nº 01 (05/05/2008) Art. 29 - Cond. Laço. Efluente, mas atende aos demais parâmetros analisados.**

#### Observações

DBO: DBO: até 60 mg/L ou: a) tratamento com eficiência de redução de DBO em no mínimo 60% e média anual igual ou superior a 70% para sistemas de esgotos sanitários e de percolados de aterros sanitários municipais; e b) tratamento com eficiência de redução de DBO em no mínimo 75% e média anual igual ou superior a 85% para os demais sistemas.

DQO: DQO - até 180 mg/L ou: a) tratamento com eficiência de redução de DQO em no mínimo 55% e média anual igual ou superior a 65% para sistemas de esgotos sanitários e de percolados de aterros sanitários municipais; b) tratamento com eficiência de redução de DQO em no mínimo 70% e média anual igual ou superior a 75% para os demais sistemas; c) Se tratar de efluentes de indústria têxtil, o padrão será de 250 mg/L; e d) Se tratar de efluentes de fabricação de celulose Kraft branqueada, o padrão será de 15 kg de DQO/ tonelada de celulose seca ao ar (tSA) para novas unidades ou ampliação. Para as unidades existentes o padrão será de 20 Kg de DQO/ tonelada de celulose seca ao ar (tSA), média diária, e 15Kg de DQO/ tonelada de celulose seca ao ar (tSA), média anual.



## Legendas / Informações

### Legendas

" - " = Não aplicável / LQ = Limite de quantificação.

### Informações Gerais

" - " = Não aplicável / LQ = Limite de quantificação.

### Informações Gerais

- Os resultados deste Relatório de Análise se restringem à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente, referentes a este trabalho estão protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- O Procedimento de Coleta de Amostras, realizado pela Eco System está de acordo com o POP 05.07 [Rev. 07.17] - Técnicas para Retirada, Preservação e Transporte de Amostras e POP TEC COL 002 [Rev. 04.17] - Plano de Amostragem.
- Nenhuma das informações contidas nesse relatório pode ser reproduzida ou alterada sem o acordo formal da Eco System Preservação do Meio Ambiente Ltda.
- Conforme NIT –DICLA-057, quando a amostragem é realizada pelo cliente, as amostras são analisadas como recebidas. A Ecosystem não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

### Data de Realização das Análises

- O Laboratório Eco System garante que todas as análises são executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo os métodos de ensaio, procedimento para coleta e controle de amostras, quando todo processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado pelo Gerente Técnico sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas essas datas constam nos dados brutos e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

### Este relatório foi conferido e liberado eletronicamente por:



**Gabriele Scappini**  
CRQ 04453270  
CREA 5062852108  
Diretor Técnico



**Químico Márcio Alves de Mello**  
CRQ Nº 004208417  
Químico - Responsável Técnico

**Código para verificação de autenticidade deste documento: 168E2513581D53B761C8613136055F0D5FF1F1D3**

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

1º - Acesse a página <http://relatorios.ecosystem.com.br>

2º - Clique na opção "Validar Laudo"

3º - Digite o número da Amostra juntamente com os últimos 6 dígitos de autenticidade

4º - Clique em Validar

## Relatório de Ensaio Nº 37872/2018-A-0.0

Processo Comercial Nº 71/2018.5

Dados referentes ao cliente			
Empresa solicitante	SESAM Carmópolis de Minas	CNPJ	20898698000111
Endereço	R NSRA do Carmo, 238 - Centro - Carmópolis de Minas / MG	CEP	35534000
Contato	José Angelo Vasconcelos	Telefone	(37) 3333-2361
		E-mail	joseangelo.vasconcelos@hotmail.com

Dados referentes à amostra					
Código da Amostra	37872/18	Tipo de Amostra	Efluente Tratado		
Identificação do Ponto	9 - Saída - Lagoa Facultativa Várzea das Flores - Bimestral				
Coletor	Marcio Bernardes - Coletor Eco System				
Data de Coleta	02/07/2018 15:10	Data de Recebimento	04/07/2018 10:07	Data de Emissão do Relatório	25/07/2018

### Resultados Analíticos

#### Delib. Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG Nº 01 (05/05/2008) Art. 29 - Cond. Laço. Efluente

ANÁLISES INDIVIDUAIS							
Parâmetro	Unidade	Data de Realização do Ensaio	LQ	Incerteza do Método (±)	Delib. Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG Nº 01 (05/05/2008) Art. 29 - Cond. Laço. Efluente	Metodologia de Referência	Resultado
Condutividade Elétrica	µS/cm	02/07/18	0,10	0,01	-	SM2510B	346,00
*DBO	mg/L	04/07/18	0,130	0,020	60	SM5210B	332
*DQO	mg/L	04/07/18	10,000	0,020	180	SM5220D	725
Escherichia coli	NMP/100mL	05/07/18	1,80	0,18	-	SM9223	2,4x10 <sup>5</sup>
pH	-	02/07/18	2,00	0,01	6,0 - 9,0	SM4500 H+	8,4
Sólidos Sedimentáveis	ml/L	05/07/18	0,1	-	1,00	SM2540F	< 0,1

### Conclusão do relatório

**O(s) resultado(s) do(s) parâmetro(s) DBO,DQO estão em desacordo com o(s) limite(s) Delib. Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG Nº 01 (05/05/2008) Art. 29 - Cond. Laço. Efluente, mas atende aos demais parâmetros analisados.**

#### Observações

DBO: DBO: até 60 mg/L ou: a) tratamento com eficiência de redução de DBO em no mínimo 60% e média anual igual ou superior a 70% para sistemas de esgotos sanitários e de percolados de aterros sanitários municipais; e b) tratamento com eficiência de redução de DBO em no mínimo 75% e média anual igual ou superior a 85% para os demais sistemas.

DQO: DQO - até 180 mg/L ou: a) tratamento com eficiência de redução de DQO em no mínimo 55% e média anual igual ou superior a 65% para sistemas de esgotos sanitários e de percolados de aterros sanitários municipais; b) tratamento com eficiência de redução de DQO em no mínimo 70% e média anual igual ou superior a 75% para os demais sistemas; c) Se tratar de efluentes de indústria têxtil, o padrão será de 250 mg/L; e d) Se tratar de efluentes de fabricação de celulose Kraft branqueada, o padrão será de 15 kg de DQO/ tonelada de celulose seca ao ar (tSA) para novas unidades ou ampliação. Para as unidades existentes o padrão será de 20 Kg de DQO/ tonelada de celulose seca ao ar (tSA), média diária, e 15Kg de DQO/ tonelada de celulose seca ao ar (tSA), média anual.

## Legendas / Informações

### Legendas

" - " = Não aplicável / LQ = Limite de quantificação.

### Informações Gerais

- Os resultados deste Relatório de Análise se restringem à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente, referentes a este trabalho estão protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- O Procedimento de Coleta de Amostras, realizado pela Eco System está de acordo com o POP 05.07 [Rev. 07.17] - Técnicas para Retirada, Preservação e Transporte de Amostras e POP TEC COL 002 [Rev. 04.17] - Plano de Amostragem.
- Nenhuma das informações contidas nesse relatório pode ser reproduzida ou alterada sem o acordo formal da Eco System Preservação do Meio Ambiente Ltda.
- Conforme NIT –DICLA-057, quando a amostragem é realizada pelo cliente, as amostras são analisadas como recebidas. A Ecosystem não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

### Data de Realização das Análises

- O Laboratório Eco System garante que todas as análises são executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo os métodos de ensaio, procedimento para coleta e controle de amostras, quando todo processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado pelo Gerente Técnico sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas essas datas constam nos dados brutos e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

## Este relatório foi conferido e liberado eletronicamente por:



**Gabriele Scappini**  
CRQ 04453270  
CREA 5062852108  
Diretor Técnico



**Químico Márcio Alves de Mello**  
CRQ Nº 004208417  
Químico - Responsável Técnico

**Código para verificação de autenticidade deste documento: 47BE3CF005D8B07D2763A414FF9834BF7882CC80**

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

1º - Acesse a página <http://relatorios.ecosystem.com.br>

2º - Clique na opção "Validar Laudo"

3º - Digite o número da Amostra juntamente com os últimos 6 dígitos de autenticidade

4º - Clique em Validar

## Relatório de Ensaios Nº 37872/2018-NA-0.0

Processo Comercial Nº 71/2018.5

Dados referentes ao cliente			
Empresa solicitante	SESAM Carmópolis de Minas		CNPJ 20898698000111
Endereço	R NSRA do Carmo, 238 - Centro - Carmópolis de Minas / MG		CEP 35534000
Contato	José Angelo Vasconcelos	Telefone	(37) 3333-2361
		E-mail	joseangelo.vasconcelos@hotmail.com

Dados referentes à amostra					
Código da Amostra	37872/18	Tipo de Amostra	Efluente Tratado		
Identificação do Ponto	9 - Saída - Lagoa Facultativa Várzea das Flores - Bimestral				
Coletor	Marcio Bernardes - Coletor Eco System				
Data de Coleta	02/07/2018 15:10	Data de Recebimento	04/07/2018 10:07	Data de Emissão do Relatório	25/07/2018

### Resultados Analíticos

#### Delib. Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG Nº 01 (05/05/2008) Art. 29 - Cond. Laço. Efluente

ANÁLISES INDIVIDUAIS							
Parâmetro	Unidade	Data de Realização do Ensaio	LQ	Incerteza do Método (±)	Delib. Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG Nº 01 (05/05/2008) Art. 29 - Cond. Laço. Efluente	Metodologia de Referência	Resultado
Vazão	L/h	02/07/18	-	-	-		4,3

### Conclusão do relatório

**O(s) resultado(s) do(s) parâmetro(s) DBO,DQO estão em desacordo com o(s) limite(s) Delib. Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG Nº 01 (05/05/2008) Art. 29 - Cond. Laço. Efluente, mas atende aos demais parâmetros analisados.**

#### Observações

DBO: DBO: até 60 mg/L ou: a) tratamento com eficiência de redução de DBO em no mínimo 60% e média anual igual ou superior a 70% para sistemas de esgotos sanitários e de percolados de aterros sanitários municipais; e b) tratamento com eficiência de redução de DBO em no mínimo 75% e média anual igual ou superior a 85% para os demais sistemas.

DQO: DQO - até 180 mg/L ou: a) tratamento com eficiência de redução de DQO em no mínimo 55% e média anual igual ou superior a 65% para sistemas de esgotos sanitários e de percolados de aterros sanitários municipais; b) tratamento com eficiência de redução de DQO em no mínimo 70% e média anual igual ou superior a 75% para os demais sistemas; c) Se tratar de efluentes de indústria têxtil, o padrão será de 250 mg/L; e d) Se tratar de efluentes de fabricação de celulose Kraft branqueada, o padrão será de 15 kg de DQO/ tonelada de celulose seca ao ar (tSA) para novas unidades ou ampliação. Para as unidades existentes o padrão será de 20 Kg de DQO/ tonelada de celulose seca ao ar (tSA), média diária, e 15Kg de DQO/ tonelada de celulose seca ao ar (tSA), média anual.

## Legendas / Informações

### Legendas

" - " = Não aplicável / LQ = Limite de quantificação.

### Informações Gerais

" - " = Não aplicável / LQ = Limite de quantificação.

### Informações Gerais

- Os resultados deste Relatório de Análise se restringem à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente, referentes a este trabalho estão protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- O Procedimento de Coleta de Amostras, realizado pela Eco System está de acordo com o POP 05.07 [Rev. 07.17] - Técnicas para Retirada, Preservação e Transporte de Amostras e POP TEC COL 002 [Rev. 04.17] - Plano de Amostragem.
- Nenhuma das informações contidas nesse relatório pode ser reproduzida ou alterada sem o acordo formal da Eco System Preservação do Meio Ambiente Ltda.
- Conforme NIT –DICLA-057, quando a amostragem é realizada pelo cliente, as amostras são analisadas como recebidas. A Ecosystem não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

### Data de Realização das Análises

- O Laboratório Eco System garante que todas as análises são executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo os métodos de ensaio, procedimento para coleta e controle de amostras, quando todo processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado pelo Gerente Técnico sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas essas datas constam nos dados brutos e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

### Este relatório foi conferido e liberado eletronicamente por:



**Gabriele Scappini**  
CRQ 04453270  
CREA 5062852108  
Diretor Técnico



**Químico Márcio Alves de Mello**  
CRQ Nº 004208417  
Químico - Responsável Técnico

**Código para verificação de autenticidade deste documento: 47BE3CF005D8B07D2763A414FF9834BF7882CC80**

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

1º - Acesse a página <http://relatorios.ecosystem.com.br>

2º - Clique na opção "Validar Laudo"

3º - Digite o número da Amostra juntamente com os últimos 6 dígitos de autenticidade

4º - Clique em Validar

## Relatório de Ensaio Nº 47251/2018-A-0.0

Processo Comercial Nº 71/2018.5

Dados referentes ao cliente			
Empresa solicitante	SESAM Carmópolis de Minas	CNPJ	20898698000111
Endereço	R NSRA do Carmo, 238 - Centro - Carmópolis de Minas / MG	CEP	35534000
Contato	José Angelo Vasconcelos	Telefone	(37) 3333-2361
		E-mail	joseangelo.vasconcelos@hotmail.com

Dados referentes à amostra					
Código da Amostra	47251/18	Tipo de Amostra	Efluente Tratado		
Identificação do Ponto	9 - Saída - Lagoa Facultativa Várzea das Flores - Bimestral				
Coletor	Marcio Bernardes - Coletor Eco System				
Data de Coleta	05/09/2018 12:40	Data de Recebimento	06/09/2018 10:30	Data de Emissão do Relatório	01/10/2018

## Resultados Analíticos

### Delib. Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG Nº 01 (05/05/2008) Art. 29 - Cond. Laço. Efluente

ANÁLISES INDIVIDUAIS							
Parâmetro	Unidade	Data de Realização do Ensaio	LQ	Incerteza do Método (±)	Delib. Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG Nº 01 (05/05/2008) Art. 29 - Cond. Laço. Efluente	Metodologia de Referência	Resultado
Condutividade Elétrica	µS/cm	05/09/18	0,10	0,01	-	SM2510B	-
*DBO	mg/L	25/09/18	0,130	0,020	60	SM5210B	56
*DQO	mg/L	17/09/18	10,000	0,020	180	SM5220D	173
Escherichia coli	NMP/100mL	06/09/18	1,80	0,18	-	SM9223	9,2x10 <sup>4</sup>
pH	-	05/09/18	2,00	0,01	6,0 - 9,0	SM4500 H+	8,0
Sólidos Sedimentáveis	ml/L	10/09/18	0,1	-	1,00	SM2540F	0,40

## Conclusão do relatório

**O(s) parâmetro(s) está(ão) de acordo com Delib. Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG Nº 01 (05/05/2008) Art. 29 - Cond. Laço. Efluente**

### Observações

DBO: DBO: até 60 mg/L ou: a) tratamento com eficiência de redução de DBO em no mínimo 60% e média anual igual ou superior a 70% para sistemas de esgotos sanitários e de percolados de aterros sanitários municipais; e b) tratamento com eficiência de redução de DBO em no mínimo 75% e média anual igual ou superior a 85% para os demais sistemas.

