



## Relatório de Ensaios de Campo IDCPEA7461009PA

Interessado: Brasil Intermodal Terminal Santos - Brites  
Endereço: Rua Olimpíadas 205. 14 andar - cj. 1402 - Vila Olímpia  
Telefone: (11) 2169-3999  
CEP: 04551-000

### Referências Utilizadas

**Potencial Hidrogênionico (pH):** SM 4500H+B, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21a. edição, 2005

**Condutividade:** SM 2510B, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21a. edição, 2005

**Potencial Oxirredução (E<sub>H</sub>):** SM 2580B, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21a. edição, 2005

**Temperatura:** SM 2550B, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21a. edição, 2005

**Salinidade:** SM 2520B, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21a. edição, 2005

**Procedimento de Amostragem:** POP015A - Procedimento Orientativo para Elaboração de Plano de Amostragem para o Departamento de Ecossistemas Aquáticos

**Resultados de Parâmetros Físico-Químicos**  
 RELATORIO ID CPEA - 7461009PA

Amostra	Coordenadas		Data de Coleta	Hora	Condições Ambientais	Matriz
PA14M	364395	7356299	9/10/2009	08:57	chuva	água superficial
Parâmetro	Unidade		Concentração		LQ	
OD	mg/L		4,53		1,00	
Saturação de OD	%		51,7		12	
Condutividade	mS/cm		11,31		0,02	
Salinidade	‰		6,42		0,01	
E <sub>H</sub>	mV		20,0		±10	
pH	unidade		7,23		-	
Temperatura	°C		20,1		-	

Amostra	Coordenadas		Data de Coleta	Hora	Condições Ambientais	Matriz
PA-11M	364446	7355753	9/10/2009	09:13	chuva	água superficial
Parâmetro	Unidade		Concentração		LQ	
OD	mg/L		4,48		1,00	
Saturação de OD	%		52,1		12	
Condutividade	mS/cm		16,94		0,02	
Salinidade	‰		9,89		0,01	
E <sub>H</sub>	mV		41,1		±10	
pH	unidade		7,09		-	
Temperatura	°C		20,4		-	

Média de 3 medidas

Amostra	Coordenadas		Data de Coleta	Hora	Condições Ambientais	Matriz
PA-16M	364964	7357125	9/10/2009	09:30	chuva	água superficial
Parâmetro	Unidade		Concentração		LQ	
OD	mg/L		6,02		1,00	
Saturação de OD	%		65,5		12	
Condutividade	mS/cm		3,62		0,02	
Salinidade	‰		1,91		0,01	
E <sub>H</sub>	mV		37,9		±10	
pH	unidade		6,74		-	
Temperatura	°C		19,2		-	

Média de 3 medidas

Amostra	Coordenadas		Data de Coleta	Hora	Condições Ambientais	Matriz
PA-15M	364891	7356288	9/10/2009	09:45	chuva	água superficial
Parâmetro	Unidade		Concentração		LQ	
OD	mg/L		6,44		1,00	
Saturação de OD	%		69,8		12	
Condutividade	mS/cm		1,51		0,02	
Salinidade	‰		0,73		0,01	
E <sub>H</sub>	mV		68,9		±10	
pH	unidade		6,55		-	
Temperatura	°C		19,0		-	

Média de 3 medidas

**Resultados de Parâmetros Físico-Químicos**  
 RELATORIO ID CPEA - 7461009PA

Amostra	Coordenadas		Data de Coleta	Hora	Condições Ambientais	Matriz
PA-12M	365515	7355537	9/10/2009	10:01	chuva	água superficial
Parâmetro	Unidade		Concentração		LQ	
OD	mg/L		5,18		1,00	
Saturação de OD	%		57,6		12	
Condutividade	mS/cm		7,05		0,02	
Salinidade	‰		4,04		0,01	
E <sub>H</sub>	mV		71,3		±10	
pH	unidade		6,79		-	
Temperatura	°C		19,5		-	
Média de 3 medidas						

