

## **INSPEÇÃO DE INTEGRIDADE CONFORME NR-11 E NR-29**



# **PONTE ROLANTE DUPLA-VIGA PR-02**

## **GB TERMINAIS BRASIL.**

Este Relatório de Inspeção de ponte rolante segue os mais rigorosos padrões de qualidade. Os serviços e resultados aqui contidos foram previamente revisados, analisados e aprovados por um Engenheiro Mecânico.

## Índice:

1. 0 - Apresentação
  2. 0 - Objetivo
  3. 0 - Especificações da Ponte Rolante
  4. 0 - Comentários adicionais
  5. 0 - Introdução
  6. 0 - Conclusão
  7. 0 - Dados contratuais
  8. 0 - Anexos
  8. 1 - Consulta Técnica
    - Tabela de Infrações conforme NR-28
  8. 2 - Croqui dos Locais Inspecionados
    - Planta baixa do armazém NST 31
    - Croqui da ponte rolante
  8. 3 - Relatório de Inspeção por Ensaio Visual
  8. 4 - Relatório Inspeção conforme NR-11 e NR-29
  8. 5 - Relatório de Recomendações
  8. 6 - ART

## 1.0 Apresentação:

## **PROPOSTA DE SERVIÇO**

Avaliar através de inspeção de integridade estrutural a ponte rolante PR-02 dupla-viga de 46,0 Toneladas de série 002/10, conforme exigência da portaria SSST N. 53 de 17 de dezembro de 1997 da NR-29, fins de certificação das atuais condições de segurança.

## **DESCRICA DOS SERVIÇOS**

A fim de verificar os aspectos físicos estruturais, instalações, manutenção, grau de corrosão existente, anomalias durante os testes de translação e carga, soldas e documentações do equipamento, fornecendo as recomendações necessárias para a recuperação ou para a liberação do uso da ponte rolante com segurança.

## ESCOPO DETALHADO

- Avaliação por inspeção visual das escadas de acesso, plataformas intermediárias, cabine, plataformas superiores, componentes de içamento, estruturas, rodas, suportes, trilhos, passarelas, colunas de concreto, vigas metálicas, mesa de giro, spreader, clamps, sinalização e identificação;
  - Análise de documentação do equipamento e verificação de plano de manutenção e inspeção preventiva;
  - Teste de carga e translação;
  - Acompanhamento fotográfico das inspeções;
  - Tratamento dos dados coletados.

## 2.0 Objetivo:

## Realizar Inspeção na Ponte Rolante:

#### **- Inspecção Visual:**

Através dos dados coletados e utilizando como referência as normas NR-10, NR-11, NR-12, NR-23, NR-26, NR-28 e NR-29, forneceremos um laudo técnico referente à situação de integridade da ponte rolante PR-02 a fim de indicar as adequações quanto à segurança estrutural e suas respectivas recomendações e soluções de conservação.

A inspeção visual e análise em conjunto com a avaliação das características estruturais dos elementos formam uma parte essencial e importante no processo de reabilitação e conservação da integridade da ponte rolante, sendo que o este relatório de Inspeção é composto por:

- Recomendações;
  - Croquis e;
  - Relatório de Inspeção por Ensaio Visual.

- Conforme relatórios, croquis e fotos em anexo.

### 3.0 Especificações da Ponte Rolante:

Área de instalação:.....Armazém NST 31  
Identificação:.....002/10 (PR-02)  
Capacidade de carga:.....46,0 Toneladas  
Tipo de ponte :.....Dupla-viga  
Número de série:.....002/10  
Fabricante:.....IMMEC  
Desenho de projeto:.....533.A0.07.15.214-0

### 4.0 Comentários adicionais:

Durante esta intervenção foram evidenciados através de documentos referentes aos check-list, plano de manutenção preventiva, relatório anterior, e-mails, pedido de compra e recuperação estrutural que a empresa iniciou um plano de ação para sanar as irregularidades constatadas nesta inspeção, conforme pode ser observado no relatório de recomendações.

### 5.0 Introdução:

Executado Inspeções por Ensaio Visual em todas as estruturas da ponte rolante, mesa de giro, spreader, clamps e componentes. O resultado encontrado consta em planilhas de inspeção estrutural em anexo, a fim de executar um planejamento de manutenção baseado no Anexo 8.5 (Relatório de Recomendações).

A ponte rolante foi criteriosamente inspecionada e avaliada com relação à conservação da integridade física, foram também elaborados croqui, relatório de recomendações, relatório de teste de carga e relatório de inspeção visual para melhor visualização e interpretação, a fim de orientar uma execução através de um planejamento das ações a serem tomadas, baseados nas normas de referencia: NR-11, NR-12, NR-23, NR-26, NR-28 e NR-29.

### 6.0 Conclusão:

Essa vistoria tem validade de 12 meses para a ponte rolante dupla-viga de 46,0 toneladas localizada no armazém NST 31, identificada como PR-02, inspecionada conforme as NR-10, NR-11, NR-26, NR-28 e NR-29, sendo **Liberada** para operação, porém necessário atender os prazos estabelecidos e as recomendações citadas em função da Inspeção por Ensaio Visual.

**Nota técnica:** Subitem 29.3.5.10 (NR-29) Os equipamentos terrestres de guindar e os acessórios neles utilizados para içamento de cargas devem ser periodicamente vistoriados e testados por pessoa física ou jurídica devidamente registrada no CREA.

**Nota técnica:** Subitem 29.3.5.10.1 (NR-29) A vistoria deve ser efetuada pelo menos uma vez a cada doze meses.



## **RELATÓRIO DE INSPEÇÃO NR-11 e NR-29**



**Nota técnica:** Deve ser dado a atenção especial ao item 11.1.8 da NR-11 que define que ao ser detectado alguma peça defeituosa ou que apresente deficiência durante a operação, deverá ser substituída imediatamente.

Toda manutenção deve ser feita, conforme fabricante do equipamento, sempre por profissionais capacitados para esta finalidade e devem ser geradas evidências documentadas a fim de atenderem aos planos de manutenções preventivas e que se necessário identificar os responsáveis pelas verificações e reparos.

**Nota técnica:** 3.4.1.3 (ABNT NBR ISO 4309, inspeção em cabo de aço) O cabo deve ser examinado se ocorrer um incidente que possa ter causado danos ao cabo e/ou à sua extremidade, ou sempre que um cabo for novamente utilizado após a desmontagem seguida de reinstalação, o cabo deve ser examinado.

## **CONTROLE DE EMISSÃO**

<i>Profissional Habilitado NR-11 e NR-29</i>	<i>CARLOS HENRIQUE DE MORAES CREA SP 0640977984</i>	<i>Assinatura</i>	<i>24/05/17 Data</i>
--	---	-------------------	--------------------------

**Nota técnica:** Subitem 29.3.5.10.1 (NR-29) A vistoria deve ser efetuada pelo menos uma vez a cada doze meses.

## PRÓXIMAS INSPEÇÕES

Próxima Inspeção de Integridade: 11/05/2018

## **7.0 Dados Contratuais:**

<b>Contratante:</b>	GB Terminais Brasil.
<b>Responsável/Representante:</b>	Engº. Ronaldo de Farias.
<b>Número da obra:</b>	1978/17
<b>Número do Relatório:</b>	2888
<b>Tipo de inspeção:</b>	Inspeção NR-29 e NR-11 em Ponte Rolante.
<b>Início da inspeção:</b>	11/05/2017
<b>Término da inspeção:</b>	11/05/2017
<b>Data do relatório:</b>	24/05/2017
<b>Equipe técnica envolvida:</b>	Engº. Carlos Henrique de Moraes. Inspetor: Fernando Wisniewski Nascimento.

**"Inspeção com Segurança e Qualidade é nossa Prioridade"**



# **RELATÓRIO DE INSPEÇÃO**

## **NR-11 e NR-29**



# **ANEXOS 8.0**



## **RELATÓRIO DE INSPEÇÃO NR-11 e NR-29**



# **ANEXO 8.1**

## **CONSULTA TÉCNICA.**

### **TABELA DE INFRAÇÕES CONFORME NR-28.**

## 28.3 PENALIDADES.

**28.3.1** As infrações aos preceitos legais e/ou regulamentadores sobre segurança e saúde do trabalhador terão as penalidades aplicadas conforme o disposto no quadro de gradação de multas (Tabela I), obedecendo às infrações previstas no quadro de classificação das infrações (Tabelas II) desta Norma.

