

PROGRAMA SOCIOAMBIENTAL RESERVATÓRIO DELMIRO GOUVEIA



RELATÓRIO DE ATIVIDADES

TOMO II - ANEXOS

Patos de Minas, MG

MARÇO/2015.



ANEXOS

ANEXO A – LAUDOS ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS

ANEXO B – PANFLETOS

ANEXO C – CARTAZES

ANEXO D – CHAMADAS DE RÁDIO (SPOT)

ANEXO E – INFORMES VINCULADOS A SITES LOCAIS

ANEXO F – APRESENTAÇÃO USADA NAS REUNIÕES

ANEXO G – LISTA DE PARTICIPANTES DA REUNIÃO REALIZADA EM PAULO AFONSO
– BA

ANEXO H - LISTA DE PARTICIPANTES DA REUNIÃO REALIZADA EM BARRAGEM
LESTE NO MUNICIPIO DE DELMIRO GOUVEIA –AL.

ANEXO I - LISTA DE PARTICIPANTES DA REUNIÃO REALIZADA EM VILA MOXOTÓ NO
MUNICIPIO DE DELMIRO GOUVEIA –AL.

ANEXO J – LISTA DE PARTICIPANTES NO TREINAMENTO.



*Programa Socioambiental
Reservatório Delmiro Gouveia
Fevereiro-Março/2015*



ANEXO A

LAUDOS DAS ANÁLISES

Certificado de Ensaio n°: DG-01 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongij, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 22/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Sobradinho – XIN-01

Município: Paulo Afonso - BA

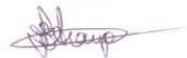
Condições ambientais: Tempo nublado/chuvoso. Condições climáticas nas últimas 24hs: Ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K	
				08:00	10:00	12:00	14:00	16:00	18:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	27,2	27,21	27,62	27,22	27,14	27,15	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,21	8,09	8,56	8,08	8,54	8,29	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	70	70	70,2	70	69,7	69,6	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	6,59	6,57	6,63	6,58	6,58	6,61	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	84,5	84	85,3	84,4	84,1	84,5	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	5,5	5,5	5,5	5,0	3,5	-	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	-	-	-	3,0	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.



Programa Socioambiental
Reservatório Delmiro Gouveia
Fevereiro-Março/2015



Certificado de Ensaio n°: DG-02 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongí, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida n° 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 22/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Sobradinho – XIN-01

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo nublado/chuvoso. Condições climáticas nas últimas 24hs: Ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados			VMP	U	K
				20:00	22:00	24:00			
Temperatura	SMWW 2550 B	°C	N.a	27,18	27,17	27,18	-	N.a	N.a
pH	SMWW 4500 H+ B	-	N.a	8,76	8,5	8,3	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW 2510 B	µS/cm	N.a	70,06	70,1	70	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW 4500 O G	mg/L	N.a	6,65	6,63	6,65	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW 4500 O G	(%) Sat.	N.a	84,9	84,3	85,2	-	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.

Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D

Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%. O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade. Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras. O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008. Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Página 2 de 105

Certificado de Ensaio n°: DG-03 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed.ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida n° 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 23/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Sobradinho – XIN-01

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo nublado/chuvoso. Condições climáticas nas últimas 24hs: Nublado/Chuvoso.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados			VMP	U	K	
				02:00	04:00	06:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	27,18	27,17	27,16	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,54	8,31	8,5	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	70,1	70	70,1	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	6,76	6,84	6,8	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	86,6	87,8	87,2	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	-	-	5,0	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	1,0	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%. O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade. Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras. O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008. Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-04 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongí, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Juceimar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 22/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Sobradinho – XIN-02

Município: Paulo Afonso - BA

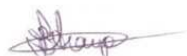
Condições ambientais: Tempo nublado/chuvoso. Condições climáticas nas últimas 24hs: Ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K	
				08:00	10:00	12:00	14:00	16:00	18:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	27,72	27,72	28,4	28,26	27,83	27,83	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	9,12	9,15	9,42	9,41	9,51	9,49	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	71,1	71,5	72,4	72,9	71,8	71,5	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	7,67	7,8	8,6	9,1	8,37	8,39	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	98,6	100,7	112,2	119,1	108,6	108,3	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	3,0	3,2	3,2	3,0	2,0	-	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	-	-	-	1,0	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.



Programa Socioambiental
Reservatório Delmiro Gouveia
Fevereiro-Março/2015



Certificado de Ensaio n°: DG-05 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongí, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 22/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Sobradinho – XIN-02

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo nublado/chuvoso. Condições climáticas nas últimas 24hs: Ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados			VMP	U	K	
				20:00	22:00	24:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	27,68	27,66	27,65	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	9,36	9,31	9,23	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	71,2	71,3	70,8	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	7,72	7,47	7,52	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	99,4	96,5	96,9	-	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.

Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D

Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-06 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 23/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Sobradinho – XIN-02

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo nublado/chuvoso. Condições climáticas nas últimas 24hs: Nublado/Chuvoso.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados			VMP	U	K	
				02:00	04:00	06:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	27,61	27,57	27,57	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	9,29	9,15	9,17	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	70,7	70,5	70,3	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	7,33	7,21	7,13	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	94,5	92,8	91,6	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Sechhi	N.a	m	N.a	-	-	3,5	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	9,0	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-07 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongü, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed.ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 22/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Sobradinho – XIN-03

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo nublado/chuvoso. Condições climáticas nas últimas 24hs: Ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K
					08:00	10:00	12:00	14:00	16:00	18:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	27,98	28,29	28,55	28,15	27,87	27,92	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	9,33	9,65	9,69	9,6	9,58	9,52	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	72,7	74,5	75,9	78,4	72,5	72,3	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	7,97	9,28	9,85	9,31	8,14	7,94	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	103,4	121	129,1	121,7	105,7	103,1	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	4,5	2,8	2,5	2,5	2,5	-	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	-	-	-	4,0	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%. O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade. Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras. O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008. Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.



Programa Socioambiental
Reservatório Delmiro Gouveia
Fevereiro-Março/2015



Certificado de Ensaio nº: DG-08 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 22/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Sobradinho – XIN-03

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo nublado/chuvoso. Condições climáticas nas últimas 24hs: Ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados			VMP	U	K	
				20:00	22:00	24:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	28,16	28,61	28,07	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	9,87	9,81	9,78	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	74	74,3	73,7	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	9,03	9,0	8,83	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	117,3	117,4	114,6	-	N.a	N.a

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.

Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D

Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência K conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio nº: DG-09 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongü, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 23/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Sobradinho – XIN-03

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo nublado/chuvoso. Condições climáticas nas últimas 24hs: Nublado/Chuvoso.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados			VMP	U	K	
				02:00	04:00	06:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	27,96	27,87	27,84	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	9,74	9,62	9,63	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	73	73	72,4	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	8,4	8,06	8,1	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	108,9	104,6	105	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Sechhi	N.a	m	N.a	-	-	3,0	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	2,0	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade. Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras. O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-10 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 22/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – UAS

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo nublado/chuvoso. Condições climáticas nas últimas 24hs: Ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K
					08:00	10:00	12:00	14:00	16:00	18:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	26,8	26,9	27,1	27,4	27,2	26,9	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	7,29	7,75	7,57	7,65	7,54	7,88	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	69,7	69,5	69,8	67,4	72,9	74	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	7,99	8,01	7,78	7,97	7,63	7	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	102,1	102,6	100	103	98,2	89,6	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	3,5	4,5	5	4	0,9	-	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	-	-	-	1,0	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio nº: DG-11 Rev: 00

Ciente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongüi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 22/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – UAS

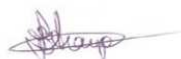
Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo nublado/chuvoso. Condições climáticas nas últimas 24hs: Ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados			VMP	U	K	
				20:00	22:00	24:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	26,1	26,3	26	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	7,98	8,44	8,5	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	76,8	88	89,2	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	7,4	7,46	7,48	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	93,4	94,5	94,2	-	N.a	N.a

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Lívia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-12 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongij, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 23/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – UAS

Município: Paulo Afonso - BA

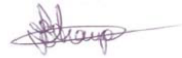
Condições ambientais: Tempo nublado/chuvoso. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/chuvoso.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K
					02:00	04:00	06:00	08:00	10:00	12:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	25,7	26,2	26,2	27	28,8	28,9	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,6	8,07	7,86	7,5	7,28	7,41	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	98	85,2	95,5	89,3	72,7	72,3	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	7,77	7,2	7,22	7,38	7,64	7,9	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	97,4	91,0	91,3	94,7	101,1	104,8	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	-	-	-	-	0,5	0,45	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	1,0	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-13 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongü, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida n° 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 23/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – UAS

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo nublado/chuvoso. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/chuvoso.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K	
				14:00	16:00	18:00	20:00	22:00	24:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	28,91	28,47	28,6	27,7	26,48	26,49	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,94	8,63	8,63	8,11	7,44	8,11	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	73,9	71,9	72,5	73,8	76,8	74	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	7,09	7,65	7,45	7	6,21	5,62	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	94	100,7	98,3	90,9	78,9	71,4	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	0,45	0,9	0,9	-	-	-	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	1,0	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-14 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 24/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – UAS

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/chuvoso.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K
					02:00	04:00	06:00	08:00	10:00	12:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	26,34	26,33	26,31	26,9	27	27,3	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,15	8,12	8,17	7,81	7,85	7,88	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	74,3	71,9	72,3	78,6	74	72,5	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	5,73	5,75	5,59	6,71	6,73	6,76	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	72,6	72,9	70,8	85,9	86,3	87,2	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	-	-	-	1,8	1,8	2,2	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	9,0	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-15 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida n° 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 24/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – UAS

Município: Paulo Afonso - BA


Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/chuvoso.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K
					14:00	16:00	18:00	20:00	22:00	24:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	27,3	27,5	27	26,8	26,6	26,6	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	7,83	7,63	7,51	7,4	7,3	7,26	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	72,4	72,4	72,3	69,8	71,3	71,1	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	6,88	7,84	7,9	7,43	7,11	6,98	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	88,7	101,5	101,3	95	90,6	88,9	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	2,5	2,5	-	-	-	-	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	13,0	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-16 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida n° 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 25/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – UAS

Município: Paulo Afonso - BA

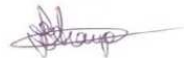
Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K	
				02:00	04:00	06:00	08:00	10:00	12:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	26,4	26,4	26,6	26,5	26,8	27,7	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	7,19	7,06	7,15	7,2	7,35	7,82	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	69,9	71	71,3	71	72,5	70	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	7,01	6,96	7,8	7,15	6,73	7,77	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	89	88,3	99,3	90,9	86	100,9	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	-	-	-	-	2,0	2,3	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	15,0	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade. Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras. O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-17 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida n° 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 25/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – UAS

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K
					14:00	16:00	18:00	20:00	22:00	24:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	27,5	27,5	27,1	26,8	26,5	26,5	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	7,7	7,69	7,76	7,8	7,92	7,27	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	69,9	68,9	69	69	69,2	69,2	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	7,7	7,5	6,93	6,85	6,8	7,35	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	99,6	97,1	89	87,6	86,4	93,4	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	2,3	-	-	-	-	-	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	1,0	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D


Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-18 Rev: 00

Ciente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongü, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 26/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – UAS

Município: Paulo Afonso - BA

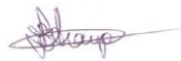
Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K
					02:00	04:00	06:00	08:00	10:00	12:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	26,5	26,4	26,4	27	27,6	27,9	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	7,37	7,33	7,55	7,49	7,46	7,49	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	69,6	69,7	69,7	69,8	68,7	69,1	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	7,13	6,82	7,34	6,22	6,76	6,73	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	90,6	86,5	93,1	79,8	87,6	87,7	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	-	-	-	0,9	0,9	0,9	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	2,0	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%. O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade. Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras. O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008. Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-19 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongij, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed.ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 26/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – UAS

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K
					14:00	16:00	18:00	20:00	22:00	24:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	27,9	27,8	27,2	27,1	27,2	27	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	7,71	7,85	7,97	7,54	7,45	7,51	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	68,6	69,1	68	69,2	70,4	70,4	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	6,36	7,02	6,36	7,02	8,2	7,95	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	83,1	91,3	81,9	90,2	105,6	102	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Sechhi	N.a	m	N.a	0,8	0,8	0,8	-	-	-	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	2,6	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-20 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongí, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed.ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 27/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – UAS

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K
					02:00	04:00	06:00	08:00	10:00	12:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	26,8	26,8	26,4	26,8	27,4	27,9	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	7,37	7,22	7,1	7,41	7,31	7,67	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	70,2	70	68,6	68,7	68,3	68,3	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	7,63	7,65	7,14	6,02	7,18	7,5	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	97,5	97,8	90,6	76,9	92,8	97,7	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	-	-	3	3	3	2,8	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	6,1	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-21 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongü, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida n° 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 27/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – UAS

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K	
				14:00	16:00	18:00	20:00	22:00	24:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	28,1	27,9	27,3	27,6	27,4	27,1	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	7,97	7,46	7,54	8,07	8,03	8,09	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	68,5	71,6	70,9	68,3	69,5	70,1	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	7,5	7,09	6,29	6,94	7,03	7,13	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	98,1	92,4	81,1	90	90,8	91,6	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	1,8	1,9	-	-	-	-	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	12,5	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D


Lívia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-22 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 28/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – UAS

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K
					02:00	04:00	06:00	08:00	10:00	12:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	27,2	27	26,7	26,8	27,3	29,8	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	7,12	7,19	6,49	7,03	7,84	7,91	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	70,6	69,3	69,3	69,7	68,3	69,2	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	6,83	6,95	6,92	6,95	6,57	6,81	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	87,9	89,1	88,3	88,8	84,7	91,7	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	-	-	2,3	2,3	2,3	2,3	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	5,8	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-23 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 28/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – UAS

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K
					14:00	16:00	18:00	20:00	22:00	24:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	28,4	27,9	27,2	26,9	26,7	26,7	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	7,55	7,68	7,58	7,52	7,2	7,42	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	73,9	71,8	86,4	80,1	81,8	76,3	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	7,08	7,5	7,21	7,79	7,44	7,35	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	93,1	97,7	92,8	99,7	94,9	93,8	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	1,9	2	0,6	-	-	-	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	4,9	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D


Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-24 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 01/03/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – UAS

Município: Paulo Afonso - BA

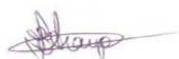
Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K
					02:00	04:00	06:00	08:00	10:00	12:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	26,6	26,4	26,6	27,6	28	28,6	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	7,26	7,2	7,15	7,43	7,52	7,83	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	78,8	75,5	76,6	94	94,8	71,1	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	7,08	7,54	7,36	6,64	7,01	8,9	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	90,2	95,7	93,7	86,1	91,5	117,4	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	-	-	-	0,5	0,45	0,6	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	10,2	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-25 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongí, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 01/03/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – UAS

Município: Paulo Afonso - BA

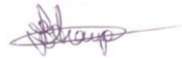
Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K
					14:00	16:00	18:00	20:00	22:00	24:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	27,7	29,1	27,86	27,48	27,38	27,11	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	7,63	7,46	7,98	7,94	7,94	7,94	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	80,4	74,3	71,2	70,8	70	71,78	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	8,41	6,82	6,67	6,66	6,54	6,46	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	109,2	90,8	89,9	86,2	84,5	83	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	2,9	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-26 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida n° 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 02/03/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – UAS

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K
					02:00	04:00	06:00	08:00	10:00	12:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	26,86	26,74	27,32	27,3	27,3	28	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	7,93	7,93	7,89	7,2	7,07	7,59	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	71,99	72	73	73	72,3	76,5	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	6,31	6,23	6,13	6,75	6,82	7,18	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	80,7	79,5	79,1	87	87,9	93,7	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	6,0	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-27 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 02/03/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – UAS

Município: Paulo Afonso - BA

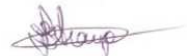
Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados			VMP	U	K	
				14:00	16:00	18:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	27,7	27,9	27,8	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	7,32	7,53	7,91	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	72,4	71,6	71,3	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	6,89	7,16	6,9	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	89,5	93,3	89,8	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	2	2,5	-	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	3,1	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Lívia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-28 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongüi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida n° 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 22/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – AAT

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo nublado/chuvoso. Condições climáticas nas últimas 24hs: Ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K
					08:00	10:00	12:00	14:00	16:00	18:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	26,5	26,9	27,1	27,9	27	26,9	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	6,58	7,03	7,45	8,82	7,45	7,45	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	71,1	71,1	71	73,3	71,7	72,8	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	6,67	6,3	6,5	6,04	6,52	6,73	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	84,8	80,7	83,5	78,7	83,6	86,2	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Sechhi	N.a	m	N.a	1,2	1,3	1,0	1,8	1,1	-	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	-	-	-	1,0	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-29 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed.ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 22/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – AAT

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo nublado/chuvoso. Condições climáticas nas últimas 24hs: Ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados		VMP	U	K	
				20:00	22:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	26,4	25,5	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	7,48	8,14	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	73,1	75	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	7,15	7,44	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	90,7	92,9	-	N.a	N.a

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%. O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade. Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras. O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008. Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-30 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 25/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – AAT

Município: Paulo Afonso - BA

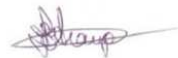
Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados	VMP	U	K
					16:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	27,4	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	7,45	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	72,2	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	6,75	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	87,2	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	1,7	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	3,0	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-31 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongü, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida n° 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 26/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – AAT

Município: Paulo Afonso - BA

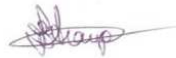
Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados		VMP	U	K	
				08:00	16:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	29,1	29,8	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,31	8,16	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	78,6	79,9	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	7,97	8,23	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	106,1	110,9	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Sechhi	N.a	m	N.a	0,3	0,4	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	4,0	3,0	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-32 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongü, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed.ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida n° 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 27/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – AAT

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados		VMP	U	K	
				08:00	16:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	27,9	29,9	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	7,75	8,95	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	76,9	85,2	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	6,72	9,42	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	87,6	127,1	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	2,0	6,0	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%. O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade. Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras. O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008. Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-33 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongí, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed.ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 28/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – AAT

Município: Paulo Afonso - BA

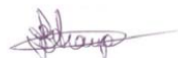
Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados		VMP	U	K
					06:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	25,6	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	7,34	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	77	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	5,47	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	68,4	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	0,8	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	5,8	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%. O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade. Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras. O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008. Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-34 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 02/03/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – AAT

Município: Paulo Afonso - BA

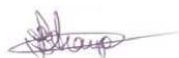
Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados			VMP	U	K	
				14:00	16:00	18:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	27,9	28,5	27,6	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	6,81	7,43	7,5	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	76,3	77,8	73,5	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	6,4	6,8	7,01	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	83,4	89,6	90,9	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	1,5	1,8	1,8	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	4,9	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Lívia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-35 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 22/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – QUE

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo nublado/chuvoso. Condições climáticas nas últimas 24hs: Ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K
					08:00	10:00	12:00	14:00	16:00	18:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	26,9	26,8	27,3	27,4	27	26,6	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	7,33	7,74	7,66	7,94	7,81	7,67	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	69,7	69,4	67,4	67,3	69,4	72,9	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	6,19	6,24	6,34	6,13	6,76	7,25	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	79,3	79,8	96,61	91,7	86,7	92,3	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	5,0	4,5	4,5	4,0	4,0	-	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	-	-	-	3,0	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-36 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongüi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 22/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – QUE

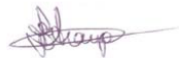
Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo nublado/chuvoso. Condições climáticas nas últimas 24hs: Ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados			VMP	U	K	
				20:00	22:00	24:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	26,4	26,7	26	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,28	7,48	7,7	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	71,9	69,3	71	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	7,68	7,35	7,38	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	97,5	93,8	93	-	N.a	N.a

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-37 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongí, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed.ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida n° 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 23/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – QUE

Município: Paulo Afonso - BA

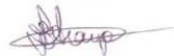
Condições ambientais: Tempo nublado/chuvoso. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/chuvoso.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados							VMP	U	K
				02:00	04:00	06:00	08:00	10:00	12:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	25,8	26,3	26,3	26,5	26,9	27,47	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,02	8,23	7,77	7,78	7,94	8,19	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	72,5	72,7	72,8	72	71,7	72,1	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	7,58	7,98	7,83	7,57	7,23	7,14	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	95,2	101,1	99,2	96,2	92,6	92,3	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	-	-	-	-	0,8	0,75	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	1,0	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio nº: DG-38 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongí, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 23/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – QUE

Município: Paulo Afonso - BA

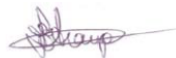
Condições ambientais: Tempo nublado/chuvoso. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/chuvoso.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K
					14:00	16:00	18:00	20:00	22:00	24:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	27,69	27,92	27,32	27,26	27,16	26,8	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,25	8,3	8,31	8,32	8,32	8,33	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	72,8	73,1	73,8	73,5	73,3	73,7	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	7,3	6,94	6,82	6,79	6,74	6,81	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	94,8	90,5	88	87,5	86,7	87	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	0,69	0,6	-	-	-	-	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	1,0	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%. O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade. Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras. O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008. Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio nº: DG-39 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongí, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 24/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – QUE

Município: Paulo Afonso - BA

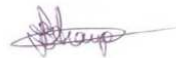
Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/chuvoso.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K	
				02:00	04:00	06:00	08:00	10:00	12:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	25,56	26,43	26,4	26,36	27,49	27,78	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,4	8,29	8,28	8,16	8,02	8,08	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	74,7	75,1	75,4	75,2	76,5	75,8	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	6,73	6,61	6,43	6,71	6,57	6,8	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	84,1	83,9	81,6	85,1	85	88,4	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	-	-	-	-	0,6	0,6	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	10,0	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%. O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade. Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras. O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008. Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-40 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongí, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida n° 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 24/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – QUE

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/chuvoso.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K
					14:00	16:00	18:00	20:00	22:00	24:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	28,6	28,21	27,9	27,67	27,23	27,23	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,12	8,52	8,58	8,58	8,42	8,41	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	74,9	76,5	75,7	75,6	75,4	75,3	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	6,88	7,06	6,99	6,98	6,85	6,87	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	90,58	92,5	91,1	90,6	88,2	88,5	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	0,6	0,6	-	-	-	-	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	8,0	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D


Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-41 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongí, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida n° 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 25/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – QUE

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K	
				02:00	04:00	06:00	08:00	10:00	12:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	26,8	26,61	26,68	26,7	27,04	27,6	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,29	8,27	8,23	8,05	8,17	8,45	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	75,4	75,2	76,4	75,1	75,6	75,7	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	6,64	6,62	6,53	6,56	6,71	6,82	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	84,9	84,3	83,3	83,7	83,1	88,4	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	-	-	-	0,5	0,7	0,7	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	5,0	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 67.341/04-D


Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-42 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed.ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida n° 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 25/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – QUE

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K	
				14:00	16:00	18:00	20:00	22:00	24:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	28,56	28,8	27,74	27,51	27,2	27,7	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,21	8,38	8,38	8,4	8,49	8,48	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	75,3	82,2	76,3	76,2	75,7	76	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	7,17	6,9	7,02	7,12	6,91	8,88	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	94,5	91,3	91,2	92,2	88,9	115,3	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	-	-	0,7	-	-	-	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	1,0	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D


Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%. O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade. Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras. O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008. Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-43 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongí, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed.ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 26/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – QUE

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K	
				02:00	04:00	06:00	08:00	10:00	12:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	26,85	26,41	26,44	27,39	27,5	27,69	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,39	8,34	8,37	8,22	8,25	8,17	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	76,1	77,3	77,4	75,5	74,9	75,2	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	6,8	6,5	6,59	6,85	6,9	6,95	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	86,6	82,2	83,4	88,5	89,3	90,2	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	1,0	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-44 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongí, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed.ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida n° 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 26/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – QUE

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K
					14:00	16:00	18:00	20:00	22:00	24:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	28,7	28,74	28,4	28,19	27,86	27,64	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,58	8,89	8,79	8,74	8,75	8,56	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	75,6	76,5	75,1	75,4	76,3	75,1	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	7,48	7,57	7,35	7,25	7,15	7	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	98,9	100,1	96,6	95	93,1	90,8	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	-	0,4	-	-	-	-	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	-	-	11,0	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-45 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed.ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 27/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – QUE

Município: Paulo Afonso - BA


Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K
					02:00	04:00	06:00	08:00	10:00	12:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	27,23	27,03	28,84	26,5	27,51	29,16	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,5	8,42	8,36	8,12	8,39	8,62	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	74,5	74,3	74,4	73,9	74,8	76,9	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	6,82	6,83	6,74	6,28	6,88	7,15	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	87,8	87,7	89,3	82,7	89	95,3	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	-	-	-	0,6	0,6	0,6	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	8,2	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%. O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade. Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras. O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008. Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-46 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 27/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – QUE

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K
					14:00	16:00	18:00	20:00	22:00	24:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	29,7	29,9	28,56	28,53	27,95	27,96	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,56	9,03	8,9	9,1	8,92	8,9	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	75,8	74,4	74,2	74,8	74,01	74,5	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	7,46	7,4	7,55	7,39	6,94	6,96	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	100,3	99,9	99,5	97,4	90,5	90,8	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	0,6	-	-	-	-	-	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	2,8	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Lívia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade. Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras. O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-47 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongü, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida n° 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 28/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – QUE

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K	
				02:00	04:00	06:00	08:00	10:00	12:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	27,7	27,29	27,27	27,55	27,89	29,26	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,88	8,45	8,45	8,44	8,26	8,28	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	74,3	73,9	74,1	73,9	73,6	74,7	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	7	6,62	6,61	6,7	6,87	7,17	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	90,9	85,4	85,2	86,8	89,5	95,7	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	2,3	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Lívia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-48 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongü, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed.ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida n° 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 28/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – QUE

Município: Paulo Afonso - BA

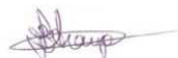
Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K
					14:00	16:00	18:00	20:00	22:00	24:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	30,29	29,06	29	28,67	29,71	29,71	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,39	8,59	8,64	8,83	8,77	8,8	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	73,8	74	73,9	74,2	117,1	115,4	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	7,46	7,45	7,4	7,12	6,64	6,66	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	101,3	99,1	98,3	94	89,3	89,6	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	7,1	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Lívia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-49 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongí, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed.ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida n° 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 01/03/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – QUE

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K
					02:00	10:00	12:00	14:00	16:00	18:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	29,7	29,22	29,35	30,25	30,01	28,8	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,8	7,87	7,84	8,12	7,78	7,86	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	115,4	86,8	84,2	85,6	93,5	76	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	6,64	4,68	5,1	6,11	4,43	5,51	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	89,3	62,4	68,2	82,9	59,9	72,9	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	-	0,3	0,3	-	-	-	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	-	-	-	4,6	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D


Lívia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-50 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 01/03/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – QUE

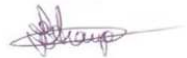
Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados			VMP	U	K
					20:00	22:00	24:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	28,02	27,98	27,81	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	7,88	7,88	7,88	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	74,1	74,1	74	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	5,95	5,9	5,88	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	77,7	77	76,5	-	N.a	N.a

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-51 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida n° 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 02/03/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – QUE

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K	
				02:00	04:00	06:00	08:00	10:00	12:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	27,62	27,58	27,47	27,6	27,7	28,1	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	7,88	7,88	7,88	7,16	7,04	7,35	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	73,8	73,8	73,5	75	74,9	76,4	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	5,85	5,83	5,8	6,9	6,8	7,02	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	75,9	75,6	75	89,5	88,3	91,8	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	5,4	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-52 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 02/03/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – QUE

Município: Paulo Afonso - BA

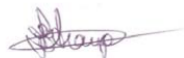
Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados			VMP	U	K	
				14:00	16:00	18:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	28,2	28,6	28	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	7,1	7,6	6,9	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	76,1	76,9	75,7	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	6,87	6,9	7,01	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	90	91	91,5	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	1,5	1,7	-	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	4,0	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Lívia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-53 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongij, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida n° 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 22/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – BRP

Município: Paulo Afonso - BA

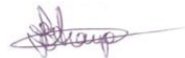
Condições ambientais: Tempo nublado/chuvoso. Condições climáticas nas últimas 24hs: Ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K
					08:00	10:00	12:00	14:00	16:00	18:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	26,9	27	27,1	27,5	26,6	26,7	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	7,28	7,88	7,75	7,72	7,74	7,71	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	69,7	69,9	67,3	67,3	72,1	72,4	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	6,76	6,34	6,3	6,23	7,17	7,1	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	86,6	81,3	81	80,6	91,3	90,6	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	5,0	5,0	5,0	4,0	4,0	-	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	-	-	-	1,0	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Lívia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-54 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongí, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida n° 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 22/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – BRP

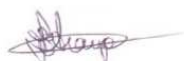
Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo nublado/chuvoso. Condições climáticas nas últimas 24hs: Ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados			VMP	U	K	
				20:00	22:00	24:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	26,6	26,2	26,36	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	7,67	8,26	8,31	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	77,6	75,7	74,9	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	7,85	6,65	6,74	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	100	84,1	85,5	-	N.a	N.a

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Lívia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-55 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed.ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida n° 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 23/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – BRP

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo nublado/chuvoso. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/chuvoso.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K	
				02:00	04:00	06:00	08:00	10:00	12:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	26,31	26,49	26,4	27	27,3	27,9	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,33	8,26	8,29	8,13	8,09	8,1	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	74,6	78,4	78,4	89,9	101,8	100,3	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	6,71	6,58	6,59	6,97	7,03	7,1	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	85	83,6	83,6	89,4	90,7	92,5	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	-	-	-	0,6	0,6	0,6	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	1,0	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Lívia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%. O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade. Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras. O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008. Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio nº: DG-56 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongü, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 23/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – BRP

Município: Paulo Afonso - BA

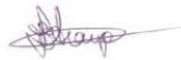
Condições ambientais: Tempo nublado/chuvoso. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/chuvoso.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K
					14:00	16:00	18:00	20:00	22:00	24:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	28,94	28,47	28,6	27,6	26,2	26,3	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,46	8,62	8,63	8,14	8,26	8,31	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	90,4	71,9	72,5	78,9	75,7	74,9	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	7,07	7,65	7,45	7,03	6,65	6,74	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	93,8	100,7	98,3	91,1	84,1	85,4	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	0,6	0,9	0,9	-	-	-	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	1,0	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-57 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongüi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 24/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – BRP

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/chuvoso.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K
					02:00	04:00	06:00	08:00	10:00	12:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	26,37	26,4	26,4	27	28,6	28,78	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,38	8,3	8,29	8,2	8,1	8,35	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	75,3	77,6	78,4	75	72,4	72,9	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	6,74	6,62	6,6	6,6	6,69	7,55	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	85,5	84	83,8	84,7	88,3	99,9	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	-	-	-	-	0,7	0,7	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	1,0	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D


Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-58 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongü, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 24/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – BRP

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/chuvoso.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K
					14:00	16:00	18:00	20:00	22:00	24:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	28,92	29,6	27,95	27,81	26,07	26,5	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,4	8,49	8,79	8,77	7,17	7,2	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	73,2	74	73,2	73,3	68,6	69,1	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	8,22	8	7,65	7,67	6,97	6,97	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	109,1	107,4	99,5	99,8	87,9	88,6	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	0,7	0,7	-	-	-	-	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	1,0	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Lívia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-59 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongij, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 25/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – BRP

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K
					02:00	04:00	06:00	08:00	10:00	12:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	26,6	26,6	26,6	26,3	26,9	28	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	7,03	7,15	7,01	7,13	7,48	7,92	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	68,5	69,1	69,6	68,9	72,4	69,7	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	6,86	6,76	7,16	7,15	6,43	6,98	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	87,4	86,1	91,2	90,6	82,3	91,1	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	-	-	2,1	2,1	2,7	2,3	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	11,0	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-60 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongü, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed.ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida n° 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 25/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – BRP

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K	
				14:00	16:00	18:00	20:00	22:00	24:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	28	28,4	27,6	26,7	26,5	26,4	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	7,98	8,19	7,8	7,3	7,2	7,2	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	69,8	69,7	69,3	69,4	69,4	69,6	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	7,3	7,92	6,79	6,98	7,12	7,34	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	95,3	104,1	89,1	89,1	90,5	93,1	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Sechhi	N.a	m	N.a	2,3	2,0	-	-	-	-	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	10,0	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D


Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-61 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed.ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 26/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – BRP

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K	
				02:00	04:00	06:00	08:00	10:00	12:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	26,5	26,5	26,5	27,6	27,9	30,1	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	7,38	7,37	7,47	7,38	8,1	8,13	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	69,2	69,2	69,3	70,3	69,6	70,2	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	7,27	7,36	6,29	6,15	6,83	6,71	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	92,4	93,6	80	79,7	89	90,9	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	-	-	-	2,3	2,3	2,3	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	2,0	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%. O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade. Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras. O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008. Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-62 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Juceimar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 26/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – BRP

