

# BARRAGEM DUAS PONTES



## PARTE II – PROGRAMA DE CONTROLE AMBIENTAL DAS OBRAS

**Julho/2023**

**Período: Fevereiro/2023 a Maio/2023**



[www.daepedreiraeduaspontes.com.br](http://www.daepedreiraeduaspontes.com.br)



**AMPARO – SÃO PAULO**

# BARRAGEM DUAS PONTES



## ANEXO I - Programa de Controle Ambiental das Obras

**Julho/2023**

**Período: Fevereiro/2023 a Maio/2023**



[www.daeepedreiraeduaspontes.com.br](http://www.daeepedreiraeduaspontes.com.br)



**AMPARO – SÃO PAULO**



# **RELATÓRIO DE ANDAMENTO DOS** **PROGRAMAS AMBIENTAIS** **BARRAGEM DUAS PONTES**

## ***8º Relatório Quadrimestral do Programa de Controle Ambiental das Obras***

0334-02-AS-RQS-0008-R01-PCA

**Contrato: N° 2018/11/00033.4**

**Outubro 2022 a janeiro 2023**

## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>17</b>
<b>2.</b>	<b>ASPECTOS GERAIS DO EMPREENDIMENTO</b> .....	<b>18</b>
2.1	DADOS DO EMPREENDIMENTO .....	18
2.2	DADOS DO EMPREENDEDOR .....	19
2.3	LICENCIAMENTO AMBIENTAL - HISTÓRICO .....	20
2.3.1	CONDICIONANTES DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO.....	20
<b>3.</b>	<b>ESTRUTURA ORGANIZACIONAL</b> .....	<b>23</b>
3.1	EQUIPE TÉCNICA .....	23
<b>4.</b>	<b>PROGRAMA DE CONTROLE AMBIENTAL DAS OBRAS</b> .....	<b>24</b>
4.1	AVALIAÇÃO DOS OBJETIVOS, METAS E INDICADORES DO PROGRAMA .....	24
4.1.1	AVALIAÇÃO DOS OBJETIVOS.....	24
4.1.2	ATENDIMENTO ÀS METAS.....	27
4.1.3	INDICADORES .....	29
4.2	RESUMO DAS ATIVIDADES ANTERIORES – HISTÓRICO .....	30
4.3	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO PERÍODO .....	31
4.3.1	SUBPROGRAMA DE CONTROLE AMBIENTAL DOS CANTEIROS E ÁREAS DE APOIO.....	31
4.3.1.1	Treinamentos Ambientais e ações educativas .....	31
4.3.1.2	Gestão de Produtos Perigosos .....	48
4.3.1.3	Contaminação do Solo e Água .....	56
4.3.1.4	Limpeza e Organização .....	58
4.3.1.5	Controle de água destinada ao consumo humano .....	60
4.3.1.6	Ação Sustentável .....	64
4.3.2	SUBPROGRAMA DE CONTROLE DE SAÚDE OCUPACIONAL E SEGURANÇA DO TRABALHO.....	64
4.3.2.1	Eventos realizados .....	65
4.3.2.2	Treinamentos e Ações Educativas .....	70
4.3.2.3	Incidente e acidente de trabalho.....	76
4.3.3	SUBPROGRAMA DE CONTROLE DE TRÁFEGO.....	77
4.3.3.1	TREINAMENTOS E DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÕES .....	78
4.3.3.2	SINALIZAÇÃO DAS VIAS.....	78
4.3.4	SUBPROGRAMA DE CONTROLE DA EROSIÃO E ASSOREAMENTO.....	80
4.3.5	SUBPROGRAMA DE MONITORAMENTO E CONTROLE DOS EFLUENTES SANITÁRIOS E INDUSTRIAIS .....	95
4.3.5.1	Tratamento dos efluentes industriais .....	95
4.3.5.2	Tratamento dos efluentes sanitário.....	96
4.3.6	SUBPROGRAMA DE CONTROLE E MONITORAMENTO DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS .....	99
4.3.7	SUBPROGRAMA DE CONTROLE E MONITORAMENTO DE RUÍDOS .....	105
4.3.8	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....	106
4.3.9	CONTROLE DO BALANÇO DOS QUANTITATIVOS DE MATERIAIS DE ESCAVAÇÃO.....	114
<b>5.</b>	<b>PLANEJAMENTO DAS PRÓXIMAS ATIVIDADES</b> .....	<b>118</b>



---

6.	<b>CRONOGRAMA</b> .....	119
7.	<b>ANEXOS</b> .....	123

## ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – Características gerais da Barragem Duas Pontes .....	18
Quadro 2 – Equipe técnica .....	23
Quadro 3 – Avaliação dos objetivos .....	26
Quadro 4 – Avaliação das metas .....	28
Quadro 5 – Indicadores do Programa de Controle Ambiental das Obras .....	29
Quadro 6 – Relatórios Quadrimestrais emitidos até o momento .....	30
Quadro 7 – DDS com temas de meio ambiente aplicados no quadrimestre .....	37
Quadro 8 – Treinamentos socioambientais .....	44
Quadro 9 – Inventário de Produtos Químicos utilizados até o momento .....	54
Quadro 10 – Informações sobre fornecedor de água potável .....	61
Quadro 11 – Equipe técnica de saúde ocupacional e segurança do trabalho .....	64
Quadro 12 – DDS com temas de segurança do trabalho aplicados no quadrimestre .....	74
Quadro 13 – HHER - Horas Homem de Exposição ao Risco .....	76
Quadro 14 – Quantidade de acidentes e incidentes .....	77
Quadro 15 – Exames de Saúde Ocupacional .....	77
Quadro 16 – Informações sobre o fornecedor de destinação do efluente sanitário .....	98
Quadro 17 – Informações quanto à captação superficial de água no rio Camanducaia .....	99
Quadro 18 – Resultado do Monitoramento de Ruído Ambiental .....	106
Quadro 19 – Dados das empresas responsáveis pela destinação dos resíduos .....	107
Quadro 20 – Inventário de resíduos sólidos – Dados do período .....	108
Quadro 22 – Cronograma .....	122



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Projeção da futura Barragem Duas Pontes .....	18
Figura 2 – Boletim informativo de meio ambiente .....	39
Figura 3 – Boletim informativo de meio ambiente .....	39
Figura 4 – Boletim informativo de meio ambiente .....	40
Figura 5 – Boletim informativo de meio ambiente .....	40
Figura 6 – Boletim informativo de meio ambiente .....	41
Figura 7 – Boletim informativo de meio ambiente .....	41
Figura 8 – Boletim informativo de meio ambiente .....	42
Figura 9 – Boletim informativo de meio ambiente .....	42
Figura 10 – Mapa de identificação dos pontos com kit de atendimento disponíveis. ....	56
Figura 11 – Planilha de controle de limpeza e higienização de bebedouro.....	60
Figura 12 – Planilha de controle de limpeza e higienização de caixa d’água.....	60
Figura 13 – Modelo de <i>Check-list</i> de inspeção mensal de máquinas e equipamentos .....	65
Figura 14 – Selo de inspeção de máquinas e equipamentos .....	66
Figura 15 – Modelo de Cartão de desvio preenchido .....	68
Figura 16 – Estrutura da análise preliminar de risco.....	69
Figura 17 – Ilustração do sistema do biodigestor utilizado no empreendimento .....	97
Figura 18 – Ilustração do sistema de tratamento efluente doméstico. ....	97
Figura 19 – Cartão Índice de fumaça preta.....	102
Figura 20 – Folha de coleta de dados .....	103
Figura 21 – Adesivo de inspeção de fumaça preta.....	103
Figura 22 – Croqui de localização para avaliação do Ruído Ambiental .....	105
Figura 23 – Identificação das áreas de bota-espera e bota-fora das margens direita e esquerda e jazidas. .....	116

## ÍNDICE DE FOTOS

Foto 1 – Integração de meio ambiente. (Data:01/10/2022) .....	32
Foto 2 – Integração de meio ambiente. (Data:03/10/2022) .....	32
Foto 3 – Integração de meio ambiente. (Data:05/10/2022) .....	32
Foto 4 – Integração de meio ambiente. (Data:08/10/2022) .....	32
Foto 5 – Integração de meio ambiente. (Data:14/10/2022) .....	33
Foto 6 – Integração de meio ambiente. (Data:21/10/2022) .....	33
Foto 7 – Integração de meio ambiente. (Data:01/11/2022) .....	33
Foto 8 – Integração de meio ambiente. (Data:02/11/2022) .....	33
Foto 9 – Integração de meio ambiente. (Data:16/11/2022) .....	33
Foto 10 – Integração de meio ambiente. (Data:17/11/2022) .....	33
Foto 11 – Integração de meio ambiente. (Data:21/11/2022) .....	34
Foto 12 – Integração de meio ambiente. (Data:23/11/2022) .....	34
Foto 13 – Integração de meio ambiente. (Data:01/12/2022) .....	34
Foto 14 – Integração de meio ambiente. (Data:02/12/2022) .....	34
Foto 15 – Integração de meio ambiente. (Data:03/12/2022) .....	34
Foto 16 – Integração de meio ambiente. (Data:05/12/2022) .....	34
Foto 17 – Integração de meio ambiente. (Data:06/12/2022) .....	35
Foto 18 – Integração de meio ambiente. (Data:06/12/2022) .....	35
Foto 19 – Integração de meio ambiente. (Data:10/01/2023) .....	35
Foto 20 – Integração de meio ambiente. (Data:10/01/2023) .....	35
Foto 21 – Integração de meio ambiente. (Data:16/01/2023) .....	35
Foto 22 – Integração de meio ambiente. (Data:17/01/2023) .....	35
Foto 23 – Integração de meio ambiente. (Data:17/01/2023) .....	36
Foto 24 – Integração de meio ambiente. (Data:18/01/2023) .....	36
Foto 25 – DDS Sócio ambiental. (Data:03/10/2022) .....	37
Foto 26 – DDS Meio Ambiental. (Data: 17/10/2022).....	37
Foto 27 – DDS Sócio ambiental. (Data:15/11/2022).....	37
Foto 28 – DDS Meio Ambiental. (Data: 17/11/2022).....	37
Foto 29 – DDS Meio ambiental. (Data:07/12/2022).....	38
Foto 30 – DDS Socio Ambiental. (Data: 08/12/2022).....	38
Foto 31 – DDS Meio ambiental. (Data:19/01/2023).....	38
Foto 32 – DDS Socioambiental. (Data: 19/01/2023).....	38
Foto 33 – Boletim fixados no mural de informação do canteiro administrativo. (Data:14/10/2022) .....	39
Foto 34 – Boletim fixados no mural de informação do canteiro administrativo. (Data:24/10/2022) .....	39
Foto 35 – Boletim fixados no mural de informação do canteiro administrativo. (Data:01/11/2022) .....	40
Foto 36 – Boletim fixados no mural de informação do canteiro administrativo. (Data:14/11/2022) .....	40
Foto 37 – Boletim fixados no mural de informação do canteiro administrativo. (Data:02/12/2022) .....	41
Foto 38 – Boletim fixados no mural de informação do canteiro administrativo. (Data:19/12/2022) .....	41
Foto 39 – Boletim fixados no mural de informação do canteiro administrativo. (Data:10/01/2023) .....	42



Foto 40 – Boletim fixados no mural de informação do canteiro administrativo. (Data:16/01/2023) .....	42
Foto 41 – Técnico de meio ambiente ministrando treinamento sobre PGRSE. (Data:18/10/2022) .....	45
Foto 42 – Técnico de meio ambiente ministrando treinamento sobre LAI. (Data: 14/10/2022) .....	45
Foto 43 – Técnico Agrícola ministrando treinamento. (Data: 22/10/2022) .....	45
Foto 44 – Médico Veterinário ministrando treinamento. (Data: 01/10/2022) .....	45
Foto 45 – Técnico Agrícola ministrando treinamento sobre procedimento de acordo com PBA. (Data: 22/10/2022) .....	45
Foto 46 – Técnico Agrícola ministrando treinamento sobre procedimento de acordo com PBA. (Data: 20/10/2022) .....	45
Foto 47 – Técnico de meio ambiente ministrando treinamento sobre Controle de Monitoramento de Emissões Atmosférica. (Data:23/11/2022).....	46
Foto 48 – Coordenadora de meio ambiente ministrando treinamento sobre LAI. (Data: 18/11/2022).....	46
Foto 49 – Coordenador de meio ambiente ministrando treinamento sobre LAI. (Data: 18/11/2022) .....	46
Foto 50 – Coordenadora de Meio Ambiente ministrando treinamento sobre LAI. (Data: 18/11/2022) .....	46
Foto 51 – Médico Veterinário ministrando treinamento sobre manejo de animais peçonhentos. (Data: 24/11/2022) .....	46
Foto 52 – Médico Veterinário treinamento sobre manejo de serpentes para equipe de plantio. (Data: 28/11/2022) .....	46
Foto 53 – Técnico de meio ambiente ministrando treinamento sobre Controle de Monitoramento de Emissões Atmosférica. (Data:07/12/2022).....	47
Foto 54 – Técnico de meio ambiente ministrando treinamento sobre. (Data: 08/12/2022) .....	47
Foto 55 – Técnico de meio ambiente ministrando treinamento. (Data: 16/12/2022) .....	47
Foto 56 – Médico Veterinário ministrando treinamento (Data: 08/12/2022) .....	47
Foto 57 –Técnico Agrícola ministrando treinamento. (Data: 10/12/2022).....	47
Foto 58 – Técnico Agrícola ministrando treinamento. (Data: 13/12/2022).....	47
Foto 59 – Veterinário ministrando treinamento para equipe da fiscalização. (Data:20/01/2023) .....	48
Foto 60 – Técnico de meio ambiente ministrando treinamento sobre Sanidade. (Data: 20/01/2023).....	48
Foto 61 – Técnico Agrícola ministrando treinamento. (Data: 17/01/2023).....	48
Foto 62 – Técnico ministrando treinamento (Data: 16/01/2023).....	48
Foto 63 – Baía de resíduos industrial. (Data:29/10/2022).....	55
Foto 64 – Placas informativas nas Baias. (Data:29/10/2022) .....	55
Foto 65 – Baía de resíduos industrial. (Data:30/11/2022).....	55
Foto 66 – Placas informativas nas Baias. (Data:30/11/2022) .....	55
Foto 67 – Baía de produtos Químicos Industrial. (Data:16/01/2023).....	55
Foto 68 – Placas informativas nas Baias. (Data:16/01/2023) .....	55
Foto 69 – Kit de atendimento a emergência, Ponto 02 mecânica. (Data: 04/10/2022) .....	57
Foto 70 – Kit Ambiental sendo utilizado no atendimento a emergência. (Data:17/10/2022) .....	57
Foto 71 – Kit de atendimento a emergência, Ponto 02 mecânica. (Data: 05/11/2022) .....	57
Foto 72 – Kit Ambiental sendo utilizado no atendimento a emergência. (Data:08/11/2022) .....	57
Foto 73 – Kit de atendimento a emergência, Ponto 02 - mecânica. (Data: 15/12/2022).....	57