Tabela I

GRADAÇÃO DAS MULTAS (EM UFIR)									
Número de empregadores	Segurança do Trabalho					Medicina do Trabalho			
	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>3</sub>	I <sub>4</sub>	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>3</sub>	I <sub>4</sub>	
1-10	630-729	1129-1393	1691-2091	2252-2792	378-428	676-839	1015-1254	1350-1680	
11-25	730-830	1394-1664	2092-2495	2793-3334	429-498	840-1002	1255-1500	1681-1998	
26-50	831-963	1665-1935	2496-2898	3335-3876	499-580	1003-1166	1501-1746	1999-2320	
51-100	964-1104	1936-2200	2899-3302	3877-4418	581-662	1167-1324	1747-1986	2321-2648	
101-250	1105-1241	2201-2471	3303-3718	4419-4948	663-744	1325-1482	1987-2225	2649-2976	
251-500	1242-1374	2472-2748	3719-4121	4949-5490	745-826	1483-1646	2226-2471	2977-3297	
501-1000	1375-1507	2749-3020	4122-4525	5491-6033	827-906	1647-1810	2472-2717	3298-3618	
mais de 1000	1508-1646	3021-3284	4526-4929	6034-6304	907-990	1811-1973	2718-2957	3619-3782	

### Tabelas II

NR 11					
Item/Subitem	Código	Infração	Item/Subitem	Código	Infração
11.1.1	111.036-5	4	11.2.2.1	111.052-7	2
11.1.2	111.037-3	3	11.2.3	111.053-5	1
11.1.3	111.038-1	4	11.2.3.1	111.018-7	1
11.1.3.1	111.039-0	4	11.2.4	111.054-3	2
11.1.3.2	111.040-3	2	11.2.5	111.055-1	3
11.1.3.3	111.041-1	4	11.2.8	111.056-0	3
11.1.4	111.042-0	2	11.2.9	111.057-8	2
11.1.5	111.043-8	3	11.2.10	111.049-7	2
11.1.6	111.044-6	3	11.2.11	111.050-0	2
11.1.6.1	111.045-4	2	11.3.1	111.058-6	3
11.1.7	111.046-2	2	11.3.2	111.059-4	3
11.1.8	111.047-0	3	11.3.3	111.033-0	1
11.1.9	111.048-9	3	11.3.4	111.060-8	3
11.1.10	111.014-4	3	11.3.5	111.061-6	2
11.2.2	111.051-9	2	11.4.1	111.035-7	4

NR 29								
Item/Subitem	Código	Infração	29.3.1.4	229.094-4	3	29.3.4.18	229.145-2	3
29.1.4.1 "a"	229.001-4	4	29.3.2.1	229.095-2	4	29.3.4.18.1	229.146-0	4
29.1.4.1 "b"	229.002-2	4	29.3.2.2	229.096-0	4	29.3.5.1	229.147-9	3
29.1.4.2 "a"	229.004-9	3	29.3.2.2.1	229.097-9	3	29.3.5.2	229.148-7	2
29.1.4.2 "b"	229.005-7	4	29.3.2.3	229.098-7	3	29.3.5.2.1	229.149-5	4
29.1.4.2 "c"	229.006-5	4	29.3.2.4	229.099-5	4	29.3.5.3	229.150-9	3
29.1.4.2 "d"	229.007-3	4	29.3.2.5	229.100-2	3	29.3.5.4	229.151-7	4
29.1.4.4	229.362-5	1	29.3.2.6	229.101-0	3	29.3.5.5	229.152-5	4
29.1.5.1	229.363-3	3	29.3.2.7	229.102-9	3	29.3.5.6	229.153-3	3
29.1.6.1	229.012-0	4	29.3.2.8	229.103-7	4	29.3.5.7	229.381-1	4
29.1.6.2 "a"	229.013-8	3	29.3.2.9	229.104-5	3	29.3.5.8	229.155-0	4
29.1.6.2 "b"	229.014-6	3	29.3.2.10 "a"	229.105-3	3	29.3.5.10	229.382-0	3
29.1.6.2 "c"	229.015-4	3	29.3.2.10 "b"	229.106-1	3	29.3.5.10.1	229.383-8	3
29.1.6.2 "d"	229.016-2	3	29.3.2.10 "c"	229.107-0	3	29.3.5.10.2	229.158-4	2
29.1.6.2 "e"	229.017-0	3	29.3.2.10 "d"	229.108-8	3	29.3.5.11	229.159-2	2
29.1.6.2 "f"	229.018-9	3	29.3.2.10 "e"	229.109-6	3	29.3.5.12	229.160-6	1
29.1.6.3	229.364-1	2	29.3.2.10 "f"	229.110-0	3	29.3.5.13	229.161-4	3
29.2.1.1	229.020-0	4	29.3.2.10 "g"	229.111-8	3	29.3.5.14	229.162-2	3
29.2.1.1.1	229.021-9	1	29.3.2.11	229.112-6	4	29.3.5.15	229.163-0	2
29.2.1.1.2	229.022-7	3	29.3.2.12	229.113-4	4	29.3.5.16	229.164-9	2
29.2.1.1.3	229.365-0	4	29.3.2.13	229.114-2	3	29.3.5.17	229.165-7	3
29.2.1.2.3	229.028-6	3	29.3.2.13.1	229.115-0	3	29.3.5.18	229.166-5	3
29.2.1.3	229.366-8	2	29.3.3.1	229.116-9	3	29.3.5.19	229.167-3	3
29.2.1.4	229.029-4	1	29.3.3.2	229.117-7	4	29.3.5.20	229.168-1	2
29.2.2.1	229.031-6	4	29.3.3.3	229.118-5	3	29.3.5.21	229.169-0	4
29.2.2.3	229.032-4	2	29.3.3.4	229.119-3	3	29.3.5.22	229.170-3	3
29.2.2.4	229.033-2	2	29.3.3.5	229.120-7	4	29.3.5.23	229.171-1	3
29.2.2.5	229.367-6	1	29.3.3.6	229.121-5	3	29.3.5.24	229.384-6	3
29.2.2.6	229.035-9	2	29.3.3.7	229.122-3	4	29.3.5.25	229.173-8	3
29.2.2.8	229.037-5	3	29.3.4.1	229.123-1	3	29.3.6.1	229.174-6	2
29.2.2.9	229.368-4	3	29.3.4.2	229.380-3	2	29.3.6.2 "a"	229.175-4	3
29.2.2.11	229.040-5	2	29.3.4.3	229.125-8	3	29.3.6.2 "b"	229.176-2	3
29.2.2.12	229.369-2	2	29.3.4.4	229.126-6	2	29.3.6.2 "c"	229.177-0	3
29.2.2.13	229.370-6	1	29.3.4.4.1	229.127-4	3	29.3.6.2 "d"	229.385-4	2
29.2.2.15	229.044-8	2	29.3.4.4.2	229.128-2	4	29.3.6.3	229.179-7	4
29.2.2.15.1	229.045-6	2	29.3.4.6	229.129-0	3	29.3.6.4	229.180-0	3
29.2.2.16	229.371-4	1	29.3.4.7	229.130-4	3	29.3.6.5	229.181-9	3
29.2.2.17	229.372-2	1	29.3.4.8	229.131-2	3	29.3.6.5.1	229.182-7	3
29.2.2.18	229.373-0	3	29.3.4.9	229.132-0	3	29.3.6.5.2	229.183-5	3
29.2.2.20	229.374-9	1	29.3.4.9.1	229.133-9	3	29.3.6.5.3	229.184-3	3
29.2.2.25 "a"	229.375-7	3	29.3.4.9.2	229.134-7	3	29.3.6.5.4	229.185-1	3
29.2.2.25 "b"	229.376-5	2	29.3.4.10	229.135-5	2	29.3.7.1	229.186-0	4
29.2.2.25 "c"	229.377-3	2	29.3.4.10.1	229.136-3	2	29.3.7.2	229.187-8	4
29.2.2.25 "d"	229.086-3	2	29.3.4.11	229.137-1	4	29.3.7.3	229.188-6	4
29.2.2.25 "e"	229.087-1	2	29.3.4.11.1	229.138-0	3	29.3.7.4	229.189-4	4
29.2.2.27	229.088-0	3	29.3.4.12	229.139-8	3	29.3.7.4.1	229.190-8	4
29.2.2.28	229.378-1	3	29.3.4.13	229.140-1	3	29.3.7.5	229.191-6	4
29.2.2.29	229.379-0	3	29.3.4.14	229.141-0	3	29.3.7.6	229.193-2	4
29.3.1.1	229.091-0	3	29.3.4.15	229.142-8	4	29.3.7.7	229.194-0	3
29.3.12	229.092-8	3	29.3.4.16	229.143-6	3	29.3.7.8	229.195-9	3
29.3.1.3	229.093-6	3	29.3.4.17	229.144-4	3	29.3.7.9	229.196-7	3