Amostra	Coordenadas		Data de Coleta	Hora	Condições Ambientais	Matriz
PA-08M	365848	7354591	9/10/2009	10:12	chuva	água superficial
Parâmetro	Unidade		Concentração		LQ	
OD	mg/L		4,87		1,00	
Saturação de OD	%		55,0		12	
Condutividade	mS/cm		16,41		0,02	
Salinidade	‰		9,63		0,01	
E <sub>H</sub>	mV		66,2		±10	
pH	unidade		6,84		-	
Temperatura	°C		20,0		-	
Média de 3 medidas						

Amostra	Coordenadas		Data de Coleta	Hora	Condições Ambientais	Matriz
PA-13M	367037	7353806	9/10/2009	12:29	chuva	água superficial
Parâmetro	Unidade		Concentração		LQ	
OD	mg/L		4,45		1,00	
Saturação de OD	%		54,1		12	
Condutividade	mS/cm		25,25		0,02	
Salinidade	‰		16,00		0,01	
E <sub>H</sub>	mV		61,9		±10	
pH	unidade		7,26		-	
Temperatura	°C		20,9		-	
Média de 3 medidas						

Amostra	Coordenadas		Data de Coleta	Hora	Condições Ambientais	Matriz
PA-01M	366602	7352218	9/10/2009	10:37	chuva	água superficial
Parâmetro	Unidade		Concentração		LQ	
OD	mg/L		3,61		1,00	
Saturação de OD	%		47,9		12	
Condutividade	mS/cm		40,51		0,02	
Salinidade	‰		25,70		0,01	
E <sub>H</sub>	mV		45,8		±10	
pH	unidade		7,68		-	
Temperatura	°C		21,7		-	
Média de 3 medidas						

**Resultados de Parâmetros Físico-Químicos**  
 RELATORIO ID CPEA - 7461009PA

Amostra	Coordenadas		Data de Coleta	Hora	Condições Ambientais	Matriz
PA-02M	365482	7352961	9/10/2009	10:46	chuva	água superficial
Parâmetro	Unidade		Concentração		LQ	
OD	mg/L		3,45		1,00	
Saturação de OD	%		46,3		12	
Condutividade	mS/cm		44,09		0,02	
Salinidade	‰		28,02		0,01	
E <sub>H</sub>	mV		41,0		±10	
pH	unidade		7,72		-	
Temperatura	°C		22,0		-	
Média de 3 medidas						

Amostra	Coordenadas		Data de Coleta	Hora	Condições Ambientais	Matriz
PA-7M	364167	7354538	9/10/2009	11:02	chuva	água superficial
Parâmetro	Unidade		Concentração		LQ	
OD	mg/L		5,07		1,00	
Saturação de OD	%		60,0		12	
Condutividade	mS/cm		23,77		0,02	
Salinidade	‰		14,42		0,01	
E <sub>H</sub>	mV		65,4		±10	
pH	unidade		7,26		-	
Temperatura	°C		20,7		-	
Média de 3 medidas						

Amostra	Coordenadas		Data de Coleta	Hora	Condições Ambientais	Matriz
PA-10M	363870	7355375	9/10/2009	11:10	chuva	água superficial
Parâmetro	Unidade		Concentração		LQ	
OD	mg/L		4,24		1,00	
Saturação de OD	%		49,8		12	
Condutividade	mS/cm		20,33		0,02	
Salinidade	‰		12,30		0,01	
E <sub>H</sub>	mV		45,6		±10	
pH	unidade		7,19		-	
Temperatura	°C		20,7		-	
Média de 3 medidas						