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K
					14:00	16:00	18:00	20:00	22:00	24:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	28,6	29	27,9	27,2	26,7	26,5	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,08	8,39	8,34	8,12	7,51	7,25	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	70,1	70,5	70,1	70	68,6	68,6	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	7,14	7,31	7,34	7,31	7,34	7,58	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	94,2	97,1	95,7	94,1	93,6	96,4	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	2,3	2,3	2,3	-	-	-	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	10,5	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-63 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongij, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida n° 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 27/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – BRP

Município: Paulo Afonso - BA

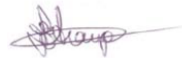
Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K	
				02:00	04:00	06:00	08:00	10:00	12:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	26,5	26,4	26,7	26,9	29,1	30,78	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	7,1	7,23	7,29	7,37	8,1	8,01	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	68,9	68,7	69,9	69,9	69,9	182,5	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	7,4	7,5	7,2	6,49	4	4,8	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	94,1	95,2	91,9	83,1	53,2	65,8	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Sechhi	N.a	m	N.a	-	-	-	3,0	-	-	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	4,7	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%. O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade. Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras. O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008. Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-64 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 27/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – BRP

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K
					14:00	16:00	18:00	20:00	22:00	24:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	33,58	33,17	31,1	30,49	27,9	27,6	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,27	8,57	8,46	8,29	7,81	7,35	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	173,8	171,6	181	180,9	70,9	69,7	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	8,02	8,94	6,93	5,36	6,6	6,55	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	115,2	127,5	95,5	73,1	86	84,9	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	3,1	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-65 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 28/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – BRP

Município: Paulo Afonso - BA

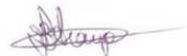
Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K
					02:00	04:00	06:00	08:00	10:00	12:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	27,3	27	26,9	26,9	28,6	30,3	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	7,17	7,46	7,47	7,47	8,15	8,19	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	70,8	69,8	69,8	69,8	70,1	70,3	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	6,98	7,13	7,5	7,5	7,03	6,87	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	89,8	91,5	96	96	92,7	93,3	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	6,4	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-66 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongí, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed.ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 28/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – BRP

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K	
				14:00	16:00	18:00	20:00	22:00	24:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	30,4	30	28,6	27,9	27,5	27,6	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	7,63	8,22	7,95	7,82	7,9	7,59	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	78	77,5	76	80,1	70,4	70,1	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	7,5	6,43	8,63	7,79	7,64	7,78	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	102,1	86,9	113,9	101,5	98,9	100,9	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	3,6	3,5	-	-	-	-	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	6,4	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-67 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 01/03/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – BRP

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K
					02:00	04:00	06:00	08:00	10:00	12:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	27,2	27,1	26,6	27,8	28,3	28,7	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	7,49	7,45	7,82	7,5	7,8	7,74	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	69,8	69,6	70,4	70	72,8	70,9	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	8,15	7,97	7,94	6,13	6,08	6,69	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	104,9	102,4	101,1	79,7	79,8	88,4	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	-	-	-	0,45	0,6	0,6	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	4,7	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-68 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongü, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed.ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida n° 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 01/03/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – BRP

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K
					14:00	16:00	18:00	20:00	22:00	24:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	28,9	28,8	28,6	27,62	27,58	27,55	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	7,63	7,41	7,86	8,04	7,99	7,84	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	71,02	73,2	72,9	71,4	71,5	71,5	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	6,8	6,74	6,97	6,73	6,7	6,63	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	90,2	89,2	92	87,3	86,8	85,9	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	0,6	0,6	-	-	-	-	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	5,6	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-69 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Juceimar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 02/03/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – BRP

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K
					02:00	04:00	06:00	08:00	10:00	12:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	27,49	27,45	27,46	27,3	27,4	27,6	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	7,68	7,47	7,96	7,38	7,16	7,55	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	71,6	71,7	71,8	72,9	72	73,9	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	6,55	6,32	6,35	6,5	7,14	7,29	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	84,7	81,7	82,1	83,8	85,8	94,5	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	7,3	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-70 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed.ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida n° 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 02/03/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – BRP

Município: Paulo Afonso - BA

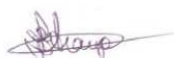
Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados			VMP	U	K	
				14:00	16:00	18:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	27,9	27,5	27,7	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	7,2	7,17	6,89	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	72,1	72,9	74	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	7,25	7,3	6,8	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	94,5	94,5	88,3	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	2	2,3	-	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	4,0	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio nº: DG-71 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongü, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 22/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – PA03

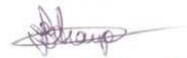
Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo nublado/chuvoso. Condições climáticas nas últimas 24hs: Ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados		VMP	U	K	
				10:00	12:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	26,7	26,9	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	7,48	7,49	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	69,7	70	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	8,35	8,3	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	106,5	106,3	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	5,0	4,5	-	N.a	N.a

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio nº: DG-72 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 24/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – PA03

Município: Paulo Afonso - BA

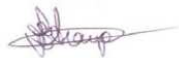
Condições ambientais: Tempo nublado/ensolarado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/chuvoso.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados		VMP	U	K	
				22:00	24:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	27,2	26,97	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,48	8,48	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	73,4	73,5	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	6,95	6,88	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	89,5	88,2	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-73 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongüi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 25/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – PA03

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K
					02:00	04:00	06:00	08:00	10:00	12:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	26,98	26,81	26,93	28,1	29,08	27,99	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,42	8,42	8,35	8,21	8,26	8,38	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	72,4	72,3	73,7	74,8	75,01	78	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	6,84	6,78	6,71	6,76	6,9	6,81	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	86,9	86,3	85,1	87,3	91,4	90	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	-	-	-	0,5	0,5	0,6	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	8,0	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Lívia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-74 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 25/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – PA03

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados			VMP	U	K	
				14:00	16:00	18:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	29,45	29,16	28,58	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,24	8,44	8,4	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	74,5	74,9	60,4	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	7,14	7,3	7,38	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	95,1	96,7	96,5	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	0,6	0,6	-	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	1,0	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Lívia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%. O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade. Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras. O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008. Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-75 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongü, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed.ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida n° 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 26/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – PA03

Município: Paulo Afonso - BA

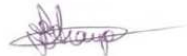
Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K	
				08:00	10:00	12:00	14:00	16:00	18:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	27,49	27,08	26,9	27,08	30,84	29,39	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,42	9,58	8,49	8,4	8,79	8,84	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	75,5	115,3	104	102,1	81,3	80,2	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	6,73	6,75	6,93	6,84	7,12	7,4	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	87,1	86,7	88,7	87,9	97,6	99,0	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	-	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	2,0	-	-	-	-	2,8	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-76 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida n° 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 26/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – PA03

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados			VMP	U	K
					20:00	22:00	24:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	29,2	28,17	27,75	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,5	8,83	8,81	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	81,5	62,8	80,5	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	7,08	7,84	6,87	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	94,4	102,7	89,3	-	N.a	N.a

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%. O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade. Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras. O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008. Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio nº: DG-77 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongí, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 27/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – PA03

Município: Paulo Afonso - BA


Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K	
				02:00	04:00	06:00	08:00	10:00	12:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	27,65	27,34	27,3	28,2	29,7	30,5	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,86	8,57	8,62	8,52	8,58	8,54	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	81	82,7	82,1	85	94,1	88,7	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	6,86	6,78	6,53	6,83	6,61	6,6	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	89	87,5	84,2	89,5	88,9	90	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	-	-	-	0,7	0,7	0,7	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	2,6	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%. O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade. Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras. O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008. Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-78 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida n° 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 27/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – PA03

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K	
				14:00	16:00	18:00	20:00	22:00	24:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	31,19	31,16	28,89	28,9	29,06	28,5	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,66	8,65	9,07	9,05	9,11	9,08	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	62,9	96,6	97,9	90,2	84,8	85,6	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	6,86	7,16	7,09	7,01	6,89	6,85	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	94,6	98,7	94,0	93,0	91,6	90,2	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	0,7	0,7	-	-	-	-	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	3,9	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%. O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade. Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras. O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008. Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-79 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida n° 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 28/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – PA03

Município: Paulo Afonso - BA

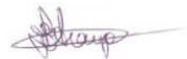
Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K
					02:00	04:00	06:00	08:00	10:00	12:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	27,95	28,34	28,32	28,34	29,78	31,27	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	9,06	8,8	8,81	8,5	8,52	8,47	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	87,9	84,5	84,3	85,6	85,4	86,2	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	6,88	6,44	6,44	6,22	6,64	6,82	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	89,7	84,6	84,5	81,7	89,4	94,2	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	10,1	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-80 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongü, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-2ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida n° 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 28/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – PA03

Município: Paulo Afonso - BA

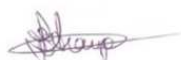
Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K	
				14:00	16:00	18:00	20:00	22:00	24:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	31,6	31,85	30,33	30,45	29,7	29,5	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,5	8,69	8,81	8,86	8,81	8,8	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	86,4	87,9	90,8	85,3	86,2	86,3	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	6,94	7,19	6,97	7,07	6,76	6,23	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	96,4	100,3	94,7	96,3	90,9	83,5	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	5,2	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Lívia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-81 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 01/03/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – PA03

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K	
				02:00	10:00	12:00	14:00	16:00	18:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	29,54	28,9	28,1	29,52	32,4	29,89	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,82	8,07	8,6	8,73	7,74	7,84	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	86,3	87,7	87,2	88,4	93,9	90,3	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	6,24	6,27	6,85	7,75	3,31	3,93	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	83,2	89,6	103,9	46,6	53,0	62,2	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	-	0,1	0,1	0,1	0,1	-	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	-	-	-	3,0	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.


Erika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D


Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-82 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida n° 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 01/03/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – PA03

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados			VMP	U	K	
				20:00	22:00	24:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	28,63	28,63	28,67	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	7,97	7,95	7,9	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	81,3	81,9	82,9	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	4,71	4,34	4,11	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	57,3	54,3	83,2	-	N.a	N.a

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-83 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongí, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida n° 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 02/03/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – PA03

Município: Paulo Afonso - BA


Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K	
				02:00	04:00	06:00	08:00	10:00	12:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	28,72	28,78	29,02	28,5	28,5	28,7	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	7,87	7,76	7,68	7,18	7,05	7,27	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	84,7	86,5	88,2	86,4	86,3	86,6	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	3,9	3,81	7,73	5,06	5,04	5,06	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	51,6	50,4	102,7	66,6	66,4	66,9	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	-	-	1,5	1,5	1,5	1,5	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	9,2	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Lívia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%. O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade. Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras. O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008. Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-84 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 02/03/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – PA03

Município: Paulo Afonso - BA

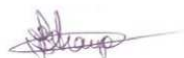
Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados			VMP	U	K	
				14:00	16:00	18:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	28,4	28,7	27,9	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	6,71	7,04	7,13	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	86,2	84,7	79,9	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	5,05	5,03	6,08	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	66,4	66,5	79,2	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	1,5	1,5	-	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	3,1	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Lívia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contra-prova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-85 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed.ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 25/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – Galpão

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados		VMP	U	K
					16:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	28,4	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,3	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	76,1	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	6,9	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	90,7	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	1,5	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	15,0	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D


Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Página 85 de 105

Certificado de Ensaio n°: DG-86 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongü, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed.ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida n° 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 26/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – Galpão