DQO: DQO - até 180 mg/L ou: a) tratamento com eficiência de redução de DQO em no mínimo 55% e média anual igual ou superior a 65% para sistemas de esgotos sanitários e de percolados de aterros sanitários municipais; b) tratamento com eficiência de redução de DQO em no mínimo 70% e média anual igual ou superior a 75% para os demais sistemas; c) Se tratar de efluentes de indústria têxtil, o padrão será de 250 mg/L; e d) Se tratar de efluentes de fabricação de celulose Kraft branqueada, o padrão será de 15 kg de DQO/ tonelada de celulose seca ao ar (tSA) para novas unidades ou ampliação. Para as unidades existentes o padrão será de 20 Kg de DQO/ tonelada de celulose seca ao ar (tSA), média diária, e 15Kg de DQO/ tonelada de celulose seca ao ar (tSA), média anual.

## Legendas / Informações

### Legendas

" - " = Não aplicável / LQ = Limite de quantificação.

### Informações Gerais

- Os resultados deste Relatório de Análise se restringem à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente, referentes a este trabalho estão protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- O Procedimento de Coleta de Amostras, realizado pela Eco System está de acordo com o POP 05.07 [Rev. 07.17] - Técnicas para Retirada, Preservação e Transporte de Amostras e POP TEC COL 002 [Rev. 04.17] - Plano de Amostragem.
- Nenhuma das informações contidas nesse relatório pode ser reproduzida ou alterada sem o acordo formal da Eco System Preservação do Meio Ambiente Ltda.
- Conforme NIT –DICLA-057, quando a amostragem é realizada pelo cliente, as amostras são analisadas como recebidas. A Ecosystem não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

### Data de Realização das Análises

- O Laboratório Eco System garante que todas as análises são executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo os métodos de ensaio, procedimento para coleta e controle de amostras, quando todo processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado pelo Gerente Técnico sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas essas datas constam nos dados brutos e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

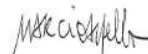
### Este relatório foi conferido e liberado eletronicamente por:



**Gabriele Scappini**  
CRQ 04453270  
CREA 5062852108  
Diretor Técnico



**Químico Márcio Alves de Mello**  
CRQ Nº 004208417  
Químico - Responsável Técnico



**Químico Márcio Alves de Mello**  
CRQ Nº 004208417  
Químico - Responsável Técnico

**Código para verificação de autenticidade deste documento: 6F8A0DCD8D593777CAFB34A27B93A1B50AAEB60D**

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

- 1º - Acesse a página <http://relatorios.ecosystem.com.br>
- 2º - Clique na opção "Validar Laudo"
- 3º - Digite o número da Amostra juntamente com os últimos 6 dígitos de autenticidade
- 4º - Clique em Validar



**Relatório de Ensaios Nº 47251/2018-NA-0.0**

Processo Comercial Nº 71/2018.5

Dados referentes ao cliente			
Empresa solicitante	SESAM Carmópolis de Minas	CNPJ	20898698000111
Endereço	R NSRA do Carmo, 238 - Centro - Carmópolis de Minas / MG	CEP	35534000
Contato	José Angelo Vasconcelos	Telefone	(37) 3333-2361
		E-mail	joseangelo.vasconcelos@hotmail.com

Dados referentes à amostra					
Código da Amostra	47251/18	Tipo de Amostra	Efluente Tratado		
Identificação do Ponto	9 - Saída - Lagoa Facultativa Várzea das Flores - Bimestral				
Coletor	Marcio Bernardes - Coletor Eco System				
Data de Coleta	05/09/2018 12:40	Data de Recebimento	06/09/2018 10:30	Data de Emissão do Relatório	01/10/2018

**Resultados Analíticos**

**Delib. Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG Nº 01 (05/05/2008) Art. 29 - Cond. Laço. Efluente**

ANÁLISES INDIVIDUAIS							
Parâmetro	Unidade	Data de Realização do Ensaio	LQ	Incerteza do Método (±)	Delib. Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG Nº 01 (05/05/2008) Art. 29 - Cond. Laço. Efluente	Metodologia de Referência	Resultado
Vazão	L/h	05/09/18	-	-	-		6,5

**Conclusão do relatório**

**O(s) parâmetro(s) está(ão) de acordo com Delib. Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG Nº 01 (05/05/2008) Art. 29 - Cond. Laço. Efluente**

**Observações**

DBO: DBO: até 60 mg/L ou: a) tratamento com eficiência de redução de DBO em no mínimo 60% e média anual igual ou superior a 70% para sistemas de esgotos sanitários e de percolados de aterros sanitários municipais; e b) tratamento com eficiência de redução de DBO em no mínimo 75% e média anual igual ou superior a 85% para os demais sistemas.

DQO: DQO - até 180 mg/L ou: a) tratamento com eficiência de redução de DQO em no mínimo 55% e média anual igual ou superior a 65% para sistemas de esgotos sanitários e de percolados de aterros sanitários municipais; b) tratamento com eficiência de redução de DQO em no mínimo 70% e média anual igual ou superior a 75% para os demais sistemas; c) Se tratar de efluentes de indústria têxtil, o padrão será de 250 mg/L; e d) Se tratar de efluentes de fabricação de celulose Kraft branqueada, o padrão será de 15 kg de DQO/tonelada de celulose seca ao ar (tSA) para novas unidades ou ampliação. Para as unidades existentes o padrão será de 20 Kg de DQO/tonelada de celulose seca ao ar (tSA), média diária, e 15Kg de DQO/tonelada de celulose seca ao ar (tSA), média anual.

## Legendas / Informações

### Legendas

" - " = Não aplicável / LQ = Limite de quantificação.

### Informações Gerais

- Os resultados deste Relatório de Análise se restringem à amostra analisada.

" - " = Não aplicável / LQ = Limite de quantificação.

### Informações Gerais

- Os resultados deste Relatório de Análise se restringem à amostra analisada.

- Todas as informações do cliente, referentes a este trabalho estão protegidas por nossa Política de Confidencialidade.

- O Procedimento de Coleta de Amostras, realizado pela Eco System está de acordo com o POP 05.07 [Rev. 07.17] - Técnicas para Retirada, Preservação e Transporte de Amostras e POP TEC COL 002 [Rev. 04.17] - Plano de Amostragem.

- Nenhuma das informações contidas nesse relatório pode ser reproduzida ou alterada sem o acordo formal da Eco System Preservação do Meio Ambiente Ltda.

- Conforme NIT –DICLA-057, quando a amostragem é realizada pelo cliente, as amostras são analisadas como recebidas. A Ecosystem não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

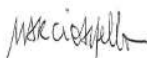
### Data de Realização das Análises

- O Laboratório Eco System garante que todas as análises são executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo os métodos de ensaio, procedimento para coleta e controle de amostras, quando todo processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado pelo Gerente Técnico sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas essas datas constam nos dados brutos e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

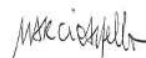
### Este relatório foi conferido e liberado eletronicamente por:



**Gabriele Scappini**  
CRQ 04453270  
CREA 5062852108  
Diretor Técnico



**Químico Márcio Alves de Mello**  
CRQ Nº 004208417  
Químico - Responsável Técnico



**Químico Márcio Alves de Mello**  
CRQ Nº 004208417  
Químico - Responsável Técnico

**Código para verificação de autenticidade deste documento: 6F8A0DCD8D593777CAFB34A27B93A1B50AAEB60D**

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

1º - Acesse a página <http://relatorios.ecosystem.com.br>

2º - Clique na opção "Validar Laudo"

3º - Digite o número da Amostra juntamente com os últimos 6 dígitos de autenticidade

4º - Clique em Validar

## Relatório de Ensaio Nº 54848/2018-A-0.0

Processo Comercial Nº 71/2018.8

Dados referentes ao cliente			
Empresa solicitante	SESAM Carmópolis de Minas	CNPJ	20898698000111
Endereço	R NSRA do Carmo, 238 - Centro - Carmópolis de Minas / MG	CEP	35534000
Contato	José Angelo Vasconcelos	Telefone	(37) 3333-2361
		E-mail	joseangelo.vasconcelos@hotmail.com

Dados referentes à amostra					
Código da Amostra	54848/18	Tipo de Amostra	Efluente Tratado		
Identificação do Ponto	9 - Saída - Lagoa - Facultativa Várzea das Flores - Bimestral				
Coletor	Marcio Bernardes - Coletor Eco System				
Data de Coleta	13/11/2018 09:24	Data de Recebimento	14/11/2018 09:00	Data de Emissão do Relatório	05/12/2018

### Resultados Analíticos

#### Delib. Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG Nº 01 (05/05/2008) Art. 29 - Cond. Laço. Efluente

ANÁLISES INDIVIDUAIS							
Parâmetro	Unidade	Data de Realização do Ensaio	LQ	Incerteza do Método (±)	Delib. Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG Nº 01 (05/05/2008) Art. 29 - Cond. Laço. Efluente	Metodologia de Referência	Resultado
Condutividade Elétrica	µS/cm	13/11/18	0,10	0,01	-	SM2510B	560,00
*DBO	mg/L	14/11/18	0,130	0,020	60	SM5210B	159
*DQO	mg/L	14/11/18	10,000	0,020	180	SM5220D	352
Escherichia coli	NMP/100mL	14/11/18	1,80	0,18	-	SM9223	1,4x10 <sup>5</sup>
pH	-	13/11/18	2,00	0,01	6,0 - 9,0	SM4500 H+	8,0
Sólidos Sedimentáveis	ml/L	19/11/18	0,1	-	1,00	SM2540F	0,30

### Conclusão do relatório

**O(s) resultado(s) do(s) parâmetro(s) DBO, DQO estão em desacordo com o(s) limite(s) Delib. Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG Nº 01 (05/05/2008) Art. 29 - Cond. Laço. Efluente, mas atende aos demais parâmetros analisados.**

#### Observações

DBO: DBO: até 60 mg/L ou: a) tratamento com eficiência de redução de DBO em no mínimo 60% e média anual igual ou superior a 70% para sistemas de esgotos sanitários e de percolados de aterros sanitários municipais; e b) tratamento com eficiência de redução de DBO em no mínimo 75% e média anual igual ou superior a 85% para os demais sistemas.

DQO: DQO - até 180 mg/L ou: a) tratamento com eficiência de redução de DQO em no mínimo 55% e média anual igual ou superior a 65% para sistemas de esgotos sanitários e de percolados de aterros sanitários municipais; b) tratamento com eficiência de redução de DQO em no mínimo 70% e média anual igual ou superior a 75% para os demais sistemas; c) Se tratar de efluentes de indústria têxtil, o padrão será de 250 mg/L; e d) Se tratar de efluentes de fabricação de celulose Kraft branqueada, o padrão será de 15 kg de DQO/ tonelada de celulose seca ao ar (tSA) para novas unidades ou ampliação. Para as unidades existentes o padrão será de 20 Kg de DQO/ tonelada de celulose seca ao ar (tSA), média diária, e 15Kg de DQO/ tonelada de celulose seca ao ar (tSA), média anual.

## Legendas / Informações

### Legendas

" - " = Não aplicável / LQ = Limite de quantificação.

### Informações Gerais

- Os resultados deste Relatório de Análise se restringem à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente, referentes a este trabalho estão protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- O Procedimento de Coleta de Amostras, realizado pela Eco System está de acordo com o POP 05.07 [Rev. 07.17] - Técnicas para Retirada, Preservação e Transporte de Amostras e POP TEC COL 002 [Rev. 04.17] - Plano de Amostragem.
- Nenhuma das informações contidas nesse relatório pode ser reproduzida ou alterada sem o acordo formal da Eco System Preservação do Meio Ambiente Ltda.
- Conforme NIT –DICLA-057, quando a amostragem é realizada pelo cliente, as amostras são analisadas como recebidas. A Ecosystem não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

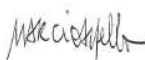
### Data de Realização das Análises

- O Laboratório Eco System garante que todas as análises são executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo os métodos de ensaio, procedimento para coleta e controle de amostras, quando todo processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado pelo Gerente Técnico sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas essas datas constam nos dados brutos e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

## Este relatório foi conferido e liberado eletronicamente por:



**Gabriele Scappini**  
CRQ 04453270  
CREA 5062852108  
Técnico Responsável



**Químico Responsável**  
Márcio Alves de Mello  
CRQ Nº 004208417  
Químico - Responsável  
Técnico



**Bióloga Paula Morgani**  
CRBio 4 113989/01-D

**Código para verificação de autenticidade deste documento: 53BFCF76117375FE2C59AD8A6FF163A6C2B8949E**

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

1º - Acesse a página <http://relatorios.ecosystem.com.br>

2º - Clique na opção "Validar Laudo"

3º - Digite o número da Amostra juntamente com os últimos 6 dígitos de autenticidade

4º - Clique em Validar

**Relatório de Ensaio N° 54848/2018-NA-0.0**

Processo Comercial N° 71/2018.8

Dados referentes ao cliente			
Empresa solicitante	SESAM Carmópolis de Minas	CNPJ	20898698000111
Endereço	R NSRA do Carmo, 238 - Centro - Carmópolis de Minas / MG	CEP	35534000
Contato	José Angelo Vasconcelos	Telefone	(37) 3333-2361
		E-mail	joseangelo.vasconcelos@hotmail.com

Dados referentes à amostra					
Código da Amostra	54848/18	Tipo de Amostra	Efluente Tratado		
Identificação do Ponto	9 - Saída - Lagoa - Facultativa Várzea das Flores - Bimestral				
Coletor	Marcio Bernardes - Coletor Eco System				
Data de Coleta	13/11/2018 09:24	Data de Recebimento	14/11/2018 09:00	Data de Emissão do Relatório	05/12/2018

**Resultados Analíticos**

**Delib. Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG N° 01 (05/05/2008) Art. 29 - Cond. Laço. Efluente**

ANÁLISES INDIVIDUAIS							
Parâmetro	Unidade	Data de Realização do Ensaio	LQ	Incerteza do Método (±)	Delib. Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG N° 01 (05/05/2008) Art. 29 - Cond. Laço. Efluente	Metodologia de Referência	Resultado
Vazão	L/h	13/11/18	-	-	-		3,8

**Conclusão do relatório**

**O(s) resultado(s) do(s) parâmetro(s) DBO,DQO estão em desacordo com o(s) limite(s) Delib. Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG N° 01 (05/05/2008) Art. 29 - Cond. Laço. Efluente, mas atende aos demais parâmetros analisados.**

**Observações**

DBO: DBO: até 60 mg/L ou: a) tratamento com eficiência de redução de DBO em no mínimo 60% e média anual igual ou superior a 70% para sistemas de esgotos sanitários e de percolados de aterros sanitários municipais; e b) tratamento com eficiência de redução de DBO em no mínimo 75% e média anual igual ou superior a 85% para os demais sistemas.

