

**RESUMO DOS RESULTADOS DA AMOSTRA N° 294558/2014-0**  
**Processo Comercial N° 25072/2014-1**

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Prosul Projetos Supervisão e Planejamento Ltda
<b>Endereço:</b>	Rua Saldanha Marinho, 116 - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC - CEP: 88.010-450 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Maycon Hamann

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Rio Matipó 23 k 774470L 7749100 S		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Marcelo - Bioagri	<b>Data da coleta:</b>	04/11/2014 13:40:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	05/11/2014 10:45	<b>Data de Elaboração do RRA:</b>	14/11/2014

**RESULTADOS PARA A AMOSTRA**

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15	VMP COPAM 01 ART 14
Temperatura	°C	---	23,1	---	---
Turbidez	UNT	0,1	5,97	100	100
Sólidos Suspensos Totais	mg/L	5	< 5	---	100
Condutividade	µS/cm	1	37,9	---	---
Oxigênio Dissolvido	mg/L	0,1	6,8	> 5	> 5
DBO	mg/L	3	< 3	5	5
DQO	mg/L	5	< 5	---	---
pH (a 25°C)	---	2 a 13	7,88	6-9	6,0 - 9,0
Nitrogênio Total	mg/L	0,5	0,87	---	---
Nitrogênio Total Kjeldahl	mg/L	0,2	0,33	---	---
Amônia (como NH3)	mg/L	0,1	< 0,1	---	---
Nitrato (como N)	mg/L	0,3	0,54	10	10,0
Fósforo Total	mg/L	0,01	0,04	Obs (2)	Obs (2)
Coliformes Termotolerantes (E. coli)	NMP/100mL	1	263	1000	1000
Óleos e Graxas	mg/L	5	< 5	---	---

As seguintes análises foram realizadas no local da amostragem: Condutividade, Oxigênio Dissolvido, pH (a 25°C), Temperatura

**VMP CONAMA 357 ART 15** Valores Máximos Permitidos pelo CONAMA 357 artigo 15 de 17 de março de 2005 - Padrão para águas classe 02.

**VMP COPAM 01 ART 14** Valores Máximos Permitidos pelo COPAM 01 artigo 14 de 05 de maio de 2008 - Padrão para águas classe 02.

Obs (2): VMP Ambiente Lêntico: 0,030 mg/L. / VMP Ambiente Intermediário: 0,050 mg/L. / VMP Ambiente Lótico: 0,100 mg/L

**Notas**

LQ = Limite de Quantificação.

**Abrangência**

O(s) resultado(s) referem-se somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Resumo de Resultados só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Dados de Origem**

Resumo dos resultados da amostra n° 294558/2014-0 preparado com os dados dos relatórios de ensaio: 294558/2014-0 - Piracicaba, 294558/2014-0 - Belo Horizonte anexados a este documento.

**Declaração de Conformidade**

Comparando-se os resultados obtidos para a amostra com os Valores Máximos Permitidos pelo CONAMA 357 artigo 15 de 17 de março de 2005 - Padrão para águas classe 02. podemos observar que:

O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Comparando-se os resultados obtidos para a amostra com os Valores Máximos Permitidos pelo COPAM 01 artigo 14 de 05 de maio de 2008 - Padrão para águas classe 02. podemos observar que: O(s)

parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

  
**Valéria D. Castilho**  
**Controle de Qualidade**  
**CRQ 04456607 - 4ª Região**

Chave de Validação: 3dec2bd97f2e121065536ea9208d0100

**RELATÓRIO DE ENSAIO N° 294558/2014-0 - Belo Horizonte**  
 Processo Comercial N° 25072/2014-1

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Prosul Projetos Supervisão e Planejamento Ltda
<b>Endereço:</b>	Rua Saldanha Marinho, 116 - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC - CEP: 88.010-450 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Maycon Hamann

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Rio Matipó 23 k 774470L 7749100 S		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Marcelo - Bioagri	<b>Data da coleta:</b>	04/11/2014 13:40:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	05/11/2014 10:45	<b>Data de Elaboração do RE:</b>	14/11/2014