NR 29								
29.3.7.10 "a"	229.197-5	4	29.6.2.1	229.252-1	3	29.6.4.5 "c"	229.311-0	4
29.3.7.10 "b"	229.386-2	3	29.6.3.1.1 "a"	229.390-0	3	29.6.4.5 "d"	229.312-9	4
29.3.7.10 "c"	229.199-1	3	29.6.3.1.1 "b"	229.258-0	3	29.6.4.5 "e"	229.313-7	4
29.3.7.10 "d"	229.200-9	3	29.6.3.1.1 "c"	229.259-9	3	29.6.4.5 "f"	229.314-5	4
29.3.8.1	229.201-7	4	29.6.3.2.1	229.391-9	3	29.6.4.5 "g"	229.315-3	4
29.3.8.2	229.202-5	4	29.6.3.4 "a"	229.261-0	4	29.6.4.6 "b"	229.316-1	4
29.3.8.3	229.203-3	4	29.6.3.4 "b"	229.392-7	1	29.6.4.6 "c"	229.317-0	4
29.3.8.4 "a"	229.204-1	3	29.9.3.4 "c"	229.263-7	4	29.6.4.6 "d"	229.318-8	4
29.3.8.4 "b"	229.205-0	3	29.6.3.4 "d"	229.264-5	4	29.6.4.6 "e"	229.319-6	4
29.3.8.4 "c"	229.206-8	3	29.6.3.5 "a"	229.393-5	2	29.6.4.7 "a"	229.320-0	4
29.3.8.4 "d"	229.207-6	3	29.6.3.5 "b"	229.266-1	3	29.6.4.7 "b"	229.321-8	4
29.3.8.4 "e"	229.208-4	3	29.6.3.5 "c"	229.267-0	3	29.6.4.7 "c"	229.322-6	4
29.3.8.4 "f"	229.209-2	3	29.6.3.5 "d"	229.268-8	3	29.6.4.8 "a"	229.323-4	4
29.3.8.4 "g"	229.210-6	3	29.6.3.5 "e"	229.269-6	4	29.6.4.8 "b"	229.324-2	4
29.3.8.5	229.211-4	3	29.6.4 "a"	229.270-0	4	29.6.4.8 "c"	229.325-0	4
29.3.9.1	229.212-2	3	29.6.4 "b"	229.271-8	4	29.6.4.8 "d"	229.326-9	4
29.3.9.2	229.213-0	3	29.6.4 "c"	229.272-6	4	29.6.4.8 "e"	229.327-7	4
29.3.9.3	229.214-9	3	29.6.4 "d"	229.273-4	4	29.6.5.1	229.394-3	2
29.3.9.3.1	229.215-7	3	29.6.4.1 "a"	229.274-2	4	29.6.5.2	229.329-3	4
29.3.9.4	229.216-5	3	29.6.4.1 "b"	229.275-0	4	29.6.5.3	229.330-7	4
29.3.9.5	229.217-3	4	29.6.4.1 "c"	229.276-9	4	29.6.5.4	229.331-5	4
29.3.10.1 "a"	229.218-1	4	29.6.4.1 "d"	229.277-7	4	29.6.5.6.1	229.332-3	4
29.3.10.1 "b"	229.219-0	4	29.6.4.1 "e"	229.278-5	4	29.6.5.7.1	229.395-1	4
29.3.10.1 "c"	229.220-3	4	29.6.4.1 "f"	229.279-3	4	29.6.5.7.1 "a"	229.333-1	4
29.3.10.1 "d"	229.221-1	4	29.6.4.1 "g"	229.280-7	4	29.6.5.7.1 "b"	229.334-0	3
29.3.10.1 "e"	229.222-0	4	29.6.4.1 "h"	229.281-5	4	29.6.5.7.1 "c"	229.335-8	4
29.3.10.1 "f"	229.223-8	4	29.6.4.1 "i"	229.282-3	4	29.6.5.7.1 "d"	229.336-6	4
29.3.10.1 "g"	229.224-6	4	29.6.4.1 "j"	229.283-1	4	29.6.5.8.1	229.396-0	4
29.3.10.2	229.225-4	4	29.6.4.2 "a"	229.284-0	4	29.6.5.8.1 "a"	229.337-4	4
29.3.10.3 "a"	229.226-2	4	29.6.4.2 "b"	229.285-8	4	29.6.5.8.1 "c"	229.339-0	4
29.3.10.3 "b"	229.227-0	4	29.6.4.2 "c"	229.286-6	3	29.6.5.8.1 "d"	229.340-4	4
29.3.10.3 "c"	229.228-9	4	29.6.4.2 "d"	229.287-4	3	29.6.5.8.1 "e"	229.341-2	4
29.3.10.3 "d"	229.229-7	4	29.6.4.2 "e"	229.288-2	4	29.6.5.9.1	229.342-0	4
29.3.10.3 "e"	229.387-0	4	29.6.4.2 "f" I	229.289-0	3	29.6.5.9.2	229.343-9	4
29.3.11.1	229.231-9	4	29.6.4.2 "f" II	229.290-4	3	29.6.5.9.3	229.344-7	4
29.3.11.2	229.232-7	4	29.6.4.2 "f" III	229.291-2	3	29.6.5.9.4	229.345-5	4
29.3.12.2	229.233-5	4	29.6.4.2 "f" IV	229.292-0	3	29.6.5.10.1	229.346-3	4
29.3.12.3	229.234-3	2	29.6.4.2 "f" V	229.293-9	3	29.6.5.10.2	229.347-1	4
29.3.13.1	229.388-9	2	29.6.4.2 "f" VI	229.294-7	3	29.6.5.10.3	229.348-0	4
29.3.13.2	229.236-0	3	29.6.4.2 "f" VII	229.295-5	3	29.6.5.10.4	229.349-8	4
29.3.13.3	229.237-8	3	29.6.4.2 "f" VIII	229.296-3	3	29.6.5.10.5	229.350-1	4
29.3.14.1	229.238-6	2	29.6.4.2 "g"	229.297-1	3	29.6.5.11.1	229.351-0	4
29.3.14.2	229.239-4	2	29.6.4.3 "a"	229.298-0	4	29.6.5.11.2	229.352-8	4
29.3.15.2	229.240-8	4	29.6.4.3 "b"	229.299-8	4	29.6.5.12.1	229.353-6	4
29.3.16.1	229.241-6	4	29.6.4.3 "c"	229.300-5	4	29.6.5.12.2	229.354-4	4
29.3.16.2	229.242-4	4	29.6.4.3 "d"	229.301-3	4	29.6.5.12.3	229.355-2	4
29.4.1	229.243-2	3	29.6.4.3 "e"	229.302-1	4	29.6.5.13.1	229.356-0	4
29.4.2	229.244-0	2	29.6.4.3 "f"	229.303-0	4	29.6.5.13.2	229.357-9	4
29.4.3	229.245-9	3	29.6.4.3 "g"	229.304-8	4	29.6.6.1	229.358-7	4
29.4.4	229.389-7	4	29.6.4.4 "a"	229.305-6	4	29.6.6.2	229.397-8	3
29.5.1	229.247-5	4	29.6.4.4 "b"	229.306-4	4	29.6.6.3	229.360-9	4
29.5.2	229.248-3	3	29.6.4.4 "c"	229.307-2	4	29.6.6.4	229.361-7	2
29.5.3	229.249-1	3	29.6.4.4 "d"	229.308-0	4			
29.5.4	229.250-5	3	29.6.4.5 "a"	229.309-9	4			
29.5.4.1	229.251-3	3	29.6.4.5 "b"	229.310-2	4			



