

RESUMO DOS RESULTADOS DA AMOSTRA N° 152637/2013-0
Processo Comercial N° 14308/2013-1

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	JGP Consultoria e Participações Ltda.
Endereço:	Rua Américo Brasiliense, 615 - - Chácara Santo Antônio - São Paulo - SP - CEP: 04.715-003 .
Nome do Solicitante:	Fernanda Teixeira Marcioto

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do Cliente:	Água - CONAMA 357 Art.15 - Cód 3181658		
Amostra Rotulada como:	Água Superficial		
Coletor:	Interessado	Data da coleta:	03/07/2013
Data da entrada no laboratório:	04/07/2013 16:37	Data de Elaboração do BA:	17/07/2013

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15
Óleos e Graxas Visíveis	---	---	Ausentes	Ausentes
Corantes Artificiais	---	---	Ausentes	Ausentes
Coliformes Totais	NMP/100mL	100	173290	---
Coliformes Termotolerantes (E. coli)	NMP/100mL	1	122	1000
DBO	mg/L	3	< 3	5
DQO	mg/L	5	13	---
Clorofila A	µg/L	3	5	30
Contagem de Cianobactérias	ceL/mL	3	330	50000
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	5	112	500
Alumínio Dissolvido	mg/L	0,001	0,0437	0,1
Arsênio	mg/L	0,001	< 0,001	0,01
Cádmio	mg/L	0,001	< 0,001	0,001
Chumbo	mg/L	0,001	< 0,001	0,01
Cianeto Livre	mg/L	0,001	< 0,001	0,005
Cloro Residual	mg/L	0,01	0,04	0,01
Cobre Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001	0,009
Cromo	mg/L	0,001	< 0,001	0,05
Ferro Dissolvido	mg/L	0,01	0,6887	0,3
Fósforo Total	mg/L	0,01	0,01	Obs (2)
Manganês	mg/L	0,001	0,0337	0,1
Mercurio	mg/L	0,0001	< 0,0001	0,0002
Níquel	mg/L	0,001	< 0,001	0,025
Nitrato (como N)	mg/L	0,1	0,1	10
Nitrito (como N)	mg/L	0,02	< 0,02	1
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,1	< 0,1	Obs (1)
Selênio	mg/L	0,001	< 0,001	0,01
Sulfato	mg/L	0,5	< 0,5	250
Sulfetos (como H2S não dissociado)	mg/L	0,002	< 0,002	0,002
Zinco	mg/L	0,001	0,0153	0,18
Benzeno	mg/L	0,001	< 0,001	0,005
1,2-Dicloroetano	mg/L	0,001	< 0,001	0,01
1,1-Dicloroetano	mg/L	0,001	< 0,001	0,003
Diclorometano	mg/L	0,001	< 0,001	0,02
Estireno	mg/L	0,001	< 0,001	0,02
Etilbenzeno	µg/L	1	< 1	90
Tetracloroeto de Carbono	mg/L	0,001	< 0,001	0,002
Tetracloroetano	mg/L	0,001	< 0,001	0,01
Tolueno	µg/L	1	< 1	2
Triclorobenzenos	mg/L	0,003	< 0,003	0,02
Tricloroetano	mg/L	0,001	< 0,001	0,03
Xilenos	µg/L	3	< 3	300
Fosfato (como PO4)	mg/L	0,05	< 0,05	---
Sólidos Totais	mg/L	5	122	---
Sólidos Suspensos Totais	mg/L	5	< 5	---
Alcalinidade Total	mg/L	5	27	---
Dureza Total	mg/L	5	6,4	---

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15
Nitrogênio Orgânico	mg/L	0,1	0,26	---
Carbonato (como CaCO ₃)	mg/L	5	< 5	---
Bicarbonato (como CaCO ₃)	mg/L	5	26	---
Cloreto	mg/L	0,5	0,7	250
Ferro	mg/L	0,02	1,03	---
Carbono Orgânico Total	mg/L	1	2,5	---
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	1	1,5	---
Sílica Dissolvida	mg/L	0,001	11,5	---
Cálcio	mg/L	0,001	2,64	---
Magnésio	mg/L	0,001	1,02	---
Sódio	mg/L	0,001	0,8546	---
Potássio	mg/L	0,001	1,17	---