Foto 74 – Kit Ambiental sendo utilizado no atendimento a emergência. (Data:19/12/2022) .....	57
Foto 75 – Kit de atendimento a emergência, Ponto 02 mecânica. (Data: 17/01/2023) .....	58
Foto 76 – Kit Ambiental sendo utilizado no atendimento a emergência. (Data:19/01/2023) .....	58
Foto 77 – Limpeza do canteiro industrial. (Data:28/10/2022) .....	58
Foto 78 – Limpeza do refeitório, canteiro industrial. (Data:29/10/2022) .....	58
Foto 79 – Limpeza de banheiro administrativo. (Data:26/10/2022) .....	59
Foto 80 – Limpeza de banheiro da enfermaria . (Data:28/10/2022) .....	59
Foto 81 – Limpeza do vestiário. (Data:25/11/2022) .....	59
Foto 82 – Limpeza do canteiro administrativo. (Data:30/11/2022) .....	59
Foto 83 – Limpeza do vestiário. (Data:15/12/2022) .....	59
Foto 84 – Limpeza do canteiro administrativo. (Data:15/12/2022) .....	59
Foto 85 – Limpeza do vestiário. (Data:11/01/2023) .....	60
Foto 86 – Limpeza do refeitório industrial. (Data:16/01/2023) .....	60
Foto 87 – Limpeza interna do bebedouro do refeitório industrial e laudo disponibilizado ao lado. (Data:28/10/2022).....	61
Foto 88 – Higienização interna e externa do bebedouro da área de vivência. (Data:18/10/2022).....	61
Foto 89 – Laudo disponibilizado para consulta. (Data:28/10/2022).....	61
Foto 90 – Registro de limpeza interna e externa do bebedouro. (Data:28/10/2022).....	61
Foto 91 – Limpeza interna do bebedouro da área de vivência industrial. (Data:22/11/2022) .....	62
Foto 92 – Higienização interna e externa do bebedouro da área de vivência da margem esquerda. (Data:22/11/2022).....	62
Foto 93 – Registro de limpeza interna e externa do bebedouro. (Data:22/11/2022).....	62
Foto 94 – Laudo disponibilizado para consulta. (Data:22/11/2022).....	62
Foto 95 – Limpeza interna do bebedouro da área de vivência industrial. (Data:15/12/2022) .....	62
Foto 96 – Higienização interna e externa do bebedouro da área de vivência da margem esquerda. (Data:17/12/2022).....	62
Foto 97 – Laudo disponibilizado para consulta. (Data:15/12/2022).....	63
Foto 98 – Registro de limpeza interna e externa do bebedouro. (Data:15/12/2022).....	63
Foto 99 – Limpeza externa do bebedouro da margem direita. (Data:16/01/2023) .....	63
Foto 100 – Higienização interna do bebedouro da área de vivência da ME. (Data:16/01/2023) .....	63
Foto 101 – Laudo disponibilizado para consulta. (Data:18/01/2023).....	63
Foto 102 – Registro de limpeza interna e externa do bebedouro. (Data:18/01/2023).....	63
Foto 103 – Inspeção de veículo leve realizado por auxiliar de segurança. (Data: 06 /10/2022) .....	66
Foto 104 - Inspeção de extintor realizado por auxiliar de segurança . (Data: 23/11/2022) .....	66
Foto 105 – Inspeção de equipamento realizada pelo auxiliar de segurança. (Data:04/11/2022).....	67
Foto 106 – Inspeção de extintor realizado por auxiliar de segurança (Data: 05/12/2022) .....	67
Foto 107 – Inspeção de equipamento realizada pelo auxiliar de segurança. (Data:02/12/2022).....	67
Foto 108 – Inspeção de equipamento realizado por auxiliar de segurança. (Data: 09/01/2023) .....	67
Foto 109 – Verificação da APR no campo (Data:05/10/2022) .....	69
Foto 110 – Verificação da APR no campo. (Data:09/01/2023) .....	69



Foto 111 – Reunião da CIPA (Data:25/01/2023) .....	70
Foto 112 – Reunião da CIPA. (Data:25/01/2023) .....	70
Foto 113 – Treinamento de segurança. (Data: 20/10/2022) .....	72
Foto 114 – Treinamento de segurança. (Data: 21/10/2022) .....	72
Foto 115 – Treinamento de segurança. (Data: 30/11/2022) .....	72
Foto 116 – Treinamento de segurança. (Data: 29/11/2022) .....	72
Foto 117 – Treinamento de segurança. (Data: 07/12/2022) .....	72
Foto 118 – Treinamento de segurança. (Data: 08/12/2022) .....	72
Foto 119 – Treinamento de segurança. (Data: 06/01/2023) .....	73
Foto 120 – Treinamento de segurança. (Data: 06/01/2023) .....	73
Foto 121 – DDS – Segurança. (Data:03/10/2022) .....	74
Foto 122 – DDS – Segurança. (Data:17/10/2022) .....	74
Foto 123 – DDS – Segurança. (Data:15/11/2022) .....	75
Foto 124 – DDS – Segurança. (Data:16/11/2022) .....	75
Foto 125 – DDS – Segurança. (Data:07/12/2022) .....	75
Foto 126 – DDS – Segurança. (Data:08/12/2022) .....	75
Foto 127 – DDS – Segurança. (Data:18/01/2023) .....	75
Foto 128 – DDS – Segurança. (Data:08/01/2023) .....	75
Foto 129 – Sinalização proximo a entrada da obra na via municipal. (Data:13/10/2022) .....	78
Foto 130 – Sinalização na via municipal de acesso a obra. (Data: 15/11/2022) .....	78
Foto 131 – Sinalização proximo a entrada da obra na via municipal. (Data:19/12/2022) .....	78
Foto 132 – Sinalização na via municipal de acesso a obra. (Data: 18/01/2023) .....	78
Foto 133 – Sinalização de acesso interno da Obra. (Data: 13/10/2022) .....	79
Foto 134 – Sinalização de acesso interno da Obra. (Data: 29/11/2022) .....	79
Foto 135 – Sinalização de acesso interno da Obra. (Data: 12/12/2022) .....	79
Foto 136 – Sinalização de acesso interno da Obra. (Data: 16/01/2023) .....	79
Foto 137 – Imagem geral do Bota Espera (ilustrativo).....	81
Foto 138 – Leira de proteção no entorno do bota espera com inclinação para a saia do talude. (Data: 29/10/2022) .....	82
Foto 139 – Leira no entorno da bota espera. (Data:29/10/2022).....	82
Foto 140 – Vista para leira e inclinação e direcionamento para saia do talude. (Data:29/10/2022) .....	82
Foto 141 – Leira no entorno da bota espera. (Data:29/10/2022).....	82
Foto 142 – Vista para cacimba de retenção de sedimento. (Data:29/10/2022).....	82
Foto 143 – Vista para cacimba de retenção de sedimento. (Data:29/10/2022).....	82
Foto 144 – Leira de proteção no entorno do bota espera com inclinação para a saia do talude. (Data: 28/11/2022) .....	83
Foto 145 – Leira no entorno da bota espera. (Data:28/11/2022).....	83
Foto 146 – Vista para leira e inclinação e direcionamento para saia do talude. (Data:28/11/2022) .....	83
Foto 147 – Leira no entorno da bota espera. (Data:28/11/2022).....	83
Foto 148 – Vista para cacimba de retenção de sedimento. (Data:28/11/2022).....	83

Foto 149 – Vista para cacimba de retenção de sedimento. (Data:28/11/2022).....	83
Foto 150 – Leira de proteção no entorno do bota espera com inclinação para a saia do talude. (Data: 07/12/2022) .....	84
Foto 151 – Leira no entorno da bota espera. (Data:07/12/2022).....	84
Foto 152 – Vista para leira e inclinação e direcionamento para saia do talude. (Data:07/12/2022) .....	84
Foto 153 – Leira no entorno da bota espera. (Data:07/12/2022).....	84
Foto 154 – Vista para cacimba de retenção de sedimento. (Data:07/12/2022).....	84
Foto 155 – Vista para cacimba de retenção de sedimento. (Data:07/12/2022).....	84
Foto 156 – Leira de proteção no entorno do bota espera com inclinação para a saia do talude. (Data: 18/01/2023) .....	85
Foto 157 – Leira no entorno da bota espera. (Data:18/01/2023).....	85
Foto 158 – Vista para leira e inclinação e direcionamento para saia do talude. (Data:18/01/2023) .....	85
Foto 159 – Leira no entorno da bota espera. (Data:18/01/2023).....	85
Foto 160 – Leira no entorno da bota espera. (Data:18/01/2023).....	85
Foto 161 – Vista para cacimba de retenção de sedimento. (Data:18/01/2023).....	85
Foto 162 – Bota Fora 01. (Ilustrativo).....	86
Foto 163 – Vista da cobertura vegetal nos taludes do Bota Fora 01. (Data: 29/10/2022).....	87
Foto 164 – Vista cobertura vegetal no entorno Bota Fora 01 (Data: 29/10/2022) .....	87
Foto 165 – Leira de proteção no entorno. Bota Fora 01. (Data: 29/10/2022).....	87
Foto 166 – Vista cobertura vegetal. Bota Fora 01. (Data: 29/10/2022) .....	87
Foto 167 – Vista da cobertura vegetal nos taludes do Bota Fora 01. (Data: 12/11/2022).....	87
Foto 168 – Vista cobertura vegetal no entorno Bota Fora 01 (Data: 28/11/2022) .....	87
Foto 169 – Vista da cobertura vegetal nos taludes do Bota Fora 01. (Data: 19/01/2023).....	88
Foto 170 – Vista cobertura vegetal no entorno Bota Fora 01 (Data: 19/01/2023) .....	88
Foto 171 – Vista cobertura vegetal. (Data: 19/01/2023) .....	88
Foto 172 – Disciplinamento do fluxo para as caixas de retenção. Bota Fora 01. (Data: 19/01/2023) .....	88
Foto 173 – Vista cobertura vegetal. Bota Fora 01. (Data: 19/01/2023) .....	88
Foto 174 – Disciplinamento do fluxo para as caixas de retenção. (Data: 19/01/2023) .....	88
Foto 175 – Bota Fora 2, vista para proteções preventivas em seu entorno. ....	89
Foto 176 – Talude leira e gramíneas. (Data: 28/10/2022) .....	89
Foto 177 – Cobertura vegetal. (Data: 28/10/2022) .....	89
Foto 178 – Enrocamento com disciplinamento do fluxo para as caixas de retenção. (Data: 28/10/2022).....	90
Foto 179 – Cacimba de retenção de sedimento (Data: 28/10/2022) .....	90
Foto 180 – Enrocamento com disciplinamento do fluxo para as caixas de retenção. (Data: 28/11/2022).....	90
Foto 181 – Disciplinamento do fluxo para as caixas de retenção. (Data: 28/11/2022) .....	90
Foto 182 – Cacimba de retenção de sedimento. (Data:28/11/2022) .....	90
Foto 183 – Cobertura vegetal. (Data: 28/11/2022) .....	90
Foto 184 – Disciplinamento do fluxo para as caixas de retenção. (Data: 19/12/2022) .....	91
Foto 185 – Enrocamento com disciplinamento do fluxo para as caixas de retenção (Data: 19/12/2022).....	91
Foto 186 – Disciplinamento do fluxo para as caixas de retenção. (Data:19/12/2022) .....	91

Foto 187 – Vista para as caixas de retenção. (Data: 19/12/2022).....	91
Foto 188 – Cobertura vegetal. (Data: 18/01/2023) .....	91
Foto 189 – Cobertura vegetal. Bota Fora 2 (Data: 18/01/2023).....	91
Foto 190 – Margem Direita - Vertedouro. (Ilustrativo).....	92
Foto 191 – Canaletas de drenagem definitiva. (Data:29/10/2022) .....	92
Foto 192 – Grama e canaleta de drenagem. ....	92
Foto 193 – Canaletas de drenagem definitiva. (Data:03/11/2022) .....	93
Foto 194 – Grama e canaleta de drenagem. ....	93
Foto 195 – Canaletas de drenagem definitiva. (Data:15/12/2022) .....	93
Foto 196 – Grama e canaleta de drenagem. ....	93
Foto 197 – Canaletas de drenagem definitiva. (Data:17/01/2023) .....	93
Foto 198 – Grama e canaleta de drenagem. ....	93
Foto 199 – Canteiro industrial. (Ilustrativo) .....	94
Foto 200 – Leira e gramíneas e disciplinamento de águas pluviais. (Data:05/10/2022) .....	94
Foto 201 – Talude, leira e gramíneas. (Data:29/10/2022) .....	94
Foto 202 – Leira e gramíneas e disciplinamento de águas pluviais. (Data:15/12/2022) .....	94
Foto 203 – Leira e gramíneas e disciplinamento de águas pluviais. (Data:16/01/2023) .....	94
Foto 204 – Manutenção e Limpeza das canaletas e caixa de inspeção na área de abastecimento de combustível. (Data: 28/10/2022) .....	95
Foto 205 - Vistoria da caixa SAO. (Data: 28/10/2022).....	95
Foto 206 – Canaletas da área de abastecimento limpas. (Data: 15/12/2022).....	96
Foto 207 - Vistoria da caixa SAO. (Data: 15/12/2022).....	96
Foto 208 –Limpeza das canaletas na área de abastecimento de combustível. (Data: 16/01/2023) .....	96
Foto 209 - Vistoria da caixa de inspeção. (Data: 16/01/2023) .....	96
Foto 210 – Biodigestores do canteiro administrativo. ....	98
Foto 211 – Biodigestores do canteiro industrial. ....	98
Foto 212 – Biodigestores do canteiro administrativo. ....	98
Foto 213 – Biodigestores do canteiro industrial. ....	98
Foto 214 – Umectação de vias interna. (Data:05/10/2022) .....	100
Foto 215 – Umectação de vias internas, Industrial. (Data: 14/10/2022) .....	100
Foto 216 – Umectação de vias interna. (Data:16/11/2022) .....	100
Foto 217 – Umectação de vias internas, Industrial. (Data: 16/11/2022) .....	100
Foto 218 – Umectação de vias interna. (Data:08/12/2022) .....	100
Foto 219 – Umectação de vias internas, Industrial. (Data: 15/12/2022) .....	100
Foto 220 – Umectação de vias interna. (Data:19/01/2023) .....	101
Foto 221 – Umectação de vias internas. (Data: 15/01/2023).....	101
Foto 222 – Monitoramento de fumaça preta. (Data:06/10/2022) .....	104
Foto 223 – Monitoramento de fumaça preta. (Data:04/10/2022) .....	104
Foto 224 – Monitoramento de fumaça preta. (Data:10/11/2022) .....	104
Foto 225 – Monitoramento de fumaça preta. (Data:10/11/2022) .....	104