**RESULTADOS PARA A AMOSTRA**

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ	Resultados analíticos	Incerteza	VMP CONAMA 357 ART 15	VMP COPAM 01 ART 14	Data do Ensaio
Temperatura	---	°C	---	23,1	0,5	---	---	04/11/2014 13:40
Turbidez	---	UNT	0,1	5,97	0,3	100	100	05/11/2014 14:00
Condutividade	---	µS/cm	1	37,9	0,76	---	---	04/11/2014 13:40
Oxigênio Dissolvido	---	mg/L	0,1	6,8	0,68	> 5	> 5	04/11/2014 13:40
DBO	---	mg/L	3	< 3	n.a.	5	5	05/11/2014 17:00
DQO	---	mg/L	5	< 5	n.a.	---	---	05/11/2014 11:00
pH (a 25°C)	---	---	2 a 13	7,88	0,2	6-9	6,0 - 9,0	04/11/2014 13:40
Nitrato (como N)	14797-55-8	mg/L	0,3	0,54	0,081	10	10,0	06/11/2014 10:50
Coliformes Termotolerantes (E. coli)	---	NMP/100m L	1	263	53	1000	1000	05/11/2014 11:00

As seguintes análises foram realizadas no local da amostragem: Condutividade, Oxigênio Dissolvido, pH (a 25°C), Temperatura

**VMP CONAMA 357 ART 15** Valores Máximos Permitidos pelo CONAMA 357 artigo 15 de 17 de março de 2005 - Padrão para águas classe 02.

**VMP COPAM 01 ART 14** Valores Máximos Permitidos pelo COPAM 01 artigo 14 de 05 de maio de 2008 - Padrão para águas classe 02.

**Notas**

LQ = Limite de Quantificação.  
 n.a. = Não Aplicável.

**Abrangência**

O(s) resultado(s) referem-se somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Plano de Amostragem**

A amostragem foi realizada conforme SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 1060 e POP LB 010 para matrizes líquidas, CETESB 6300, 1999 e POP LB 011 para solo, EPA-823-B-01-002:2001 e POP LB 011 para sedimento e ABNT-NBR 10007:2004 e POP LB 011 para resíduos industriais.

Local de Amostragem: Rio Matipó a jusante da BR 262, Matipó, MG

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Aspecto da Amostra: Turvo

Condições Climáticas: Céu nublado

**Responsabilidade Técnica**

Os ensaios foram realizados na unidade da Bioagri Ambiental Ltda. - Filial, situada na Rua Jacuí, 940 - Bairro Floresta - Belo Horizonte/MG - Cep.31110-050, registrada no CRQ-MG sob n° 16.454, Processo n° 0168/10 e responsabilidade técnica da profissional Sônia Regina Silva.

**Referências Metodológicas**

Análises foram realizadas conforme a última versão do Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater 22nd 2012(SMWW), EPA e ABNT (quando aplicável).

Turbidez: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 2130 B

OD: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 4500O G

Nitrato: POP PA 124 - Rev.05

Temperatura: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 2550 B

Condutividade: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 2510 B

DBO: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 5210 B

DQO: POP PA 002 - Rev.08

Coliformes: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 9223 A e B

pH: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 4500H+ B

**Revisores**

Arnaldo Ribeiro  
Fábio Luís Silva  
Sônia Regina Silva

Chave de Validação: 3dee2bd97f2e121065536ea9208d0100



Sônia Regina Silva  
Coordenadora do Laboratório

**RELATÓRIO DE ENSAIO N° 294558/2014-0 - Piracicaba**  
 Processo Comercial N° 25072/2014-1

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Prosul Projetos Supervisão e Planejamento Ltda
<b>Endereço:</b>	Rua Saldanha Marinho, 116 - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC - CEP: 88.010-450 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Maycon Hamann

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Rio Matipó 23 k 774470L 7749100 S		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Marcelo - Bioagri	<b>Data da coleta:</b>	04/11/2014 13:40:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	05/11/2014 10:45	<b>Data de Elaboração do RE:</b>	14/11/2014

**RESULTADOS PARA A AMOSTRA**

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ	Resultados analíticos	Incerteza	VMP CONAMA 357 ART 15	VMP COPAM 01 ART 14	Data do Ensaio
Nitrogênio Total	---	mg/L	0,5	0,87	0,13	---	---	07/11/2014 09:55
Nitrogênio Total Kjeldahl	---	mg/L	0,2	0,33	0,017	---	---	07/11/2014 17:04
Amônia (como NH <sub>3</sub> )	7664-41-7	mg/L	0,1	< 0,1	n.a.	---	---	11/11/2014 08:32
Fósforo Total	14596-37-3	mg/L	0,01	0,04	0,006	Obs (2)	Obs (2)	08/11/2014 08:40
Óleos e Graxas	---	mg/L	5	< 5	n.a.	---	---	07/11/2014 08:37

**VMP CONAMA 357 ART 15** Valores Máximos Permitidos pelo CONAMA 357 artigo 15 de 17 de março de 2005 - Padrão para águas classe 02.  
**VMP COPAM 01 ART 14** Valores Máximos Permitidos pelo COPAM 01 artigo 14 de 05 de maio de 2008 - Padrão para águas classe 02.