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

Obs (1): VMP em função do pH: 3,7mg/L para pH <=7,5; VMP=2,0mg/L para pH de 7,5 a 8,0; VMP=1,0mg/L para pH de 8,0 à 8,5; VMP= 0,5mg/L para pH > 8,5.
 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 nº 152637/2013-0 preparado com os dados dos relatórios de ensaio: 152637/2013-0 - Piracicaba 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) Cloro Residual, Ferro Dissolvido não satisfazem os limites permitidos.

Chave de Validação: 0f27dd792ee7c5d01dce501060d49be1

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

RELATÓRIO DE ENSAIO N° 152637/2013-0 - Piracicaba
 Processo Comercial N° 14308/2013-1

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	JGP Consultoria e Participações Ltda.
Endereço:	Rua Américo Brasiliense, 615 - - Chácara Santo Antônio - São Paulo - SP - CEP: 04.715-003 .
Nome do Solicitante:	Fernanda Teixeira Marcioto

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do Cliente:	Água - CONAMA 357 Art.15 - Cód 3181658		
Amostra Rotulada como:	Água Superficial		
Coletor:	Interessado	Data da coleta:	03/07/2013
Data da entrada no laboratório:	04/07/2013 16:37	Data de Elaboração do BA:	17/07/2013

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15	Data do Ensaio
DQO	---	mg/L	5	13	---	05/07/2013 07:20
Clorofila A	---	µg/L	3	5	30	04/07/2013 21:16
Contagem de Cianobactérias	---	cel/mL	3	330	50000	16/07/2013 00:00
Sólidos Dissolvidos Totais	---	mg/L	5	112	500	06/07/2013 09:00
Alumínio Dissolvido	7429-90-5	mg/L	0,001	0,0437	0,1	05/07/2013 06:18
Arsênio	7440-38-2	mg/L	0,001	< 0,001	0,01	05/07/2013 06:19
Cádmio	7440-43-9	mg/L	0,001	< 0,001	0,001	05/07/2013 06:19
Chumbo	7439-92-1	mg/L	0,001	< 0,001	0,01	05/07/2013 06:19
Cianeto Livre	57-12-5	mg/L	0,001	< 0,001	0,005	05/07/2013 12:47
Cobre Dissolvido	7440-50-8	mg/L	0,001	< 0,001	0,009	05/07/2013 06:18
Cromo	7440-47-3	mg/L	0,001	< 0,001	0,05	05/07/2013 06:19
Ferro Dissolvido	7439-89-6	mg/L	0,01	0,6887	0,3	05/07/2013 06:18
Fósforo Total	14596-37-3	mg/L	0,01	0,01	Obs (2)	08/07/2013 10:00
Manganês	7439-96-5	mg/L	0,001	0,0337	0,1	05/07/2013 06:19
Mercurio	7439-97-6	mg/L	0,0001	< 0,0001	0,0002	05/07/2013 06:19
Níquel	7440-02-0	mg/L	0,001	< 0,001	0,025	05/07/2013 06:19
Nitrogênio Amoniacal	7664-41-7	mg/L	0,1	< 0,1	Obs (1)	05/07/2013 14:23
Selênio	7782-49-2	mg/L	0,001	< 0,001	0,01	05/07/2013 06:19
Sulfato	14808-79-8	mg/L	0,5	< 0,5	250	05/07/2013 11:00
Sulfetos (como H2S não dissociado)	---	mg/L	0,002	< 0,002	0,002	05/07/2013 16:00
Zinco	7440-66-6	mg/L	0,001	0,0153	0,18	05/07/2013 06:19
Benzeno	71-43-2	mg/L	0,001	< 0,001	0,005	06/07/2013 04:31
1,2-Dicloroetano	107-06-2	mg/L	0,001	< 0,001	0,01	06/07/2013 04:31
1,1-Dicloroetano	75-35-4	mg/L	0,001	< 0,001	0,003	06/07/2013 04:31
Diclorometano	75-09-2	mg/L	0,001	< 0,001	0,02	06/07/2013 04:31
Estireno	100-42-5	mg/L	0,001	< 0,001	0,02	06/07/2013 04:31
Etilbenzeno	100-41-4	µg/L	1	< 1	90	06/07/2013 04:31
Tetracloro de Carbono	56-23-5	mg/L	0,001	< 0,001	0,002	06/07/2013 04:31
Tetracloroetano	127-18-4	mg/L	0,001	< 0,001	0,01	06/07/2013 04:31
Tolueno	108-88-3	µg/L	1	< 1	2	06/07/2013 04:31
Triclorobenzenos	---	mg/L	0,003	< 0,003	0,02	06/07/2013 04:31
Tricloroetano	79-01-6	mg/L	0,001	< 0,001	0,03	06/07/2013 04:31
Xilenos	1330-20-7	µg/L	3	< 3	300	06/07/2013 04:31
Sólidos Totais	---	mg/L	5	122	---	06/07/2013 09:00
Sólidos Suspensos Totais	---	mg/L	5	< 5	---	06/07/2013 09:00
Alcalinidade Total	---	mg/L	5	27	---	06/07/2013 01:00
Dureza Total	---	mg/L	5	6,4	---	05/07/2013 10:30
Nitrogênio Orgânico	---	mg/L	0,1	0,26	---	06/07/2013 15:12
Cloreto	16887-00-6	mg/L	0,5	0,7	250	05/07/2013 11:00
Ferro	7439-89-6	mg/L	0,02	1,03	---	05/07/2013 06:19
Carbono Orgânico Total	---	mg/L	1	2,5	---	08/07/2013 08:13