Foto 226 – Monitoramento de fumaça preta. (Data:18/01/2023) .....	104
Foto 227 – Monitoramento de fumaça preta. (Data:19/12/2022) .....	104
Foto 228 – Monitoramento de fumaça preta. (Data:18/01/2023) .....	104
Foto 229 – Troca de caçambas de resíduo comum do canteiro industrial. (Data:09/10/2022) .....	109
Foto 230 – Troca de caçambas de resíduo comum da margem direita. (Data:25/10/2022) .....	109
Foto 231 – Coletores área de apoio margem esquerda. (Data:29/10/2022) .....	109
Foto 232 – Baias de resíduos recicláveis do ADM. (Data:29/10/2022). .....	109
Foto 233 – Troca de caçambas de resíduo comum do canteiro industrial. (Data:16/11/2022) .....	109
Foto 234 – Troca de caçambas de resíduo de metal da margem direita. (Data:30/11/2022) .....	109
Foto 235 – Coletores do ADM margem. (Data:30/11/2022) .....	110
Foto 236 – Baias de resíduos recicláveis do ADM. (Data:30/11/2022). .....	110
Foto 237 – Troca de caçambas de resíduo comum do canteiro industrial. (Data:16/12/2022) .....	110
Foto 238 – Troca de caçambas de resíduo de madeira industrial. (Data:02/12/2022) .....	110
Foto 239 – Coletores do ADM margem. (Data:14/12/2022) .....	110
Foto 240 – Baias de resíduos recicláveis do ADM. (Data:15/12/2022). .....	110
Foto 241 – Troca de caçambas de resíduo comum do canteiro industrial. (Data:06/01/2023) .....	111
Foto 242 – Troca de caçambas de resíduo comum industrial. (Data:06/01/2023) .....	111
Foto 243 – Coletores do ADM. (Data:16/01/2023) .....	111
Foto 244 – Baias de resíduos recicláveis do ADM. (Data:19/01/2023). .....	111
Foto 245 – Demolição da estrutura 29 A, lote 23. (Data:28/10/2022) .....	112
Foto 246 – Demolição (Data:28/10/2022). .....	112
Foto 247 – Demolição. (Data:28/10/2022) .....	112
Foto 248 – Demolição. (Data:28/10/2022) .....	112
Foto 249 – Demolição da estrutura 29 B, lote 23. (Data:05/11/2022) .....	112
Foto 250 – Demolição (Data:05/11/2022). .....	112
Foto 251 – Demolição. (Data:05/11/2022) .....	113
Foto 252 – Demolição. (Data:05/11/2022) .....	113
Foto 253 – Demolição da estrutura 29 B, lote 23. (Data:17/12/2022) .....	113
Foto 254 – Demolição (Data:17/12/2022). .....	113
Foto 255 – Demolição. (Data:17/12/2022) .....	113
Foto 256 – Demolição. (Data:17/12/2022) .....	113
Foto 257 – Demolição da estrutura 29 D e E, lote 23. (Data:31/01/2023) .....	114
Foto 258 – Demolição (Data:31/01/2023). .....	114
Foto 259 – Movimentação de terra, margem direita. (Data:04/10/2022) .....	117
Foto 260 – Implantação do Rapido. (Data:05/10/2022) .....	117
Foto 261 – Movimentação de terra, margem direita. (Data:10/10/2022) .....	117
Foto 262 – Movimentação de terra, margem direita. (Data:15/10/2022) .....	117
Foto 263 – Movimentação de terra. (Data:17/10/2022) .....	117
Foto 264 – Movimentação de terra. (Data: 25/10/2022) .....	117
Foto 265 – Manutenção da passagem molhada. (Data:03/01/2023) .....	118

Foto 266 – Manutenção do enrocamento da passagem molhada. (Data:06/01/2023) .....	118
Foto 267 – Movimentação de terra, margem direita. (Data:17/01/2023) .....	118
Foto 268 – Movimentação de terra, margem esquerda. (Data:10/01/2023) .....	118



### ÍNDICE DE GRÁFIOS

Gráfico 1 – Colaboradores Treinados por Programa .....	44
Gráfico 2 – Índice de treinamento no período .....	71
Gráfico 3 – Índice de Exposição ao Risco.....	76
Gráfico 4 – Total de resíduos gerados x reciclado até o período .....	107

## LISTA DE SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas  
ADA – Área Diretamente Afetada  
AID – Área de Influência Direta  
ANA – Agência Nacional de Águas  
ANM – Agência Nacional de Mineração  
CA – Certificado de Aprovação  
CECA – Comissão Estadual de Controle Ambiental  
CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo  
CBRN – Coordenadoria da Biodiversidade e Recursos Naturais  
CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente  
DAEE – Departamento de Água e Energia Elétrica  
DEFAU – Departamento de Fauna da Secretaria de Meio Ambiente  
EIA – Estudo de Impacto Ambiental  
EPI – Equipamento de Proteção Individual  
IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
IGC – Instituto Geográfico e Cartográfico do Estado de São Paulo  
NR – Norma Regulamentadora  
PBA – Plano Básico Ambiental  
PGA – Programa de Gestão Ambiental  
PRAD – Programa de Recuperação de Áreas Degradadas  
MMA – Ministério do Meio Ambiente  
RIMA – Relatório de Impacto Ambiental  
SMA – Secretaria do Estado de Meio Ambiente  
MD – Margem Direita  
ME – Margem Esquerda

## APRESENTAÇÃO

O Consórcio BDP OAS-CEETENCO apresenta o produto correspondente ao **8º RELATÓRIO QUADRIMESTRAL DE ANDAMENTO AMBIENTAL** do Programa de Controle Ambiental referente ao contrato de implantação da Barragem de Duas Pontes nas bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari, Jundiá – PCJ, no município de Amparo conforme elementos técnicos do Edital de Concorrência Internacional 005/DAEE/2017/DLC.

São Paulo, 21 de fevereiro de 2023.

## 1. INTRODUÇÃO

O presente relatório visa atender à exigência ambiental do **Edital de Concorrência 005/DAEE/2017/DLC**, cujo objetivo é a implantação da Barragem de Duas Pontes nas bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari, Jundiá – PCJ, no município de Amparo com eficácia e qualidade requeridas.

O escopo deste **Relatório de Andamento Ambiental do Programa de Controle Ambiental das Obras** que está baseado nas atividades realizadas no **período de 01 de outubro de 2022 a 31 de janeiro de 2023**.

O Programa de Controle Ambiental das Obras (PCA) tem a finalidade de coordenar e definir procedimentos adequados para implantação dos Programas Ambientais, relacionados às obras durante a execução do projeto.

De forma complementar aos procedimentos necessários ao controle e monitoramento da poluição gerada pelas atividades inerentes às obras, o Plano de Controle das Obras – PCA foi subdividido em 7 (sete) Subprogramas, sendo eles:

- Subprograma de Controle Ambiental dos Canteiros e Áreas de Apoio;
- Subprograma de Controle de Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho;
- Subprograma de Controle de Tráfego e Sinalização;
- Subprograma de Controle da Erosão e Assoreamento;
- Subprograma de Controle e Monitoramento de Efluentes Sanitários e Industriais;
- Subprograma de Controle e Monitoramento de Emissões Atmosféricas; e
- Subprograma de Controle Monitoramento de Ruídos.

## 2. ASPECTOS GERAIS DO EMPREENDIMENTO

### 2.1 Dados do Empreendimento

No **Quadro 1** abaixo são descritas as características do empreendimento Barragem Duas Pontes e, a **Figura 1** apresenta os dimensionamentos principais da Barragem.

Características Gerais do Empreendimento	
Municípios	Amparo
Rio represado	Rio Camanducaia
Área do Reservatório	4,86 km <sup>2</sup> (N.A. máximo normal)
Volume útil	53,37 hm <sup>3</sup>
Documentação Ambiental do Empreendimento	
Licença Ambiental Prévia	Nº 2.513 emitida em 25/08/16 - Processo nº189/2013
Licença Ambiental de Instalação	Nº 2.617 emitida em 10/06/20 - Processo nº189/2013
Parecer Técnico Ambiental	Nº 069/20/IE em 10/06/20 - Processo nº189/2013

**Quadro 1** – Características gerais da Barragem Duas Pontes



**Figura 1** – Projeção da futura Barragem Duas Pontes



## 2.2 Dados do Empreendedor

Dados do Empreendedor:

<b>Razão Social</b>	<b>DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA – DAAE</b>
<b>CNPJ</b>	46.853.800/0001-56
<b>Endereço</b>	Rua Boa Vista, 170, 11º andar, bloco 5 – Centro
<b>Cidade</b>	São Paulo/SP
<b>CEP</b>	CEP: 01014-001
<b>Representante Legal</b>	Lupércio Ziroldo Antonio
<b>Pessoa de Contato</b>	Ligia Christine Fernandes de Oliveira
<b>Telefone</b>	(11) 3293-8200

Dados Equipe do Consórcios BDP KPE/CETENCO:

<b>Razão Social</b>	<b>Consórcio BDP KPE/CETENCO</b>
<b>CNPJ</b>	29.786.963/0001-64
<b>Endereço</b>	Francisco Matarazzo 1350, 7º andar
<b>Cidade</b>	São Paulo SP
<b>CEP</b>	05001-902
<b>Representante Legal</b>	Marcelo Coura
<b>Pessoa de Contato</b>	Henrique Fogaça Assunção Renó
<b>Telefone</b>	(11) 3101-0063

Dados Gerenciadora:

<b>Razão Social</b>	<b>Consórcio CPC</b>
<b>CNPJ</b>	29.081.042/0001-86
<b>Endereço</b>	Avenida das Nações Unidas, 13771, 5º andar, bloco L
<b>Cidade</b>	São Paulo
<b>CEP</b>	04.794-000
<b>Representante Legal</b>	Carlos Henrique Costa Jardim
<b>Pessoa de Contato</b>	Flavia Pileggi
<b>Telefone</b>	(11) 3101-0063

Dados Supervisora/Fiscalizadora:

<b>Razão Social</b>	<b>Consórcio Supereng Barragens</b>
<b>CNPJ</b>	29.013.032/0001-03
<b>Endereço</b>	Av. Brigadeiro Faria Lima, 1768 – Jardim Paulistano
<b>Cidade</b>	São Paulo/SP
<b>CEP</b>	01451-909
<b>Representante Legal</b>	Augusto Tetsuji Matsushita
<b>Pessoa de Contato</b>	Hugo Mendes
<b>Telefone</b>	(11) 4195-3111

### 2.3 Licenciamento Ambiental - Histórico

- Em 06/06/2018 o Plano Básico Ambiental – PBA foi apresentado à Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB em atendimento à Licença Ambiental Prévia nº 2513, de 25 de agosto de 2016 – Processo nº 189/2013, visando à Licença Ambiental de Instalação.
- Na data de 10 de junho de 2020 é emitido Parecer Técnico nº 069/20/IE, em na mesma data a Licença Ambiental de Instalação nº 2.617, pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB.
- No dia 01 de outubro de 2020 as atividades construtivas da Barragem Duas Pontes foram paralisadas atendendo a “Ordem de suspensão temporária das obras de implantação da Barragem Duas Pontes” determinada pelo DAEE, em função da Ação Civil Pública nº 5001620-03.2020.4.03.6123, referente ao licenciamento;
- No dia 11 de janeiro de 2021 foi emitida pela ANA a Outorga nº 74 (Documento 02500.000874/2021-68) de direito de uso de recursos hídricos de domínio da União para o DAEE.
- Em janeiro as atividades de construção da barragem Duas Pontes foram retomadas.
- No dia 20 de abril de 2021, a equipe da CETESB realizou vistoria nas áreas implantação do projeto e emitiu o Auto de Inspeção nº 1688232/21 junto com o relatório de vistoria onde constam algumas considerações já previstas nas condicionantes da Licença de Instalação.
- No dia 06/05/2021 foi emitido o parecer técnico da CETESB nº 121/21/IE referente a autorização para desmonte de rocha na Margem Esquerda.
- No dia 28/06/2021 foi emitido o parecer técnico da CETESB nº 151/21/IE referente a autorização para desmonte de rocha na Jazida.