Município: Paulo Afonso - BA


Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados		VMP	U	K	
				08:00	16:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	27,6	29	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,29	8,31	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	77,7	79,1	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	6,64	7,63	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	86,1	101,4	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	1,8	1,8	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	1,0	2,6	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-87 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 27/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – Galpão

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados		VMP	U	K	
				08:00	16:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	27,8	30,6	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,52	9,15	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	79,3	92,4	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	6,01	7,54	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	78,2	103	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	1,8	1,8	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	3,5	10,1	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-88 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongü, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed.ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 28/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – Galpão

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados	VMP	U	K
					08:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	27,7	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,27	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	80,7	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	7,56	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	98,2	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Sechi	N.a	m	N.a	2,1	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	2,2	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%. O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade. Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras. O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-89 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 02/03/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – Galpão

Município: Paulo Afonso - BA

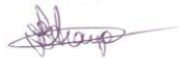
Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados			VMP	U	K	
				14:00	16:00	18:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	28,5	27,9	28,1	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	6,9	7,05	7,12	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	75,8	76,3	76,02	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	6,69	6,91	7,18	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	88,1	90,1	93,9	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Sechhi	N.a	m	N.a	1,6	1,8	-	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	5,8	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-90 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 23/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – TAQ

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo nublado/chuvoso. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/chuvoso.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K
					10:00	12:00	14:00	16:00	18:00	20:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	27,8	29,7	29,9	30,5	29,8	28,5	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	7,05	8,19	8,15	8,7	8,74	8,7	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	73,2	75,6	78,3	81,5	81,7	81,5	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	6,38	6,3	6,5	6,67	6,35	6,3	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	91,7	84,3	86	90,4	83,9	80,3	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	0,45	0,4	0,4	0,5	-	-	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	-	-	2,0	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-91 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongí, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 23/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – QUE

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo nublado/chuvoso. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/chuvoso.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados		VMP	U	K	
				22:00	24:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	27,4	27,13	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,46	8,33	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	81,5	83,4	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	6,1	6,06	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	78,1	77,6	-	N.a	N.a

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%. O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade. Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras. O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008. Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Página 01 de 105

Certificado de Ensaio n°: DG-92 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongí, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida n° 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 24/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – QUE

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/chuvoso.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K	
				02:00	04:00	06:00	08:00	10:00	12:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	28,98	26,63	27,63	26,4	28,25	30,15	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,34	8,24	8,14	8,13	8,01	8,19	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	83,9	85,6	85,6	88,7	95,7	96,7	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	5,77	5,65	5,67	6,11	5,85	6,35	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	73,5	71,3	71,8	77,2	76,2	85,6	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	-	-	-	-	0,3	0,3	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	10,0	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Lívia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-93 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongij, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 24/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – QUE

Município: Paulo Afonso - BA

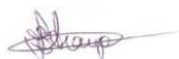
Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/chuvoso.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K
					14:00	16:00	18:00	20:00	22:00	24:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	30,75	30,89	29,87	28,65	27,4	27,44	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,65	8,61	8,54	8,48	8,42	8,42	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	92,3	99,4	100,5	100,2	97,8	96,7	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	6,88	6,42	6,23	5,84	5,77	5,66	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	94	87,6	83,2	76,7	74,2	72,4	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	0,3	0,3	-	-	-	-	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	8,0	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-94 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed.ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida n° 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 25/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – QUE

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K	
				02:00	04:00	06:00	08:00	10:00	12:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	26,77	26,68	26,51	27,04	27,7	29,3	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,3	8,31	8,21	8,09	8,12	8,55	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	96,9	97,2	100,1	98,1	101	96,7	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	5,64	5,64	5,45	5,68	5,9	6,75	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	71,9	71,3	68,5	72,9	76,6	90,1	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	-	-	-	0,3	0,5	0,4	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	14,0	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%. O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade. Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras. O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008. Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio nº: DG-95 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongí, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 25/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – QUE

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K
					14:00	16:00	18:00	20:00	22:00	24:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	31,6	32,13	30,64	28,5	27,88	27,75	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,42	8,59	8,6	8,48	8,44	8,45	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	101,5	104	100,4	110	107,3	107,2	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	6,82	6,85	6,84	6,51	5,81	5,82	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	94,7	96	93,5	85,7	75,3	75,1	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	0,5	0,5	-	-	-	-	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	1,0	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D


Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-96 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 26/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – QUE

Município: Paulo Afonso - BA

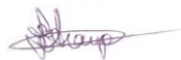
Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K
					02:00	04:00	06:00	08:00	10:00	12:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	27,18	26,56	26,6	27,82	28,01	30,06	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,43	8,3	8,33	8,18	8,1	8,47	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	106,7	115,6	105,6	103,6	103	104,8	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	5,63	5,44	5,28	5,97	5,88	6,47	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	72	69,2	66,8	77,7	76,8	87,5	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	-	-	-	0,4	0,4	0,4	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	1,0	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Lívia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-97 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongí, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida n° 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 26/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – QUE

Município: Paulo Afonso - BA

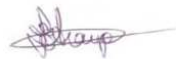
Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K	
				14:00	16:00	18:00	20:00	22:00	24:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	32,48	33,07	31,41	30,23	29,3	27,89	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,21	8,81	9,06	8,71	8,64	8,39	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	102,5	104	102,2	114,2	102,9	114,4	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	7,19	7,6	7,4	6,69	6,41	5,51	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	101,4	108,2	102,5	90,8	85,6	71,8	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	0,4	0,4	-	-	-	-	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	2,0	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-98 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed.ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 27/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – QUE

Município: Paulo Afonso - BA

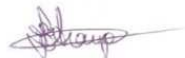
Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K	
				02:00	04:00	06:00	08:00	10:00	12:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	27,77	27,47	27,12	29,1	29,3	31,98	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,37	8,29	8,25	8,12	8,36	8,63	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	115,6	118,2	121,5	107,9	108,4	110,4	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	5,5	5,29	5,05	6,23	6,6	7,15	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	71,5	68,4	64,9	82,9	88,1	100	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	-	-	-	0,4	0,4	0,4	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	4,6	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-99 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongí, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida n° 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 27/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – QUE

Município: Paulo Afonso - BA

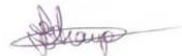
Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K	
				14:00	16:00	18:00	20:00	22:00	24:00				
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	32,5	33,26	32,61	30,07	29,26	28,79	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,85	9,14	9,36	9,37	8,93	8,92	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	111	106,8	108,4	114,4	116,8	116,9	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	7,62	7,29	7,63	7,88	6,38	6,38	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	107,5	104,2	107,8	106,6	85,1	84,5	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	0,4	0,4	-	-	-	-	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	10,5	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Lívia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%. O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade. Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras. O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008. Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-100 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongí, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 28/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – QUE

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K
					02:00	04:00	06:00	08:00	10:00	12:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	28,77	27,77	27,72	28,18	29,44	31,45	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,92	8,42	8,41	8,44	8,55	8,52	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	117	116,6	116,8	118,7	107,05	115,5	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	6,35	5,23	5,24	6,43	7,3	7,65	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	84	68	68,1	84,2	97,7	106	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	7,5	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-101 Rev: 00

Ciente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongij, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 28/02/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – QUE

Município: Paulo Afonso - BA

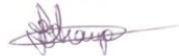
Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K
					14:00	16:00	18:00	20:00	22:00	24:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	34,8	33,2	32,35	31,15	29,99	29,9	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,63	9,03	9,12	9,06	8,77	8,8	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	121,5	110,4	114,1	116,1	121	121,4	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	8,38	8,33	7,98	7,04	6,64	6,66	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	122,9	118,9	112,3	97,1	89,7	89,9	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	1,0	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Lívia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio nº: DG-102 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 01/03/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – QUE

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K
					02:00	04:00	06:00	08:00	10:00	12:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	29,9	-	-	-	28,86	25,29	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,77	-	-	-	7,97	7,98	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	121,4	-	-	-	82,4	77,5	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	6,64	-	-	-	5,41	5,78	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	89,6	-	-	-	71,7	71,9	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	-	-	-	-	0,3	0,3	-	N.a	N.a

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-103 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongí, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed.ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida nº 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 01/03/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – QUE

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K
					14:00	16:00	18:00	20:00	22:00	24:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	27,81	30,09	28,35	28,15	28,07	27,91	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	8,56	7,77	7,9	7,91	7,91	7,88	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	80,3	82,2	75,9	75,5	75,5	75,4	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	6,59	4,48	5,63	5,48	5,39	5,33	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	85,7	60,6	74	71,7	70,5	69,5	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	3,2	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-104 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongí, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida n° 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 02/03/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – QUE

Município: Paulo Afonso - BA

Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados						VMP	U	K
					02:00	04:00	06:00	08:00	10:00	12:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	27,83	27,75	27,69	27,9	27,9	28,2	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	7,84	7,8	7,76	7,15	7,06	7,33	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	75,3	75,2	75,1	77,5	76,8	79,1	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	5,29	5,24	5,16	6,4	6,28	6,26	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	68,9	68,1	67	83,4	81,8	82	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	4,1	-	-	-	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Certificado de Ensaio n°: DG-105 Rev: 00

Cliente: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Bongi, Recife – PE - (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

Tipo de análise: Físico-Química

Data de Entrada no Laboratório: -

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório. Amostragem/coleta realizada de acordo com SMEWW 1060 A/B-22ª Ed. ou SMEWW 9060 A/B - IT-17025-001-Amostragem. Amostragem reconhecida n° 360.01/11

Responsável pela amostragem: Jucemar Tavares Ferreira

Data/Hora da amostragem: 02/03/2015

Material analisado: Água

Local da amostragem: Reservatório de Delmiro Gouveia – QUE

Município: Paulo Afonso - BA

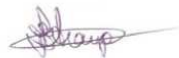
Condições ambientais: Tempo ensolarado/nublado. Condições climáticas nas últimas 24hs: nublado/ensolarado.

Resultados

Parâmetro	Método de Ensaio		Unidade de medida	LQ	Resultados			VMP	U	K
					14:00	16:00	18:00			
Temperatura	SMWW	2550 B	°C	N.a	28,5	28,8	27,8	-	N.a	N.a
pH	SMWW	4500 H+ B	-	N.a	6,53	6,95	6,97	6,0 a 9,0	N.a	N.a
Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	µS/cm	N.a	79,8	81,9	75,2	-	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	mg/L	N.a	6,44	6,25	7,04	>5,0	N.a	N.a
Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	(%) Sat.	N.a	84,8	82,7	91,6	-	N.a	N.a
Transparência	Disco de Secchi	N.a	m	N.a	1,2	1,3	-	-	N.a	N.a
DBO*	SMWW	5210B	mg/L	N.a	-	-	16,6	<5,0	N.a	N.a

*Análise subcontratada.

Patos de Minas, 30 de abril de 2015.



Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D



Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação; U = Incerteza de Medição Expandida; VMP = Valor Máximo Permitido, conforme a CONAMA 357 de 2005; N.a = não aplicável; SMEWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed.; NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Água e Terra Análise de Água CNPJ: 10.639.491/0001-79.