DQO: DQO - até 180 mg/L ou: a) tratamento com eficiência de redução de DQO em no mínimo 55% e média anual igual ou superior a 65% para sistemas de esgotos sanitários e de percolados de aterros sanitários municipais; b) tratamento com eficiência de redução de DQO em no mínimo 70% e média anual igual ou superior a 75% para os demais sistemas; c) Se tratar de efluentes de indústria têxtil, o padrão será de 250 mg/L; e d) Se tratar de efluentes de fabricação de celulose Kraft branqueada, o padrão será de 15 kg de DQO/ tonelada de celulose seca ao ar (tSA) para novas unidades ou ampliação. Para as unidades existentes o padrão será de 20 Kg de DQO/ tonelada de celulose seca ao ar (tSA), média diária, e 15Kg de DQO/ tonelada de celulose seca ao ar (tSA), média anual.

## Legendas / Informações

### Legendas

" - " = Não aplicável / LQ = Limite de quantificação.

### Informações Gerais

" - " = Não aplicável / LQ = Limite de quantificação.

### Informações Gerais

- Os resultados deste Relatório de Análise se restringem à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente, referentes a este trabalho estão protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- O Procedimento de Coleta de Amostras, realizado pela Eco System está de acordo com o POP 05.07 [Rev. 07.17] - Técnicas para Retirada, Preservação e Transporte de Amostras e POP TEC COL 002 [Rev. 04.17] - Plano de Amostragem.
- Nenhuma das informações contidas nesse relatório pode ser reproduzida ou alterada sem o acordo formal da Eco System Preservação do Meio Ambiente Ltda.
- Conforme NIT –DICLA-057, quando a amostragem é realizada pelo cliente, as amostras são analisadas como recebidas. A Ecosystem não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

### Data de Realização das Análises

- O Laboratório Eco System garante que todas as análises são executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo os métodos de ensaio, procedimento para coleta e controle de amostras, quando todo processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado pelo Gerente Técnico sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas essas datas constam nos dados brutos e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

### Este relatório foi conferido e liberado eletronicamente por:



**Gabriele Scappini**  
CRQ 04453270  
CREA 5062852108  
Técnico Responsável



**Químico Responsável**  
**Márcio Alves de Mello**  
CRQ Nº 004208417  
Químico - Responsável  
Técnico



**Bióloga Paula Morgani**  
CRBio 4 113989/01-D

**Código para verificação de autenticidade deste documento: 53BF76117375FE2C59AD8A6FF163A6C2B8949E**

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

1º - Acesse a página <http://relatorios.ecosystem.com.br>

2º - Clique na opção "Validar Laudo"

3º - Digite o número da Amostra juntamente com os últimos 6 dígitos de autenticidade

4º - Clique em Validar

Data de Publicação: 23/08/2019 08:57

Identificação Conta	
<b>Cliente:</b> Serviço de Saneamento Ambiental Municipal - Sesam	<b>CNPJ/CPF:</b> 20.898.698/0001-11
<b>Contato:</b> Cristina Costa	<b>Telefone:</b> (37) 3333 1457 / 2751
<b>Endereço:</b> Praça Nossa Senhora do Carmo, nº 238 - Centro	<b>E-mail:</b> compras@sesamcarmopolis.com.br
<b>Cidade:</b> Carmópolis de Minas	<b>CEP:</b> 35.534-000

Nº Amostra: 45182-1/2019.0 - Bimestral - Ponto 08: Entrada da Lagoa Facultativa Várzea das Flores	
<b>Tipo de Amostra:</b> Efluente	
<b>Data Coleta:</b> 07/08/2019 14:08	<b>Data Recebimento:</b> 07/08/2019 00:00
<b>Tipo de Amostragem:</b> Composta	<b>Condição do Tempo:</b> Bom
<b>Chuvas nas últimas 24h:</b> Não	<b>Natureza da Amostra:</b> Residual
<b>Procedência da Amostra:</b> Lagoa facultativa	<b>Temperatura Ambiente (in situ):</b> 18°C
<b>Houve Reclamação do Cliente:</b> Não	

**Resultados Analíticos**

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	1.449,00 µS/cm	0,3	-	SMWW 2510 B	12/08/2019
DBO	535,83 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	08/08/2019
DQO	1.560,55 mg/L	20,00	-	SMWW 5220 D	13/08/2019
Escherichia coli	1,67 x 10 <sup>+8</sup> NMP/100mL	1	-	SMWW 9223 B	07/08/2019
Sólidos Sedimentáveis	8,00 mL/L	0,10	-	SMWW 2540 F	13/08/2019
pH - Coleta 01	7,40	1 - 13	-	SMWW 4500 H+B	10/08/2019
pH - Coleta 02	7,40	1 - 13	-	SMWW 4500 H+B	10/08/2019
pH - Coleta 03	7,30	1 - 13	-	SMWW 4500 H+B	10/08/2019
pH - Coleta 04	7,60	1 - 13	-	SMWW 4500 H+B	10/08/2019
pH - Coleta 05	7,70	1 - 13	-	SMWW 4500 H+B	10/08/2019
pH - Coleta 06	7,50	1 - 13	-	SMWW 4500 H+B	10/08/2019
pH - Coleta 07	7,60	1 - 13	-	SMWW 4500 H+B	10/08/2019
pH - Coleta 08	7,60	1 - 13	-	SMWW 4500 H+B	10/08/2019
Temperatura Amostra - Coleta 01	19,00 °C	1 - 120	-	SMWW 2550 B	10/08/2019
Temperatura Amostra - Coleta 02	19,00 °C	1 - 120	-	SMWW 2550 B	10/08/2019
Temperatura Amostra - Coleta 03	19,00 °C	1 - 120	-	SMWW 2550 B	10/08/2019
Temperatura Amostra - Coleta 04	19,00 °C	1 - 120	-	SMWW 2550 B	10/08/2019
Temperatura Amostra - Coleta 05	19,00 °C	1 - 120	-	SMWW 2550 B	10/08/2019
Temperatura Amostra - Coleta 06	19,00 °C	1 - 120	-	SMWW 2550 B	10/08/2019
Temperatura Amostra - Coleta 07	19,00 °C	1 - 120	-	SMWW 2550 B	10/08/2019
Temperatura Amostra - Coleta 08	19,00 °C	1 - 120	-	SMWW 2550 B	10/08/2019

**Legenda:**
**LQ:** Limite de Quantificação.

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

**µS/cm:** microsiemens por centímetro

**NMP/100mL:** Número mais provável

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



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

**Informações da Coleta:**

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 Methods 1060, SMWW 2510 B, SMWW 5210 B, SMWW 5220 D, SMWW 9223 B, SMWW 2540 F, SMWW 4500 H+B, SMWW 2550 B.

PIG UDIA e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

**Débora Fernanda Borges de Deus**  
Responsável pela Publicação da Amostra



**Aires Martins**  
Responsável Técnico da Amostra  
CRQ 02404593

Revisado por: Maria Aparecida Sângela de Souza, Michele Queiroz de Sousa.

Chave de Validação: 60232555b9514d899bd5a8ff81209f45

Data de Publicação: 23/08/2019 08:57

Identificação Conta	
Cliente: Serviço de Saneamento Ambiental Municipal - Sesam	CNPJ/CPF: 20.898.698/0001-11
Contato: Cristina Costa	Telefone: (37) 3333 1457 / 2751
Endereço: Praça Nossa Senhora do Carmo, nº 238 - Centro	E-mail: compras@sesamcarmopolis.com.br
Cidade: Carmópolis de Minas	CEP: 35.534-000

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

Nº Amostra: 45182-1/2019.0 - Bimestral - Ponto 08: Entrada da Lagoa Facultativa Várzea das Flores	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 07/08/2019 14:08	Data Recebimento: 07/08/2019 00:00
Tipo de Amostragem: Composta	Condição do Tempo: Bom
Chuvvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Residual
Procedência da Amostra: Lagoa facultativa	Temperatura Ambiente (in situ): 18°C
Houve Reclamação do Cliente: Não	

**Resultados Analíticos**

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Vazão - L/s	0,00 L/s	-	-	POP UDI ARX 209	07/08/2019

**Legenda:**

LQ: Limite de Quantificação.

POP: Procedimento Operacional Padrão.

**Informações da Coleta:**

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 Methods 1060, POP UDI ARX 209.

PIG UDIA e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

**Débora Fernanda Borges de Deus**  
Responsável pela Publicação da Amostra**Aires Martins**  
Responsável Técnico da Amostra  
CRQ 02404593

Revisado por: Maria Aparecida Sângela de Souza, Michele Queiroz de Sousa.

Chave de Validação: 60232555b9514d899bd5a8ff81209f45

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

Data de Publicação: 23/08/2019 08:57

Identificação Conta	
<b>Cliente:</b> Serviço de Saneamento Ambiental Municipal - Sesam	<b>CNPJ/CPF:</b> 20.898.698/0001-11
<b>Contato:</b> Cristina Costa	<b>Telefone:</b> (37) 3333 1457 / 2751
<b>Endereço:</b> Praça Nossa Senhora do Carmo, nº 238 - Centro	<b>E-mail:</b> compras@sesamcarmopolis.com.br
<b>Cidade:</b> Carmópolis de Minas	<b>CEP:</b> 35.534-000

**Nº Amostra: 45183-1/2019.0 - Bimestral - Ponto 09: Saída da Lagoa Facultativa Várzea das Flores**

<b>Tipo de Amostra:</b> Efluente	
<b>Data Coleta:</b> 06/08/2019 14:16	<b>Data Recebimento:</b> 07/08/2019 00:00
<b>Tipo de Amostragem:</b> Composta	<b>Condição do Tempo:</b> Bom
<b>Chuvas nas últimas 24h:</b> Não	<b>Natureza da Amostra:</b> Residual
<b>Procedência da Amostra:</b> Lagoa facultativa	<b>Temperatura Ambiente (in situ):</b> 20°C
<b>Houve Reclamação do Cliente:</b> Não	

**Resultados Analíticos**
**Demais Ensaios**

Análise	Resultado	DN COPAM Nº 1 - Lançamento de Efluentes	Resolução nº 430	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	904,60 µS/cm	-	-	0,3	-	SMWW 2510 B	12/08/2019
DBO	125,21 mg/L	60 mg/L	-	2,00	-	SMWW 5210 B	07/08/2019
DQO	375,73 mg/L	180 mg/L	-	20,00	-	SMWW 5220 D	13/08/2019
Escherichia coli	8,8 x 10 <sup>+5</sup> NMP/100mL	-	-	1	-	SMWW 9223 B	07/08/2019
Sólidos Sedimentáveis	0,10 mL/L	1 mL/L	1 mL/L	0,10	-	SMWW 2540 F	13/08/2019
pH - Coleta 01	7,40	6 - 9	5 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+B	10/08/2019
pH - Coleta 02	7,40	6 - 9	5 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+B	10/08/2019
pH - Coleta 03	7,50	6 - 9	5 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+B	10/08/2019
pH - Coleta 04	7,50	6 - 9	5 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+B	10/08/2019
pH - Coleta 05	7,60	6 - 9	5 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+B	10/08/2019
pH - Coleta 06	7,50	6 - 9	5 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+B	10/08/2019
pH - Coleta 07	7,50	6 - 9	5 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+B	10/08/2019
pH - Coleta 08	7,50	6 - 9	5 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+B	10/08/2019
Temperatura Amostra - Coleta 01	20,00 °C	-	-	1 - 120	-	SMWW 2550 B	10/08/2019
Temperatura Amostra - Coleta 02	20,00 °C	-	-	1 - 120	-	SMWW 2550 B	10/08/2019
Temperatura Amostra - Coleta 03	21,00 °C	-	-	1 - 120	-	SMWW 2550 B	10/08/2019
Temperatura Amostra - Coleta 04	20,00 °C	-	-	1 - 120	-	SMWW 2550 B	10/08/2019
Temperatura Amostra - Coleta 05	21,00 °C	-	-	1 - 120	-	SMWW 2550 B	10/08/2019

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

Demais Ensaios							
Análise	Resultado	DN COPAM Nº 1 - Lançamento de Efluentes	Resolução nº 430	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Temperatura Amostra - Coleta 06	20,00 °C	-	-	1 - 120	-	SMWW 2550 B	10/08/2019
Temperatura Amostra - Coleta 07	20,00 °C	-	-	1 -120	-	SMWW 2550 B	10/08/2019
Temperatura Amostra - Coleta 08	20,00 °C	-	-	1 - 120	-	SMWW 2550 B	10/08/2019

**Legenda:****LQ:** Limite de Quantificação.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 22th Edition 2012.**µS/cm:** microsiemens por centímetro**NMP/100mL:** Número mais provável

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

**Especificações:****DN COPAM Nº 1 - Lançamento de Efluentes:** Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Padrões para lançamento de efluentes em corpos hídricos)**Resolução nº 430:** Resolução nº 430 de 13 de Maio de 2011 (Padrões para lançamento de efluentes em corpos hídricos, complementa e altera a Resolução nº 357 de 17 de março de 2005.)**Parecer Técnico**

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Padrões para lançamento de efluentes em corpos hídricos).

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Resolução nº 430 de 13 de maio de 2011.