#### 2.3.1 Condicionantes da Licença de Instalação

**Item 2.13** - *Incluir, no 1º relatório quadrimestral de acompanhamento do Programa de Controle Ambiental da Obra, a comprovação da instalação e correto funcionamento do sistema separador água-óleo (SAO) e dos demais sistemas de efluentes gerados durante as obras, além do sistema de abastecimento de água dos canteiros e frentes de obra; o inventário de resíduos e das fontes fixas de poluição atmosférica e os mecanismos de*

controle específicos por fonte; e os pontos de monitoramento de ruídos. **(Em atendimento)**

**Item 2.28** - Incluir, nos relatórios trimestrais do Subprograma de Controle de Erosão e Assoreamento, as medidas adotadas para controle de erosão e assoreamento; intensificação das atividades nas etapas construtivas com maior potencial de desencadeamento de processos de dinâmica superficial; compatibilização das medidas de controle e das atividades de recuperação das áreas com o cronograma de obras. **(Em atendimento)**

**Item 2.30** - Incluir, nos relatórios trimestrais, o balanço dos quantitativos de materiais de escavação, empréstimo e excedente no período, detalhando o tipo de material e área para destinação (provisória ou definitiva) e a situação de exploração das áreas, bem como as medidas de controle de poluição adotadas e, as medidas tomadas para encerramento da exploração e deposição de material nas mesmas de acordo com o previsto no cronograma de exploração e encerramento das áreas de jazidas, bota-espera e bota-fora; **(Em atendimento)**

**Item 2.31** - Incluir, nos relatórios trimestrais do Subprograma de Controle Ambiental dos Canteiros e Áreas de Apoio, as medidas adotadas para o treinamento ambiental dos trabalhadores, gerenciamento de resíduos e efluentes, com indicação das empresas receptoras, controle do tráfego de veículos e de máquinas; controle da geração de poeira e da emissão de ruído. **(Em atendimento)**

**Item 2.32** - Apresentar, nos relatórios trimestrais, as atividades do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos realizadas no período, incluindo no mínimo: balanço dos resíduos gerados, em formato de planilha, contendo: classificação de acordo com legislação e normas pertinentes; descrição das formas de acondicionamento e armazenamento por tipo de resíduo; indicação dos locais de armazenamento; descrição dos tipos de tratamento, e/ou disposição final dos resíduos; e documentação comprobatória da correta destinação; resultados dos indicadores e não conformidades. **(Em atendimento)**

**Item 4.5** – Comprovar, no relatório conclusivo do Subprograma de Controle Ambiental dos Canteiros e Áreas de Apoio, a completa desmobilização do canteiro administrativo e de áreas de apoio a serem inundadas, a recuperação/recomposição das áreas afetadas pelas obras, especialmente das áreas de apoio (áreas de empréstimo, bota-fora, acessos

*temporários, canteiros de obra) situadas fora da área de alagamento, e o adequado gerenciamento e destinação final dos resíduos e efluentes gerados durante as obras.*  
***(Não se aplica no período)***

### 3. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

#### 3.1 Equipe Técnica

Nome	Função Exercida	Formação	Registro
<b>Henrique Fogaça Assunção Renó</b>	Coordenador dos Programas Ambientais	Biólogo	CRBio-054564/01-D
<b>Juliana Carina Ramos</b>	Responsável de Meio Ambiente	Bióloga	CRBio-082358/01-D
<b>Daniel Martins Lara</b>	Implantação e monitoramento de controles de impactos ambientais	Técnico de Meio Ambiente	CRQ - 044111495

**Quadro 2** – Equipe técnica

## 4. PROGRAMA DE CONTROLE AMBIENTAL DAS OBRAS

### 4.1 Avaliação dos Objetivos, Metas e Indicadores do Programa

A avaliação dos objetivos, metas e indicadores do Programa está sintetizada nos quadros a seguir.

#### 4.1.1 Avaliação dos Objetivos

PROGRAMA DE CONTROLE AMBIENTAL DAS OBRAS		
Objetivos	Status	Justificativa
Padronizar normas construtivas, fixando critérios ambientais, que se estendem desde a fase de planejamento até o fim das obras, buscando interferir o mínimo possível na qualidade ambiental das áreas afetadas.	Atendido	O empreendimento fixou critérios ambientais buscando minimizar os impactos ambientais durante as obras.
Fixar critérios ambientais para localização de canteiros de obra, jazidas, bota-foras e acessos.	Atendido	As localizações foram definidas em acordo com o atendimento aos critérios ambientais estabelecidos.
Garantir o cumprimento das legislações ambientais federal, estadual e municipal vigentes.	Em atendimento	O empreendimento realiza o acompanhamento da legislação ambiental vigente.
Dar força contratual a todas as exigências relativas à mitigação do impacto ambiental das obras.	Em atendimento	São adotadas medidas contratuais buscando minimizar os impactos ambientais durante as obras.
Minimizar os riscos de acidente de trânsito e transtornos à população lindeira.	Em atendimento	Os riscos são identificados, e minimizados através de ações da equipe de SMS do empreendimento.
Estabelecer diretrizes visando à segurança, saúde e emergências médicas, para evitar danos físicos, preservar vidas e prover adequado atendimento.	Em atendimento	As diretrizes foram definidas e são repassadas aos profissionais do empreendimento.
Ampliar o conhecimento dos empregados referente à preservação ambiental, da saúde e prevenção de acidentes.	Em atendimento	O empreendimento adota ações para ampliar o conhecimento dos empregados.
Fornecer subsídios técnicos para que as obras sejam executadas com o menor impacto ambiental possível.	Em atendimento	São realizados treinamentos e estudos para melhorias executivas, buscando minimizar os impactos ambientais.
Padronizar as normas e critérios de qualidade ambiental dos procedimentos construtivos a serem exigidos da construtora.	Em atendimento	As normas e critérios foram padronizadas para o empreendimento.
Facilitar a implementação do Programa de Gestão Ambiental proposto para as obras através do estabelecimento de medidas de controle ambiental.	Em atendimento	O empreendimento adota ações que facilitam a implantação do Programa.
Implementar procedimentos de desativação de obra que resultem em condições aceitáveis.	Não previsto para esta fase da obra	No momento de desativação será aplicado o procedimento.



<b>Subprograma de Controle Ambiental dos Canteiros e Áreas de Apoio</b>		
Orientar a(s) empreiteira(s) quanto às técnicas de controle e monitoramento que deverão ser utilizadas na implantação e operação canteiros de obras e frentes de serviço visando à qualidade ambiental e condições satisfatórias do entorno das obras, evitando a ocorrência de danos ambientais e perturbações aos trabalhadores e população vizinha.	Em atendimento	Os profissionais são instruídos constantemente através de treinamentos e as atividades são acompanhadas por profissionais qualificados.
<b>Subprograma de Controle de Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho</b>		
O Subprograma tem caráter eminentemente preventivo, tem por objetivo promover as condições de preservação da saúde e segurança de todos os empregados das obras, dando atendimento às situações de emergência e aplicando o conhecimento sobre prevenção da saúde e de acidentes dos trabalhadores vinculados às obras.	Em atendimento	O empreendimento adota medidas preventivas e para situações de emergências.
Tem ainda por objetivo estabelecer os métodos aplicáveis a implantação dos requisitos de segurança, saúde e conforto do trabalhador, evitando risco em seu local de trabalho.	Em atendimento	Foram estabelecidos e implantados procedimentos para evitar riscos em local de trabalho.
<b>Subprograma de Controle de Tráfego</b>		
Elaboração do Plano de Tráfego, Sinalização, Conservação e Manutenção das Vias de Acesso às Obras.	Em atendimento	O plano foi elaborado, apresentado e aplicado pelo empreendimento.
Minimização dos transtornos à população afetada e a possíveis Equipamentos Públicos presentes nas áreas de entorno das obras.	Em atendimento	O empreendimento adota ações para minimizar os transtornos com o município.
Orientar os trabalhadores, diretos e terceirizados, que utilizam as vias de acesso ao empreendimento, e próximas ao mesmo, sobre o risco relativo ao tráfego de veículos pesados e automotivos nas vias internas e nas vias externas que ligam, direta e indiretamente, as aglomerações urbanas ao empreendimento.	Em atendimento	Todos os profissionais que atuam no empreendimento, direto ou indireto, são orientados/treinados.
Promover treinamento e divulgar informações sobre a identificação dos riscos no canteiro de obras, visando à prevenção de acidentes;	Em atendimento	São realizados treinamentos e divulgação de informação visando prevenção de acidentes.
Sinalizar as vias internas e externas ao empreendimento com sinalizações verticais (placas e faixas de trânsito) visando à prevenção de acidentes.	Em atendimento	As vias internas e externas são sinalizadas.
Orientar os motoristas de veículos e pedestres que utilizam as vias de acesso do empreendimento, e próximas ao mesmo, sobre a segurança no trânsito, através da distribuição de folders e panfletos.	Em atendimento	Os motoristas de veículos e pedestres são orientados constantemente sobre a segurança no trânsito.

<b>Subprograma de Controle da Erosão e Assoreamento</b>		
O principal objetivo do presente é impedir a formação e executar a restauração de processos erosivos nas frentes de obra e áreas de apoio, protegendo os cursos d'água, e garantir a eficiência e segurança das fases de implantação e operação da Barragem Duas Pontes.	Em atendimento	O empreendimento adota ações para garantir a eficiência e segurança durante a fase de implantação.
<b>Subprograma de Monitoramento e Controle dos Efluentes Sanitários e Industriais</b>		
O objetivo desse controle ambiental é garantir que sejam instalados e corretamente utilizados os equipamentos de disposição de efluentes líquidos domésticos, inclusive os sanitários, e industriais das obras, prevenindo contaminação de solo, poluição dos cursos d'água e condições de higiene adequadas, evitando qualquer tipo de contaminação de corpos hídricos e solo.	Em atendimento	Os dispositivos existentes foram instalados corretamente e são acompanhados, prevenindo contaminações.
<b>Subprograma de Controle e Monitoramento de Emissões Atmosféricas</b>		
Este Subprograma tem como principais objetivos manter as emissões atmosféricas decorrentes das obras de execução do projeto em conformidade aos limites estabelecidos pela legislação e recomendar procedimentos que possam evitar com que as emissões de poluentes atmosféricos decorrentes das atividades da obra provoquem incomodidades à vizinhança ou ultrapassem os limites legais (CONAMA 03/90).	Em atendimento	O empreendimento adota ações para garantir a prevenção de poluição atmosférica.
<b>Subprograma de Controle e Monitoramento de Ruídos</b>		
Orientar as ações que devem ser realizadas para controlar a emissão de ruídos e de vibrações pelas atividades das obras de implantação da Barragem Duas Pontes e, assim, reduzir ao máximo os efeitos negativos sobre os trabalhadores e comunidades do entorno	Em atendimento	Todos os profissionais são treinados e orientados, principalmente a equipe responsável por equipamentos.
Preventivo: Propor procedimentos que possam evitar com que os níveis de ruídos e vibrações das atividades de implantação do empreendimento ultrapassem os limites legais.	Em atendimento	O projeto adota medidas como a utilização de equipamentos mais novos e a realização de manutenção preventiva.
Diagnóstico/Monitoramento: Determinar se a emissão de ruídos decorrentes das atividades da execução do projeto irá provocar níveis de ruído que ultrapassem limites legais.	Em atendimento	Está sendo monitorada mensalmente a emissão de ruído ambiental, conforme apresentado no Subprograma de Controle e Monitoramento de Ruídos.
Corretivo: Propor medidas mitigadoras, caso fique demonstrado que os níveis de ruídos e vibrações decorrentes das atividades de execução do projeto ultrapassem os limites legais.	Em atendimento	Até o momento foi demonstrado que o projeto não está causando alterações nos níveis de ruídos.

Quadro 3 – Avaliação dos objetivos.

#### 4.1.2 Atendimento às Metas

<b>PROGRAMA DE CONTROLE AMBIENTAL DAS OBRAS</b>		
<b>Metas</b>	<b>Status</b>	<b>Justificativa</b>
Planejar as obras de modo a minimizar os impactos ambientais durante a construção da barragem;	Em atendimento	A execução do projeto foi planejada com técnicas para minimizando os impactos ambientais.
Garantir que todas as atividades relacionadas à execução das obras sejam implantadas de acordo com os procedimentos de controle ambiental, assegurando a efetiva minimização dos impactos;	Em atendimento	A execução do projeto é acompanhada por profissionais qualificados, a fim de garantir a minimização dos impactos ambientais.
Controlar as diversas atividades realizadas durante a construção, verificando a aplicação das medidas técnicas e ambientais adequadas;	Em atendimento	As atividades são acompanhadas por profissionais qualificados, a fim de garantir a aplicação de medidas ambientais adequadas.
Recuperar de modo integral todas as áreas degradadas depois de concluídas às obras;	Não previsto para esta fase	No momento de desativação será aplicado o procedimento.
Atingir a meta zero de acidentes e incidentes de trabalho.	Em atendimento	O empreendimento adota medidas de segurança e saúde.
<b>Subprograma de Controle Ambiental Dos Canteiros e Áreas de Apoio</b>		
Garantir que todas as atividades relacionadas à execução das obras sejam implantadas de acordo com os procedimentos de controle ambiental assegurando a efetiva minimização dos impactos.	Em atendimento	A execução do projeto é acompanhada por profissionais qualificados, a fim de garantir a minimização dos impactos.
<b>Subprograma de Controle de Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho</b>		
Garantir um ambiente de trabalho adequado e em consonância com a legislação trabalhista, proporcionando ao trabalhador maior segurança na execução de suas atividades, bem como direcionando toda a sua potencialidade ao trabalho e minimizando assim, os riscos e a possibilidade de acidentes.	Em atendimento	O empreendimento adota medidas de segurança e saúde, atendendo a legislação vigente.
<b>Subprograma de Controle de Tráfego</b>		
Aplicar medidas de controle e monitoramento de áreas suscetíveis ao desenvolvimento de processos erosivos, evitando o estabelecimento de solos expostos, carreamento de partículas e assoreamento de cursos d'água, através do uso de técnicas e dispositivos de drenagem provisória e de ações preventivas na área da Barragem Duas Pontes, em seu entorno e nas áreas de apoio necessárias ao andamento das obras;	Em atendimento	O empreendimento adota medidas preventivas e de controle para garantir a eficiência e segurança durante a fase de implantação.
Elaboração do Projeto de Drenagem Provisória;	Em atendimento	Os projetos de drenagem são elaborados e implantados nas áreas necessárias.