ANEXO B

PANFLETOS

REDUÇÃO TEMPORÁRIA DO NÍVEL DE ÁGUA DO RESERVATÓRIO DELMIRO GOUVEIA

A CHESF realizará, no período de 22 a 28 de fevereiro de 2015, a manutenção civil e mecânica das estruturas da barragem do reservatório Delmiro Gouveia, que atende à operação das usinas Paulo Afonso I, II e III. Para isso, será necessário reduzir o nível da água do reservatório.

Durante esta fase, profissionais da CHESF, do laboratório Água e Terra e da fiscalização de órgãos ambientais atuarão para realizar o monitoramento ambiental no local.

Antes do início dos trabalhos, serão realizadas reuniões com as comunidades mais próximas do reservatório e dos projetos tanques-rede para prestar as devidas informações e orientações.

No dia 28 de fevereiro, o nível do reservatório voltará à normalidade.

Durante a redução do nível da água, para sua segurança, pedimos sua atenção:

- . Não transite pela área do reservatório;
- . Não deixe animais soltos nas imediações do reservatório;
- . Não será permitida a pesca no local;
- . Não será permitido o acesso de pessoas estranhas no interior do reservatório;
- . Durante os trabalhos, haverá policiamento no local.

A CHESF conta com sua compreensão e colaboração!



*Programa Socioambiental
Reservatório Delmiro Gouveia
Fevereiro-Março/2015*





ANEXO C

CARTAZES

REDUÇÃO TEMPORÁRIA DO NÍVEL DE ÁGUA DO RESERVATÓRIO DELMIRO GOUVEIA

Entre os dias 22 e 28 de fevereiro de 2015, o nível da água no reservatório das usinas de Paulo Afonso I, II e III estará reduzido, para que sejam realizados os serviços de manutenção no local.

No dia 28, o nível do reservatório Delmiro Gouveia voltará à normalidade.

Para sua segurança, pedimos sua atenção:

- . Não transite pela área do reservatório;
- . Não deixe animais soltos nas imediações do reservatório;
- . Não será permitida a pesca no local;
- . Não será permitido o acesso de pessoas estranhas no interior do reservatório;
- . Durante os trabalhos, haverá policiamento no local.

A CHESF conta com sua compreensão e colaboração!



*Programa Socioambiental
Reservatório Delmiro Gouveia
Fevereiro-Março/2015*





ANEXO D

CHAMADAS DE RÁDIO (SPOT)



NOTÍCIA

TÍTULO:

COMUNICADO IMPORTANTE - RESERVATÓRIO DELMIRO GOUVEIA (01)

DATAS:

19 e 20/02/2015

Nº
PÁGINA:

A Companhia Hidro Elétrica do São Francisco - Chesf informa à população que no período de 22 a 28 deste mês de fevereiro o nível da água do reservatório Delmiro Gouveia, que atende às Usinas de Paulo Afonso Um, Dois e Três, estará reduzido.

Durante o período, serão feitos serviços de manutenção na barragem visando à perfeita operação das usinas. Todas as medidas que garantam as seguranças ambientais, da barragem e das comunidades do entorno foram e estão sendo tomadas.

A Chesf agradece a compreensão e a colaboração de todos e se coloca à disposição da população através dos telefones (75) 3282-2110 e (75) 8813-5349.

Chesf; Ministério de Minas e Energia; Governo Federal.



NOTÍCIA

TÍTULO:

COMUNICADO IMPORTANTE - RESERVATÓRIO DELMIRO GOUVEIA (02)

DATA:

21 e 22/02/2015

Nº
PÁGINA

Neste domingo, dia 22 de fevereiro, às 19 horas, a Companhia Hidro Elétrica do São Francisco - Chesf iniciará a redução do nível da água do reservatório Delmiro Gouveia, que atende às Usinas de Paulo Afonso Um, Dois e Três.

O reservatório estará abaixo do seu nível normal já na manhã da próxima segunda-feira, dia 23, para que sejam feitos, durante cinco dias, os serviços de manutenção na barragem Delmiro Gouveia, propiciando a perfeita operação das usinas Paulo Afonso Um, Dois e Três.

Para a sua segurança, principalmente no período de 22 a 28 de fevereiro, não é permitido transitar dentro do reservatório Delmiro Gouveia, nem deixar animais soltos circulando pela área.

A Chesf agradece a colaboração de todos e se coloca à disposição da população através dos telefones (75) 3282-2110 e (75) 8813-5349.

Chesf; Ministério de Minas e Energia; Governo Federal.



NOTÍCIA

TÍTULO: COMUNICADO IMPORTANTE - RESERVATÓRIO DELMIRO GOUVEIA (03)	DATAS: 23, 24 e 25/02/2014	Nº PÁGINA:
--	----------------------------------	---------------

A Companhia Hidro Elétrica do São Francisco - Chesf avisa que o reservatório Delmiro Gouveia permanecerá com o volume reduzido até às 21 horas da próxima sexta-feira, dia 27 de fevereiro, quando iniciará a operação enchimento.

O enchimento do reservatório levará seis horas e será concluído às duas horas da madrugada do sábado, 28 de fevereiro.

Para a sua segurança, a Chesf reforça o aviso de ninguém transitar dentro do reservatório ou deixar animais soltos pela área, principalmente neste período de enchimento, que ocorrerá das nove da noite desta sexta às duas horas da madrugada deste sábado.

A Chesf agradece a colaboração de todos e se coloca à disposição da população através dos telefones (75) 3282-2110 e (75) 8813-5349.

Chesf; Ministério de Minas e Energia; Governo Federal.

- Devido à reprogramação do enchimento, esta nota não foi veiculada no dia 25/02/2015, sendo substituída pela nota a seguir.



NOTÍCIA

TÍTULO:

COMUNICADO IMPORTANTE - RESERVATÓRIO DELMIRO GOUVEIA (03)

DATAS:

25, 26 e
27/02/2015

Nº
PÁGINA:

A Companhia Hidro Elétrica do São Francisco - Chesf avisa que o reservatório Delmiro Gouveia permanecerá com o volume reduzido. Por necessidade dos trabalhos, o enchimento do reservatório será reprogramado para o Domingo, dia 01/03/15.

Todas as medidas que garantam a segurança ambiental, da barragem e das comunidades do entorno continuam sendo tomadas.

Para a sua segurança, a Chesf reforça o aviso de ninguém transitar dentro do reservatório ou deixar animais soltos pela área.

A Chesf agradece a colaboração de todos e se coloca à disposição da população através dos telefones (75) 3282-2110 e (75) 8813-5349.

Chesf; Ministério de Minas e Energia; Governo Federal.



NOTÍCIA

TÍTULO:

COMUNICADO IMPORTANTE - RESERVATÓRIO DELMIRO GOUVEIA (04)

DATAS:

28/02 e
01/03/2015

Nº
PÁGINA:

A Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – Chesf comunica que iniciará a operação de enchimento do reservatório Delmiro Gouveia neste domingo, dia 01 de março.

O enchimento do reservatório será gradual e tem previsão de ser concluído ainda no domingo.

Para a sua segurança, a Chesf reforça a necessidade de ninguém transitar dentro do reservatório ou deixar animais soltos pela área, principalmente neste período de enchimento, que ocorrerá neste domingo, dia 01 de março.

A Chesf agradece a colaboração de todos e se coloca à disposição da população através dos telefones (75) 3282-2110 e (75) 8813-5349.

Chesf; Eletrobrás; Ministério de Minas e Energia; Governo Federal.



NOTÍCIA

TÍTULO:

COMUNICADO IMPORTANTE - RESERVATÓRIO DELMIRO GOUVEIA (05)

DATAS:

02/03/2015

Nº

PÁGINA:

A Companhia Hidro Elétrica do São Francisco - Chesf informa à população que a operação enchimento do reservatório Delmiro Gouveia foi concluída, voltando seu nível à cota normal para atender às Usinas de Paulo Afonso Um, Dois e Três.

Os serviços previstos para serem executados na barragem foram realizados e todas as medidas adotadas para garantir a segurança ambiental e das comunidades do entorno foram executadas dentro da normalidade.

A Chesf só tem a agradecer o sucesso da operação, que só foi possível por conta da colaboração de toda população de Paulo Afonso e das várias instituições envolvidas com o trabalho.



ANEXO E

INFORMES VINCULADOS A SITES LOCAIS

25/02/2015

Ozildo Alves - Paulo Afonso - Bahia

Ozildo Alves - Paulo Afonso - Bahia

Geral

20/02/15 19h25m - Paulo Afonso - BA

Chesf iniciará esvaziamento do Lago Delmiro Gouveia neste domingo (22), às 19h

Para a sua segurança, principalmente no período de 22 a 28 de fevereiro, não é permitido transitar dentro do reservatório Delmiro Gouveia, nem deixar animais soltos circulando pela área.

Redação

redacao@ozildoalves.com.br

Crédito: Divulgação



Reservatório Delmiro Gouveia

Neste domingo, dia 22 de fevereiro, às 19 horas, a Companhia Hidro Elétrica do São Francisco - Chesf iniciará a redução do nível da água do reservatório Delmiro Gouveia, que atende às Usinas de Paulo Afonso Um, Dois e Três.

O reservatório estará abaixo do seu nível normal já na manhã da próxima segunda-feira, dia 23, para que sejam feitos, durante cinco dias, os serviços de manutenção na barragem Delmiro Gouveia, propiciando a perfeita operação das usinas Paulo Afonso Um, Dois e Três.

Para a sua segurança, principalmente no período de 22 a 28 de fevereiro, não é permitido transitar dentro do reservatório Delmiro Gouveia, nem deixar animais soltos circulando pela área.

A Chesf agradece a colaboração de todos e se coloca à disposição da população através dos telefones (75) 3282-2110 e (75) 8813-5349.

Chesf; Ministério de Minas e Energia; Governo Federal

URL: <http://www.ozildoalves.com.br/internas/read/?id=23087>

29/02/2015

Chesf iniciará esvaziamento do Lago Delmiro Gouveia neste domingo (22), às 19h

 radar89.com.br

<http://www.radar89.com.br/site/noticias/chesf-iniciara-esvaziamento-do-lago-delmiro-gouveia-neste-domingo-22-as-19h>

Um comentário sobre “Chesf iniciará esvaziamento do Lago Delmiro Gouveia neste domingo (22), às 19h”



Neste domingo, dia 22 de fevereiro, às 19 horas, a Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – Chesf iniciará a redução do nível da água do reservatório Delmiro Gouveia, que atende às Usinas de Paulo Afonso Um, Dois e Três.

O reservatório estará abaixo do seu nível normal já na manhã da próxima segunda-feira, dia 23, para que sejam feitos, durante cinco dias, os serviços de manutenção na barragem Delmiro Gouveia, propiciando a perfeita operação das usinas Paulo Afonso Um, Dois e Três.

Para a sua segurança, principalmente no período de 22 a 28 de fevereiro, não é permitido transitar dentro do reservatório Delmiro Gouveia, nem deixar animais soltos circulando pela área.

A Chesf agradece a colaboração de todos e se coloca à disposição da população através dos telefones (75) 3282-2110 e (75) 8813-5349.

Chesf, Ministério de Minas e Energia, Governo Federal.