**Os pareceres, interpretações e opiniões expressos não fazem parte do escopo do sistema de qualidade deste laboratório com base na norma NBR ISO/IEC 17025.****Notas**- DBO: Redução de no mínimo 60% e média anual  $\geq 70\%$  para sistemas de esgotos sanitários. Redução de no mínimo 75% e média anual  $\geq 85\%$  para demais sistemas.

- DBO: Remoção mínima de 60% sendo que este limite só poderá ser reduzido no caso de existência de estudo de autodepuração do corpo hídrico que comprove atendimento às metas do enquadramento do corpo receptor.

- DQO: Redução de no mínimo 55% e média anual  $\geq 65\%$  para sistemas de esgotos sanitários. Redução de no mínimo 70% e média anual  $\geq 75\%$  para os demais sistemas.**Informações da Coleta:**

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 Methods 1060, SMWW 2510 B, SMWW 5210 B, SMWW 5220 D, SMWW 9223 B, SMWW 2540 F, SMWW 4500 H+B, SMWW 2550 B.

PIG UDIA e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

**Débora Fernanda Borges de Deus**  
Responsável pela Publicação da Amostra**Aires Martins**  
Responsável Técnico da Amostra  
CRQ 02404593

Revisado por: Maria Aparecida Sângela de Souza, Michele Queiroz de Sousa.

Chave de Validação: df678aa64bd8463fa0e823dcff8be1fd

Data de Publicação: 23/08/2019 08:57

Identificação Conta	
Cliente: Serviço de Saneamento Ambiental Municipal - Sesam	CNPJ/CPF: 20.898.698/0001-11
Contato: Cristina Costa	Telefone: (37) 3333 1457 / 2751
Endereço: Praça Nossa Senhora do Carmo, nº 238 - Centro	E-mail: compras@sesamcarmopolis.com.br
Cidade: Carmópolis de Minas	CEP: 35.534-000

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

Nº Amostra: 45183-1/2019.0 - Bimestral - Ponto 09: Saída da Lagoa Facultativa Várzea das Flores	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 06/08/2019 14:16	Data Recebimento: 07/08/2019 00:00
Tipo de Amostragem: Composta	Condição do Tempo: Bom
Chuvvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Residual
Procedência da Amostra: Lagoa facultativa	Temperatura Ambiente (in situ): 20°C
Houve Reclamação do Cliente: Não	

**Resultados Analíticos**

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Vazão - L/s	0,00 L/s	-	-	POP UDI ARX 209	06/08/2019

**Legenda:**

LQ: Limite de Quantificação.

POP: Procedimento Operacional Padrão.

**Especificações:****DN COPAM Nº 1 - Lançamento de Efluentes:** Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Padrões para lançamento de efluentes em corpos hídricos)**Resolução nº 430:** Resolução nº 430 de 13 de Maio de 2011 (Padrões para lançamento de efluentes em corpos hídricos, complementa e altera a Resolução nº 357 de 17 de março de 2005.)**Parecer Técnico**

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Padrões para lançamento de efluentes em corpos hídricos).

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Resolução nº 430 de 13 de maio de 2011.

**Os pareceres, interpretações e opiniões expressos não fazem parte do escopo do sistema de qualidade deste laboratório com base na norma NBR ISO/IEC 17025.****Informações da Coleta:**

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 Methods 1060, POP UDI ARX 209.

PIG UDIA e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.



**Débora Fernanda Borges de Deus**  
Responsável pela Publicação da Amostra

**Aires Martins**  
Responsável Técnico da Amostra  
CRQ 02404593

Revisado por: Maria Aparecida Sângela de Souza, Michele Queiroz de Sousa.

Chave de Validação: df678aa64bd8463fa0e823dcff8be1fd

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

Data de Publicação: 06/11/2019 04:16

Identificação Conta	
<b>Cliente:</b> Serviço de Saneamento Ambiental Municipal - Sesam	<b>CNPJ/CPF:</b> 20.898.698/0001-11
<b>Contato:</b> Cristina Costa	<b>Telefone:</b> (37) 3333 1457 / 2751
<b>Endereço:</b> Praça Nossa Senhora do Carmo, nº 238 - Centro	<b>E-mail:</b> compras@sesamcarmopolis.com.br
<b>Cidade:</b> Carmópolis de Minas	<b>CEP:</b> 35.534-000

**Nº Amostra: 61759-1/2019.0 - Bimestral - Efluentes - Ponto: 8 - Efluente Bruto coletado na Calha Parshall a montante da Lagoa Várzea das Flores**

<b>Tipo de Amostra:</b> Efluente	
<b>Data Coleta:</b> 22/10/2019 10:15	<b>Data Recebimento:</b> 24/10/2019 00:00
<b>Tipo de Amostragem:</b> Simples	<b>Condição do Tempo:</b> Bom
<b>Chuvas nas últimas 24h:</b> Não	<b>Natureza da Amostra:</b> Bruta
<b>Procedência da Amostra:</b> Callha	<b>Temperatura Ambiente (in situ):</b> 25°C
<b>Houve Reclamação do Cliente:</b> Não	

**Resultados Analíticos**
**Demais Ensaios**

Análise	Resultado	DN COPAM Nº 1 - Lançamento de Efluentes	Resolução nº 430	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	1.203,00 µS/cm	-	-	0,3	-	SMWW 2510 B	29/10/2019
DBO	616,93 mg/L	60 mg/L	-	2,00	-	SMWW 5210 B	23/10/2019
DQO	1.576,30 mg/L	180 mg/L	-	20,00	-	SMWW 5220 D	30/10/2019
Escherichia coli	3 x 10 <sup>+6</sup> NMP/100mL	-	-	1	-	SMWW 9223 B	23/10/2019
pH	6,80	6 - 9	5 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	29/10/2019
Sólidos Sedimentáveis	1,00 mL/L	1 mL/L	1 mL/L	0,10	-	SMWW 2540 F	30/10/2019

**Legenda:**
**LQ:** Limite de Quantificação.

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

**µS/cm:** microsiemens por centímetro

**NMP/100mL:** Número mais provável

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

**Especificações:**
**DN COPAM Nº 1 - Lançamento de Efluentes:** Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Padrões para lançamento de efluentes em corpos hídricos)

**Resolução nº 430:** Resolução nº 430 de 13 de Maio de 2011 (Padrões para lançamento de efluentes em corpos hídricos, complementa e altera a Resolução nº 357 de 17 de março de 2005.)

**Parecer Técnico**

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Padrões para lançamento de efluentes em corpos hídricos).

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Resolução nº 430 de 13 de maio de 2011.

**“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.**

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



**Notas**

- DBO: Redução de no mínimo 60% e média anual  $\geq 70\%$  para sistemas de esgotos sanitários. Redução de no mínimo 75% e média anual  $\geq 85\%$  para demais sistemas.
- DBO: Remoção mínima de 60% sendo que este limite só poderá ser reduzido no caso de existência de estudo de autodepuração do corpo hídrico que comprove atendimento às metas do enquadramento do corpo receptor.
- DQO: Redução de no mínimo 55% e média anual  $\geq 65\%$  para sistemas de esgotos sanitários. Redução de no mínimo 70% e média anual  $\geq 75\%$  para os demais sistemas.

**Informações da Coleta:**

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 Methods 1060, SMWW 2510 B, SMWW 5210 B, SMWW 5220 D, SMWW 9223 B, SMWW 4500 H+ B, SMWW 2540 F.

PIG UDIA e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.



**Fernanda Aparecida da Cunha**  
Responsável pela Publicação da Amostra



**Aires Martins**  
Responsável Técnico da Amostra  
CRQ 02404593

Revisado por: Maria Aparecida Sângela de Souza, Michele Queiroz de Sousa.

Chave de Validação: a3924e36c5c243eb926f046615280a3a

Data de Publicação: 06/11/2019 04:16

Identificação Conta	
<b>Cliente:</b> Serviço de Saneamento Ambiental Municipal - Sesam	<b>CNPJ/CPF:</b> 20.898.698/0001-11
<b>Contato:</b> Cristina Costa	<b>Telefone:</b> (37) 3333 1457 / 2751
<b>Endereço:</b> Praça Nossa Senhora do Carmo, nº 238 - Centro	<b>E-mail:</b> compras@sesamcarmopolis.com.br
<b>Cidade:</b> Carmópolis de Minas	<b>CEP:</b> 35.534-000

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

Nº Amostra: 61759-1/2019.0 - Bimestral - Efluentes - Ponto: 8 - Efluente Bruto coletado na Calha Parshall a montante da Lagoa Várzea das Flores	
<b>Tipo de Amostra:</b> Efluente	
<b>Data Coleta:</b> 22/10/2019 10:15	<b>Data Recebimento:</b> 24/10/2019 00:00
<b>Tipo de Amostragem:</b> Simples	<b>Condição do Tempo:</b> Bom
<b>Chuvas nas últimas 24h:</b> Não	<b>Natureza da Amostra:</b> Bruta
<b>Procedência da Amostra:</b> Callha	<b>Temperatura Ambiente (in situ):</b> 25°C
<b>Houve Reclamação do Cliente:</b> Não	

### Resultados Analíticos

#### Demais Ensaios

Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Vazão - L/s	0,00 L/s	-	-	POP UDI ARX 209	22/10/2019

**Legenda:**

LQ: Limite de Quantificação.

POP: Procedimento Operacional Padrão.

**Especificações:****DN COPAM Nº 1 - Lançamento de Efluentes:** Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Padrões para lançamento de efluentes em corpos hídricos)**Resolução nº 430:** Resolução nº 430 de 13 de Maio de 2011 (Padrões para lançamento de efluentes em corpos hídricos, complementa e altera a Resolução nº 357 de 17 de março de 2005.)**Parecer Técnico**

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Padrões para lançamento de efluentes em corpos hídricos).

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Resolução nº 430 de 13 de maio de 2011.

**“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.****Informações da Coleta:**

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 Methods 1060, POP UDI ARX 209.

PIG UDIA e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.



**Fernanda Aparecida da Cunha**  
Responsável pela Publicação da Amostra

**Aires Martins**  
Responsável Técnico da Amostra  
CRQ 02404593

Revisado por: Maria Aparecida Sângela de Souza, Michele Queiroz de Sousa.

Chave de Validação: a3924e36c5c243eb926f046615280a3a

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

Data de Publicação: 06/11/2019 04:16

Identificação Conta	
<b>Cliente:</b> Serviço de Saneamento Ambiental Municipal - Sesam	<b>CNPJ/CPF:</b> 20.898.698/0001-11
<b>Contato:</b> Cristina Costa	<b>Telefone:</b> (37) 3333 1457 / 2751
<b>Endereço:</b> Praça Nossa Senhora do Carmo, nº 238 - Centro	<b>E-mail:</b> compras@sesamcarmopolis.com.br
<b>Cidade:</b> Carmópolis de Minas	<b>CEP:</b> 35.534-000

**Nº Amostra: 61758-1/2019.0 - Bimestral - Efluentes - Ponto: 9 - Efluente Tratado coletado na Calha Parshall a jusante da Lagoa Várzea das Flores**

<b>Tipo de Amostra:</b> Efluente	
<b>Data Coleta:</b> 22/10/2019 10:13	<b>Data Recebimento:</b> 24/10/2019 00:00
<b>Tipo de Amostragem:</b> Simples	<b>Condição do Tempo:</b> Bom
<b>Chuvas nas últimas 24h:</b> Não	<b>Natureza da Amostra:</b> Tratada
<b>Procedência da Amostra:</b> Callha	<b>Temperatura Ambiente (in situ):</b> 25°C
<b>Houve Reclamação do Cliente:</b> Não	

**Resultados Analíticos**

Demais Ensaios							
Análise	Resultado	DN COPAM Nº 1 - Lançamento de Efluentes	Resolução nº 430	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	754,90 µS/cm	-	-	0,3	-	SMWW 2510 B	29/10/2019
DBO	33,53 mg/L	60 mg/L	-	2,00	-	SMWW 5210 B	23/10/2019
DQO	80,93 mg/L	180 mg/L	-	20,00	-	SMWW 5220 D	30/10/2019
Escherichia coli	2,69 x 10 <sup>+5</sup> NMP/100mL	-	-	1	-	SMWW 9223 B	23/10/2019
pH	7,70	6 - 9	5 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	29/10/2019
Sólidos Sedimentáveis	0,10 mL/L	1 mL/L	1 mL/L	0,10	-	SMWW 2540 F	30/10/2019

**Legenda:**
**LQ:** Limite de Quantificação.

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

**µS/cm:** microsiemens por centímetro

**NMP/100mL:** Número mais provável

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

**Especificações:**
**DN COPAM Nº 1 - Lançamento de Efluentes:** Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Padrões para lançamento de efluentes em corpos hídricos)

**Resolução nº 430:** Resolução nº 430 de 13 de Maio de 2011 (Padrões para lançamento de efluentes em corpos hídricos, complementa e altera a Resolução nº 357 de 17 de março de 2005.)

**Parecer Técnico**

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Padrões para lançamento de efluentes em corpos hídricos).

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Resolução nº 430 de 13 de maio de 2011.

**“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.**

**Notas**

- DBO: Redução de no mínimo 60% e média anual  $\geq 70\%$  para sistemas de esgotos sanitários. Redução de no mínimo 75% e média anual  $\geq 85\%$  para demais sistemas.
- DBO: Remoção mínima de 60% sendo que este limite só poderá ser reduzido no caso de existência de estudo de autodepuração do corpo hídrico que comprove atendimento às metas do enquadramento do corpo receptor.
- DQO: Redução de no mínimo 55% e média anual  $\geq 65\%$  para sistemas de esgotos sanitários. Redução de no mínimo 70% e média anual  $\geq 75\%$  para os demais sistemas.

**Informações da Coleta:**

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 Methods 1060, SMWW 2510 B, SMWW 5210 B, SMWW 5220 D, SMWW 9223 B, SMWW 4500 H+ B, SMWW 2540 F.

PIG UDIA e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.



**Fernanda Aparecida da Cunha**  
Responsável pela Publicação da Amostra



**Aires Martins**  
Responsável Técnico da Amostra  
CRQ 02404593

Revisado por: Maria Aparecida Sângela de Souza, Michele Queiroz de Sousa.