Monitorar todas as áreas com preexistência de processos erosivos;	Em atendimento	As áreas são monitoradas e corrigidas quando necessário.
Controlar os processos erosivos e minimizar o carreamento de sedimentos.	Em atendimento	As áreas são monitoradas, as estruturas preventivas são instaladas para minimizar os processos.
<b>Subprograma de Monitoramento e Controle dos Efluentes Sanitários e Industriais</b>		
Instalar, quando necessário, e manter em boas condições operacionais o sistema de drenagem nos canteiros de obra e frentes de obras;	Em atendimento	São instaladas quando necessárias.
Implantar e manter em boas condições o sistema de controle de efluentes oleosos;	Em atendimento	São instalados e acompanhados quando necessárias.
Garantir que não haverá lançamento de efluentes fora dos padrões de lançamento nos corpos hídricos estabelecidos na legislação;	Em atendimento	O empreendimento adota medidas a fim de garantir a preservação dos corpos hídricos.
Garantir que todo efluente a ser destinado fora dos locais da obra, só seja encaminhado para destinação final licenciado após a emissão do manifesto de resíduos;	Em atendimento	Todo efluente destinado é acompanhado, geração, transporte e destino final.
<b>Subprograma de Controle e Monitoramento de Emissões Atmosféricas</b>		
Identificação de todas as fontes de emissão de gases e particulados;	Em atendimento	As fontes foram identificadas, e são monitoradas.
Implementação de inspeção em 100% dos equipamentos, visando liberar para uso nas obras, das condições de atendimento dos requisitos legais de emissões dos particulados;	Em atendimento	Os equipamentos passam por inspeção trimestral.
Realizar mensalmente verificações das condições dos equipamentos e operação das áreas de empréstimo quanto ao nível de emissões dos particulados;	Em atendimento	O monitoramento é realizado mensalmente, através do acompanhamento das atividades do projeto.
Executar medidas de controle de poeiras em todos os caminhos de serviços e das frentes de terraplenagem e pavimentação de forma permanente;	Em atendimento	O empreendimento adota medidas para o controle de poeiras.
Realizar monitoramento visual diário de controle das poeiras pela Equipe de Supervisão.	Em atendimento pela supervisão	O empreendimento adota medidas para o controle de poeiras.

Quadro 4 – Avaliação das metas

### 4.1.3 Indicadores

PROGRAMA DE CONTROLE AMBIENTAL DAS OBRAS		
Indicador	Status	Observação
Índice de acidentes e incidentes, por gravidade da situação;	113,23	<u>Critério de cálculo conforme NBR 14280/2001:</u> Soma por Acidente de: Dias Perdidos + Dias Debitados + Dias Transportados x 1 milhão / Número de Horas Trabalhadas (ano de referência 2021).
Índice de afastamento do local de trabalho por agravamento de situação de saúde;	1,32	<u>Critério de cálculo conforme NBR 14280/2001:</u> N° de acidentes com Afastamento e Fatais x 1 milhão / N° de Horas Trabalhadas (ano de referência 2021).
Percentual de recomposição da área após o término das obras e encerramento das atividades do canteiro;	Não se aplica neste momento.	<u>Critério de cálculo:</u> Total de áreas a serem recompostas x área já recomposta até o momento.
Percentual de material escavado e utilizado na própria obra;	29%	<u>Critério de cálculo:</u> Total de material escavado x total de material utilizado na obra até o momento.
Índice de acidentes na via;	0	<u>Critério de cálculo:</u> Total de acidentes x acidentes na via.
Percentual de veículos e equipamentos com motores regulados.	95%	<u>Critério de cálculo:</u> Quantitativo de equipamentos no empreendimento pelo quantitativo de equipamentos que realizaram a manutenção preventiva no período.
Subprograma de Monitoramento e Controle dos Efluentes Sanitários e Industriais		
Registros fotográficos/documentais da instalação e das condições operacionais do sistema de drenagem e do controle de efluentes oleosos;	Em atendimento	Registros e documentos apresentados no item 4.6-Subprograma de Monitoramento e Controle dos Efluentes Sanitários e Industriais
Registros fotográficos/ documentais da instalação e das condições operacionais do sistema de tratamento de efluentes sanitários;	Em atendimento	Registros e documentos apresentados no item 4.6-Subprograma de Monitoramento e Controle dos Efluentes Sanitários e Industriais
Nº de guias de acompanhamento de resíduos de efluentes de caixa separadora água e óleo, caixa de gordura, sanitários e banheiros químicos.	155 unidades	Registros e documentos apresentados no no item 4.6-Subprograma de Monitoramento e Controle dos Efluentes Sanitários e Industriais
Subprograma de Controle e Monitoramento de Emissões Atmosféricas		
Níveis de emissões de gases e geração de poeira monitorada;	Em atendimento	Registros e documentos apresentados no item 4.7 - Subprograma de controle e monitoramento de emissões atmosféricas
Número de reclamação da comunidade vizinha dos incômodos oriundos pelas emissões de gases;	0 unidades	Registros e documentos apresentados no item 4.3.4 do Relatório de Comunicação e Interação Social
Comprovantes de realização de manutenção periódica.	Registro fotográfico	Registros e documentos apresentados no item 4.7 - Subprograma de controle e monitoramento de emissões atmosféricas

**Quadro 5** – Indicadores do Programa de Controle Ambiental das Obras



#### 4.2 Resumo das Atividades Anteriores – Histórico

- O Programa de Controle Ambiental das Obras teve início em março de 2018, quando foi implantado o canteiro administrativo. Desde então, as ações propostas para prevenção, mitigação, monitoramento e controle das obras começaram a ser desenvolvidas, no âmbito de planejamento e gestão, conforme a necessidade e evolução do projeto.
- Em junho de 2020 a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo emitiu a licença de instalação e em agosto foi liberada a Ordem de Serviço para início das atividades.
- Em outubro de 2020 as atividades construtivas da Barragem Duas Pontes foram paralisadas porem foram mantidas as atividades de monitoramento e conservação do canteiro;
- Em janeiro as atividades de construção da barragem Duas Pontes foram retomadas.
- A seguir é apresentado o **Quadro 6** com a sequência dos relatórios quadrimestrais de Acompanhamento das Condicionantes da Licença de Instalação n°2.617 e implantação dos programas previsto no Plano Básico Ambiental do empreendimento, emitidos até o período:

Relatório Quadrimestral de Acompanhamento das Condicionantes da Licença de Instalação n°2.617 e implantação dos programas do Plano Básico Ambiental do empreendimento		
N°	Mês	Ano
1° Relatório Quadrimestral	Outubro	2020
2° Relatório Quadrimestral	Fevereiro	2021
3° Relatório Quadrimestral	Junho	2021
4° Relatório Quadrimestral	Outubro	2021
5° Relatório Quadrimestral	Janeiro	2022
6° Relatório Quadrimestral	Maio	2022
7° Relatório Quadrimestral	Outubro	2022

**Quadro 6** – Relatórios Quadrimestrais emitidos até o momento

### **4.3 Atividades Desenvolvidas no Período**

#### **4.3.1 Subprograma de Controle Ambiental dos Canteiros e Áreas de Apoio**

Esse subprograma foi desenvolvido com a finalidade de assegurar as condições ambientais das instalações, utilização e recuperação das áreas de apoio e caminhos de serviço, visando promover o acompanhamento e definir as ações ambientais relativas ao controle da poluição no canteiro de obras e frentes de serviço. Contempla ainda as diretrizes necessárias para garantir a saúde, segurança e conscientização ambiental dos colaboradores envolvidos na construção.

Neste Subprograma são monitorados os seguintes tópicos:

- Treinamentos ambientais;
- Manejo de Produtos Perigosos e Uso de Explosivos;
- Contaminação do solo e água (vazamentos de combustíveis, lubrificantes e águas residuais de concretagem, kit de emergência);
- Limpeza e organização;
- Controle da água destinada ao consumo humano;
- Vistorias interna e externa, e
- Ações sustentáveis.

Durante este quadrimestre as atividades executadas no empreendimento foram acompanhadas pelo setor ambiental, realizando os controles ambientais cabíveis através de ações preventivas e mitigadoras.

A fim de garantir que todas as atividades realizadas estejam de acordo com os procedimentos de controle ambiental, assegurando a efetiva minimização dos impactos, apresentamos os itens tratados durante o quadrimestre quanto ao subprograma de Controle Ambiental dos Canteiros e Áreas de Apoio.

##### **4.3.1.1 Treinamentos Ambientais e ações educativas**

Durante este quadrimestre foram realizados diversos treinamentos e ações educativas, que integram o Programa de Educação Ambiental. Fazem parte dessas ações as integrações, DDS – Diálogo Diário de Segurança, treinamentos específicos, entre outros. A seguir são apresentadas as atividades realizadas no período:

**Integração Ambiental:** Todos os profissionais do Consórcio BDP-KPE/CETENCO e de empresas terceirizadas passam por treinamento ambiental de integração antes de iniciar as atividades no empreendimento, com objetivo de receber as instruções quanto às responsabilidades, procedimentos e legislação ambiental aplicável ao mesmo. É composta pelo seguinte conteúdo:

- Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos;
- Cuidados fauna e flora, limpeza e organização;
- Manuseio de produtos químicos;
- Plano Básico Ambiental;
- Plano de Atendimento a emergência; e
- Lei de crimes ambientais.

A seguir são apresentados os registros fotográficos e no **ANEXO 0334-02-AS-RQS-0008.01-PCA**, são apresentadas as listas de presença de integrações do período.



**Foto 1** – Integração de meio ambiente.  
(Data:01/10/2022)



**Foto 2** – Integração de meio ambiente.  
(Data:03/10/2022)



**Foto 3** – Integração de meio ambiente.  
(Data:05/10/2022)



**Foto 4** – Integração de meio ambiente.  
(Data:08/10/2022)





**Foto 5** – Integração de meio ambiente.  
(Data:14/10/2022)



**Foto 6** – Integração de meio ambiente.  
(Data:21/10/2022)



**Foto 7** – Integração de meio ambiente.  
(Data:01/11/2022)



**Foto 8** – Integração de meio ambiente.  
(Data:02/11/2022)



**Foto 9** – Integração de meio ambiente.  
(Data:16/11/2022)



**Foto 10** – Integração de meio ambiente.  
(Data:17/11/2022)





**Foto 11** – Integração de meio ambiente.  
(Data:21/11/2022)



**Foto 12** – Integração de meio ambiente.  
(Data:23/11/2022)



**Foto 13** – Integração de meio ambiente.  
(Data:01/12/2022)



**Foto 14** – Integração de meio ambiente.  
(Data:02/12/2022)



**Foto 15** – Integração de meio ambiente.  
(Data:03/12/2022)



**Foto 16** – Integração de meio ambiente.  
(Data:05/12/2022)





**Foto 17** – Integração de meio ambiente.  
(Data:06/12/2022)



**Foto 18** – Integração de meio ambiente.  
(Data:06/12/2022)



**Foto 19** – Integração de meio ambiente.  
(Data:10/01/2023)



**Foto 20** – Integração de meio ambiente.  
(Data:10/01/2023)



**Foto 21** – Integração de meio ambiente.  
(Data:16/01/2023)



**Foto 22** – Integração de meio ambiente.  
(Data:17/01/2023)





**Foto 23** – Integração de meio ambiente.  
(Data:17/01/2023)



**Foto 24** – Integração de meio ambiente.  
(Data:18/01/2023)

### Diálogo Diário de Segurança Ambiental (DDS):

Os DDSs ocorrem todos os dias no momento do ingresso dos colaboradores a obra em um dia da semana, geralmente as segundas-feiras, ocorre o DDS Geral quando um setor (Segurança, Saúde, Meio Ambiente, Fauna, Comunicação social) fala de um tema com teor específico.

É através do DDS onde os profissionais recebem orientações ambientais relacionadas ao projeto, tendo como objetivo a prevenção de acidentes, riscos presentes nas atividades e medidas de emergência ambiental.

No **Quadro 07** a seguir consta os temas abordados nos DDSs de meio ambiente durante no período desse quadrimestre.

Data	TEMAS DDS – MEIO AMBIENTE
OUT/22	Ação sustentável (caixas de apicultura)
OUT/22	Dia do Consumo Consciente 15/10
OUT/22	Programas ambientais da Obra
OUT/22	Combate à dengue
OUT/22	Manutenção de equipamento e poluição atmosférica
OUT/22	Dia Nacional das Abelhas 03/10 / Dia das Aves 05/10
OUT/22	Atropelamento de animais - Dia do Consumo Consciente 15/10
OUT/22	Fauna Silvestre: Afugentamento, busca ativa, resgate e soltura
OUT/22	Supressão de Vegetação Arbórea
OUT/22	Atropelamento de animais
NOV/22	FISPQ
NOV/22	Lei de Crimes Ambientais (nº 9. 605/98),
NOV/22	Dia do Rio - 24/11 - Monitoramento do rio Camanducaia
NOV/22	LAIA - Levantamento de Aspectos e Impactos ambientais
NOV/22	Alteridade - Nós somos o meio ambiente
NOV/22	Atividades de recuperação florestal das APP's dos reservatórios
NOV/22	Dia do Rio - 24/11 - Monitoramento do rio Camanducaia

Data	TEMAS DDS – MEIO AMBIENTE
NOV/22	Dia do Estatuto da Terra - Biodiversidade
DEZ/22	Coleta seletiva
DEZ/22	Boletim - Erosões, carreamento de material e APP
DEZ/22	Boletim - Código Florestal (Lei nº 12.651/2012)
DEZ/22	Limpeza e organização
DEZ/22	Atropelamento de animais
DEZ/22	Monitoramento da biota aquática
DEZ/22	Pulverizações agrícolas
DEZ/22	Lixo e animais - Morte de animais por alimentação de lixo
JAN/23	Combate à dengue
JAN/23	Limpeza e organização
JAN/23	Atendimento a emergência (kit, resíduo)
JAN/23	LAI – Levantamento de Aspectos e Impactos Ambientais
JAN/23	Animais domésticos na Obra
JAN/23	Febre Maculosa
JAN/23	Salvamento de Germoplasma
JAN/23	Atropelamento de animais
JAN/23	Relevância e objetivo de salvamento da fauna
JAN/23	Animais Exóticos

**Quadro 7** – DDS com temas de meio ambiente aplicados no quadrimestre

No **ANEXO 0334-02-AS-RQS-0008.02-PCA** são apresentadas as listas de presença da atividade e a seguir o registro fotográfico de alguns dos DDSs realizados no quadrimestre.



**Foto 25** – DDS Sócio ambiental. (Data:03/10/2022).



**Foto 26** – DDS Meio Ambiental. (Data: 17/10/2022).



**Foto 27** – DDS Sócio ambiental. (Data:15/11/2022).



**Foto 28** – DDS Meio Ambiental. (Data: 17/11/2022).





**Foto 29** – DDS Meio ambiental. (Data:07/12/2022).



**Foto 30** – DDS Socio Ambiental. (Data: 08/12/2022).



**Foto 31** – DDS Meio ambiental. (Data:19/01/2023).



**Foto 32** – DDS Socioambiental. (Data: 19/01/2023).

**Boletim Informativo:** Alguns temas apresentados em treinamentos, simulados e DDS, são fixados em pontos estratégicos Boletins Informativos com temas ambientais. Nas figuras e registros fotográficos a seguir são apresentados os boletins emitidos no período e na sequência o registro fotográfico dos boletins afixados no mural educativo.