# **RELATÓRIO DE INSPEÇÃO**

## **NR-11 e NR-29**



# **ANEXO 8.2**

## **CROQUI DOS LOCAIS INSPECIONADOS.**



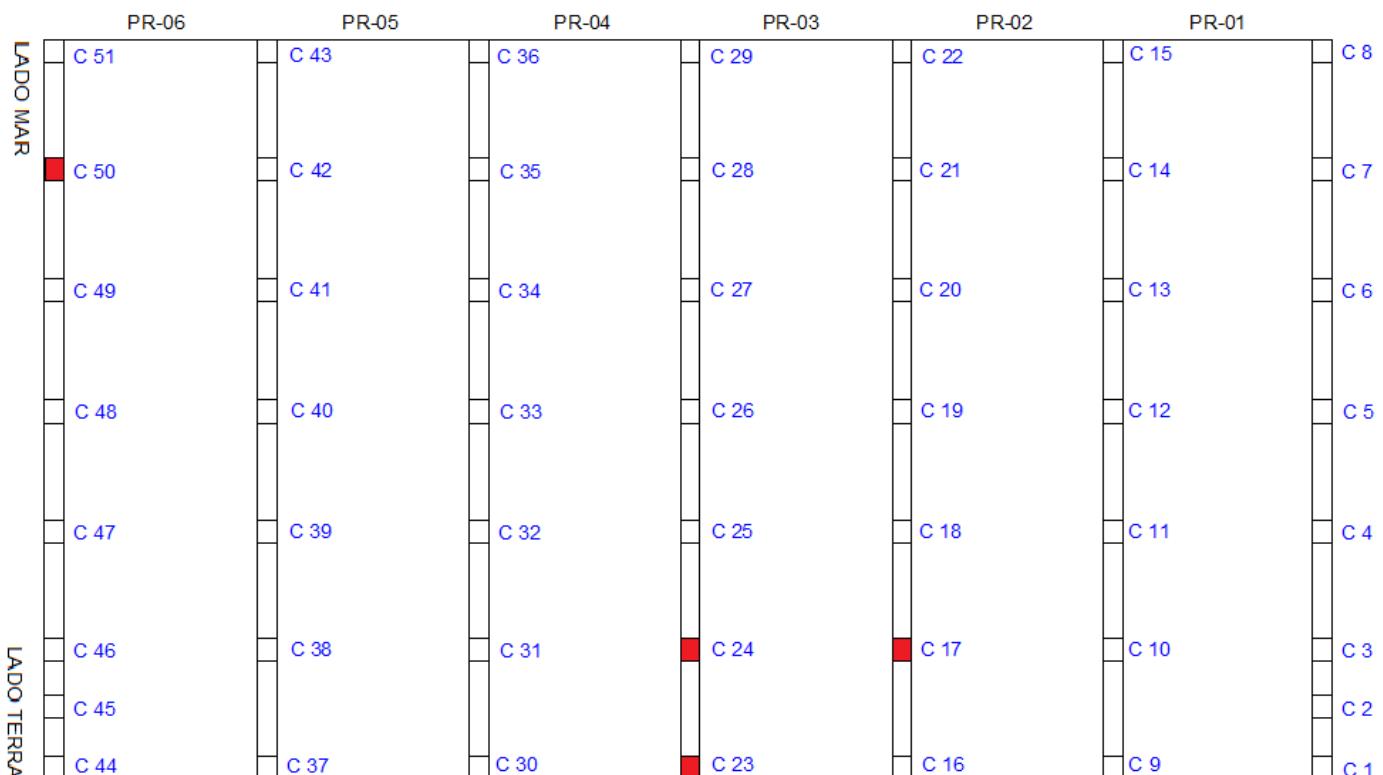
# **RELATÓRIO DE INSPEÇÃO**

## **NR-11 e NR-29**



# **PLANTA BAIXA DO ARMAZÉM NST 31**

ARMAZÉM NST 31



## LEGENDA:

C - ESTRUTURA DE CONCRETO VERTICAL DE SUSTENTAÇÃO DAS VIGAS DOS TRILHOS.

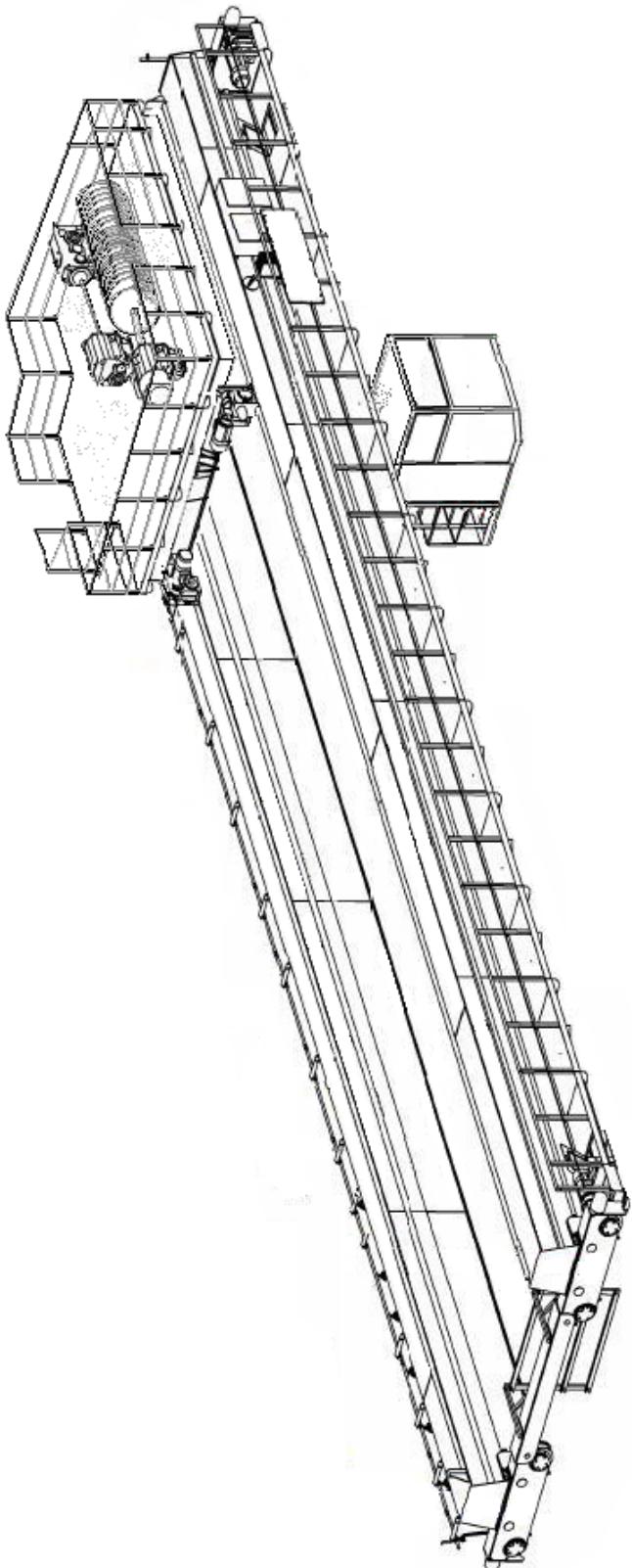
■ P1 PRIORIDADE ALTA - VIGAS ESTRUTURAIS DE CONCRETO APRESENTAM DESAGREGAMENTO DE CONCRETO COM EXPOSIÇÃO DE BRITAS OCORRENDO PROCESSO CORROSIVO ATMOSFÉRICO NAS FERRAGENS EXPOSTAS.



## **RELATÓRIO DE INSPEÇÃO NR-11 e NR-29**



# CROQUI DA PONTE ROLANTE



Este croqui foi elaborado através de montagens e utilizado apenas como referência.



# **RELATÓRIO DE INSPEÇÃO**

## **NR-11 e NR-29**



# **ANEXO 8.3**

## **RELATÓRIO DE INSPEÇÃO POR ENSAIO VISUAL.**



## RELATÓRIO DE INSPEÇÃO POR ENSAIO VISUAL



**Cliente:** GB Terminais Brasil.  
**Identificação/Tag:** PR-02 Ponte Rolante Dupla-viga  
**Local de Instalação:** Armazém NST 31

**Data:** 24/05/2017  
**Nº do relatório:** 2888  
**Norma de Ref.:** NR-10, NR-11, NR-12, NR-23, NR-26, NR-28 e NR-29

**LEGENDA DE PRIORIDADE:**  
P0 - Crítico  
P1 - Prioridade Alta  
P3 - Prioridade Baixa

Nº	Inspeção	Recomendação	Prioridade	Item da Norma	Foto
1	Foram verificados que os meios de acesso a ponte rolante possui escada do tipo marinheiro, portinhola com cadeado, linha de vida, degrau da escada anti derrapante em boas condições físicas.	.....	...	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29 NR-11	
2	Durante o acesso as partes superiores da Ponte Rolante, foram verificados que possuem portões e portinholas de segurança na escada marinheiro, de modo a evitar risco de queda durante o acesso em boas condições operacionais	.....	...	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29 NR-11	
3	Durante o deslocamento foi verificado que possui meios de acesso para a plataforma intermediária da cabine de operação em boas condições físicas.	.....	...	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29 NR-11	
4	Foi verificado que para utilizar os acesso a escada marinheiro da ponte rolante possui dispositivos de segurança do tipo cabo trava quedas e os mesmos encontram-se em boas condições físicas.	.....	...	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29 NR-11	



## RELATÓRIO DE INSPEÇÃO POR ENSAIO VISUAL



**Cliente:** GB Terminais Brasil.  
**Identificação/Tag:** PR-02 Ponte Rolante Dupla-viga  
**Local de Instalação:** Armazém NST 31

**Data:** 24/05/2017  
**Nº do relatório:** 2888  
**Norma de Ref.:** NR-10, NR-11, NR-12, NR-23, NR-26, NR-28 e NR-29

**LEGENDA DE PRIORIDADE:**  
P0 - Crítico  
P1 - Prioridade Alta  
P3 - Prioridade Baixa

Nº	Inspeção	Recomendação	Prioridade	Item da Norma	Foto
5	Foi observado afixado no interior da cabine de operação a placa com informação sobre a carga máxima de operação possibilitando ao operador o conhecimento das condições de uso mantendo em boas condições físicas.	.....	...	29.3.5.16 da NR-29	
6	Foi verificado que a ponte possui sistema eletrônico de indicação de anomalias hidráulicas e elétricas em plena condição de uso identificando possíveis falhas de operação.	.....	...	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29	
7	Porta de acesso à cabine encontra-se em bom estado de conservação.	.....	...	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29	
8	Extintor apresentando boas condições físicas e no prazo de validade. Foi evidenciado que a empresa possui inspeção mensal.	.....	...	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29 NR-23	



## RELATÓRIO DE INSPEÇÃO POR ENSAIO VISUAL



**Cliente:** GB Terminais Brasil.  
**Identificação/Tag:** PR-02 Ponte Rolante Dupla-viga  
**Local de Instalação:** Armazém NST 31