Chave de Validação: a643047957134f3badb3e6d37ab1697f

Data de Publicação: 06/11/2019 04:16

Identificação Conta	
Cliente: Serviço de Saneamento Ambiental Municipal - Sesam	CNPJ/CPF: 20.898.698/0001-11
Contato: Cristina Costa	Telefone: (37) 3333 1457 / 2751
Endereço: Praça Nossa Senhora do Carmo, nº 238 - Centro	E-mail: compras@sesamcarmopolis.com.br
Cidade: Carmópolis de Minas	CEP: 35.534-000

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

Nº Amostra: 61758-1/2019.0 - Bimestral - Efluentes - Ponto: 9 - Efluente Tratado coletado na Calha Parshall a jusante da Lagoa Várzea das Flores	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 22/10/2019 10:13	Data Recebimento: 24/10/2019 00:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Tratada
Procedência da Amostra: Callha	Temperatura Ambiente (in situ): 25°C
Houve Reclamação do Cliente: Não	

**Resultados Analíticos**

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Vazão - L/s	0,00 L/s	-	-	POP UDI ARX 209	22/10/2019

**Legenda:**

LQ: Limite de Quantificação.

POP: Procedimento Operacional Padrão.

**Especificações:****DN COPAM Nº 1 - Lançamento de Efluentes:** Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Padrões para lançamento de efluentes em corpos hídricos)**Resolução nº 430:** Resolução nº 430 de 13 de Maio de 2011 (Padrões para lançamento de efluentes em corpos hídricos, complementa e altera a Resolução nº 357 de 17 de março de 2005.)**Parecer Técnico**

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Padrões para lançamento de efluentes em corpos hídricos).

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Resolução nº 430 de 13 de maio de 2011.

**“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.****Informações da Coleta:**

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 Methods 1060, POP UDI ARX 209.

PIG UDIA e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.



**Fernanda Aparecida da Cunha**  
Responsável pela Publicação da Amostra



**Aires Martins**  
Responsável Técnico da Amostra  
CRQ 02404593

Revisado por: Maria Aparecida Sângela de Souza, Michele Queiroz de Sousa.

Chave de Validação: a643047957134f3badb3e6d37ab1697f

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





SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL MUNICIPAL  
 (Autarquia Municipal Criada pela Lei nº-1.815 de 05/09/2006)  
 Praça Nossa S. do Carmo, 238 - Centro - Carmópolis de Minas - CEP-35534-000

**ATA DE SESSÃO PÚBLICA DE ABERTURA DE JULGAMENTO DE PROPOSTA E DOCUMENTAÇÃO.**

**PROCESSO LICITATÓRIO Nº. 036/2018**  
**PREGÃO PRESENCIAL Nº. 018/2018**  
**REGISTRO DE PREÇOS Nº. 012/2018**

Às nove horas do dia doze de junho de 2018, na sala de reuniões do Serviço de Saneamento Ambiental Municipal reuniram-se o Sr. Pregoeiro Ernane Jose Constância e equipe de apoio Sr. Edson Agnaldo Assis Silva e Ana Carolina Lima Mendes, designado pela Portaria nº. 017 de 04 de maio de 2018, para abertura desta Sessão. **OBJ: Registro de preços para futuras aquisições de motobomba centrífuga submersível para o bombeamento de esgoto do poço de sucção aos reatores das estações de tratamento várzea das flores e várzea das palmeiras e filtros para atender os poços artesianos da zona rural, conforme especificações constantes no Termo de Referência (Anexo I) do edital.** Foram protocolados os envelopes dos licitantes ANANPAULA AMANTEA MOREIRA representado pela Srta. Ana Paula Amantea Moreira, a licitante ELETRO SÃO JOAOA LTDA ME representada pelo Sr. Gabriel Pimenta de Moraes Chagas, a licitante WEBERT HERIQUE BOIRGES representada pelo Sr. Weder Rodrigo Borges, a licitante GLOBAL BOMBAS HIDRAULICA E ELETRICA LTDA EPP representada pelo Sr. Fabricio de Paulo e Silva, a licitante CAÇADOR COMERCIO E IMPORTAÇÃO EIRELI representada pelo Sr. Antonio Florêncio Dos Santos Junior, a licitante BHS BOMBAS HIDRAULICAS E SERVIÇOS LTDA EPP representada pelo Sr. Adelson Campos da Cunha e a licitante COMERCIAL DE BOMBAS E MOTORES LTDA REPRESENTADA PELO Sr. Wilderson de Macedo Silva. Sessão foi iniciada com a Sr. Pregoeiro solicitando aos presentes que rubricassem os envelopes e que conferissem sua inviolabilidade. Em prosseguimento passou-se à fase de credenciamento onde as licitantes apresentaram os documentos exigidos no item 3.0 do instrumento convocatório exceto a licitante COMERCIAL DE BOMBAS E MOTORES LTDA não se credenciou para fase de lances verbais pois deixou de apresentar o contrato social. Dando seqüência a sessão, foi apresentado aos presentes os envelopes contendo as propostas já rubricadas anteriormente, para abertura e exame as vistas das condições editalícias. No item 04 a licitante ELETRO SÃO JOAOA LTDA ME foi desclassificada por que não colocou a marca do produto e a licitante CAÇADOR COMERCIO E IMPORTAÇÃO EIRELI alegou que seu produto não atendia as especificações e solicitou a retirada de sua proposta.

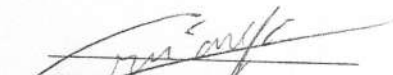
Na etapa de lances verbais as licitantes vencedoras apresentaram os seguintes valores:


Item	Descrição	Quant.	Licitante vencedor	Valor unitário	Valor Total
01	Motobomba Centrífuga Submersível 220V Altura manométrica total: 12 m.c.a. Diâmetro do rotor: 98mm Diâmetro mínimo dos sólidos: 20mm Diâmetro recalque: 2pol Motor monofásico com capacitor Potência: 1cv Pressão mínima sem vazão: 16 m.c.a. Rotação nominal: 1.750rpm Vazão mínima: 12,8 m³/h	3un	BHS BOMBAS	RS 2.255,00	RS6.765,00


	Selo mecânico constituído de aço inox, grafitee cerâmica. <i>Sugestão: Schneider BCS-220 ou similar</i>				
02	<p>Motobomba Centrífuga Submersível</p> <p>Diâmetro de recalque: 3pol Diâmetro mínimo dos sólidos: 60mm Motobomba motor trifásico 220V Motor 4 voltagens, sendo 12 fios enumerados de 1 a 12, IV polos Potência 5cv Pressão mínima sem vazão: 18 m.c.a. Rotação nominal: 1.750rpm Vazão mínima: 60 m³/h</p> <p>Bocais com rosca BSP Caracol da motobomba, rotor semiaberto, placa de fundo devem ser de ferro fundido. Selo mecânico constituído de aço inox, grafitee cerâmica.</p> <p><i>Sugestão: Schneider BCS-365 ou similar</i></p>	3un	CAÇADO R COMERC IO E IMPORT AÇÃO EIRELI	RS 4.750,00	RS14.250,00
03	<p>Kit filtro de água</p> <p>Altura: 20" Conexão: 1 1/2" Diâmetro externo: 4 1/2" Micragem: 5 micras Pressão: até 4kgf/cm² Temperatura máxima: 52°C Vazão mínima: 6.000 l/h Material: polipropileno atóxico, reforçado, durável, resiste a maioria dos ácidos, dotado de válvula de alívio de pressão na lateral da tampa, tampa de polipropileno com conexão de entrada e saída de até 1.1/2". Os cartuchos plissados com grau de retenção superior a 5 micras laváveis e reutilizáveis.</p> <p>Acessórios: chave para abertura da carcaça e suporte para fixação em parede. O kit deve conter: 1 filtro, 3 refis plissado lavável e 1 chave.</p> <p><i>Sugestão: Kemflo Big Blue 20" ou similar</i></p>	4 kits	WEBERT HERIQU E BOIRGES	RS 1.150,00	RS 4.600,00
04	<p>Painel com inversor para 5cv</p> <p>A partida possui proteção contra curto circuito Abraçadeiras de nylon Acabamento com canaletas Acionamento com inversor de frequência para motor 5CV trifásico. Bornes de saída para o motor Botoeira liga/desliga Cabo isolamento 750V Caixa metálica com pintura eletrostática. Espiral duto Proteção de entrada bifásica 220V (disjuntor). Sinaleiro de indicação "ligado"</p>	3un	WEBERT HERIQU E BOIRGES	RS1.900,00	RS 5.700,00

Dando seguimento ao certame passou para fase habilitatória, com a abertura dos envelopes contendo a documentação para que os presentes os analisassem e rubricassem. Os documentos apresentados pelos licitantes vencedores estavam de acordo com as exigências do edital. Em nada mais havendo, a pregoeiro encerrou a sessão, lavrando-se à presente ata, que lida e achada conforme, vai assinada pelos presentes.


Carmópolis de Minas, 12 de junho de 2018

  
Ernane Jose Constancia  
Pregoeiro


  
Ana Carolina Lima Mendes  
Equipe de apoio


  
Edson Agnaldo Assis Silva  
Equipe de Apoio

Srta. Ana Paula Amantea Moreira

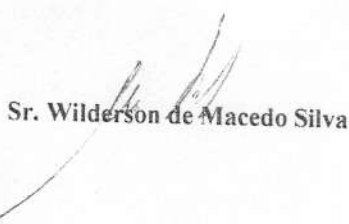
  
Sr. Gabriel Pimenta de Moraes Chagas

Sr. Weder Rodrigo Borges

  
Sr. Fabrício de Paulo e Silva

  
Sr. Antonio Florêncio Dos Santos Junior

  
Sr. Adelson Campos da Cunha

  
Sr. Wilderson de Macedo Silva

<b>ANEXO I</b>	
 <b>INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS - IEF</b>	Espaço reservado <b>Nº do Convênio:</b>
<b>PLANO DE TRABALHO</b>	

<b>CONCEDENTE</b>	
1 - RAZÃO SOCIAL <b>SESAM – Serviço de Saneamento Ambiental Municipal</b>	2 - CNPJ <b>20.898.698/0001-11,</b>
3 - INDICAÇÃO DO GESTOR <b>José Giovanni Santos</b>	3 - CPF <b>Nº 547.000.606-97</b>

<b>I - IDENTIFICAÇÃO DO PROPONENTE</b>	
1 - RAZÃO SOCIAL <b>Associação de Usuários da Bacia Hidrográfica do Rio Pará</b>	2 - CNPJ <b>00126.591 / 0001 -48</b>
3 - ENDEREÇO SEDE (Av., Rua, nº, Bairro) <b>Rua Campo Florido, 781 – Bairro São José</b>	
4 - CIDADE <b>Divinópolis</b>	5 - CEP <b>35.501-235</b>
6 - DDD/TELEFONE <b>037 3213 2699</b>	
7 - FAX <b>037 3213 7482</b>	
8 - CONTA CORRENTE/DV <b>18-0 operação 003</b>	9 - NOME DO BANCO/Nº <b>Caixa Econômica Federal – Banco 104</b>
10 - AGÊNCIA <b>2770 -8</b>	
11 - PRAÇA DE PAGAMENTO <b>Divinópolis / MG</b>	
12 - NOME DO RESPONSÁVEL LEGAL <b>Regina Célia Greco Santos</b>	
13 - CPF <b>356.901.276 - 04</b>	
14 - CI./ÓRGÃO EXPEDIDOR <b>32.165 / D</b>	15 - CARGO <b>CREA MG</b>
16 - DATA VENC. MANDATO <b>30 / 06 / 2011</b>	
17 - ENDEREÇO RESIDENCIAL <b>Rua Monteiro Lobato, 370 – Bairro Belvedere – Divinópolis.</b>	
18 - CEP <b>35.501 - 273</b>	
19 - NOME DO RESPONSÁVEL TÉCNICO <b>Regina Célia Greco Santos</b>	
20 - Nº CREA <b>CREAMG 32.165 / D</b>	
21 - ENDEREÇO ELETRÔNICO (e-mail) <b><a href="mailto:regreco@uol.com.br">regreco@uol.com.br</a></b>	
22 - REGIONAL DO ÓRGÃO <b>Divinópolis</b>	
23 - REPASSE DE CARACTERIZAÇÃO ESPECIAL (Calamidade Pública, Educação, Saúde, Assistência Social)	
24 - INDICAÇÃO DO GESTOR <b>Regina Greco</b>	
25 - CPF <b>356.901.276-04</b>	

<b>II - OUTRO PARTÍCIPE</b>		
1 - TIPO	2 - NOME	3 - CNPJ
4 - ENDEREÇO		5 - BAIRRO
		6 - CEP
7 - DIRETORIA REGIONAL	8 - REGIST. CONCEDENTE	9 - BANCO
		10 - AGÊNCIA
		11 - CONTA
12 - NOME DO RESPONSÁVEL LEGAL		13 - IDENTIDADE
		14 - ÓRGÃO EXPEDIDOR
15 - CPF		16 - CARGO
		17 - DATA VENC. MANDATO

**III – CARACTERIZAÇÃO DA PROPOSTA**

1 – PROGRAMA / TÍTULO DA OBRA <b>PROGRAMA DE REVITALIZAÇÃO FLORESTAL DO ALTO RIO PARÁ - BACIA HIDROGRAFICA DO RIO PARÁ - Alto do Rio São Francisco</b>
---



## 2 - FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

PRIORIDADE DO PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARÁ aprovado pelo CERHMG em setembro / 2008.  
Conforme a Lei Nº 14.309 / 2002 de 19 de junho de 2002 nos Artigos 3º, 4º, 5º e 6º e conforme o Decreto Nº 43.710 de 08 de janeiro de 2004.