Figura 2 – Boletim informativo de meio ambiente



Figura 3 – Boletim informativo de meio ambiente

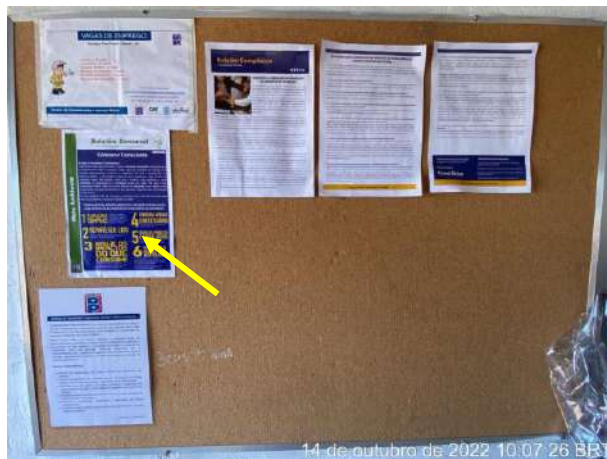


Foto 33 – Boletim fixados no mural de informação do canteiro administrativo. (Data:14/10/2022)



Foto 34 – Boletim fixados no mural de informação do canteiro administrativo. (Data:24/10/2022)





Figura 4 – Boletim informativo de meio ambiente



Figura 5 – Boletim informativo de meio ambiente

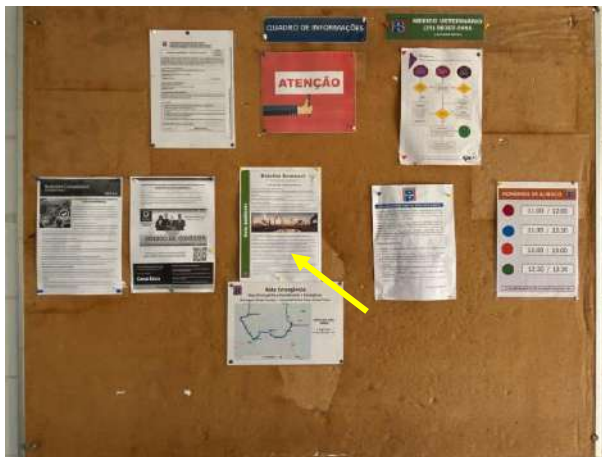


Foto 35 – Boletim fixados no mural de informação do canteiro administrativo. (Data:01/11/2022)



Foto 36 – Boletim fixados no mural de informação do canteiro administrativo. (Data:14/11/2022)



Figura 6 – Boletim informativo de meio ambiente



Figura 7 – Boletim informativo de meio ambiente



Foto 37 – Boletim fixados no mural de informação do canteiro administrativo. (Data:02/12/2022)



Foto 38 – Boletim fixados no mural de informação do canteiro administrativo. (Data:19/12/2022)





Figura 8 – Boletim informativo de meio ambiente



Figura 9 – Boletim informativo de meio ambiente



Foto 39 – Boletim fixados no mural de informação do canteiro administrativo. (Data:10/01/2023)



Foto 40 – Boletim fixados no mural de informação do canteiro administrativo. (Data:16/01/2023)

**Treinamento Ambientais:** Além da integração, os profissionais são treinados regularmente nos procedimentos ambientais do Consórcio BDP KPE-CETENCO, Normas e legislação pertinente a fim de garantir o atendimento ambiental correto durante a execução do projeto, controlando os impactos ambientais e proporcionar melhoria nos processos.

Os Treinamentos são realizados sob demanda conforme necessidade da função e natureza dos serviços. Nos tópicos a seguir estão listados os procedimentos ambientais.

- Plano de Gestão Socioambiental (PGA); dos treinamentos
- Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS);
- Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde (PGRSS);
- Procedimento de Sanidade Ambiental;
- Controle de emissões atmosféricas;
- Plano de Atendimento a Emergência (PAE);
- Análise de ciclo de vida;
- Salvamento de Germoplasma;
- Medição de espécies arbóreas;
- Levantamento de Aspectos e Impactos Ambientais (LAIA);
- Procedimento de medição e Supressão de Vegetação Arbórea;
- Procedimento de afugentamento, busca ativa, resgate e soltura da Fauna Silvestre;
- Monitoramento de invertebrados de interesse médico;
- Monitoramento da biota aquática;
- Pulverizações agrícolas;
- Atividades de recuperação florestal das APP's dos reservatórios;
- Avaliação ambiental pré-demolição;

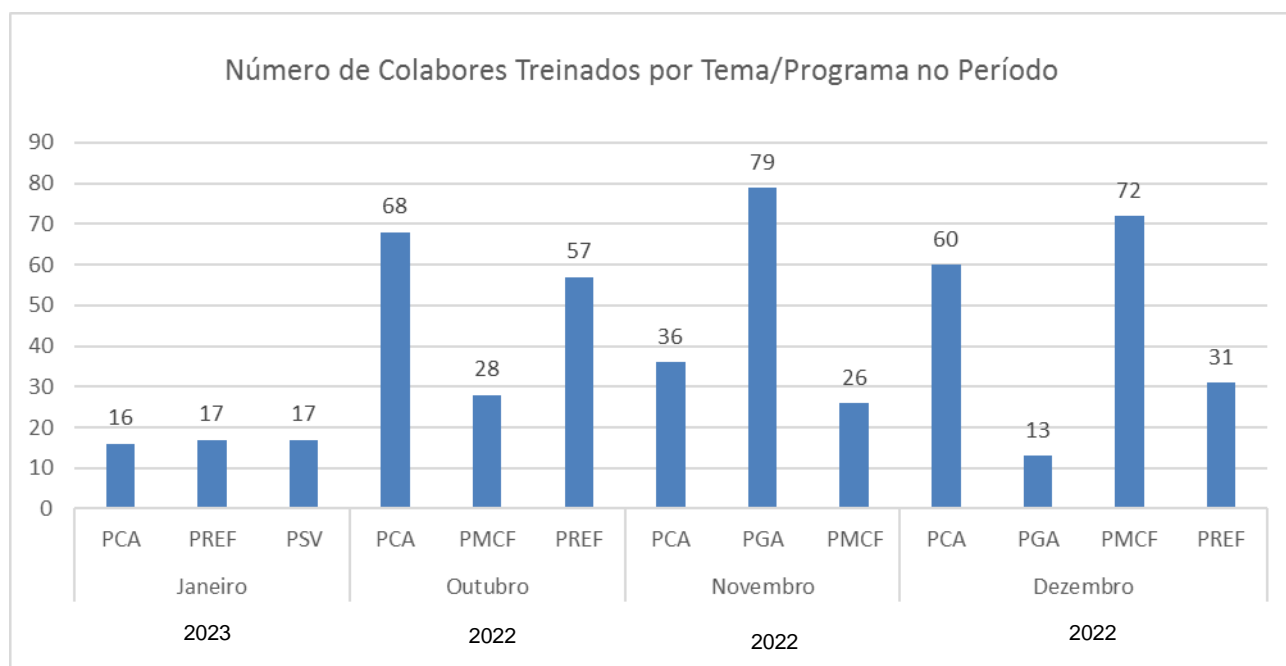
No **quadro 08** abaixo, são apresentados os treinamentos ambientais realizados no período (procedimentos ou temas específicos).

Data	Mês	Tema	Programa	Duração
03/10/22	Outubro	Plantio	PREF	2
03/10/22	Outubro	Poluição do ar	PCA	2
22/10/22	Outubro	Produtos Químicos	PCA	2
03/10/22	Outubro	Plantio	PREF	2
21/10/22	Outubro	LAI	PCA	2
03/10/22	Outubro	Poluição do ar	PCA	2
22/10/22	Outubro	Plantio	PREF	2
25/10/22	Outubro	Plantio	PREF	2

Data	Mês	Tema	Programa	Duração
22/10/22	Outubro	Produtos Químicos	PCA	2
22/10/22	Outubro	Produtos Químicos	PCA	2
10/10/22	Outubro	Fauna	PMCF	2
12/10/22	Outubro	Fauna	PMCF	2
07/11/22	Novembro	PGA	PGA	2
08/11/22	Novembro	PGA	PGA	2
16/11/22	Novembro	PGA	PGA	2
16/11/22	Novembro	PGA	PGA	2
21/11/22	Novembro	PGA	PGA	4
22/11/22	Novembro	PGA	PGA	2
24/11/22	Novembro	PGA	PGA	2
18/11/22	Novembro	PCA	PCA	2
18/11/22	Novembro	PCA	PCA	2
24/11/22	Novembro	Fauna	PMCF	2
28/11/22	Novembro	Fauna	PMCF	2
08/12/22	Dezembro	Fauna	PMCF	2
08/12/22	Dezembro	Fauna	PMCF	2
16/12/22	Dezembro	PGA	PGA	2
13/12/22	Dezembro	Plantio	PREF	2
10/12/22	Dezembro	Plantio	PREF	2
07/12/22	Dezembro	Sanidade Ambiental	PCA	2
12/12/22	Dezembro	Resíduos	PCA	2
12/12/22	Dezembro	Resíduos	PCA	2
12/01/23	Janeiro	Sanidade Ambiental	PCA	2
16/01/23	Janeiro	Plantio	PREF	2
16/01/23	Janeiro	Supressão	PSV	2

**Quadro 8** – Treinamentos socioambientais

A seguir é apresentado no **Gráfico 1** o número total de colaboradores treinados por programa durante o quadrimestre.



**Gráfico 1** – Colaboradores Treinados por Programa



A seguir são apresentados os registros fotográficos de algum dos treinamentos aplicados no período e no **ANEXO 0334-02-AS-RQS-0008.03-PCA**, são apresentadas as listas de presença de treinamentos aplicados no quadrimestre.



**Foto 41** – Técnico de meio ambiente ministrando treinamento sobre PGRSE. (Data:18/10/2022)



**Foto 42** – Técnico de meio ambiente ministrando treinamento sobre LAI. (Data: 14/10/2022)



**Foto 43** – Técnico Agrícola ministrando treinamento. (Data: 22/10/2022)



**Foto 44** – Médico Veterinário ministrando treinamento. (Data: 01/10/2022)



**Foto 45** – Técnico Agrícola ministrando treinamento sobre procedimento de acordo com PBA. (Data: 22/10/2022)



**Foto 46** – Técnico Agrícola ministrando treinamento sobre procedimento de acordo com PBA. (Data: 20/10/2022)





**Foto 47** – Técnico de meio ambiente ministrando treinamento sobre Controle de Monitoramento de Emissões Atmosférica. (Data:23/11/2022)



**Foto 48** – Coordenadora de meio ambiente ministrando treinamento sobre LAI. (Data: 18/11/2022)



**Foto 49** – Coordenador de meio ambiente ministrando treinamento sobre LAI. (Data: 18/11/2022)



**Foto 50** – Coordenadora de Meio Ambiente ministrando treinamento sobre LAI. (Data: 18/11/2022)



**Foto 51** – Médico Veterinário ministrando treinamento sobre manejo de animais peçonhentos. (Data: 24/11/2022)



**Foto 52** – Médico Veterinário ministrando treinamento sobre manejo de serpentes para equipe de plantio. (Data: 28/11/2022)





**Foto 53** – Técnico de meio ambiente ministrando treinamento sobre Controle de Monitoramento de Emissões Atmosférica. (Data:07/12/2022)



**Foto 54** – Técnico de meio ambiente ministrando treinamento sobre. (Data: 08/12/2022)



**Foto 55** – Técnico de meio ambiente ministrando treinamento. (Data: 16/12/2022)



**Foto 56** – Médico Veterinário ministrando treinamento (Data: 08/12/2022)



**Foto 57** –Técnico Agrícola ministrando treinamento. (Data: 10/12/2022)



**Foto 58** – Técnico Agrícola ministrando treinamento. (Data: 13/12/2022)





**Foto 59** – Veterinário ministrando treinamento para equipe da fiscalização. (Data:20/01/2023)



**Foto 60** – Técnico de meio ambiente ministrando treinamento sobre Sanidade. (Data: 20/01/2023)



**Foto 61** – Técnico Agrícola ministrando treinamento. (Data: 17/01/2023)



**Foto 62** – Técnico ministrando treinamento (Data: 16/01/2023)

#### 4.3.1.2 Gestão de Produtos Perigosos

Para implantar a gestão de produtos o consórcio elaborou o inventário de produtos químicos que é atualizado periodicamente.

Seu objetivo é estabelecer procedimentos para mapear, organizar e monitorar os químicos utilizados no empreendimento. Com isso, é possível saber qualitativamente e quantitativamente a entrada dos compostos e analisar demais informações importantes para o processo de gestão do grau de risco químico e mitigação da exposição.

Conforme procedimento administrativo de compra do consórcio, todos os produtos são avaliados antes da aquisição através da FISPQ onde é feita a classificação de perigo e riscos dos produtos e após adquiridos são listados no inventário.

Estes produtos são armazenados em baias construídas no canteiro operacional, todas com piso impermeável, cobertura, tela para ventilação, sinalização, FISPQ - Ficha de

Informação de Segurança dos Produtos Químicos disponíveis, e caixa para retenção em caso de vazamentos.

Todas as baias, conforme normas de segurança possuem acesso restrito, sendo autorizados somente os colaboradores devidamente treinados para manusear os produtos.

A seguir no **Quadro 9** é apresentado o inventário de produtos químicos utilizados no empreendimento.