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15	Data do Ensaio
Silica Dissolvida	---	mg/L	0,001	11,5	---	05/07/2013 06:18
Cálcio	7440-70-2	mg/L	0,001	2,64	---	05/07/2013 06:19
Magnésio	7439-95-4	mg/L	0,001	1,02	---	05/07/2013 06:19
Sódio	7440-23-5	mg/L	0,001	0,8546	---	05/07/2013 06:19
Potássio	7440-09-7	mg/L	0,001	1,17	---	05/07/2013 06:19

CONTROLE DE Q QUALIDADE DO LABORATÓRIO

Controle de Q qualidade - Metais Dissolvidos - Água - ICP-MS

153327/2013-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Água ICP-MS

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Sódio	µg/L	1	< 1
Magnésio	µg/L	1	< 1
Alumínio Dissolvido	µg/L	1	< 1
Mercurio	µg/L	0,1	< 0,1
Potássio	µg/L	1	< 1
Cálcio	µg/L	1	< 1
Cromo	µg/L	1	< 1
Manganês	µg/L	1	< 1
Ferro	µg/L	1	< 1
Ferro Dissolvido	µg/L	1	< 1
Níquel	µg/L	1	< 1
Cobre Dissolvido	µg/L	1	< 1
Zinco	µg/L	1	< 1
Arsênio	µg/L	1	< 1
Selênio	µg/L	1	< 1
Cádmio	µg/L	1	< 1
Chumbo	µg/L	1	< 1

Ensaio de Recuperação

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
153328/2013-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água ICP-MS				
Lítio	10	µg/L	86	80 - 120
Vanádio	10	µg/L	94	80 - 120
Cobalto	10	µg/L	90	80 - 120
Zinco	10	µg/L	98	80 - 120
Molibdênio	10	µg/L	90	80 - 120
Antimônio	10	µg/L	85	80 - 120
Chumbo	10	µg/L	83	80 - 120
Surrogates				
153327/2013-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas ICP-MS				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	50	%	116	70 - 130
153328/2013-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água ICP-MS				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	50	%	118	70 - 130
152637/2013-0 - Água - CONAMA 357 Art.15 - Cód 3181658				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	50	%	116	70 - 130