## 3 - TIPO DE ATENDIMENTO

Programa de Revitalização Florestal e Desenvolvimento Sustentável

## 4 - PERÍODO DE EXECUÇÃO

INÍCIO	TÉRMINO
DEZ / 2010	DEZ / 2011

## 5 - OBJETIVOS

- i) Dar continuidade as atividades realizadas na execução dos projetos NOVA VIDA AO ALTO RIO PARÁ e TOPO DE MORRO, durante os anos de 2.007 e 2.008 nas microbacias do Alto Rio Pará, formada pelas áreas de drenagem dos municípios de Resende Costa, Passa Tempo, Oliveira ( Morro de Ferro ), Desterro de Entre Rios, Carmópolis de Minas, Itaguara, Piracema, Cláudio e Carmo do Cajuru .
- ii) Aumentar as áreas cercadas iniciadas nos projetos anteriores e atender o Plano Diretor. Na área de drenagem das microbacias do Alto Rio Pará foi constatado a existência de 4.746 nascentes em processo de degradação, através dos estudos realizados pelo Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Pará aprovado pelo CERHMG – Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais em setembro de 2008 e somente foi possível realizar o cercamento de 237 nascentes na execução dos dois projetos;
- iii) Atender a demanda solicitada pelos produtores rurais durante a execução dos dois projetos, viabilizando material para cercar mais nascentes, cercar áreas APP e realizar a revegetação / reflorestamento as áreas degradadas e com erosões;
- iv) Executar a atividade estabelecida como prioridade máxima do Plano Diretor para a região definida Alto Rio Pará viabilizando o cercamento de nascentes com perímetro médio de 420 metros, retirando o pisoteio do gado, o cercamento das áreas de Reserva Legal e APP degradadas somando um total de 8,82 Km de cerca construída;
- v) Viabilizar um maior volume de água disponível para o abastecimento público, as atividades de irrigação e as atividades econômicas do Alto Rio Pará;
- vi) Suprir parte do déficit de água identificado no Plano Diretor;
- vii) Dar continuidade ao Plano de Ação Social Sustentável na produção de águas com a realização da Gestão Integrada dos municípios para criar o PRODUTOR DE ÁGUAS, para recuperar as áreas degradadas de Reserva Legal, as APP matas ciliares / Reserva Legal / nascentes e promover a recuperação das nascentes;
- viii) Dar continuidade ao processo de mobilização junto aos produtores rurais.
- ix) Dar continuidade nas ações integradas dos municípios em produzir no mínimo 30mil mudas de espécies nativas e produzir 30 mil mudas de eucaliptos nos hortos em parceria com a Associação de Usuários da Bacia Hidrográfica do Pará.

## 6 - JUSTIFICATIVA

A região compreendida pelas microbacias do Alto Rio Pará vem sofrendo intenso processo de degradação ambiental nos últimos 40 anos com a produção de carvão vegetal, com a instalação de sistemas de irrigação para a produção de alimentos: hortaliças, fruticulturas, legumes e milho; além das suinoculturas, das aviculturas e dos laticínios; com o expressivo e acelerado comprometimento da quantidade e da disponibilidade de recursos hídricos para o abastecimento público. A visível o assoreamento dos cursos d'água e o aumento das erosões na região.

O Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Pará aprovado pelo CERHMG em setembro de 2.008 identificou a existência de 4.746 nascentes e a demanda de 175.624,14 metros cúbicos de águas para as outorgas cadastradas no CNARH / ANA, mostrando a existência de um déficit para a disponibilidade hídrica das sub bacias que compõem o Alto Rio Pará. Os dados completos do Plano Diretor que confirmam as informações de alerta de déficit está disponível no site: [cbhpara.org.br](http://cbhpara.org.br) para ser consultado.

Devido à sua amplitude e intensidade, estes processos destrutivos do equilíbrio sócio-ambiental têm provocado reflexos significativos na disponibilidade hídrica para o abastecimento público da cidade de Carmópolis de Minas, Desterro de Entre Rios, Itaguara, Piracema e Cláudio.



Observa-se atualmente grave comprometimento da disponibilidade de água para as atividades econômicas destas sub-bacias, a competição das águas entre as irrigações e o abastecimento público ocasionando, no caso específico problemas no abastecimento público da cidade de Carmópolis de Minas, a necessidade de recarga dos lençóis freáticos com o processo de revegetação das áreas degradadas. Os principais fatores de comprometimento dos recursos hídricos nestas sub-bacias estão atualmente relacionados aos manejos inadequados dos solos agrícolas, as técnicas de irrigação com grandes consumos de água, a falta de conhecimento sobre a relação do solo e da água na sua absorção no período chuvoso e a supressão da vegetação de proteção dos corpos d'água superficiais, das nascentes, o pisoteio do gado nos locais de brotamentos de águas nas nascentes e dos pontos de recarga do lençol freático nas áreas superiores as nascentes.

A grande produção de carvão vegetal para suprir a demanda das 65 siderúrgicas, a produção de hortaliças irrigadas e as outras atividades industriais como a têxtil da região contribuíram para o déficit na produção de água.

Resultando em um ciclo vicioso de redução significativa de oportunidades produtivas e do próprio potencial de desenvolvimento sustentado das sub bacias do Alto Rio Pará.

A Recuperação de Topo de Morro e das Áreas Degradadas constitui um importante fator de manutenção da qualidade da água e do ecossistema ripário. Estes fatores desempenham funções importantes no ambiente, tais como:

- a) As matas de Topo de Morro funcionam como obstáculos ao carreamento do solo, retendo parcelas significativas dos sólidos carreados pelo escoamento superficial que afluiriam à rede fluvial;
- b) a proteção das nascentes;
- c) Protegem as margens contra as ações das ondas e evitam processos erosivos, reduzem a intensidade dos ventos com a diminuição do processo de evaporação das águas e trazem benefícios sociais às populações próximas, no campo da saúde e do lazer;
- d) Provocam a formação de ambientes adequados ao desenvolvimento da fauna aquática pelo restabelecimento da cadeia alimentar;
- e) Possibilitam a preservação de espécies florestais raras ou em risco de extinção, bem como da fauna e flora a elas relacionadas;
- f) A presença de vegetação nas margens dos cursos d'água propicia uma maior resistência à erosão e solapamento dos taludes.

**7 - PESSOAS BENEFICIADAS**

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO
235 mil habitantes produtores rurais e as diversas atividades econômicas instaladas no alto Rio Pará (irrigações, minerações, avicultura, suinocultura, industriais / siderúrgicas, bovinocultura de leite e corte, laticínios e culturas de subsistências).	Usuários de recursos hídricos, os usuários de abastecimento público, os produtores rurais e as atividades econômicas rurais do Alto Rio Pará que compreende da área de drenagem dos municípios de Resende Costa, Oliveira (Morro do Ferro), Desterro de Entre Rios, Passa Tempo, Piracema, Cláudio, Itaguara, Carmópolis de Minas e Carmo do Cajuru.

**8 - EMENDA PARLAMENTAR**

PARLAMENTAR	Nº DA EMENDA	VALOR DA EMENDA

**IV - CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO (Meta, Etapa ou Fase)**

META	ETAPA/FASE	ESPECIFICAÇÃO	INDICADOR FÍSICO		DURAÇÃO	
			Unid.	Quant.	Início	Término
1	1	<b>Programa de Revitalização Florestal com cercamento de Nascentes, reserva legal e áreas degradadas nas microbacias do Alto Rio Pará com recarga do lençol freático.</b>				
1	1.1	Aquisição de 2.400 mourões de eucalipto tratado estaca de 8 a 10 cm de diâmetro com 2,20 metros de comprimento no espaçamento de 3,0 X 3,0 metros entre mourões para o cercamento de nascentes, reserva legal e áreas degradadas	estaca	2.400	DEZ / 2010	DEZ / 2011

1	1.2	Aquisição de 267 mourões esticadores de eucalipto tratado com 10 a 13 cm de diâmetro por 2,50 metros de comprimento no espaçamento de 30 m por 30 m entre mourões para o cercamento de nascentes, reserva legal e áreas degradadas;	esticador	267	DEZ / 2010	DEZ / 2011
1	1.3	Aquisição de 48 rolos de arame farpado com espessura de 1,52mm, rolo de 500 metros, utilizando 3 (três) fios de arame em cada cerca, para o cercamento de nascentes, reserva legal e áreas degradadas.	Rolo de arame	48	DEZ / 2010	DEZ / 2011
1	1.4	Aquisição de 48 quilogramas de arestas ou grampos, cada quilograma possui em média 200 unidades, para o cercamento de nascentes, reserva legal e áreas degradadas;	Kg	48	DEZ / 2010	DEZ / 2011
1	1.5	Contratação de um Técnico de campo através de uma empresa fornecedora deste Técnico Agrícola para o acompanhamento, na produção do documento "Termo de Anuência", na Orientação dos cercamentos das nascentes, das áreas de reserva legal, das áreas degradadas e do processo de revegetação.	mês	3	DEZ / 2010	DEZ / 2011
1	1.6	Contratação de uma empresa fornecedora de 02 estagiários universitários para realizarem os levantamentos de campo das nascentes a serem cercadas utilizando o formulário de identificação da propriedade, para realizarem a mobilização dos produtores rurais e sua sensibilização ao cercamento das nascentes, reserva legal e áreas degradadas.	mês	3	DEZ / 2010	DEZ / 2011



1	1.7	Realizar com utilização de formulário de identificação do produtor rural a mobilização e o levantamento em campo das áreas degradadas de Reserva Legal, das matas ciliares existentes possíveis de serem cercadas e mapeá-las em Arc-View 8.3 em Sistema Georeferenciado com croqui representativo identificando o perímetro, as áreas a serem revitalizadas produzindo os mapas de localização. Assim como distribuir as mudas, produzir os mapas das áreas de cercamento, revegetadas dos 8,00 Km. Distribuir o material para os produtores rurais realizarem o cercamento das áreas a serem revitalizadas. O serviço será executado por 02 estudantes universitários estagiários mobilizadores no período de quatro meses. Refere-se ao pagamento de mão de obra, de salários dos estudantes universitários mobilizadores, da gasolina, do aluguel das motocicletas, do material de consumo (papel, xerox, tinta, cartuchos, trena, GPS, etc) e dos encargos sociais durante a execução.	mês	1	DEZ / 2010	DEZ / 2011
1	2	<b>Programa de produção de mudas para revegetação e reflorestamento no Alto Rio Pará</b>				
1	2.1	Contratação de uma empresa de consultoria técnica em meio ambiente para coordenar a execução dos trabalhos, com fornecimento de 01 Engenheiro Florestal ou Engenheiro Agrônomo. Refere-se ao pagamento da mão de obra, gasolina, aluguel de uma motocicleta e dos encargos sociais	mês	2	DEZ / 2010	DEZ / 2011

V – PLANO DE APLICAÇÃO DOS RECURSOS

1 – DEMONSTRATIVO DE RECURSOS				
CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	CONCEDENTE	PROPONENTE	TOTAL
33.90.14	Diárias de Viagens	-	-	-
33.90.30	Material de Consumo		R\$ 36.658,60	R\$ 36.658,60
33.90.36	O. Serv. Terc. Pessoa Física	-	-	-
33.90.39	O. Serv. Terc. Pessoa Jurídica	R\$ 7.200,00	R\$ 81.957,50	R\$ 89.157,50
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 7.200,00</b>	<b>R\$ 118.616,10</b>	<b>R\$ 125.816,10</b>
2 – VALOR DA PROPOSTA / CONTRAPARTIDA				
ESPECIFICAÇÃO	VALOR	%	OBSERVAÇÃO	
SOLICITADO AO CONCEDENTE SESAM	R\$ 7.200,00	5,72	-	
PROPONENTE CBH-PARÁ	R\$ 118.616,10	94,28		
<b>CUSTO TOTAL DA PROPOSTA</b>	<b>R\$ 125.816,10</b>	<b>100%</b>	<b>-</b>	
3 – CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA				
Serviço de Terceiro Pessoa Jurídica Material de Consumo				
4 – RESUMO DA APLICAÇÃO (CONCEDENTE)				
ESPECIFICAÇÃO	VALOR	CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO		
	R\$ 1.200,00	FEV / 2011		
	R\$ 1.200,00	MAR / 2011		
	R\$ 1.200,00	ABR / 2011		
	R\$ 1.200,00	MAI / 2011		
	R\$ 1.200,00	JUN / 2011		
	R\$ 1.200,00	JUL / 2011		
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 7.200,00</b>			
5 – RESUMO DA APLICAÇÃO (PROPONENTE)				
ESPECIFICAÇÃO	VALOR	CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO		
Meta 1 - Etapa / Fase 1.1; 1.2; 1.3; 1.4; 1.5; 1.6; 1.7;	R\$ 67.172,00	Mês a Mês no período de: Dez / 2.010 a Dez / 2.011		
Meta 1 – Etapa / Fase 1.5; 1.6; 1.8; 2.1;	R\$ 51.444,10	Mês a Mês no período de: Dezembro / 2.010 a Dezembro / 2.011		
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 118.616,10</b>			

**VII - DECLARAÇÃO**

Na qualidade de representante legal do Proponente, declaro, para fins de prova junto ao Concedente, para os efeitos e sob pena da Lei, que inexistem qualquer débito em mora ou situação de inadimplência com o Estado de Minas Gerais ou qualquer órgão ou entidade da Administração Pública Estadual, que impeça a transferência de recursos oriundos de dotações consignadas nos orçamentos do Estado, na forma deste Plano de Trabalho.

Divinópolis, 20 de dezembro de 2010  
Local e Data

Regina Célia Greco Santos  
Nome/Assinatura do Titular

**VIII – RESERVADO AO CONCEDENTE**

1 - PARECER TÉCNICO (Favorável/Não Favorável)

TEXTO DO PARECER (RESUMO)

Técnico da Diretoria:

Masp:

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Diretor:

Masp:

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

2 – OBSERVAÇÃO



**NOTA DE EMPENHO GLOBAL**

SERVICO SANEAMENTO AMBIENTAL MUNICIPAL

CNPJ 20.898.698/0001-11

PRACA NOSSA SENHORA DO CARMO 238, CENTRO, CARNOPOLIS DE MINAS/MG

EG 00378

14/04/2011

FICHA 0071

**PROCESSO**

Ref. 04/2011

Ass:

90

ou visto

**CREDOR 187-ASSOC. USUARIOS BACIA HIDROG. DO RIO PARA CBH-PARA, 00.126.591/0001-48**  
RUA CAMPO FLORIDO, 781, SAO JOSE, DIVINOPOLIS, MG, CEP 35501.235  
Rco 104, Ag 2770-8, C/C 88-1, Fone (37) 3213-2699

ESPECIFICACAO DA DESPESA	IMPORTANCIA
CONTRAPARTIDA RELATIVO A EXECUCAO DO PROJETO DE RE VITALIZACAO DO ALTO RIO PARA, CONFORME CONVENIO N9 CAR-002/2011.	Valor 7.200,00

**DOTACAO**

Orgao	03	SERVICO SANEAMENTO AMBIENTAL MUNICIPAL
Unidade	04	SISTEMA DE PRESERVACAO AMBIENTAL
Classificacao	1754117041.312	PRESERVACAO E PROTECAO DAS BACIAS HIDROGRAFICAS
	449051	OBRAS E INSTALACOES
	44905193	Benfeitorias em Propriedades de Terceiros
Subprojeto	0159	REVITALIZACAO DO ALTO RIO PARA
Conta	Debite 6.01	DESPESAS RESULT. EXEC. ORCAMENTARIA

**SALDOS**

Saldo anterior	8.000,00	Ficha 071 Cota 13
Valor	7.200,00	INVESTIMENTO
Saldo atual	800,00	

14/04/2011

JOSE GIOVANI SANTOS  
DIRETOR GERAL  
Ordenador da Despesa

ANTONIO PINTO REZENDE  
CONTADOR CRCMG-49.216  
Responsavel Tecnico

PREPARADO POR ANTONIO PINTO REZENDE



SOMAI NORDESTE S/A  
CNPJ: 22.673.347/0001-38

RELATÓRIO DA DIRETORIA  
Senhores Acionistas, Em cumprimento às determinações legais e contábeis, temos o prazer de submeter a apreciação de V.Sas. o Balanço Patrimonial e o Demonstrativo das Demonstrações Financeiras para o período de 01/01/2010 a 31/12/2010 e Notas Explicativas. Montes Claros, 22 de Março de 2011.