**Data:** 24/05/2017  
**Nº do relatório:** 2888  
**Norma de Ref.:** NR-10, NR-11, NR-12, NR-23, NR-26, NR-28 e NR-29

**LEGENDA DE PRIORIDADE:**  
P0 - Crítico  
P1 - Prioridade Alta  
P3 - Prioridade Baixa

Nº	Inspeção	Recomendação	Prioridade	Item da Norma	Foto
9	Foi observado que o sistema de aferição da balança da cabine de operação da ponte rolante encontra-se em boas condições físicas.	.....	...	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29	
10	Foi observado que a estrutura metálica da cabine de operação encontra-se em boas condições físicas.	.....	...	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29	
11	Foram observados que os comandos da cabine de operação da ponte rolante encontram-se em boas condições físicas.	.....	...	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29	
12	Foram observados que os vidros da cabine de operação da ponte rolante encontram-se em boas condições físicas.	.....	...	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29	



## RELATÓRIO DE INSPEÇÃO POR ENSAIO VISUAL



**Cliente:** GB Terminais Brasil.  
**Identificação/Tag:** PR-02 Ponte Rolante Dupla-viga  
**Local de Instalação:** Armazém NST 31

**Data:** 24/05/2017  
**Nº do relatório:** 2888  
**Norma de Ref.:** NR-10, NR-11, NR-12, NR-23, NR-26, NR-28 e NR-29

**LEGENDA DE PRIORIDADE:**  
P0 - Crítico  
P1 - Prioridade Alta  
P3 - Prioridade Baixa

Nº	Inspeção	Recomendação	Prioridade	Item da Norma	Foto
13	Foram verificados que a plataforma, o guarda-corpo e a proteção das polias dos cabos de içamento do spreader encontram-se em boas condições físicas.	.....	...	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29 NR-12	
14	Foi observado que o guarda-corpo apresenta portão no vão de acesso à passarela lateral e o mesmo possui gaiolas de sistema contra quedas durante o acesso.	.....	...	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29 NR-12	
15	Tambor de acionamento do cabo de aço encontram-se com a devida proteção de segurança em boas condições física, conforme NR-12.	.....	...	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29 NR-12	
16	Sistema de freios e pastilhas da ponte rolante apresentam boas condições físicas.	.....	...	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29 NR-12	



## RELATÓRIO DE INSPEÇÃO POR ENSAIO VISUAL



**Cliente:** GB Terminais Brasil.  
**Identificação/Tag:** PR-02 Ponte Rolante Dupla-viga  
**Local de Instalação:** Armazém NST 31

**Data:** 24/05/2017  
**Nº do relatório:** 2888  
**Norma de Ref.:** NR-10, NR-11, NR-12, NR-23, NR-26, NR-28 e NR-29

**LEGENDA DE PRIORIDADE:**  
P0 - Crítico  
P1 - Prioridade Alta  
P3 - Prioridade Baixa

Nº	Inspeção	Recomendação	Prioridade	Item da Norma	Foto
17	Foi observado que as vigas estruturais de metal da ponte rolante encontram-se em boas condições físicas.	.....	...	11.1.3 da NR-11	
18	Vigas estruturais de metal, suportes e roldanas do guia da fiação e cabos festoon encontram-se em boas condições físicas.	.....	...	11.1.3.1 da NR-11	
19	Foram observados que as rodas da ponte rolante lado PR-01 encontram-se em boas condições físicas.	.....	...	11.1.3 da NR-11	
20	Foram observados que as polias de içamento dos cabos encontram-se lubrificadas e em boas condições físicas.	.....	...	11.1.3.1 da NR-11	



## RELATÓRIO DE INSPEÇÃO POR ENSAIO VISUAL



**Cliente:** GB Terminais Brasil.  
**Identificação/Tag:** PR-02 Ponte Rolante Dupla-viga  
**Local de Instalação:** Armazém NST 31

**Data:** 24/05/2017  
**Nº do relatório:** 2888  
**Norma de Ref.:** NR-10, NR-11, NR-12, NR-23, NR-26, NR-28 e NR-29

**LEGENDA DE PRIORIDADE:**  
P0 - Crítico  
P1 - Prioridade Alta  
P3 - Prioridade Baixa

Nº	Inspeção	Recomendação	Prioridade	Item da Norma	Foto
21	Área de movimentação de carga da ponte rolante possui a devida sinalização em boas condições físicas.	...		29.3.5.14 da NR-29 NR-26	
22	Limitador de curso de translação da ponte rolante encontra-se em boas condições físicas.	...	...	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29	
23	Vigas da ponte rolante encontram-se em boas condições física.	...	...	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29	
24	Durante os testes de movimentação foi observado que os trilhos de translação lateral lado PR-01 do carro encontram-se sem parafusos,grampos e com desgaste nas emendas da solda.	Necessário substituir trilhos de translação lateral lado PR-01 do carro e instalar parafusos,grampos de modo a manter em boas condições física durante o uso.	P1	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29	



## RELATÓRIO DE INSPEÇÃO POR ENSAIO VISUAL



**Cliente:** GB Terminais Brasil.  
**Identificação/Tag:** PR-02 Ponte Rolante Dupla-viga  
**Local de Instalação:** Armazém NST 31

**Data:** 24/05/2017  
**Nº do relatório:** 2888  
**Norma de Ref.:** NR-10, NR-11, NR-12, NR-23, NR-26, NR-28 e NR-29

**LEGENDA DE PRIORIDADE:**  
P0 - Crítico  
P1 - Prioridade Alta  
P3 - Prioridade Baixa

Nº	Inspeção	Recomendação	Prioridade	Item da Norma	Foto
25	Vigas de sustentação do trilho da ponte rolante lado PR-02 C10 encontram-se devidamente sinalizada e em boas condições físicas.	...		11.1.3 da NR-11	
26	Durante os testes de translação da ponte rolante foi observado um desgaste na lateral e superior do trilho, falta de parafusos,grampos lado PR-03 ocasionando processo corrosivo severa.	Necessário providenciar substituição dos trilhos lado PR-03 e reapertos e instalação dos parafusos e grampos utilizando chave torquímetro, conforme estipulado no projeto de instalação, a fim de evitar que o abrasão ocasiona deformações nas rodas e interfira na operação da ponte.	P1	11.1.3.1 da NR-11	
27	Limitadores de fim de curso de translação e sensores do troller da ponte rolante encontram-se em boas condições físicas.	...		11.1.3.1 da NR-11	
28	Foram observados que as vigas principais da ponte rolante encontram-se em boas condições físicas.	.....		29.1.4.1 alínea "b" da NR-29	



## RELATÓRIO DE INSPEÇÃO POR ENSAIO VISUAL



**Cliente:** GB Terminais Brasil.  
**Identificação/Tag:** PR-02 Ponte Rolante Dupla-viga  
**Local de Instalação:** Armazém NST 31

**Data:** 24/05/2017  
**Nº do relatório:** 2888  
**Norma de Ref.:** NR-10, NR-11, NR-12, NR-23, NR-26, NR-28 e NR-29

**LEGENDA DE PRIORIDADE:**  
P0 - Crítico  
P1 - Prioridade Alta  
P3 - Prioridade Baixa

Nº	Inspeção	Recomendação	Prioridade	Item da Norma	Foto
29	Foram verificados que as rodas da viga principal lado PR-03 encontram-se em boas condições físicas.	.....	...	11.1.3 da NR-11	
30	Compartimento do sistema elétrico superior da ponte rolante encontram-se em boas condições física.	.....	...	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29 NR-10	
31	Sistema de fim de curso de translação da ponte rolante encontra-se em boas condições físicas.	.....	...	11.1.3 da NR-11	
32	Estrutura de metal das extremidades do spreader 07/5 encontra-se com trincas.	Providenciar reparo através de processo de soldagem nas trincas da estrutura de metal das extremidades do spreader 07/5 de modo a garantir a resistência e segurança mantendo em perfeitas condições de trabalho. Providenciar posteriormente ao processo de soldagem a execução do controle de qualidade da mesma com emissão de relatórios assinado por inspetor qualificado conforme ASNT e SNQC.	P0	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29	



## RELATÓRIO DE INSPEÇÃO POR ENSAIO VISUAL



**Cliente:** GB Terminais Brasil.  
**Identificação/Tag:** PR-02 Ponte Rolante Dupla-viga  
**Local de Instalação:** Armazém NST 31

**Data:** 24/05/2017  
**Nº do relatório:** 2888  
**Norma de Ref.:** NR-10, NR-11, NR-12, NR-23, NR-26, NR-28 e NR-29

**LEGENDA DE PRIORIDADE:**  
P0 - Crítico  
P1 - Prioridade Alta  
P3 - Prioridade Baixa

Nº	Inspeção	Recomendação	Prioridade	Item da Norma	Foto
33	Foi observado que a gaiola de enrolamento do cabo umbilical da ponte rolante encontra-se em boas condições físicas.	.....	...	11.1.3 da NR-11	
34	Foi verificado que as roldanas, cabos de aço de içamento do spreader possuem plano de inspeção e medição encontram-se em boas condições físicas.	.....	...	11.1.3 da NR-11	
35	Estrutura de metal das extremidades do spreader 13/2 encontra-se com trincas.	Providenciar efetuar reparo de solda na trinca vertical da viga do clamps do spreader's. Providenciar posteriormente a ao processo de soldagem a execução do controle de qualidade da mesma com emissão de relatórios assinado por inspetor qualificado conforme ASNT e SNQC.	P0	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29	
36	Foi observado que o suporte, porcas e parafusos do redutor de giro encontram-se em bom estado de conservação, tampa da ventoinha na cor amarela.	.....	...	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29 NR-12/NR-26	