<b>INVENTÁRIO DE PRODUTOS QUÍMICOS</b>		<b>Página</b>	1/1
		<b>Data</b>	16/08/2019
		<b>Numero</b>	BDP-FR-AS-0032-R01
<b>Preenchimento: Daniel Lara</b>		<b>Função: Técnico de Meio Ambiente</b>	<b>Data de Atualização</b>
<b>E-mail: daniel.lara@consorciobarragens.com.br</b>		<b>Telefone: (19) 3852-1194</b>	<b>31/01/2023</b>
<b>Obs.: Neste item considerando-se todos os produtos químicos utilizados nas atividades da obra ou por subcontratados.</b>			

Nº	Produto	Descrição	Fabricante	Tipo de Armazenamento	Unidade de Medida	Grau de risco
1	Stihl 8017 H	Lubrificante	Castrol Brasil	Galão	L	Não se aplica
2	Mastracol	Cola	Maetra Ind. e Com.	Galão	Kg	Não se aplica
3	Vedacit	Aditivo	Otto Baumgart Ind. e Com.	Galão	L	Não se aplica
4	Mastrasel Liquido Componente- A.	Impermeabilizante	Maetra Ind. e Com.	Galão	L	Não se aplica
5	Eucatex Super Piso Acrílico Premium	Tinta	Eucatex Ind. e Com.	Galão	L	Não se aplica
6	Impermeabilizante Ecológico Pedras	Impermeabilizante	Uirapuru Ind.e Com.	Galão	L	Não se aplica
7	Esmalte Sintético Ciacollor	Tinta	Vinicolor Ind. e Com. de Tintas	Galão	L	Não se aplica
8	Tecbond Mf Quartzolit	Adesivo Estrutural	Weber Saint-Gobain do Brasil	Galão	L	Não se aplica
9	Eucatex Super Piso acrílico Premium	Tinta	Eucatex Ind. e Com.	Galão	L	Não se aplica
10	Acrílico Fosco Piso Ciacollor	Tinta	Vinicolor Ind. e Com. de Tintas	Galão	L	Não se aplica
11	Acrílico Fosco Renove	Tinta	Mds Industria de Tintas E Texturas	Galão	L	Não se aplica
12	Carbureto De Cálcio	Carbureto	White Martins Ind.	Galão	L	423
13	Roundup Original Mais	Herbicida	Monsanto do Brasil	Galão	L	Não se aplica
14	Shadow_Glifosato	Herbicida	Shadow Albaugh Agro Brasil	Galão	L	Não se aplica
15	Gasolina Comum C	Combustível	Petrobras Distribuidora SA	Galão	L	3
16	Cloro 5%	Cloro	Potiquímica Industria	Galão	L	Não se aplica
17	Cloro 12%	Cloro	Potiquímica Industria	Galão	L	Não se aplica
18	Desinfetante Poti	Desinfetante	Potiquímica Industria	Galão	L	Não se aplica
19	Agifacil Lava Louça	Detergente	Fuzetto Ind e Com de Pasta Mecânica	Galão	L	Não se aplica
20	Diesel s10	Combustível	Ipiranga Produtos de Petróleo	Tanque	L	Não se aplica
21	Multi-inseticida	Inseticida	Bombriil	Galão	L	Não se aplica
22	Tinta chemicolor	Tinta	Baston Indústria de Aerossóis	Galão	L	Não se aplica
23	Roundup WG	Herbicida	Monsanto do Brasil	Galão	L	2b 3
24	Óleo Diesel B S10	Diesel	Ipiranga Produtos de Petróleo	Galão	L	3
25	Veja vidrex	Limpador de uso geral	Reckitt Benckiser (Brasil)	Galão	L	Não se aplica
26	Adesivo Plástico para PVC	Adesivo	Tigre - Tubos e Conexões	Galão	KG	3
27	Óleo lubrificante hidráulico	Óleo hidráulico	Total Lubrificantes do Brasil	Galão	L	Não se aplica
28	LUBRAX GL 5 (90, 80W-90 E 85W-140)	Óleo lubrificante	Petrobras Distribuidora	Galão	L	Não se aplica
29	Óleo Desengripante	Óleo Desengripante	Rycall Peças Automotivas	Aerossol	L	2
30	Arla 32	Reagente	Hanier Especialidades Químicas	Galão	L	Não se aplica

Nº	Produto	Descrição	Fabricante	Tipo de Armazenamento	Unidade de Medida	Grau de risco
31	Mactraset Liquido Componente- A.	Impermeabilizante	Maetra Ind. e Com.	Galão	L	Não se aplica
32	Mactraset Pó Componente- B	Impermeabilizante	Maetra Ind. e Com.	Galão	KG	Não se aplica
33	Ultralab Clean 970	Detergente	Larkin Brasil	Galão	L	Não se aplica
34	VR Ectron 68	Óleo lubrificante	Márcio Benedito Vecchi	Galão	L	Não se aplica
35	Incol Mp2	Óleo Lubrificante	Incol - Lub Ind. e Com.	Galão	L	Não se aplica
36	Gt Oil Especial (Sae 50)	Óleo Lubrificante	Regelub Lubrificantes	Galão	L	Não se aplica
37	Vr Grena Hipoide 90 G14	Óleo Lubrificante	Márcio Benedito Vecchi	Galão	L	Não se aplica
38	Gt Oil Atf Tipo A	Óleo Lubrificante	Regelub Lubrificantes	Galão	L	Não se aplica
39	Vr Max Turbo 15w40 Ci4/SI	Óleo Lubrificante	Márcio Benedito Vecchi	Galão	L	Não se aplica
40	LUBRAX GL-5 (80W90, 90, 85W140, 140 E 250)	Óleo Lubrificante	Petrobras Distribuidora	Galão	L	Não se aplica
41	White Lub Super	Desengripante	Orbi Química	Aerossol	L	2.1
42	LUBRAX TRM (40 E 50)	Óleo Lubrificante	Petrobras Distribuidora	Galão	L	Não se aplica
43	Gt Oil Atf Tipo A	Óleo Lubrificante	Regelub Lubrificantes	Galão	L	Não se aplica
44	Gt Oil Lh 10, 22, 32, 46, 68, 100, 150.	Óleo Lubrificante	Regelub Lubrificantes	Galão	L	Não se aplica
45	Glifosato 720 Wg	Herbicida	Nortox	Saco	kg	Não se aplica
46	Ibegel E Brigex	Explosivo	Ibq Indústrias Químicas	Dinamite	KG	1.1d
47	Mobil Polyrex Em	Graxa	Cosan Lubrificantes	Galão	L	Não se aplica
48	Desincrustante	Desincrustante	Ind. e Com. São Judas Tadeu ABC	Galão	L	Não se aplica
49	Detergente Automotivo	Detergente	Ind. e Com. São Judas Tadeu ABC	Galão	L	Não se aplica
50	Cimento	Cimento	CSN Cimentos	Saco	Kg	Não se aplica
51	Cimento	Cimento	Intercement	Saco	Kg	Não se aplica
52	Permagem	Bentonita / Permagem	BUN - BUNTECH Tecnologia	Saco	KG	Não se aplica
53	Thinner IT 16	Thinner	Itaquá Ind E Com de Suprimentos Gráficos	Galão	L	3
54	Lubrax Advento (15w-40)	Óleo Lubrificante	Petrobras Distribuidora	Galão	L	3
55	Ipiranga Brutus Performance Ci-4 15w40	Óleo Lubrificante	Ipiranga Produtos De Petróleo	Galão	L	Não se aplica
56	Lubrax ATF TA	Óleo Hidráulico	Petrobras Distribuidora	Galão	L	3
57	Ipflex Chassis 2	Graxa	Ipiranga Produtos De Petróleo	Galão	L	Não se aplica
58	Óleo Diesel Adit.	Diesel	Petrobras Distribuidora	Galão	L	3
59	Óleo Lubrificante Hidráulico	Óleo hidráulico	Total Lubrificantes do Brasil	Galão	L	Não se aplica
60	Lubrax GI 5 (90, 80w-90 E 85w-140)	Óleo lubrificante	Petrobras Distribuidora	Galão	L	Não se aplica
61	Óleo Desengripante	Óleo Desengripante	Rycall Peças Automotivas	Aerossol	L	2
62	Adiment Premium	Aditivo	Otto Baumgart Ind. e Com.	Galão	L	Não se aplica
63	Lubrax Grans Tac 3 (10w, 30)	Oleo Lubrificante	Petrobras Distribuidora	Galão	L	Não se aplica
64	Arla 32	Reagente	Hanier Especialidades Químicas	Galão	L	Não se aplica
65	Lubrax GI 5 (90, 80w-90 E 85w-140)	Oleo Lubrificante	Petrobras Distribuidora	Galão	L	Não se aplica
66	Ultramo Turbo Ct 10w	Óleo Lubrificante	Ipiranga Produtos de Petróleo	Galão	L	Não se aplica
67	Falub HS 68 AW	Óleo Hidráulico	Falub Ind e Com de Lubrificantes	Galão	L	Não se aplica

Nº	Produto	Descrição	Fabricante	Tipo de Armazenamento	Unidade de Medida	Grau de risco
68	Falub HS 46 AW	Óleo Hidráulico	Falub Ind e Com de Lubrificantes	Galão	L	Não se aplica
69	Falub Taurus Api Ci – 4/SI – Sae 15w40	Lubrificante	Falub Ind e Com de Lubrificantes	Galão	L	Não se aplica
70	Ratol Granulado (Profissional)	Raticida	Chemone Industrial Química	Saco	Kg	6.1
71	Demand 10 Cs	Inseticida	SYNGENTA Proteção (Utilizado pela DDamparo)	Galão	L	9
72	Spill 25CE	Inseticida	DeSangosse Agroquímica	Galão	L	9
73	Globalfix	Solvente	Adhetech Química Indústria E Comércio	Galão	L	Não se aplica
74	Vr Ectron 68	Óleo lubrificante	Márcio Benedito Vecchi	Galão	L	Não se aplica
75	Incol Mp2	Óleo Lubrificante	Incol - Lub Ind. e Com.	Galão	L	Não se aplica
76	Gt Oil Especial (Sae 50)	Óleo Lubrificante	Regelub Lubrificantes	Galão	L	Não se aplica
77	Vr Grena Hipoide 90 G14	Óleo Lubrificante	Márcio Benedito Vecchi	Galão	L	Não se aplica
78	Gt Oil Atf Tipo A	Óleo Lubrificante	Regelub Lubrificantes	Galão	L	Não se aplica
79	Vr Max Turbo 15w40 Ci4/SI	Óleo Lubrificante	Márcio Benedito Vecchi	Galão	L	Não se aplica
80	LUBRAX GL-5 (80W90, 90, 85W140, 140 E 250)	Óleo Lubrificante	Petrobras Distribuidora	Galão	L	Não se aplica
81	White Lub Super	Desengripante	Orbi Química	Aerossol	L	2.1
82	LUBRAX TRM (40 E 50)	Óleo Lubrificante	Petrobras Distribuidora	Galão	L	Não se aplica
83	Gt Oil Atf Tipo A	Óleo Lubrificante	Regelub Lubrificantes	Galão	L	Não se aplica
84	Gt Oil Lh 10, 22, 32, 46, 68, 100, 150.	Óleo Lubrificante	Regelub Lubrificantes	Galão	L	Não se aplica
85	Meropa 68, 100, 150, 220, 320, 460, 680	Óleo Lubrificante	Chevron Brasil Lubrificantes	Galão	L	Não se aplica
86	Marfak Multipurpose 2	Graxa	Chevron Brasil Lubrificantes	Galão	L	Não se aplica
87	Original T-5 (Long Life T5)	Fluido para radiador	Petrocar Produtos Automotivos Eireli	Galão	L	Não se aplica
88	Glifosato 720 Wg	Herbicida	Nortox	Saco	kg	Não se aplica
89	Oxigênio Comprimido	Oxigênio Comprimido	White Martins Ind.	Cilindro	L	2.2
90	Lubrax Calcium Gr – 2	Graxa	Petrobras Distribuidora	Galão	L	Não se aplica
91	Água Sanitária	Água Sanitária	YPF Brasil Petróleo	Galão	L	Não se aplica
92	Permagel	Bentonita / Permagel	BUN - BUNTECH Tecnologia	Saco	KG	Não se aplica
93	Mc_Sc	Aditivo	Mc-Bauchemie Brasil	Tambor	L	Não se aplica
94	Emcoril Traffi	Argamassas	Mc-Bauchemie Brasil	Tambor	L	Não se aplica
95	Deiton Orion Ci - 4	Agente de cura química	Mc-Bauchemie Brasil	Galão	L	Não se aplica
96	Ecol 2	Lubrificante	Lucheti Lubrificantes	Galão	L	Não se aplica
97	Maxifluid L 2000	Impermeabilizante	Viapol	Galão	L	Não se aplica
98	Cloro 2,5%	Fluido para radiador	Matchem – Sp Produtos Químicos	Galão	L	8
99	Lava Loucas Neutro	Cloro	Indústria Farmacêutica Rioquímica	Galão	L	Não se aplica
100	Sabao Em Po Assim Triplacao	Detergente	Química Amparo	Caixa	KG	Não se aplica
101	Alcool Em Gel	Sabão em pó	Hypermarcas	Galão	L	Não se aplica