BALANÇOS PATRIMONIAIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2010 (Valores em R\$ mil)

DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS DOS EXERCÍCIOS FIMOS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2010 (Valores em R\$ mil)

2010 2009  
Receita líquida de vendas (nota 11) 53.575.183 53.412.286  
Custos dos produtos vendidos (nota 11) (42.472.280) (49.144.212)  
Lucro bruto 11.102.903 4.268.074

DEMONSTRAÇÃO DOS FLUXOS DE CAIXAS DOS EXERCÍCIOS FIMOS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2010 (Valores em R\$ mil)

2010 2009  
Atividades operacionais  
Recolhimento de Clientes 55.350.710 51.801.924  
Rescolhimento de Juros 534.011 358.736  
Pagamentos  
Fornecedores (43.312.755) (43.201.822)

DEMONSTRAÇÃO DAS MUTAÇÕES DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO EM 2010 (Valores em R\$ mil)

Capital Social Realizado 23.000.000  
Reservas Legal 7.457.987  
De Lucros 1.000.000  
Prejuízo Acumulado (13.305)  
Patrimônio Líquido 30.444.683

DEMONSTRAÇÃO DO IMOBILIZADO EM 31 DE DEZEMBRO DE 2010 (Valores em R\$ mil)

2010 2009  
Descrição 2010 2009  
Caixa em Bancos 331.200 200.606  
Núcleos em Trânsito 53.145 56.665  
Aplicações financeiras 12.127.416 1.333.536

DEMONSTRAÇÃO DO IMOBILIZADO EM 31 DE DEZEMBRO DE 2010 (Valores em R\$ mil)

2010 2009  
Descrição 2010 2009  
Materia Prima 4.247.701 6.659.485  
Insumos para Ração 4.160.815 5.402.928  
Combustíveis 613.540 237.400

NOTAS EXPLICATIVAS ÀS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS ENCERRADAS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2010 E DE 2009 (Valores em R\$ mil)

1. CONTEXTO OPERACIONAL  
A SOMAI NORDESTE S/A sediada na cidade de Montes Claros, Minas Gerais, uma sociedade anônima fechada e de capital autorizado, a companhia foi constituída em 24 de junho de 1973 (tem por objetivo social a exploração de uma indústria, a indústria e o comércio de produtos de celulose e o transporte em geral, bem como a participação em outras sociedades como sócia ou acionista).

10. EMPRÉSTIMOS E FINANCIAMENTOS

Os financiamentos são garantidos por hipotecas e estão compostos como segue:  
Descrição 2010 2009  
Receita Líquida de Produtos 53.575.183 53.412.286  
Dedução das Receitas Brutas (6.786.274) (7.127.131)

12. INSTRUMENTOS FINANCEIROS

Os valores contábeis das aplicações financeiras, contas a receber e outros instrumentos financeiros, quando comparados aos valores constantes no balanço patrimonial, quando comparados aos valores que poderiam ser obtidos na sua negociação com terceiros ou, na ausência destes, quando comparados com o valor presente líquido ajustado com base na taxa vigente de juro no momento de avaliação, subnotadamente, de seus correspondentes valores de mercado. Durante esse exercício, a Companhia não realizou operações com derivativos.

SEMPER S/A - SERVIÇO MÉDICO PERMANENTE  
CNPJ: 17.312.976/0001-00 - NIRE: 31300056066  
Edital de Convocação - Assembleia Geral Ordinária  
Ficam convocados os Srs. Acionistas do Sempre S/A - Serviço Médico Permanente para a Assembleia Geral Ordinária, a ser realizada no dia 26 de abril de 2011, às 19h, excepcionalmente no Auditório da "Cruz Vermelha", na Alameda Esmeralda nº 427, 7º andar, nesta Capital, para deliberar sobre a seguinte Ordem do Dia: 1) Síntese do relatório de gestão Assistencial, Administrativo e Financeiro; 2) Exame, discussão e aprovação do balanço patrimonial e anexos, do exercício findo em 31/12/10 e desatamento do resultado do exercício, segundo Art. 132 II da Lei das S.As. 3) Eleição do Conselho Fiscal; 4) Fixação da remuneração da diretoria e dos Conselheiros; 5) Síntese do relatório de gestão Assistencial; 6) Outros Assuntos. Belo Horizonte, 15 de abril de 2011. Dr. Kleber Elias Távares - Diretor Presidente

02 - da proposta vencedora em 10,24%, passando o valor do item 02: Gasolina Comum, para R\$ 2,69 (dois reais e sessenta e nove centavos) o litro, que vigorará a partir do dia 01/05/2011. O acréscimo encontra-se amparado no Art. 65 inciso II - "intra" da Lei 8.666/93 e suas alterações e cláusula quinta do contrato 008/2011. Emg/Odício da Silva Melo Diretor Executivo do SAAE de Plumhi-MG. Plumhi, 25 de abril de 2011.

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PLUMHI-MG  
Extrato do 1º Termo Aditivo do Contrato nº 008/2011 - PARTES: Serviço Autônomo de Água e Esgoto e Opti Organizações Pirâmide Ltda. Objeto: alterar o valor da cláusula quinta do contrato original nº 008/2011, referente ao item

Extrato de ratificação de ato de dispensa de licitação e Convênio de Licitação e Convênio de Licitação e Convênio de Licitação. SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL MUNICIPAL - SESAM  
1 - Ratificação de ato de dispensa de licitação 002/2011 Processo 076/2011  
Ratifico o ato do Senhor Luis Carlos Souza Campos da Comissão de Licitação, que dispensou, com fundamento no inciso IV do art. 24 da Lei 8.666/93, cujo objeto é a aquisição de motobomba para bombeamento de água no poço artesiano do Povoado do Gerias, face ao disposto no art. 26, da Lei nº 8.666/93, uma vez que o processo se encontra devidamente instruído. A empresa vencedora do processo é o respectivo valor segue abaixo: HIDROMIX LTDA com o valor global de R\$ 2.194,00 (dois mil, cento e noventa e quatro

Curso) Publique-se. Carmópolis de Minas - MG, 18 de abril de 2011. José Giovanni Santos, Diretor do SESAM  
2 - Convênio 002/2011 entre o Serviço de Saneamento Ambiental Municipal e a Associação de Usuários da Bacia Hidrográfica do Rio Parã - CBH - Parã. Objeto: Conjugação de esforços e mútua cooperação para a execução das atividades relativas a implantação no Município de Carmópolis de Minas / MG do Projeto: Programa de revitalização do Alto Rio Parã - IEF - Instituto Estadual de Florestas e Siderúrgica SUSA - Convênio Nº 2101010503309. Assinatura: José Giovanni Santos, Diretor do SESAM, Carmópolis de Minas, 14 de abril de 2011.

O SESC/MG - Serviço Social do Comércio - ARMG, por meio da Comissão Permanente de Licitação, comunica aos interessados que promoverá licitação na modalidade Concurso SESC/MG nº 082/11, Processo SESC/MG nº 10632/2010, objetivando a contratação de empresa especializada para prestação de serviços de entrega e coleta de correspondências, além de materiais diversos, perfaria de Belo Horizonte, na região central de Belo Horizonte, perímetro de Belo Horizonte e cidades que integram a grande Belo Horizonte, por meio de motocicletas pelo período de 12 (doze) meses. O prazo para a entrega da proposta e da documentação é, improrrogavelmente, até às 13h00 horas do dia 13/05/2011, na Gerência de Material do SESC/MG, localizada na Rua Tupinambás, 956, 13º andar, sala 1314, em Belo Horizonte/MG, telefone (31) 3279-1432, onde os interessados em participar da licitação poderão obter gratuitamente o Edital e seus Anexos, no horário de 09:00 às 17:00 horas, de segunda a sexta-feira, exceto feriados. Ricardo Luiz de Oliveira - Presidente da Comissão Permanente de Licitação do SESC/MG.

Tupinambás, 956, 13º andar, sala 1314, em Belo Horizonte/MG, telefone (31) 3279-1432, onde os interessados em participar da licitação poderão obter gratuitamente o Edital e seus Anexos, no horário de 09:00 às 17:00 horas, de segunda a sexta-feira, exceto feriados. Ricardo Luiz de Oliveira - Presidente da Comissão Permanente de Licitação do SESC/MG.

O SESC/MG - Serviço Social do Comércio - ARMG, por meio da Comissão Permanente de Licitação, comunica aos interessados que promoverá licitação na modalidade Concurso SESC/MG nº 09/2011, Processo SESC/MG nº 0833/11, objetivando a contratação de empresa especializada para prestação de serviços de empréstimo e recolhimento de livros em viagens com a Biblioteca Volante do SESC/MG pelo período de 12 (doze) meses. O prazo para a entrega da proposta e da documentação é, improrrogavelmente, até às 13:00 horas do dia 11/05/2011, na Gerência de Material do SESC/MG, localizada na Rua Tupinambás, 956, 13º andar, sala 1314, em Belo Horizonte/MG, telefone (31) 3279-1432, onde os interessados em participar da licitação poderão obter gratuitamente o Edital e seus Anexos, no horário de 09:00 às 17:00 horas, de segunda a sexta-feira, exceto feriados. Ricardo Luiz de Oliveira - Presidente da Comissão Permanente de Licitação do SESC/MG.

4 cm - 19 170605 - 1

3 cm - 25 171746 - 1

5 cm - 25 171707 - 1

4 cm - 25 171766 - 1



**Associação de Usuários da Bacia Hidrográfica do Rio Pará**  
Rua Campo Florido, 781, Bairro São José, Divinópolis/MG  
CEP 35 501 235 - CNPJ 00 126 591/0001-48 Telefax: (37)32137482  
Telefone: (37) 3213 2699 E-mail: [associacaoriopara@uol.com.br](mailto:associacaoriopara@uol.com.br)



**Convênio nº.002/2011 que entre si celebram, de um lado, o SESAM- SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL MUNICIPAL e de outro lado a ASSOCIAÇÃO DE USUÁRIOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARÁ - CBH-Pará.**

O **SESAM – Serviço de Saneamento Ambiental Municipal**, pessoa jurídica de direito público é inscrito no CPNJ sob o número 20.898.698/0001-11, instalada à Praça do Carmo, número 238, no centro, na cidade de Carmópolis de Minas / MG, neste ato representado pelo Diretor José Giovanni Santos, brasileiro, casado, portador do CPF N° 547.000.606-97, RG M-3696.580, SSPMG, residente e domiciliado Rua Maria Cirilo, número 304, apartamento 402, centro, na cidade de Carmópolis de Minas / MG, doravante denominado simplesmente **CONVENIENTE**, e a **ASSOCIAÇÃO DE USUÁRIOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARÁ - CBH - Pará**, entidade de natureza Civil, de fins associativos, não lucrativos, aberta e democrática, inscrita no CNPJ sob o número 00.126.591/0001- 48, com sede à Rua Campo Florido, número 781 no Bairro São José no município de Divinópolis / MG, neste ato representada por sua presidenta Regina Célia Greco Santos, brasileira, solteira, Engenheira de Alimentos, Consultora Ambiental, produtora rural representando os produtores rurais e irrigantes, portadora do CPF N° 356.901.276-04, residente e domiciliada na zona rural comunidade de Mendonça no município de São Sebastião do Oeste / MG doravante denominada simplesmente **CONVENIADA**, celebram o presente Convênio, mediante sujeição das partes convenientes às cláusulas e condições seguintes:

#### CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

Constitui objeto do presente Convênio a conjugação de esforços e mútua cooperação para a execução das atividades relativas a implantação no Município de Carmópolis de Minas / MG do PROJETO: PROGRAMA DE REVITALIZAÇÃO DO ALTO RIO PARÁ – IEF- INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS e SIDERURGICA SUSA - CONVÊNIO N° 2101010503309, que tem os seguintes produtos e atividades:

#### PRODUTOS:

- 1 - Programa de Revitalização, Recuperação Florestal com cercamento de Nascentes, de Áreas de Reserva Legal, de matas ciliares e de Áreas Degradadas em 25,20 Km de cercas, onde as nascentes possuem um perímetro médio de 420 metros;**
- 2 - Revegetação em 50 (cinquenta) hectares com espécies nativas em Topo de Morro, em nascentes, nas matas ciliares, em áreas de Reserva Legal e em áreas Degradadas de pastagem;**



**Associação de Usuários da Bacia Hidrográfica do Rio Pará**  
Rua Campo Florido, 781, Bairro São José, Divinópolis/MG  
CEP 35 501 235 - CNPJ 00 126 591/0001-48 Telefax: (37)32137482  
Telefone: (37) 3213 2699 E-mail: [associacaoriopara@uol.com.br](mailto:associacaoriopara@uol.com.br)



**3 – Reflorestamento e Revegetação em 50 (cinquenta) hectares com mudas de eucaliptos nos Topo de Morro e em áreas Degradadas;**

**4 - Programa de Mobilização Social Comunitária nos municípios, divulgação de atividades e execução de ações de conservação do solo;**

**4.1 - Execução da Mobilização Comunitária nos produtores rurais em conjunto com as Prefeituras Municipais na área de 1.780 Km<sup>2</sup> nas propriedades rurais com a contratação de mobilizadores.**

#### **ATIVIDADES NO MUNICÍPIO DE CARMÓPOLIS DE MINAS:**

i) Cercamento de 20 (vinte) nascentes ou áreas degradadas com perímetro médio de 420 metros, com o fornecimento de todo material necessário e a assistência técnica na sua construção.

ii)- Recuperação de 7,5 hectares de Áreas Degradadas com o fornecimento de mudas de eucaliptos e a assistência técnica necessária;

iii) Revegetação de 7,5 hectares com o fornecimento da quantidade de mudas necessárias para revitalização de Topo de Morros, de nascentes, nas matas ciliares, em áreas de Reserva Legal e com o seu devido cercamento, fornecendo os mourões e os rolos de arame farpado.

iv) – Mobilização Comunitária e envolvimento dos produtores rurais com a produção de 750 cartazes educativos, 750 folderes coloridos e produção um VT educativo com no mínimo 30 inserções nas televisões regionais.