## RELATÓRIO DE INSPEÇÃO POR ENSAIO VISUAL



**Cliente:** GB Terminais Brasil.  
**Identificação/Tag:** PR-02 Ponte Rolante Dupla-viga  
**Local de Instalação:** Armazém NST 31

**Data:** 24/05/2017  
**Nº do relatório:** 2888  
**Norma de Ref.:** NR-10, NR-11, NR-12, NR-23, NR-26, NR-28 e NR-29

**LEGENDA DE PRIORIDADE:**  
P0 - Crítico  
P1 - Prioridade Alta  
P3 - Prioridade Baixa

Nº	Inspeção	Recomendação	Prioridade	Item da Norma	Foto
37	Escada de acesso a ponte rolante possui elevação dos montantes, sistema anti derrapante, gaiolas de proteção, portinhola em boas condições física.	.....	...	29.3.3.6 da NR-29 NR-12	
38	A engrenagem, sensores, cabos de energia da viga da ponte rolante encontram-se em boas condições física.	.....	...	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29 NR-10	
39	Estrutura do Spreader's, caixa de locks, braços do clamp, batentes, cabos de energia e cilindros do sistema hidráulico encontram-se em boas condições física.	.....	...	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29 NR-10	
40	Parafuso guia do braço do clamp do spreader lado 11/1 e 08/2 da ponte rolante encontra-se danificado.	Necessário substituir parafusos guia do braço do clamp do spreader lado 11/1 e 08/2 de modo a garantir a segurança e confiabilidade durante o uso mantendo em boas condições físicas.	P0	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29	



## RELATÓRIO DE INSPEÇÃO POR ENSAIO VISUAL



**Cliente:** GB Terminais Brasil.  
**Identificação/Tag:** PR-02 Ponte Rolante Dupla-viga  
**Local de Instalação:** Armazém NST 31

**Data:** 24/05/2017  
**Nº do relatório:** 2888  
**Norma de Ref.:** NR-10, NR-11, NR-12, NR-23, NR-26, NR-28 e NR-29

**LEGENDA DE PRIORIDADE:**  
P0 - Crítico  
P1 - Prioridade Alta  
P3 - Prioridade Baixa

Nº	Inspeção	Recomendação	Prioridade	Item da Norma	Foto
41	Estrutura de metal das extremidades do spreader 09/6 encontra-se com trincas.	Providenciar efetuar reparo de solda na trinca da viga do clamps do spreader's. Providenciar posteriormente a ao processo de soldagem a execução do controle de qualidade da mesma com emissão de relatórios assinado por inspetor qualificado conforme ASNT e SNQC.	P0	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29	
42	As estruturas de concreto encontram-se em boas condições físicas, com chaparia de proteção, sinalização zebreada e olho de gato.	.....	.....	29.3.3.6 da NR-29	
43	Estrutura de metal das extremidades do spreader 06/6 encontra-se com trincas.	Providenciar efetuar reparo de solda na trinca da viga do clamps do spreader's. Providenciar posteriormente a ao processo de soldagem a execução do controle de qualidade da mesma com emissão de relatórios assinado por inspetor qualificado conforme ASNT e SNQC.	P0	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29	
44	Foram verificados que as capas de proteções dos cilindros de fechamento dos clamps encontram-se em boas condições físicas.	.....	.....	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29	



## RELATÓRIO DE INSPEÇÃO POR ENSAIO VISUAL



**Cliente:** GB Terminais Brasil.  
**Identificação/Tag:** PR-02 Ponte Rolante Dupla-viga  
**Local de Instalação:** Armazém NST 31

**Data:** 24/05/2017  
**Nº do relatório:** 2888  
**Norma de Ref.:** NR-10, NR-11, NR-12, NR-23, NR-26, NR-28 e NR-29

**LEGENDA DE PRIORIDADE:**  
P0 - Crítico  
P1 - Prioridade Alta  
P3 - Prioridade Baixa

Nº	Inspeção	Recomendação	Prioridade	Item da Norma	Foto
45	Estrutura de metal das extremidades do spreader 14/3 lado ADM encontra-se com trincas.	Providenciar efetuar reparo de solda na trinca da viga do clamps do spreader's. Providenciar posteriormente a ao processo de soldagem a execução do controle de qualidade da mesma com emissão de relatórios assinado por inspetor qualificado conforme ASNT e SNQC.	P0	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29	
46	Estrutura de metal das extremidades do spreader 14/3 lado SP encontra-se com trincas.	Providenciar efetuar reparo de solda na trinca na viga do clamps do spreader's. Providenciar posteriormente a ao processo de soldagem a execução do controle de qualidade da mesma com emissão de relatórios assinado por inspetor qualificado conforme ASNT e SNQC.	P0	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29	
47	Foram observados que as vigas estruturais de concreto identificadas como C16 a C22 apresentam boas condições físicas e possuem sinalização de segurança zebreada em ambos os lados.	.....	...	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29	
48	Foi observado que a viga estrutural de concreto de sustentação superior do trilho identificada como C 17, conforme anexo 8.2, apresentam desagregamento de concreto com exposição de britas.	Necessário providenciar recomposição estrutural, por uma empresa especializada, na viga de concreto identificada como C 17 , conforme anexo 8.2, que apresentam desagregamento de concreto com exposição de britas.	P1	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29	



## RELATÓRIO DE INSPEÇÃO POR ENSAIO VISUAL



**Cliente:** GB Terminais Brasil.  
**Identificação/Tag:** PR-02 Ponte Rolante Dupla-viga  
**Local de Instalação:** Armazém NST 31

**Data:** 24/05/2017  
**Nº do relatório:** 2888  
**Norma de Ref.:** NR-10, NR-11, NR-12, NR-23, NR-26, NR-28 e NR-29

**LEGENDA DE PRIORIDADE:**  
P0 - Crítico  
P1 - Prioridade Alta  
P3 - Prioridade Baixa

Nº	Inspeção	Recomendação	Prioridade	Item da Norma	Foto
49	Durante esta intervenção foi realizado o teste de carga utilizando com padrão os fardos de papéis pesando 36,0 toneladas durante 00:05:00 minutos, conforme setor de engenharia da empresa Conerge, onde o mesmo obteve resultados satisfatórios.	.....	...	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29	
50	Foi verificado que o extintor da plataforma da ponte rolante encontra-se em boas condições de conservação e que a empresa possui sistema inspeção periódica.	.....	...	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29 NR-23	
51	Compartimento do sistema elétrico do spreader encontram-se danificado e sem a devida sinalização.	Necessário providenciar a substituição do quadro elétrico e instalar identificação de sinalização no quadro elétrico sobre o spreader a fim de minimizar a exposição dos trabalhadores aos riscos.	P3	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29 NR-10	
52	Estrutura de metal das extremidades do spreader 01/4 encontra-se com parafusos danificado.	Providenciar substituição dos parafusos da viga principal do clamps de modo a garantir a confiabilidade durante o uso do equipamento.	P0	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29	



## RELATÓRIO DE INSPEÇÃO POR ENSAIO VISUAL



**Cliente:** GB Terminais Brasil.  
**Identificação/Tag:** PR-02 Ponte Rolante Dupla-viga  
**Local de Instalação:** Armazém NST 31

**Data:** 24/05/2017  
**Nº do relatório:** 2888  
**Norma de Ref.:** NR-10, NR-11, NR-12, NR-23, NR-26, NR-28 e NR-29

**LEGENDA DE PRIORIDADE:**  
**P0 - Crítico**  
**P1 - Prioridade Alta**  
**P3 - Prioridade Baixa**

Nº	Inspeção	Recomendação	Prioridade	Item da Norma	Foto
53	Estrutura de metal das extremidades do spreader 13/4 encontra-se com parafusos danificado.	Providenciar substituição dos parafusos da viga principal do clamps de modo a garantir a confiabilidade durante o uso do equipamento.	P0	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29	
54	Foi observado que o degrau da escada marinheiro de acesso a ponte rolante possui superfície áspera em boas condições física a fim de prevenir deslizamentos durante o acesso.	.....	...	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29 NR-12	
55	Cabo de aço do sistema contra quedas da escada marinheiro de acesso a ponte rolante encontram-se em boas condições física.	.....	...	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29 NR-12	
56	Acoplamento lateral ao mancal do motor de acionamento da ponte rolante possui a devida tampa de proteção em boas condições físicas.	.....	...	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29 NR-12	