04/03/2015

Lago do Alves - Paulo Afonso - Bahia

Ozildo Alves - Paulo Afonso - Bahia

Geral

02/03/15 18h08m - Paulo Afonso - BA

Chesf informa que operação de enchimento do lago foi concluído com sucesso

Redação

redacao@ozildoalves.com.br

Crédito: www.ozildoalves.com.br



Através de nota oficial, a Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – Chesf informou à população que a operação de enchimento do reservatório Delmiro Gouveia foi concluída, voltando seu nível normal para atender às Usinas de Paulo Afonso Um, Dois e Três.

Os serviços previstos para serem executados na barragem foram realizados e todas as medidas adotadas para garantir a segurança ambiental e das comunidades do entorno foram executadas dentro da normalidade.

A Chesf agradeceu o sucesso da operação, que aconteceu no período de 22 a 28 de fevereiro de 2015 e que só foi possível por conta da colaboração de toda população de Paulo Afonso e das várias instituições envolvidas com o trabalho.

O esvaziamento foi parte de um processo de manutenção programada com o objetivo de efetuar reparos nas comportas dos descarregadores de fundo (drenos de areia) das usinas Paulo Afonso I, II e III, previamente acordado com a Agência Nacional de Águas (ANA), Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), IBAMA, ANA, ANEEL, Prefeitura de Paulo Afonso, Corpo de Bombeiros, Polícia Militar e Exército.

Durante o período em que o lago estava vazio a prefeitura de Paulo Afonso, através da secretaria municipal de Serviços Públicos, realizou limpeza do Lago do Parque Belvedere. Segundo o secretário de Serviços Públicos, Paulo Mergulhão, a Prefeitura também trabalhou no apoio à Segurança do local, através da Guarda Municipal e dos Agentes de Trânsito.



ANEXO F

APRESENTAÇÃO UTILIZADA NAS

REUNIÕES



Chesf

**PROGRAMA
SOCIOAMBIENTAL DO
RESERVATÓRIO DELMIRO
GOUVEIA**

DEPLECIONAMENTO DO LAGO DELMIRO GOUVEIA PARA
EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO NAS COMPORTAS
DOS DRENOS DE AREIA DAS USINAS PAULO AFONSO I, II, III.



AGUA E TERRA



Informações Gerais

O Complexo Hidrelétrico de Paulo Afonso é um conjunto de usinas, localizado na cidade de Paulo Afonso, formado pelas usinas de Paulo Afonso I, II, III, IV e Apolônio Sales (Mamotô),

Produz 4.279,6 megawatts de energia, gerada a partir da força das águas da Cachoeira de Paulo Afonso, um desnível natural de 80 metros do Rio São Francisco.

O Complexo de usinas de Paulo Afonso tem a segunda maior capacidade instalada dentre as usinas do Brasil, perdendo apenas para Tucuruí (8.000MW). As usinas Paulo Afonso I, II e III estão em um mesmo represamento.



Reservatório Delmiro Gouveia (PA I/II/III)

Área do reservatório..... 4,8 km²

Volume total do reservatório..... 26 x 10⁶ m³

Vazão regularizada..... Fio d'água

Rio: São Francisco

Período de construção: 1954-1979





O que é Deplecionamento?

É a redução programada do nível da água a patamares inferiores à cota mínima operativa normal.



Objetivo: Permitir a manutenção dos drenos de areia, conforme notificação

ANEEL.





O deplecionamento é composto por diferentes fases operacionais.

Devido à complexidade e ineditismo da operação, estas durações podem ser alteradas.



FASES OPERACIONAIS DE CADA DEPLECIONAMENTO

Fase	Duração estimada	Operação
Redução de nível	10 horas	Redução gradual (por gravidade) do nível do reservatório.
Deplecionado	7 dias	Manutenção do nível residual de água, com controle das vazões efluente e defluente.
Enchimento	6 horas	Reestabelecimento do nível operativo normal do reservatório.



06/03/2015

No período de 22 a 28 de fevereiro de 2015, a manutenção civil e mecânica das estruturas da barragem do reservatório Delmiro Gouveia será realizada.

DURANTE ESTA FASE, PROFISSIONAIS DA CHESF, DO LABORATÓRIO ÁGUA E TERRA E DA FISCALIZAÇÃO DE ÓRGÃOS AMBIENTAIS ATUARÃO PARA REALIZAR O MONITORAMENTO AMBIENTAL NO LOCAL.



O Reservatório Delmiro Gouveia



5

O Reservatório Delmiro Gouveia



Programas realizados durante o deplecionamento:

- Comunicação Social;
- Monitoramento da Qualidade da Água;
- Resgate de Ictiofauna;



As captações serão adaptadas,
não havendo
desabastecimento de água das
comunidades.



É área de segurança; não será
permitido acesso ao local.



06/03/2015

Durante a redução do nível da água, para sua segurança,
pedimos sua atenção:

- . Não transite pela área do reservatório;
- . Não deixe animais soltos nas imediações do reservatório;
- . Não será permitida a pesca no local;
- . Não será permitido o acesso de pessoas não autorizadas no interior do reservatório;
- . Durante os trabalhos, haverá policiamento no local.

A CHESF conta com sua compreensão e colaboração!

Informações: (75) 3282-2110 e (75) 8813-5349



ANEXO G

LISTA DE PARTICIPANTES DA

REUNIÃO REALIZADA EM PAULO

AFONSO – BA

Atividade: Reunião Paulo Afonso

Local: 2910- Barragem de Foz de Iguaçu Data: 20/02/15

Técnico Operacional de Paulo Afonso

As imagens e depoimentos capturados neste evento poderão ser utilizados em relatórios para os órgãos ambientais

Nº	Nome Completo	CPF	Assinatura
01	Sandra Regina Alves de Sa	041.901.675-95	Sandra Regina Alves de Sa
02	Alino Carneiro de Amorim	048.743.524-99	Alino Carneiro
03	Sérvula Maria de Magalhães	546.827.755-87	Sérvula Maria
04	Adm. Vives do Amaral e Silva	014.570.454-01	Adm. Vives
05	Adriel Silva de Sa	860.228.415-26	Adriel
06	MIGUEL REGALADO DOS SANTOS	358.074.836-91	Miguel
07	Carla Maria da Silva Santos	535.661.305-91	Carla
08	Ana Paula de Holanda Barros Brava	040.063.025-76	Ana Paula
09	Elisabeth Martins Lima		Elisabeth
10	Silvana Alves de Brito	008.919.488-80	Silvana
11	Maria Regina Soares	3.94.604.325-00	Maria Regina
12	Julianne Gomes de Andrade	057.769.235-97	Julianne
13	CRISTIANY ARAUJO SANTOS (WUIMA)	633.973.665-34	Cristiany
14	Pedro Nascimento Araujo	249.982.345-82	Pedro

PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL -
DEPLECIONAMENTO DO LAGO DELMIRO GOUVEIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO NAS COMPORTAS DOS
DRENOS DE AREIA DAS USINAS PAULO AFONSO I, II, III

Nº	Nome Completo	CPF	Assinatura
15	JOSE LOPEZ DA SILVA	00188974544	JOSE
16	Luclio A. de Saiga		Luclio
17	João Sardo R. Costa	672870855-34	João
18	Robelmeir Araujo da Cruz		Robelmeir
19	JOSE REGINALDO DOS SANTOS	168693385-15	JOSE
20	FRANCISCO FERREIRA SILVA		Francisco
21	Marcelia Paz		Marcelia
22	Maria da Conceição S. Ferreira	089672025-04	Maria
23	Rosa Maria da Silva	535795605-39	Rosa
24	Helinda Gomes Lima		Helinda
25	Armando de A. A. Moreira	48277876171	Armando
26	Marcelo José Santos Gomes	383.321.594-15	Marcelo
27			
28			
29			
30			

PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL –
DEPLECIONAMENTO DO LAGO DELMIRO GOUVEIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO NAS COMPORTAS DOS
DRENOS DE AREIA DAS USINAS PAULO AFONSO I, II, III

Fonte: Água e Terra Planejamento, 2015.



ANEXO H

LISTA DE PARTICIPANTES DA





REUNIÃO REALIZADA EM

BARRAGEM LESTE NO MUNICÍPIO

DE DELMIRO GOUVEIA –AL.

Atividade: Barragem Beste. Local: E.M. Manoel Maria. Data: 10/02/2015

As imagens e depoimentos capturados neste evento poderão ser utilizados em relatórios para os órgãos ambientais

Nº	Nome Completo	CPF	Assinatura
01	Maria José de Araújo		
02	Augusta Maria da Silva		Augusta
03	NEVES ARAUJO M. S. M. M.	398.074.834-91	
04	Rubemilda Barros de Melo	110960088-74	Rubemilda B. Melo
05	Divani Maria Leira Gomes	028521614-78	D. Gomes
06	Valdineia Araújo de Sá	405.037.555-91	Barragem Beste - Fl. 06
07	Barbara da Silva Souza	045.797.654-35	Souza
08	Regilene dos Santos Silva	027756444-14	Regilene
09	Sua Gomes de Sá	122147364-68	S. Gomes
10	Maria do Socorro Pinna dos Santos	021.508.961-84	
11	Mikail Pinna dos Santos de Aguiar	3500692-0	
12	Francisca Maria da Silva Costa	5341238174-15	Francisca
13	Maria José Santos Simões	383.321.594-15	
14	Barbara Leques Soares		