No Alto Rio Pará sua execução será:

Viabilizar a revegetação dos topos de morro e a recuperação de 50 hectares de áreas degradadas, o cercamento de 25,20 Km de cercas, onde as nascentes possuem um perímetro médio de 420 metros;

O projeto é de grande importância para a melhoria da quantidade de águas e a qualidade do meio ambiente, e conseqüentemente para os próprios produtores rurais, uma vez que minimiza as ações de degradação do solo, a recarga do lençol freático, a retirada do pisoteio do gado das nascentes, a produção de água, diminui as probabilidades de erosão, conseqüentemente evitando o assoreamento dos rios e possíveis enchentes. Em relação à recuperação de Áreas de Topos de Morros, de reserva legal, das nascentes e das Áreas Degradadas de matas ciliares, as ações propostas visam minimizar os impactos ambientais negativos, melhorando os níveis de erosão do solo, qualidade da água, desenvolvimento da fauna e flora regional, diminuindo o assoreamento dos rios e impedindo inundações em áreas de risco.



**Associação de Usuários da Bacia Hidrográfica do Rio Pará**  
Rua Campo Florido, 781, Bairro São José, Divinópolis/MG  
CEP 35 501 235 - CNPJ 00 126 591/0001-48 Telefax: (37)32137482  
Telefone: (37) 3213 2699 E-mail: [associacaoriopara@uol.com.br](mailto:associacaoriopara@uol.com.br)



Todo o trabalho fundamenta-se na educação ambiental, no levar o conhecimento técnico de utilização do solo para plantio e vias de acesso, tendo como tema principal a conservação do mesmo.

## CLÁUSULA SEGUNDA - DAS OBRIGAÇÕES E COMPETÊNCIAS

Para a perfeita execução deste Convênio, seus participantes se comprometem individualmente a:

### 1 – O SESAM:

1.1 – Fornecer no mínimo de 10 viagens de caminhões para o transporte das mudas até os locais a serem revegetados.

1.2 – Fornecer no mínimo de 10 viagens de caminhões para o transporte dos mourões, arame farpado até os locais do cercamento de nascentes.

1.3 – Repassar, a Associação de Usuários CBH-Pará, os recursos financeiros que menciona a Cláusula Terceira deste Convênio, no prazo e da forma previstos na sua Cláusula Quarta.

### 2 – A ASSOCIAÇÃO DE USUÁRIOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARÁ, CBH-Pará:

2.1 – Produzir os Relatórios Parciais e o Relatório Final de prestação de contas, a serem encaminhados ao IEF, acompanhado de documentação comprobatória da execução do objeto, ao final de cada trimestre.

2.2 – Fornecer os serviços do Engenheiro Agrônomo, dos mobilizadores e do Técnico Agrícola.

2.3 – Executar a atividade de ação educativa junto aos produtores rurais na revegetação e no reflorestamento e cercamento das áreas de nascentes, de matas ciliares, topo de morro e de reserva legal;

2.4 – Fornecer o material necessário para o cercamento 4,0 Km de cercas em nascentes, matas ciliares, área de Reserva Legal, APP como os 48 rolos de arame farpado, 2.400 estacas de eucalipto tratado de 2,20 de comprimento e 8 a 10 centímetros de diâmetro, 267 esticadores de eucalipto tratado de 2,50 de comprimento e 10 a 13 centímetros de diâmetro e 48 kilogramas de grampos de cerca..

2.5 – Fornecer os serviços do Engenheiro Florestal, do técnico agrícola e do mobilizador para a execução e supervisão dos serviços de implantação do Projeto.

Forma n° 05

Ass: [assinatura]

**Associação de Usuários da Bacia Hidrográfica do Rio Pará**  
Rua Campo Florido, 781, Bairro São José, Divinópolis/MG  
CEP 35 501 235 - CNPJ 00 126 591/0001-48 Telefax: (37)32137482  
Telefone: (37) 3213 2699 E-mail: [associacaoriopara@uol.com.br](mailto:associacaoriopara@uol.com.br)



2.6 – Fornecer o volume de mudas nativas necessárias a revegetação dos 15,0 (quinze) hectares das áreas degradadas, conforme levantamento realizado pelos formulários dos mobilizadores e dos técnicos.

#### CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR E DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

O valor do objeto do presente convênio é de R\$ 7.200,00 (Sete mil e duzentos reais) a serem pagos em **seis parcelas de igual teor de R\$ 1.200,00** (Hum mil duzentos reais), sendo a primeira parcela no ato da assinatura do convênio, sendo as demais nos meses seguintes, na Conta Corrente N° 18-0 na Agência 2770-8 da Caixa Econômica Federal - Banco 104, que corresponderá a execução do Programa de Mobilização Social Comunitária nos municípios, a divulgação de atividades, o fornecimento dos materiais para os cercamentos, o fornecimento dos técnicos, o fornecimentos das mudas necessárias a revegetação e reflorestamento e na execução de ações de conservação do solo e florestal, que correrá por conta da Associação de Usuários da Bacia Hidrográfica do Rio Pará; CBH-PARÁ, com recursos liberados pelo Convenio IEF – Siderúrgica SUSA de N°2101010503309 .

As despesas que porventura decorrerem da execução do presente convênio, correrão à conta da dotação orçamentária 17.541.1704.1.312-449051, e suas correspondes para o exercício seguinte.

#### CLÁUSULA QUARTA - DA VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

O presente Convênio vigorará pelo prazo de 12 (doze) meses, a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado, a critério dos partícipes, nas condições e prazos que vierem a ser acordados.

#### CLÁUSULA QUINTA - DAS MODIFICAÇÕES

O presente Convênio poderá ser modificado, a qualquer tempo, mediante acordo dos partícipes, lavrando-se para tal, o respectivo TERMO ADITIVO.

#### CLÁUSULA SEXTA - DA PUBLICAÇÃO

O Serviço de Saneamento Ambiental Municipal - SESAM promoverá a publicação deste Instrumento no Diário Oficial do Estado - "MINAS GERAIS", bem como quaisquer outros atos dele decorrentes, nos termos do Art. 61 - Parágrafo Único da Lei n° 8.666/93.

#### CLÁUSULA SÉTIMA DA RESCISÃO

O presente Convênio poderá ser rescindido por comum acordo entre as partes convenientes, por inadimplência de qualquer de suas Cláusulas, ou superveniência de

4





**Associação de Usuários da Bacia Hidrográfica do Rio Pará**  
Rua Campo Florido, 781, Bairro São José, Divinópolis/MG  
CEP 35 501 235 - CNPJ 00 126 591/0001-48 Telefax: (37)32137482  
Telefone: (37) 3213 2699 E-mail: [associacaoriopara@uol.com.br](mailto:associacaoriopara@uol.com.br)


motivos, que o torne material ou formalmente inviável ou ainda, por ato unilateral, mediante aviso prévio da parte que dele se desinteressar, com antecedência de 30 (trinta) dias, respeitadas as obrigações assumidas com terceiros.

**CLÁUSULA OITAVA - DO FORO**


As partes elegem como único e competente para dirimir controvérsias daqui decorrentes o Foro da Comarca de Carmópolis de Minas / MG

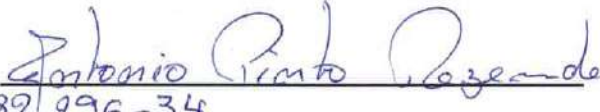
Assim ajustados, os convenentes firmam este instrumento em 03 (três) vias de igual teor e forma, para um só efeito, perante as testemunhas abaixo.

Carmópolis de Minas, 14 de abril de 2.011.

  
\_\_\_\_\_  
José Giovani Santos  
DIRETOR DO SESAM

  
\_\_\_\_\_  
REGINA CÉLIA GRECO SANTOS  
PRESIDENTA ASSOC DE U. CBH - PARÁ

Testemunha 1:   
\_\_\_\_\_  
CPF: 364.431.746-15

Testemunha 2:   
\_\_\_\_\_  
CPF: 297.382.296-34

**Usuário Externo (signatário):** Samuel Teobaldo de Oliveira  
**IP utilizado:** 187.126.171.195  
**Data e Horário:** 12/11/2019 10:17:36  
**Tipo de Peticionamento:** Processo Novo  
**Número do Processo:** 1370.01.0017988/2019-85  
**Interessados:**

Samuel Teobaldo de Oliveira

**Protocolos dos Documentos (Número SEI):**

- Documento Principal:**
- SEMAD - Formulário de Protocolo 9057974
- Documentos Complementares:**
- Documento Recurso Interposto de Indeferimento 9057975
- Documento Lei de Criação 9057976
- Documento Lei de reestruturação 9057980
- Documento Portaria de nomeação 9057981
- Documento Termo de posse 9057983
- Documento Nomeação Prefeito 9057985
- Documento Requisição e Notas Fiscais - Manutenção 9057986
- Documento Requisição e Notas Fiscais - Manutenção 9057987
- Documento Requisição e Notas Fiscais - Manutenção 9057989
- Documento Requisição e Notas Fiscais - Manutenção 9057990
- Documento Taxa do Recurso de indeferimento 9058092
- Documento Taxa reprografia 9058093
- Documento Taxa\_reprografia2 9058094
- Documento Lagoa VF ponto 8 coleta 22-01-2018 bimes 9058096
- Documento Lagoa VF ponto 8 coleta 16-03-2018 bimes 9058097
- Documento Lagoa VF ponto 8 coleta 02-05-2018 bimes 9058099
- Documento Lagoa VF ponto 8 coleta 02-07-2018 bimes 9058101
- Documento Lagoa VF ponto 8 coleta 05-09-2018 bimes 9058103
- Documento Lagoa VF ponto 8 coleta 13-11-2018 bimes 9058104
- Documento Lagoa VF ponto 9 coleta 22-01-2018 bimes 9058105
- Documento Lagoa VF ponto 9 coleta 16-03-2018 bimes 9058106
- Documento Lagoa VF ponto 9 coleta 02-05-2018 bimes 9058107
- Documento Lagoa VF ponto 9 coleta 02-07-2018 bimes 9058109
- Documento Lagoa VF ponto 9 coleta 05-09-2018 bimes 9058110
- Documento Lagoa VF ponto 9 coleta 13-11-2018 bimes 9058112
- Documento Bimestral - Ponto 08- Entrada da Lagoa F 9058113
- Documento Bimestral - Ponto 09- Saída da Lagoa Fac 9058115
- Documento Bimestral - Ponto 8 - Efluente a montant 9058117
- Documento Bimestral -Efluente - Efluente a jusante 9058119
- Documento ATA do Processo Licitatorio nº 036\_2018 9058121
- Documento Convenio nº 002/2011 9058123

O Usuário Externo acima identificado foi previamente avisado que o peticionamento importa na aceitação dos termos e condições que regem o processo eletrônico, além do disposto no credenciamento prévio, e na assinatura dos documentos nato-digitais e declaração de que são autênticos os digitalizados, sendo responsável civil, penal e administrativamente pelo uso indevido. Ainda, foi avisado que os níveis de acesso indicados para os documentos estariam condicionados à análise por servidor público, que poderá alterá-los a qualquer momento sem necessidade de prévio aviso, e de que são de sua exclusiva responsabilidade:

- a conformidade entre os dados informados e os documentos;
- a conservação dos originais em papel de documentos digitalizados até que decaia o direito de revisão dos atos praticados no processo, para que, caso solicitado, sejam apresentados para qualquer tipo de conferência;
- a realização por meio eletrônico de todos os atos e comunicações processuais com o próprio Usuário Externo ou, por seu intermédio, com a entidade porventura representada;

- a observância de que os atos processuais se consideram realizados no dia e hora do recebimento pelo SEI, considerando-se tempestivos os praticados até as 23h59min59s do último dia do prazo, considerado sempre o horário oficial de Brasília, independente do fuso horário em que se encontre;
- a consulta periódica ao SEI, a fim de verificar o recebimento de intimações eletrônicas.

A existência deste Recibo, do processo e dos documentos acima indicados pode ser conferida no Portal na Internet do(a) Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.



## Recibo Eletrônico de Protocolo - 9058651

<b>Usuário Externo (signatário):</b>	Samuel Teobaldo de Oliveira
<b>IP utilizado:</b>	187.126.171.195
<b>Data e Horário:</b>	12/11/2019 10:24:53
<b>Tipo de Peticionamento:</b>	Intercorrente
<b>Número do Processo:</b>	1370.01.0017988/2019-85
<b>Interessados:</b>	
Samuel Teobaldo de Oliveira	
<b>Protocolos dos Documentos (Número SEI):</b>	
- Nota Fiscal nota fiscal das bombas	9058650

O Usuário Externo acima identificado foi previamente avisado que o peticionamento importa na aceitação dos termos e condições que regem o processo eletrônico, além do disposto no credenciamento prévio, e na assinatura dos documentos nato-digitais e declaração de que são autênticos os digitalizados, sendo responsável civil, penal e administrativamente pelo uso indevido. Ainda, foi avisado que os níveis de acesso indicados para os documentos estariam condicionados à análise por servidor público, que poderá alterá-los a qualquer momento sem necessidade de prévio aviso, e de que são de sua exclusiva responsabilidade:

- a conformidade entre os dados informados e os documentos;
- a conservação dos originais em papel de documentos digitalizados até que decaia o direito de revisão dos atos praticados no processo, para que, caso solicitado, sejam apresentados para qualquer tipo de conferência;
- a realização por meio eletrônico de todos os atos e comunicações processuais com o próprio Usuário Externo ou, por seu intermédio, com a entidade porventura representada;
- a observância de que os atos processuais se consideram realizados no dia e hora do recebimento pelo SEI, considerando-se tempestivos os praticados até as 23h59min59s do último dia do prazo, considerado sempre o horário oficial de Brasília, independente do fuso horário em que se encontre;
- a consulta periódica ao SEI, a fim de verificar o recebimento de intimações eletrônicas.

A existência deste Recibo, do processo e dos documentos acima indicados pode ser conferida no Portal na Internet do(a) Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.