Amostra	Coordenadas		Data de Coleta	Hora	Condições Ambientais	Matriz
PA-03M	363298	7354113	9/10/2009	11:21	chuva	água superficial
Parâmetro	Unidade		Concentração		LQ	
OD	mg/L		4,01		1,00	
Saturação de OD	%		49,4		12	
Condutividade	mS/cm		27,32		0,02	
Salinidade	‰		17,15		0,01	
E <sub>H</sub>	mV		39,2		±10	
pH	unidade		7,45		-	
Temperatura	°C		21,0		-	
Média de 3 medidas						

**Resultados de Parâmetros Físico-Químicos**  
 RELATORIO ID CPEA - 7461009PA

Amostra	Coordenadas		Data de Coleta	Hora	Condições Ambientais	Matriz
PA-04M	361868	7354141	9/10/2009	11:42	chuva	água superficial
Parâmetro	Unidade		Concentração		LQ	
OD	mg/L		3,54		1,00	
Saturação de OD	%		46,9		12	
Condutividade	mS/cm		42,18		0,02	
Salinidade	‰		27,28		0,01	
E <sub>H</sub>	mV		16,0		±10	
pH	unidade		7,74		-	
Temperatura	°C		22,0		-	
Média de 3 medidas						

Amostra	Coordenadas		Data de Coleta	Hora	Condições Ambientais	Matriz
PA-5M	359856	7354582	9/10/2009	11:57	chuva	água superficial
Parâmetro	Unidade		Concentração		LQ	
OD	mg/L		3,30		1,00	
Saturação de OD	%		43,2		12	
Condutividade	mS/cm		37,99		0,02	
Salinidade	‰		24,27		0,01	
E <sub>H</sub>	mV		34,9		±10	
pH	unidade		7,62		-	
Temperatura	°C		21,8		-	
Média de 3 medidas						

Amostra	Coordenadas		Data de Coleta	Hora	Condições Ambientais	Matriz
PA-06M	359932	7356146	9/10/2009	12:09	chuva	água superficial
Parâmetro	Unidade		Concentração		LQ	
OD	mg/L		3,98		1,00	
Saturação de OD	%		49,2		12	
Condutividade	mS/cm		27,56		0,02	
Salinidade	‰		17,04		0,01	
E <sub>H</sub>	mV		21,5		±10	
pH	unidade		7,43		-	
Temperatura	°C		21,4		-	
Média de 3 medidas						

**Resultados de Parâmetros Físico-Químicos**  
 RELATORIO ID CPEA - 7461009PA

Amostra	Coordenadas		Data de Coleta	Hora	Condições Ambientais	Matriz
PA-09M	362406	7355660	9/10/2009	11:57	chuva	água superficial
Parâmetro	Unidade		Concentração		LQ	
OD	mg/L		4,45		1,00	
Saturação de OD	%		51,9		12	
Condutividade	mS/cm		14,45		0,02	
Salinidade	‰		8,42		0,01	
E <sub>H</sub>	mV		32,5		±10	
pH	unidade		7,22		-	
Temperatura	°C		20,1		-	
Média de 3 medidas						

### Responsabilidade Técnica

Cristina Gonçalves  
CRQ IV: 04137446  
Gerente de Qualidade

### Informações Adicionais

Todos os pontos de coleta estão localizados na zona 23K.  
O GPS utilizado foi o da marca GARMIN, modelo *GPSmap 76S. Datum Horizontal SAD-69.*  
Identificação do Plano de Amostragem elaborado para este trabalho: ID CPEA 746.  
Os resultados aqui apresentados referem-se exclusivamente às amostras coletadas para este projeto.  
O presente relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação escrita da CPEA.

### Anexos

Anexo 1 - Mapa de localização dos pontos amostrados

### Aprovação do Relatório

Relatório aprovado segundo especificações técnicas, com base nos procedimentos do Sistema de Gestão da Qualidade da Consultoria Paulista de Estudos Ambientais - CPEA - e referências externas.



---

Mariana B. Masutti  
CRQ IV: 0154818  
Gerente Técnica

**Anexo 1 - Mapa de localização dos pontos amostrados**  
 RELATORIO ID CPEA -7461009PA