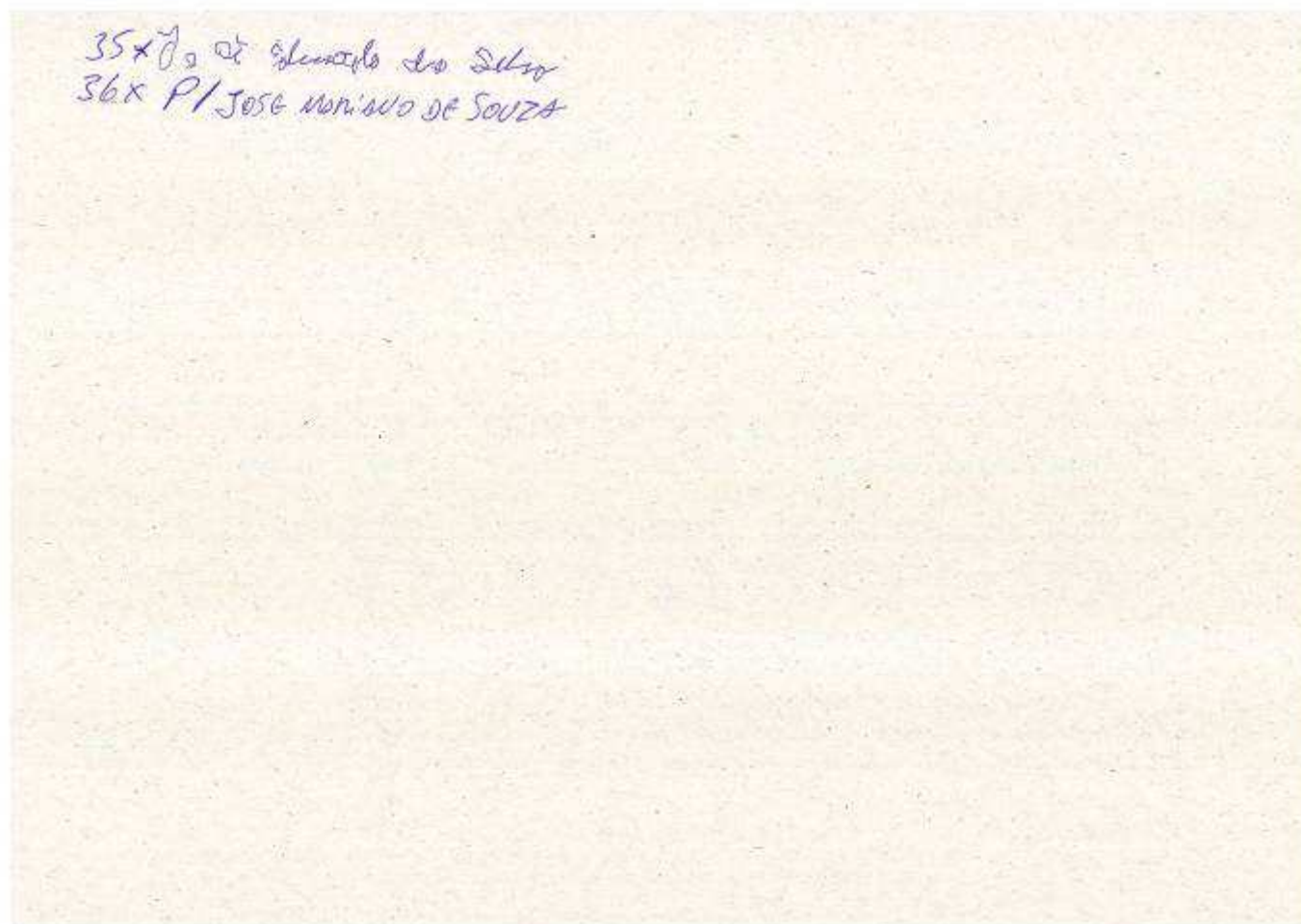
Nº	Nome Completo	CPF	Assinatura
15	Marcos Aurélio C. de Sa	3776605 04	<i>[Signature]</i>
16	Jose Buarque dos S. Pereira	107 471 83	Jose Buarque
17	Gabriel Lima Sotero	129 722 22458	<i>[Signature]</i>
18	Maria Luízia A. V. Almeida	616-503	<i>[Signature]</i>
19	Luciano Sampaio	023358094 82	<i>[Signature]</i>
20	Gustavo do Silva Araújo	11746311504	<i>[Signature]</i>
21	Miguel Sotero Vieira		<i>[Signature]</i>
22	Pedro Henrique dos Silveiras	092.881.474-32	Pedro Henrique
23	Taine Barbosa da Silva	108.823	Taine Barbosa
24	Maria Rita Martins da Silva		<i>[Signature]</i>
25	Jessica Ryane P. Galindo	510 806 565 - 53	Jessica Galindo
26	Renata Nogueira Gomes	021 715 154 06	<i>[Signature]</i>
27	Carla de S. Santos	135	<i>[Signature]</i>
28	Albertina m. Leuma Soares	188.174.325-04	Albertina
29	Nara Lourene Martins da Silva	028 284 555-24	Nara
30	Bernardo M. Andrade	790386899-34	<i>[Signature]</i>

31x *[Signature]* - 2.202-714-96 - SSP/BA
 32x Carla Cristina Gomes dos Santos - 056.248.254-73
 33x Maria Elena de Souza
 34x P/ Antonio Carlos da Silva

PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL -
DEPLECIONAMENTO DO LAGO DELMIRO GOUVEIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO NAS COMPORTAS DOS DRENOS DE AREIA DAS USINAS PAULO AFONSO I, II, III



Programa Socioambiental
Reservatório Delmiro Gouveia
Fevereiro-Março/2015



ANEXO I









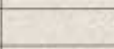
**LISTA DE PARTICIPANTES DA
REUNIÃO REALIZADA EM VILA
MOXOTÓ NO MUNICIPIO DE
DELMIRO GOUVEIA –AL.**

Atividade: Reunião Vila Morada - AL Local: Clube da Comunidade Data: 20/02/15

As imagens e depoimentos capturados neste evento poderão ser utilizados em relatórios para os órgãos ambientais

Nº	Nome Completo	CPF	Assinatura
01	Adriano B. de Gouveia	1750842 SSP/AL	<i>[Handwritten Signature]</i>
02	SERFERSON RAMON B. DELMIRO FAUSTINO	060 260 865 - 82/BA	<i>[Handwritten Signature]</i>
03	João de Oliveira + Silva	067 139 205 00	<i>[Handwritten Signature]</i>
04	Domemela Gomes do Silva		<i>[Handwritten Signature]</i>
05	Evani Mucila Santos Tavares	047 420 455 28	<i>[Handwritten Signature]</i>
06	Elizete Lima da Silva		
07	Aluísio Pereira da C.	900.889	<i>[Handwritten Signature]</i>
08	Jose Claudio de Lima	2.685.971	<i>[Handwritten Signature]</i>
09	Maria Natiane da Silva	067.632.756-04	<i>[Handwritten Signature]</i>
10	SEBASTIÃO R. SILVA	116184275-87	<i>[Handwritten Signature]</i>
11	Vandiranda B. Simões Silva		<i>[Handwritten Signature]</i>
12	Joselenei Gêbara da Silva		<i>[Handwritten Signature]</i>
13	Maria Luiza Gomes		<i>[Handwritten Signature]</i>
14	NEVES, ALCANTARA DO S. NEVES	388.074.834-91	<i>[Handwritten Signature]</i>

PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL -
DEPLECIONAMENTO DO LAÇO DELMIRO GOUVEIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO NAS COMPORTAS DOS
DRENOS DE AREIA DAS USINAS PAULO AFONSO I, II, III

Nº	Nome Completo	CPF	Assinatura
15	Maira Taumi Vieda da Silva		
16	Maira Vieda dos Santos		
17	Estor Emílio da Silva	00860334503	
18	Guiteria Maria da Cruz		
19	Alma Cristina da Brito		
20	Sandra R. dos Santos		
21	Juana J. da Silva	03114530700	
22	Silvana Antonia da Silva		
23	Stacya Yara da Silva		
24	Luciene Ramos Loure	504.935.404-82	
25	Robaldo Tavares Kacian Filho	683.525.495.53	
26	Elvudone Galindo da Silva Tavares	132.726.644.65	
27			
28			
29			
30			

PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL -
DEPLECIONAMENTO DO LAGO DELMIRO GOUVEIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO NAS COMPORTAS DOS
DRENOS DE AREIA DAS USINAS PAULO AFONSO I, II, III



ANEXO J

LISTA DE PRESENÇA DO

TREINAMENTO

LABORATÓRIO ÁGUA E TERRA LTDA - EPP - UNIDADE PAULO AFONSO-BA
LISTA DE PRESENÇA - TREINAMENTO DA EQUIPE DE RESGATE E SALVAMENTO DA ICTIOFAUNA

DATA: 20/02/15

	NOME		ASSINATURA	OBSERVAÇÕES
1	Adriane Fernandes Ribeiro	I	Adriane	
2	Adson de Melo Santos	(KITO) L		
3	Alan Pedro de Araujo	I	Alan Pedro de Araujo	
4	Ana Raquel Pereira Leal	L	Ana Raquel Pereira Leal	
5	Carlos Micael Gomes	I	Carlos Micael Gomes	
6	Cassio Marcelo	I	Cassio Marcelo	
7	César Franck Oliveira de Souza	I	César Franck Oliveira de Souza	
8	Cristiano Andrade Lisboa	I	Cristiano Andrade Lisboa	
9	Danilo Oliveira Nogueira	I	Danilo Oliveira Nogueira	
10	Darlan Patrício de Nobrega Santos	L	Darlan Patrício de Nobrega Santos	
11	Deisiane Varjão da Silva	I	Deisiane Varjão da Silva	DOENTE
12	Eduardo Augusto Silva Melo	I	Eduardo Augusto Silva Melo	
13	Emidio Moreira da Costa	I	Emidio Moreira da Costa	
14	Érica Bárbara de Carvalho Lopes	DIGITAL		
15	Ericarlos Neiva Lima	I	Ericarlos Neiva Lima	
16	Fabiana França	I	Fabiana França	
17	Francisco de Assis	I		
18	Gicélia Silva Santana	I	Gicélia S. Santana	
19	Hilton Jurion C. Rodrigues de Almeida	L	Hilton Jurion C. R. de Almeida	
20	Igor Daniel Marques da Gama	I	Igor Daniel M. da Gama	
21	Ingrid Nayara Pereira da Silva	I	Ingrid Nayara Pereira da Silva	
22	Isabella Cristina B. de Sá Gonçalves	I	Isabella Cristina B. de Sá Gonçalves	
23	Jackeline Oliveira da Silva	I	Jackeline Oliveira da Silva	
24	Jackson França Rodrigues	I	Jackson França Rodrigues	
25	Jairo dos Santos Silva	L		
26	João de Carvalho Lopes	I	João de Carvalho Lopes	99223082/88188908
27	Jonathas Fernandes Matos	I	Jonathas Fernandes Matos	
28	José Rodrigues	I		
29	Josimar Barbosa da Silva	I	Josimar Barbosa da Silva	
30	Jucicélia Varjão da Silva	I	Jucicélia Varjão da Silva	

	Lidia Brena de Oliveira Cardoso	I	Lidia Brena de Oliveira Cardoso	
32	Luane dos Santos Simplicio	L	Luane dos Santos Simplicio	
33	Lucas Guimarães de Sousa	I	Lucas Guimarães de Sousa	TEC-
34	Maiane Oliveira da Silva	L	Maiane Oliveira da Silva	
35	Marciany Pereira Dantas de Lima	I	Marciany Pereira Dantas de Lima	
36	Maria Eduarda Souza Gomes	L	Maria Eduarda Souza Gomes	
37	Mariana Jucá Santos Nascimento	L	Mariana Jucá Santos Nascimento	
38	Mayke da Silva Santos	I	Mayke da Silva Santos	
39	Monique Varjão de Carvalho	L	Monique Varjão de Carvalho	
40	Paula Fransinete Barros da Conceição	I	Paula Fransinete Barros da Conceição	
41	Rafael Santos Azevedo	I	Rafael Santos Azevedo	
42	Reginaldo Barbosa de Souza	I	Reginaldo Barbosa de Souza	
43	Rogério de Góes Carvalho	I	Rogério de Góes Carvalho	
44	Savio Benício da Silva	I	Savio Benício da Silva	
45	Sebastião Alves Vieira	I	Sebastião Alves Vieira	
46	Suyane Naiara de Souza Henrique	L	Suyane Naiara de Souza Henrique	
47	Thais Lima Silva	L	Thais Lima Silva	slima_thais@hotmail
48	Ulisses Miranda da Silva	I	Ulisses Miranda da Silva	
49	Victor Gabriel Farias Ribeiro	I	Victor Gabriel Farias Ribeiro	
50	Wilker Carvalho dos Santos	I	Wilker Carvalho dos Santos	
51	OLEMIR CLEDER DANTAS DA SILVA		OLEMIR CLEDER DANTAS DA SILVA	CLEDERDANTAS83@
52	OLEMIR SEBASTIAO CAIKETA		OLEMIR SEBASTIAO CAIKETA	
53	ANKITTO DE ALMEIDA CARNEIRO		ANKITTO DE ALMEIDA CARNEIRO	ankitto@hotmail
54				
55				