Obs (2): VMP Ambiente Lêntico: 0,030 mg/L. / VMP Ambiente Intermediário: 0,050 mg/L. / VMP Ambiente Lótico: 0,100 mg/L

**Notas**

LQ = Limite de Quantificação.  
 n.a. = Não Aplicável.

**Abrangência**

O(s) resultado(s) referem-se somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Plano de Amostragem**

A amostragem foi realizada conforme SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 1060 e POP LB 010 para matrizes líquidas, CETESB 6300, 1999 e POP LB 011 para solo, EPA-823-B-01-002:2001 e POP LB 011 para sedimento e ABNT-NBR 10007:2004 e POP LB 011 para resíduos industriais.

Local de Amostragem: Rio Matipó a jusante da BR 262, Matipó, MG  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Aspecto da Amostra: Turvo  
 Condições Climáticas: Céu nublado

**Responsabilidade Técnica**

Os ensaios foram realizados na unidade da Bioagri Ambiental Ltda. - Matriz, situada na Rua Aljovil Martini, 177/201, Bairro Dois Córregos, Cep. 14420-833, Piracicaba/SP, registrada no CRQ 4ª Região sob nº 16082-F e responsabilidade técnica do profissional Marcos Donizete Ceccatto, CRQ nº 04364387, 4ª Região.

**Referências Metodológicas**

Análises foram realizadas conforme a última versão do Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater 22nd 2012(SMWW), EPA e ABNT (quando aplicável).  
 Fósforo Total: Determinação: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 4500 P - E / Preparo: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 4500 P - B  
 Nitrogênio Amoniacal: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 4500 NO<sub>3</sub>- E  
 Óleos e Graxas: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 5520 B, F  
 Nitrogênio Total Kjeldahl: SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 4500 Norg - C, NH<sub>3</sub> E  
 Nitrogênio Total: POP PA 005 - Rev. 05

**Revisores**

Giovana Falcim  
 Joseli Karina Forti  
 Fábio Luís Silva

Chave de Validação: 3dee2bd97f2e121065536ea9208d0100

*Valéria D. Castilho*  
**Valéria D. Castilho**  
**Controle de Qualidade**  
**CRQ 04456607 - 4ª Região**

**RELATÓRIO DE ENSAIO N° 294558/2014-0 - Complemento**  
**Processo Comercial N° 25072/2014-1**

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Prosul Projetos Supervisão e Planejamento Ltda
<b>Endereço:</b>	Rua Saldanha Marinho, 116 - 3° andar - Centro - Florianópolis - SC - CEP: 88.010-450 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Maycon Hamann

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Rio Matipó 23 k 774470L 7749100 S		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Marcelo - Bioagri	<b>Data da coleta:</b>	04/11/2014 13:40:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	05/11/2014 10:45	<b>Data de Elaboração do RE:</b>	14/11/2014

**RESULTADOS PARA A AMOSTRA**

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15	VMP COPAM 01 ART 14	Data do Ensaio
Sólidos Suspensos Totais	---	mg/L	5	< 5	---	100	14/11/2014 15:05

As seguintes análises foram realizadas no local da amostragem: Condutividade, Oxigênio Dissolvido, pH (a 25°C), Temperatura

**VMP CONAMA 357 ART 15** Valores Máximos Permitidos pelo CONAMA 357 artigo 15 de 17 de março de 2005 - Padrão para águas classe 02.

**VMP COPAM 01 ART 14** Valores Máximos Permitidos pelo COPAM 01 artigo 14 de 05 de maio de 2008 - Padrão para águas classe 02.

**Notas**

LQ = Limite de Quantificação.

**Abrangência**

O(s) resultado(s) referem-se somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Plano de Amostragem**

A amostragem foi realizada conforme SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 1060 e POP LB 010 para matrizes líquidas, CETESB 6300, 1999 e POP LB 011 para solo, EPA-823-B-01-002:2001 e POP LB 011 para sedimento e ABNT-NBR 10007:2004 e POP LB 011 para resíduos industriais.

Local de Amostragem: Rio Matipó a jusante da BR 262, Matipó, MG

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Aspecto da Amostra: Turvo

Condições Climáticas: Céu nublado

**Referências Metodológicas**

Análises foram realizadas conforme a última versão do Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater 22nd 2012(SMWW), EPA e ABNT (quando aplicável).

Sólidos: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 2540 A, B, C, D, E

**Revisores**

Sérgio Stenico Junior

Chave de Validação: 3dee2bd97f2e121065536ea9208d0100

  
**Valéria D. Castilho**  
**Controle de Qualidade**  
**CRQ 04456607 - 4ª Região**