## RELATÓRIO DE INSPEÇÃO POR ENSAIO VISUAL



**Cliente:** GB Terminais Brasil.  
**Identificação/Tag:** PR-02 Ponte Rolante Dupla-viga  
**Local de Instalação:** Armazém NST 31

**Data:** 24/05/2017  
**Nº do relatório:** 2888  
**Norma de Ref.:** NR-10, NR-11, NR-12, NR-23, NR-26, NR-28 e NR-29

**LEGENDA DE PRIORIDADE:**  
P0 - Crítico  
P1 - Prioridade Alta  
P3 - Prioridade Baixa

Nº	Inspeção	Recomendação	Prioridade	Item da Norma	Foto
57	Durante a inspeção foi observado que a ponte rolante possui placas de sinalização indicando os riscos a que estão expostos em boas condições físicas.	.....	...	29.3.5.14 da NR-29 NR-26	
58	Durante a inspeção foi observado que a ponte rolante possui sistema de verificação check list em boas condições durante o uso.	.....	...	29.3.5.14 da NR-29 NR-26	
59	Foram observados que o assento da cabine de operação da ponte rolante encontram-se em boas condições físicas.	.....	...	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29 NR-17	
60	Durante a inspeção foi observado que a ponte rolante possui placas de sinalização em boas condições físicas.	.....	...	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29 NR-12	



# **RELATÓRIO DE INSPEÇÃO**

## **NR-11 e NR-29**



# **ANEXO 8.4**

## **RELATÓRIO DE INSPEÇÃO CONFORME NR-11 E NR-29.**



**RELATÓRIO DE INSPEÇÃO NR-11 e NR-29**  
**SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO PORTUÁRIO**  
**TRANSPORTE, MOVIMENTAÇÃO, ARMAZENAGEM E MANUSEIO DE MATERIAIS**



**Cliente:** GB Terminais Brasil.  
**Identificação/Tag:** PR-02 Ponte Rolante Dupla-viga  
**Local de Instalação:** Armazém NST 31

**Data:** 24/05/2017

**Nº do relatório:** 2888

**Norma de Ref.:** NR-11,NR-26, NR-28 e NR-29

**LEGENDA DE PRIORIDADE:**  
**P0 - Crítico**  
**P1 - Prioridade Alta**  
**P3 - Prioridade Baixa**

Nº	Item da norma	Infração NR-28 (1)	Prioridade	Especificação do Item da Norma.	Equipamento atende o item?			Observação
					Sim	Não	Não Aplicável	
<b>DOCUMENTAÇÃO</b>								
1	11.1.3 da NR-11	2	P1	Os equipamentos utilizados na movimentação de materiais, tais como ascensores, elevadores de carga, guindastes, montacarga, pontes-rolantes, talhas, empilhadeiras, guinchos, esteiras-rolantes, transportadores de diferentes tipos, pórtico, vigas de sustentação e apoios, serão calculados e construídos de maneira que ofereçam as necessárias garantias de resistência e segurança e conservados em perfeitas condições de trabalho.	X	.	.	...
2	11.1.5 da NR-11	1	P3	Nos equipamentos de transporte, com força motriz própria, o operador deverá receber treinamento específico, dado pela empresa, que o habilitará nessa função.	X	.	.	...
3	11.1.6 da NR-11	1	P3	Os operadores de equipamentos de transporte motorizado deverão ser habilitados e só poderão dirigir se durante o horário de trabalho portarem um cartão de identificação, com o nome e fotografia, em lugar visível.	X	.	.	...
4	29.3.5.3 da NR-29	2	P0	Somente pode operar máquinas e equipamentos o trabalhador habilitado e devidamente identificado.	X	.	.	...
5	11.1.6.1 da NR-11	1	P3	O cartão terá a validade de 1 (um) ano, salvo imprevisto, e, para a revalidação, o empregado deverá passar por exame de saúde completo, por conta do empregador.	X	.	.	...
<b>SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA</b>								
6	11.1.3.2 da NR-11	1	P1	Em todo o equipamento será indicado, em lugar visível, a carga máxima de trabalho permitida.	X	.	.	...
7	29.3.5.17 da NR-29		P1	Todo equipamento de guindar deve emitir sinais sonoros e luminosos, durante seus deslocamentos.	X	.	.	...
8	11.1.7 da NR-11	1	P1	Os equipamentos de transporte motorizados deverão possuir sinal de advertência sonora (buzina).	X	.	.	...
9	29.3.5.2.1 da NR-29	4	P1	A capacidade máxima de carga do aparelho não deve ser ultrapassada, mesmo que se utilizem dois equipamentos cuja soma de suas capacidades supere o peso da carga a ser transportada, devendo ser respeitados seus limites de alcance, salvo em situações excepcionais, com prévio planejamento técnico que garanta a execução segura da operação, a qual será acompanhada pelo SESSTP ou SESMT conforme o caso.	X	.	.	...
10	29.3.5.16 da NR-29	2	P1	Todo aparelho de içar deve ter afixado no interior de sua cabine tabela de carga que possibilite ao operador o conhecimento da carga máxima em todas as suas condições de uso.	X	.	.	...
11	1.5.3 da NR-26	2	P1	Sinalização de Segurança, na qual fica claro que os equipamentos de transporte e manipulação de materiais, tais como empilhadeiras, tratores industriais, pontes-rolantes, reboques, etc., devem – para a prevenção de acidentes – estar pintados na cor amarela.	X	.	.	...
<b>MANUTENÇÃO E INSPEÇÃO PREVENTIVA</b>								
12	11.1.8 da NR-11	1	P0	Atenção especial deve ser dada ao item 11.1.8 que define a substituição imediata de peças defeituosas. Toda manutenção deve ser feita sempre a apenas por profissionais capacitados para esta finalidade e devem gerar evidências documentais nas quais entre outras coisas seja possível em caso de necessidade identificar o responsável pela verificação e reparos.	X	.	.	...
13	.....	.....	P1	Os profissionais do SESMT devem elaborar listas de verificação e qualificar os supervisores e operadores para realizar inspeções periódicas em equipamentos motorizados tais como: empilhadeiras, pontes rolantes, talhas entre outros.	X	.	.	...
14	29.3.5.10.2 da NR-29	2	P1	Deve ser estabelecido cronograma para vistorias e testes dos equipamentos, os quais terão suas planilhas e laudos encaminhados pelos detentores ou arrendatários dos mesmos ao OGMO, que dará conhecimento aos trabalhadores envolvidos na operação.	X	.	.	...

RELATÓRIO DE INSPEÇÃO NR-11 e NR-29 folha 01

**RELATÓRIO DE INSPEÇÃO NR-11 e NR-29**  
**SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO PORTUÁRIO**  
**TRANSPORTE, MOVIMENTAÇÃO, ARMAZENAGEM E MANUSEIO DE MATERIAIS**



**Cliente:** GB Terminais Brasil.  
**Identificação/Tag:** PR-02 Ponte Rolante Dupla-viga  
**Local de Instalação:** Armazém NST 31

**Data:** 24/05/2017  
**Nº do relatório:** 2888  
**Norma de Ref.:** NR-11,NR-26, NR-28 e NR-29

**LEGENDA DE PRIORIDADE:**  
**P0 - Crítico**  
**P1 - Prioridade Alta**  
**P3 - Prioridade Baixa**

Nº	Item da norma	Infração NR-28 ( I )	Prioridade	Especificação do Item da Norma.	Equipamento atende o item?			Observação
					Sim	Não	Não Aplicável	
<b>CABOS DE AÇO, CORDAS, CORRENTES, ROLDANAS e GANCHOS</b>								
15	11.1.3.1 da NR-11	4	<b>P0</b>	Especial atenção será dada aos cabos de aço, cordas, correntes, roldanas e ganchos que deverão ser inspecionados, permanentemente, substituindo-se as suas partes defeituosas.	X	.	.	...
16	29.3.5.25 da NR-29	3	<b>P0</b>	É obrigatória a observância das condições de utilização, dimensionamento e conservação de cabos de aço, anéis de carga, manilhas e sapatinhos para cabos de aço utilizados nos acessórios de estivagem, nas lingas e outros dispositivos de levantamento que formem parte integrante da carga, conforme o disposto nas normas técnicas NBR 6327/83 (Cabo de Aço para Usos Gerais) - Especificações, NBR 11900/91 (Extremidade de Laços de Cabo de Aço – Especificações), NBR 13541/95 (Movimentação de Carga – Laço de Cabo de Aço – Especificações), NBR 13542/95 (Movimentação de Carga – Anel de Carga), NBR 13543/95 (Movimentação de Carga – Laço de Cabo de Aço – Utilização e Inspeção), NBR 13544/95 (Movimentação de Carga – Sapatilho para Cabo de Aço) NBR 13545/95 (Movimentação de Carga – Manilha), e alterações posteriores.	X	.	.	...
<b>TESTE DE CARGA</b>								
17	.....	.....	<b>P0</b>	Execução do Teste de Carga Estática utilizando a carga efetiva, identificada no equipamento em lugar visível. A carga máxima de trabalho permitida deve ser conforme o subitem 11.1.3.2 da NR-11 , para a verificação da integridade da estrutura metálica da ponte rolante utilizando como referência o PTP-024-00 da empresa CONERGE.	X	.	.	Obteve resultados satisfatórios.
<b>PERIODICIDADE DA VISTORIA</b>								
18	29.3.5.10 da NR-29	3	<b>P0</b>	Os equipamentos terrestres de guindar e os acessórios neles utilizados para içamento de cargas devem ser periodicamente vistoriados e testados por pessoa física ou jurídica devidamente registrada no CREA.	X	.	.	...
19	29.3.5.10.1 da NR-29	3	<b>P0</b>	A vistoria deve ser efetuada pelo menos uma vez a cada doze meses.	X	.	.	...
<b>COMPETÊNCIA</b>								
20	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29	4	<b>P0</b>	Compete aos operadores portuários, empregadores, tomadores de serviço e OGMO, conforme o caso: b) fornecer instalações, equipamentos, maquinários e acessórios em bom estado e condições de segurança, responsabilizando-se pelo correto uso;	X	.	.	...
<b>CUIDADOS ADICIONAIS</b>								
21	.....	.....	<b>P1</b>	Uso por pessoas não habilitadas. Para que isso não ocorra também devemos ter definido um local para a guarda da chave do equipamento quando não estiver em uso. Este local deve ser fechado e estar sob o controle de um responsável.	X	.	.	...
22	.....	.....	<b>P3</b>	Recomenda-se ainda que seja definida uma sistemática de verificação a ser feita pelo próprio operador – ou seja algo como um check list básico a ser observado antes das operações. A decisão quanto a freqüência terá como base o rigor do uso e a atividade executada.	X	.	.	...