Controle de Q qualidade - Metais Totais - Água - ICP-MS

153310/2013-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Água ICP-MS

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Sódio	µg/L	1	< 1
Magnésio	µg/L	1	< 1
Mercurio	µg/L	0,1	< 0,1
Potássio	µg/L	1	< 1
Cálcio	µg/L	1	< 1
Cromo	µg/L	1	< 1
Manganês	µg/L	1	< 1
Ferro	µg/L	1	< 1
Níquel	µg/L	1	< 1
Zinco	µg/L	1	< 1
Arsênio	µg/L	1	< 1
Selênio	µg/L	1	< 1
Cádmio	µg/L	1	< 1
Chumbo	µg/L	1	< 1

Ensaio de Recuperação

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
153311/2013-0 - Amostra Controle - Metais Totais - Água ICP-MS				

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
153311/2013-0 - Amostra Controle - Metais Totais - Água ICP-MS				
Lítio	10	µg/L	90	80 - 120
Vanádio	10	µg/L	83	80 - 120
Cobalto	10	µg/L	85	80 - 120
Zinco	10	µg/L	100	80 - 120
Molibdênio	10	µg/L	86	80 - 120
Antimônio	10	µg/L	97	80 - 120
Chumbo	10	µg/L	82	80 - 120
Surrogates				
153310/2013-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Água ICP-MS				
Ítrio (Metais Totais)	50	%	108	70 - 130
153311/2013-0 - Amostra Controle - Metais Totais - Água ICP-MS				
Ítrio (Metais Totais)	50	%	116	70 - 130
152637/2013-0 - Água - CONAMA 357 Art.15 - Cód 3181658				
Ítrio (Metais Totais)	50	%	107	70 - 130
Controle de Q qualidade - VOC - Água				
154423/2013-0 - Branco de Análise - VOC - Água				
Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	
1,1-Dicloroetano	µg/L	1	< 1	
1,2-Dicloroetano	µg/L	1	< 1	
Benzeno	µg/L	1	< 1	
Diclorometano	µg/L	1	< 1	
Estireno	µg/L	1	< 1	
Etilbenzeno	µg/L	1	< 1	
Tetracloreto de Carbono	µg/L	1	< 1	
Tetracloroetano	µg/L	1	< 1	
Tolueno	µg/L	1	< 1	
Tricloroetano	µg/L	1	< 1	
Ensaios de Recuperação				
Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
154424/2013-0 - Amostra Controle - VOC - Água				
1,1-Dicloroetano	20	µg/L	100	70 - 130
Benzeno	20	µg/L	95	70 - 130
Tricloroetano	20	µg/L	90	70 - 130
Tolueno	20	µg/L	95	70 - 130
Clorobenzeno	20	µg/L	95	70 - 130
Surrogates				
154423/2013-0 - Branco de Análise - VOC - Água				
p-Bromofluorbenzeno	20	%	88	70 - 130
Dibromofluorometano	20	%	114	70 - 130
154424/2013-0 - Amostra Controle - VOC - Água				
p-Bromofluorbenzeno	20	%	84	70 - 130
Dibromofluorometano	20	%	108	70 - 130
152637/2013-0 - Água - CONAMA 357 Art.15 - Cód 3181658				
Dibromofluorometano	20	%	113	70 - 130
p-Bromofluorbenzeno	20	%	84	70 - 130

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

Obs (1): VMP em função do pH: 3,7mg/L para pH <=7,5; VMP=2,0mg/L para pH de 7,5 a 8,0; VMP=1,0mg/L para pH de 8,0 à 8,5; VMP= 0,5mg/L para pH > 8,5.
 Obs (2): VMP Ambiente Léntico: 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 Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Plano de Amostragem

Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

Responsabilidade Técnica

Os ensaios foram realizados na unidade da Bioagri Ambiental Ltda. - Matriz, situada na Rua Aujovil 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 José Carlos Moretti, CRQ nº 04107238, 4ª Região.

Declaração da Incerteza de Medição

Nos arquivos da Unidade da Garantia da Qualidade constam a incerteza expandida (U), que é baseada na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança de 95% (k=2), que será disponibilizada sempre que solicitado pelo cliente.

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).