RELATÓRIO DE INSPEÇÃO NR-11 e NR-29 folha 02



# **RELATÓRIO DE INSPEÇÃO**

## **NR-11 e NR-29**



# **ANEXO 8.5**

## **RELATÓRIO DE RECOMENDAÇÕES.**



## RELATÓRIO DE RECOMENDAÇÕES



**Cliente:** GB Terminais Brasil.  
**Equipamento:** PR-02 Ponte Rolante Dupla-viga  
**Nº Relatório:** 2888

**PRIORIDADE:**  
**P0** - Crítico  
**P1** - Prioridade Alta  
**P3** - Prioridade Baixa

Avaliação de Inspeção					Controle do Cliente			
Nº	Descrição da Recomendação	Item Norma	Infração NR-28 (I)	Prioridade	Instrução de Segurança	Data de Programação	Nº Serviço	OBS
1	Necessário substituir trilhos de translação lateral lado PR-01 do carro e instalar parafusos,grampos de modo a manter em boas condições físicas durante o uso.	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29	I-3	<b>P1</b>				
2	Necessário providenciar a recuperação do concreto desagregado da base do pilar aplicando com argamassa polimérica grout ou microconcreto de modo a manter boas condições físicas.	11.1.3 da NR-11	I-4	<b>P1</b>				
3	Necessário providenciar substituição dos trilhos lado PR-03 e reapertos e instalação dos parafusos e grampos utilizando chave torquímetro, conforme estipulado no projeto de instalação, a fim de evitar que a abrasão ocasiona deformações nas rodas e interfira na operação da ponte.	11.1.3.1 da NR-11	I-3	<b>P1</b>				
4	Providenciar reparo através de processo de soldagem nas trincas da estrutura de metal das extremidades do spreader 07/5 de modo a garantir a resistência e segurança mantendo em perfeitas condições de trabalho. Providenciar posteriormente ao processo de soldagem a execução do controle de qualidade da mesma com emissão de relatórios assinado por inspetor qualificado conforme ASNT e SNQC.	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29	I-4	<b>P0</b>				
5	Providenciar efetuar reparo de solda na trinca vertical da viga do clamps do spreader's. Providenciar posteriormente a ao processo de soldagem a execução do controle de qualidade da mesma com emissão de relatórios assinado por inspetor qualificado conforme ASNT e SNQC.	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29	I-4	<b>P0</b>				
6	Necessário substituir parafusos guia do braço do clamp do spreader lado 11/1 e 08/2 de modo a garantir a segurança e confiabilidade durante o uso mantendo em boas condições físicas.	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29	I-4	<b>P1</b>				
7	Necessário providenciar recomposição estrutural, por uma empresa especializada, na viga de concreto identificada como C 17 , conforme anexo 8.2, que apresentam desagregamento de concreto com exposição de britas ocorrendo processo corrosivo atmosférico nas ferragens expostas.	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29	I-4	<b>P1</b>				
8	Necessário providenciar a substituição do quadro elétrico e instalar identificação de sinalização no quadro elétrico sobre o spreader a fim de minimizar a exposição dos trabalhadores aos riscos.	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29 NP-10	I-4	<b>P3</b>				
9	Providenciar substituição dos parafusos da viga principal do clamps de modo a garantir a confiabilidade durante o uso do equipamento.	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29	I-4	<b>P0</b>				
10	Providenciar substituição dos parafusos da viga principal do clamps de modo a garantir a confiabilidade durante o uso do equipamento.	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29	I-4	<b>P0</b>				



## RELATÓRIO DE RECOMENDAÇÕES



Cliente: GB Terminais Brasil.

Equipamento: PR-02 Ponte Rolante Dupla-viga

Nº Relatório: 2631

LEGENDA DE PRIORIDADE:  
P0 - Crítico  
P1 - Prioridade Alta  
P3 - Prioridade Baixa

Avaliação de Inspeção					Controle do Cliente			
Nº	Descrição da Recomendação	Item Norma	Infração NR-28 (I)	Prioridade	Instrução de Segurança	Data de Programação	Nº Serviço	OBS
11	Necessário providenciar limpeza geral dos cabos e sensores.	-	-	P3				
12	Providenciar reparo na gaiola de enrolamento do cabo umbilical que encontra-se deformada.	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29	4	P3				
13	Providenciar a substituição do painel elétrico que encontra-se danificado.	29.1.4.1 alínea "b" da NR-29	-	P1				
14	-							
15	-							
16	-							
17	-							
18	-							
19	-							
20	-							



# **RELATÓRIO DE INSPEÇÃO NR-11 e NR-29**



# **ANEXO 8.6**

## **A.R.T.**



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

**CREA-SP**

**ART de Obra ou Serviço**

**28027230171979595**

1. Responsável Técnico

**CARLOS HENRIQUE DE MORAES**

Título Profissional: Engenheiro Industrial - Mecânica, Engenheiro de Segurança do Trabalho, Técnico em Mecânica

RNP: **2603421441**

Registro: **0640977984-SP**

Registro: **0548001-SP**

Empresa Contratada: **CONERGE INSPECÃO E ENGENHARIA LTDA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **GB Terminais Brasil LTDA**

CPF/CNPJ: **02.286.658/0002-18**

Endereço: **Avenida GOVERNADOR MÁRIO COVAS JÚNIOR**

Nº:

Complemento:

Bairro: **ESTUÁRIO**

Cidade: **Santos**

UF: **SP**

CEP: **11020-300**

Contrato: **Pr. 4.007/17 Rev1**

Celebrado em: **09/05/2017**

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ **2.000,00**

Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Avenida GOVERNADOR MÁRIO COVAS JÚNIOR**

Nº:

Complemento:

Bairro: **ESTUÁRIO**

Cidade: **Santos**

UF: **SP**

CEP: **11020-300**

Data de Início: **10/05/2017**

Previsão de Término: **30/06/2017**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Outro**

Código:

Proprietário: **GB Terminais Brasil LTDA**

CPF/CNPJ: **02.286.658/0002-18**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
<b>Supervisão</b>		
1	<b>13,00000</b>	<b>unidade</b>
<b>Inspeção</b>		
	<b>Instalações Industriais e Mecânicas</b>	

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Obra - 1.978 - NR-29/ NR-11 - INSPEÇÃO DE INTEGRIDADE EM 06 - PONTES ROLANTES TAGs:

Ponte Rolante 01

Ponte Rolante 02

Ponte Rolante 03

Ponte Rolante 04

Ponte Rolante 05

Ponte Rolante 06

Spreader 1

Spreader 2

Spreader 3

Spreader 4

Spreader 5

VAC-11

VAC-16

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

127 - SÃO VICENTE - ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS E ARQUITETOS DE SÃO VICENTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local data

CARLOS HENRIQUE DE MORAES - CPF: 926.902.118-15

GB Terminais Brasil LTDA - CPF/CNPJ: 02.286.658/0002-18

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.creasp.org.br](http://www.creasp.org.br) ou [www.confea.org.br](http://www.confea.org.br)

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

[www.creasp.org.br](http://www.creasp.org.br)  
tel: 0800-17-18-11



Valor ART R\$ 81,53

Registrada em: 25/05/2017

Valor Pago R\$ 81,53

Nosso Número: 28027230171979595

Versão do sistema

Impresso em: 29/05/2017 10:16:28