Carbono Orgânico: POP PA 003 / SMEWW 5310-B

Contagem de Cianobactérias: POP PA 046 / SMEWW 10200 A-F

Cianeto (CFA): ISO 14403

Nitrogênio Amônia: POP PA 161 / SMEWW 4500 NH3 F

DQO: POP PA 002 Rev.07 / SMEWW 5220 D

Dureza: POP PA 027 / SMEWW 2340 A, B, C

Ânions: POP PA 032- Rev.07 / USEPA 300 e 300.1

Alcalinidade : POP PA 026 / SMEWW 2320 B

Clorofila A: POP PA 045 / SMEWW 10200 H

Fósforo Total: POP PA 030 / SMEWW 4500 P - E

Metais (ICP-MS): POP PA 038 / SMEWW 3125 B, USEPA 6020 A

VOC : POP PA 075 / USEPA 8260C, 5021A

Sólidos Dissolvidos: POP PA 009 / SMEWW 2540 C e E

Sólidos Suspensos: POP 009 / SMEWW 2540 D e E

Sólidos Totais: POP PA 009 / SMEWW 2540 B e E

Nitrogênio Orgânico: POP PA 007 / SMEWW 4500 Norg C

Sulfetos (como H2S não dissociado): Cálculo

Revisores

Débora Fernandes da Silva

Rogério Caldorin

Sérgio Stenico Junior

Joseane Maria Bulow

Ayesa Pagani

Fábio Luis Silva

Mariane Morandini

Chave de Validação: 0f27dd792ee7c5d01dce501060d49be1



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

RELATORIO DE ENSAIO N° 152637/2013-0 - Complemento
Processo Comercial N° 14308/2013-1

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	JGP Consultoria e Participações Ltda.
Endereço:	Rua Américo Brasiliense, 615 - - Chácara Santo Antônio - São Paulo - SP - CEP: 04.715-003 .
Nome do Solicitante:	Fernanda Teixeira Marcioto

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do Cliente:	Água - CONAMA 357 Art.15 - Cód 3181658		
Amostra Rotulada como:	Água Superficial		
Coletor:	Interessado	Data da coleta:	03/07/2013
Data da entrada no laboratório:	04/07/2013 16:37	Data de Elaboração do BA:	17/07/2013

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15	Data do Ensaio
Óleos e Graxas Visíveis	---	---	---	Ausentes	Ausentes	05/07/2013 03:00
Corantes Artificiais	---	---	---	Ausentes	Ausentes	05/07/2013 03:00
Coliformes Totais	---	NMP/100mL	100	173290	---	05/07/2013 00:30
Coliformes Termotolerantes (E. coli)	---	NMP/100mL	1	122	1000	05/07/2013 00:30
DBO	---	mg/L	3	< 3	5	05/07/2013 12:00
Cloro Residual	7782-50-5	mg/L	0,01	0,04	0,01	05/07/2013 03:00
Nitrato (como N)	14797-55-8	mg/L	0,1	0,1	10	05/07/2013 11:00
Nitrito (como N)	14797-65-0	mg/L	0,02	< 0,02	1	05/07/2013 11:00
Fosfato (como PO4)	14265-44-2	mg/L	0,05	< 0,05	---	05/07/2013 11:00
Carbonato (como CaCO3)	---	mg/L	5	< 5	---	06/07/2013 01:00
Bicarbonato (como CaCO3)	---	mg/L	5	26	---	06/07/2013 01:00
Carbono Orgânico Dissolvido	---	mg/L	1	1,5	---	08/07/2013 08:13

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

Notas

LQ = Limite de Quantificação.

Abraçãncia

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

Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

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).

Coliformes: POP PA 040 / SMEWW 9223 A e B

Carbono Orgânico: POP PA 003 / SMEWW 5310-B

Corantes Artificiais: Análise Visual

DBO: POP PA 001 / SMEWW 5210 B

Ânions: POP PA 032- Rev.07 / USEPA 300 e 300.1

Alcalinidade : POP PA 026 / SMEWW 2320 B

Cloro e Cloraminas: POP PA 010 / SMEWW 4500-C1 G

Óleos e Graxas Visíveis: Análise Visual

Revisores

Rogério Caldorin

Sérgio Stenico Junior

Ayesa Pagani

Fábio Luís Silva

Chave de Validação: 0f27dd792ee7c5d01dce501060d49be1


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