Nº	Produto	Descrição	Fabricante	Tipo de Armazenamento	Unidade de Medida	Grau de risco
102	Lava Loucas Suprema	Alcool Gel	Safra Indústria E Comércio De Álcool Para Uso Doméstico	Galão	L	Não se aplica
103	Facilita Saponaceo	Detergente	Sobel Indústria E Comercio De Produtos De Limpeza	Galão	L	Não se aplica
104	Facilita Odorizador De Ambientes	Limpador de uso geral	Audax Química Ind E Comércio Para Higiene E Limpeza	Galão	L	2.1
105	White Lubaerossol	Odorizador de ambientes	Audax Química Ind E Comércio Para Higiene E Limpeza	Aerossol	L	2.1
106	Sabonete Líquido Cremoso	Desengripante	Orbi Química	Galão	L	Não se aplica
107	Ultralab Clean 970	Sabonete Líquido	Trilha Indústria E Comércio	Galão	L	Não se aplica
108	Max Desinfetante	Detergente	Larkin Brasil	Galão	L	Não se aplica
109	Veja Vidrex	Desinfetante	Audax Química Ind E Comércio Para Higiene E Limpeza	Galão	L	Não se aplica
110	Água Sanitária	Limpa Vidros	Reckitt Benckiser (Brasil)	Galão	L	Não se aplica
111	G.L.P.	Água Sanitária	YPF Brasil Petróleo	Cilindro	L	2.1
112	Álcool Etilico Hidratado 70 INPM	Gás	Liquigás Distribuidora	Galão	L	3
113	Detergente Limpol	Álcool	Ciclo Farma Indústria Farmacêutica	Galão	L	Não se aplica
114	Veja Multi Uso	Detergente	Bombril	Galão	L	Não se aplica
115	Lava Roupas Pó Urca Maxx	Veja Multiuso	Reckitt Benckiser (Brasil)	Saco	KG	Não se aplica
116	Querosene	Sabão em pó	Gtex Brasil Indústria E Comércio S A	Galão	L	3
117	Sabonete Líquido Trium	Querosene	Natrielli Química	Galão	L	Não se aplica
118	Álcool 70% Poti	Sabonete Líquido	Potiq uímica Produtos Químicos	Galão	L	3
119	Água Sanitária Trium	Alcool 70%	Potiquímica Produtos Químicos	Galão	L	Não se aplica
120	Água Sanitária Trium	Água Sanitária	Potiquímica Produtos Químicos	Galão	L	Não se aplica
121	Detergente Poti	Água Sanitária	Potiquímica Produtos Químicos	Galão	L	Não se aplica
122	Gel Para Plantio	Detergente	Potiquímica Produtos Químicos	Galão	L	Não se aplica
123	Tinta Premium Semi Brilho	Hidrogel	Tecnutri Do Brasil	Galão	L	Não se aplica
124	Tinta Premium Fosco	Tinta	Vinicolor Ind. e Com. de Tintas	Galão	L	Não se aplica
125	Tinta Premium Semi Brilho	Tinta	Vinicolor Ind. e Com. de Tintas	Galão	L	Não se aplica
126	Vedacit Rapidíssimo 150	Tinta	Vinicolor Ind. e Com. de Tintas	Galão	L	Não se aplica
127	Coral 3 Em 1	vedacit	Otto Baumgart Ind. e Com.	Galão	L	Não se aplica
128	Matchem-Ae-10	TINTA	Akzonobel - Divisão Tintas Decorativas	Tanque	L	Não se aplica
129	Maxifluid L 2000	Aditivo	Matchem – Sp Produtos Químicos	Tanque	L	Não se aplica
130	Maximent Rd311	Aditivo	Matchem – Sp Produtos Químicos	Tanque	L	Não se aplica
131	Silica	Aditivo	Matchem – Sp Produtos Químicos	Saco	Kg	Não se aplica
132	Silicon Fix	Aditivo	Palmyra Do Brasil Ind. e Com.De Silicio Metalico	Saco	Kg	Não se aplica
133	Matchem- Estabilizador	Aditivo	Tecnosil Ind. e Com.De Produtos	Tanque	L	Não se aplica



Nº	Produto	Descrição	Fabricante	Tipo de Armazenamento	Unidade de Medida	Grau de risco
134	Fipromix inseticida pó	Inseticida	Indústria química dipil ltda	Saco	kg	90
135	Grão verde.	Inseticida	Indústria química dipil ltda	Saco	kg	Não se aplica
136	Cloro 2,5% d'visao	Cloro	D'visão Ind. E Com. Prod. De Limpeza LTDA	Galão	L	Não se aplica
137	Álcool etílico 70 inpm	álcool	D'visão Ind. E Com. Prod. De Limpeza LTDA	Galão	L	3
138	Flexomix desforma	desmoldante	Flexotom indústria e comércio de produtos químicos	Galão	L	Não se aplica
139	RHEOTARD	Retardadores	GCP Industria e Comercio de Produto Químico	Galão	L	Não se aplica
140	DESMOLTEC	Desmoldante	GCP Industria e Comercio de Produto Quimico	Galão	L	Não se aplica
141	Stihl Magnum	Lubrificante	Castrol Brasil Ltda.	Galão	L	Não se aplica
142	STIHL H 8017	Lubrificante	Castrol Brasil Ltda.	Galão	L	Não se aplica

**Quadro 9** – Inventário de Produtos Químicos utilizados até o momento.

A seguir é apresentado o registro fotográfico do controle e manutenção das baias de produtos químicos.



**Foto 63** – Baia de resíduos industrial.  
(Data:29/10/2022)



**Foto 64** – Placas informativas nas Baias.  
(Data:29/10/2022)



**Foto 65** – Baia de resíduos industrial.  
(Data:30/11/2022)



**Foto 66** – Placas informativas nas Baias.  
(Data:30/11/2022)



**Foto 67** – Baia de produtos Químicos Industrial.  
(Data:16/01/2023)



**Foto 68** – Placas informativas nas Baias.  
(Data:16/01/2023)



#### 4.3.1.3 Contaminação do Solo e Água

De forma a agilizar a mitigação de possíveis acidentes ambientais, a equipe de meio ambiente avaliou os locais a distribuição dos kits de atendimento à emergência considerando: Tipo de atividade, frequência de máquinas, alteração do terreno devido a atividades de terraplanagem, acesso e uso. Desta forma os kits foram mantidos em locais estratégicos como às baías de produtos químicos, pontos no canteiro industrial e outros locais conforme indicado na **Figura 10** a seguir. Vale destacar que devido a dinâmica da obra, alguns pontos podem ser alterados e o mapa atualizado.

Os kits de atendimento a emergência contem pá anti-faísicante de cabo curto; lona plástica impermeável; manta absorvente para líquidos em geral; materiais absorventes (travesseiro, cordão, turfa) e sacos plásticos para armazenamento após uso. Eles estão dispostos dentro dos tambores metálicos certificados e que podem também ser utilizados para acondicionar o material contaminado.



**Figura 10** – Mapa de identificação dos pontos com kit de atendimento disponíveis.

A seguir são apresentados os registros fotográficos dos materiais disponibilizados nas frentes de obra.





**Foto 69** – Kit de atendimento a emergência, Ponto 02 mecânica. (Data: 04/10/2022)



**Foto 70** – Kit Ambiental sendo utilizado no atendimento a emergência. (Data:17/10/2022)



**Foto 71** – Kit de atendimento a emergência, Ponto 02 mecânica. (Data: 05/11/2022)



**Foto 72** – Kit Ambiental sendo utilizado no atendimento a emergência. (Data:08/11/2022)



**Foto 73** – Kit de atendimento a emergência, Ponto 02 - mecânica. (Data: 15/12/2022)



**Foto 74** – Kit Ambiental sendo utilizado no atendimento a emergência. (Data:19/12/2022)





**Foto 75** – Kit de atendimento a emergência, Ponto 02 mecânica. (Data: 17/01/2023)



**Foto 76** – Kit Ambiental sendo utilizado no atendimento a emergência. (Data:19/01/2023)

#### 4.3.1.4 Limpeza e Organização

Com objetivo de minimizar os riscos nas frentes de serviço, as atividades do empreendimento são monitoradas diariamente, sendo solicitadas as devidas adequações, manutenções, limpeza e organização. De modo a reforçar esse tema, as equipes passam por treinamentos e DDS específicos. Este é um tema frequentemente abordado em DDSs e boletins.

São também mantidos controles de animais sinantrópicos no empreendimento, onde são inseridas iscas para ratos das caixas e aplicação de produto químico nos ambientes fechados para controle de vetores. Conforme procedimento interno a dedetização e desratização são realizadas semestralmente.

A seguir são apresentados os registros fotográficos do acompanhamento das atividades de limpeza e organização.



**Foto 77** – Limpeza do canteiro industrial. (Data:28/10/2022)



**Foto 78** – Limpeza do refeitório, canteiro industrial. (Data:29/10/2022)



**Foto 79** – Limpeza de banheiro administrativo.  
(Data:26/10/2022)



**Foto 80** – Limpeza de banheiro da enfermaria .  
(Data:28/10/2022)



**Foto 81** – Limpeza do vestiário. (Data:25/11/2022)



**Foto 82** – Limpeza do canteiro administrativo.  
(Data:30/11/2022)



**Foto 83** – Limpeza do vestiário. (Data:15/12/2022)



**Foto 84** – Limpeza do canteiro administrativo.  
(Data:15/12/2022)





No **Quadro 10** apresentam-se as informações sobre o fornecedor de água e o laboratório de análise que atende ao empreendimento,

ATIVIDADE	EMPRESA	ENDEREÇO	LICENÇA	VALIDADE
Fonecimento de água potável	Água Nogueirense	Rua Ademar de Barros nº203, Arthur Nogueira–SP	Portaria DAAE nº4168	07/08/2023
Laboratório de análises	Hidrolabor Análises Ambientais	R. Abílio Soares, 200 – Jardim América – Sorocaba/SP,	-	-

**Quadro 10** – Informações sobre fornecedor de água potável

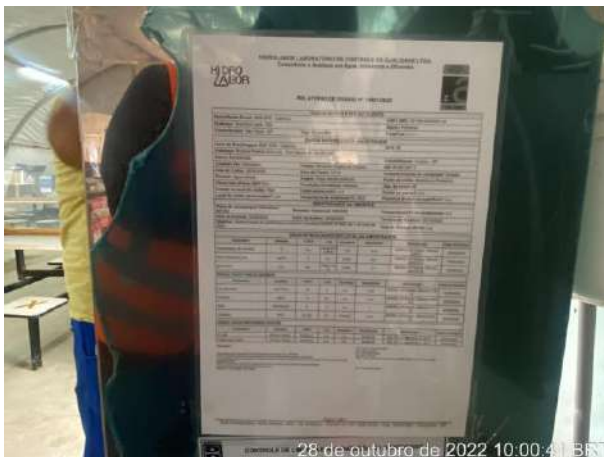
A seguir são apresentados os registros fotográficos das atividades desenvolvidas no período.



**Foto 87** – Limpeza interna do bebedouro do refeitório industrial e laudo disponibilizado ao lado. (Data:28/10/2022)



**Foto 88** – Higienização interna e externa do bebedouro da área de vivência. (Data:18/10/2022)



**Foto 89** – Laudo disponibilizado para consulta. (Data:28/10/2022)



**Foto 90** – Registro de limpeza interna e externa do bebedouro. (Data:28/10/2022)





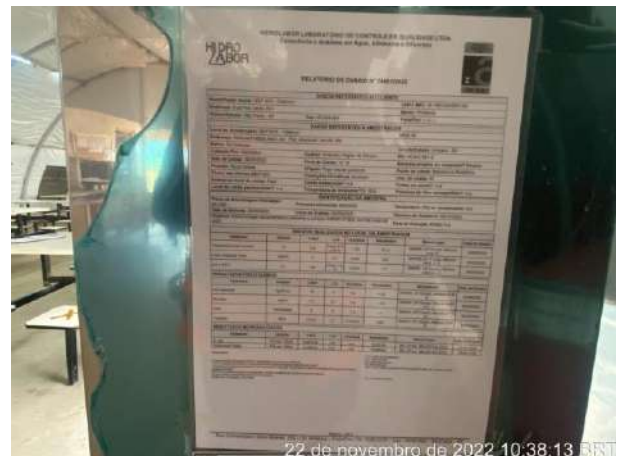
**Foto 91** – Limpeza interna do bebedouro da área de vivencia industrial. (Data:22/11/2022)



**Foto 92** – Higienização interna e externa do bebedouro da área de vivência da margem esquerda. (Data:22/11/2022)

CONTROLE DE LIMPEZA E HIGIENIZAÇÃO DE BEBEDOURO				
Barragem Amparo				
Bebedouro	Data Limpeza	Data Próxima Limpeza	Observações	Responsável
Bebedouro	19.08.22	19.08.22	Troca de filtro	João
Bebedouro	19.08.22	19.08.22		João
Bebedouro	17.10.22	17.10.22		João
Bebedouro	18.11.22	18.11.22	Troca de filtro	João
Bebedouro	18.11.22	18.11.22		João
Bebedouro	18.11.22	18.11.22		João
Bebedouro	18.11.22	18.11.22		João
Bebedouro	23/10/22	23/10/22		João
Bebedouro	23/10/22	23/10/22		João
Bebedouro	18/07/2022	18/08/22		João
Bebedouro	18/08/2022	18/09/22		João
Bebedouro	18/09/2022	18/10/22	Troca	João
Bebedouro	21/08/22	21/08/22		RIAN

**Foto 93** – Registro de limpeza interna e externa do bebedouro. (Data:22/11/2022)



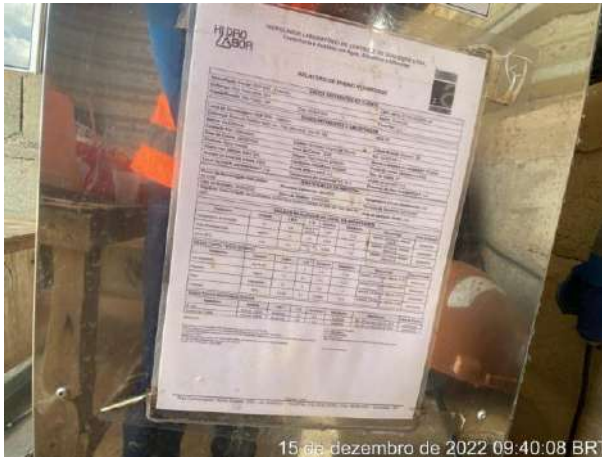
**Foto 94** – Laudo disponibilizado para consulta. (Data:22/11/2022)



**Foto 95** – Limpeza interna do bebedouro da área de vivencia industrial. (Data:15/12/2022)



**Foto 96** – Higienização interna e externa do bebedouro da área de vivência da margem esquerda. (Data:17/12/2022)



**Foto 97** – Laudo disponibilizado para consulta. (Data:15/12/2022)



**Foto 98** – Registro de limpeza interna e externa do bebedouro. (Data:15/12/2022)



**Foto 99** – Limpeza externa do bebedouro da margem direita. (Data:16/01/2023)



**Foto 100** – Higienização interna do bebedouro da área de vivência da ME. (Data:16/01/2023)



**Foto 101** – Laudo disponibilizado para consulta. (Data:18/01/2023)



**Foto 102** – Registro de limpeza interna e externa do bebedouro. (Data:18/01/2023)



#### 4.3.1.6 Ação Sustentável

As ações sustentáveis são representadas por três pilares: social, ambiental e econômico. Além das ações de conscientização o Projeto Barragem Duas Pontes adota a utilização de boas práticas durante a execução de suas atividades, com a reutilização e reaproveitamento de materiais a fim de contribuir com o meio ambiente na redução do desperdício e consumo exagerado.

#### 4.3.2 Subprograma de Controle de Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho

Controle de Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho é a ciência que atua na prevenção dos acidentes do trabalho, decorrentes dos fatores de riscos operacionais. A segurança das obras e a prevenção de acidentes estão associadas ao processo produtivo em um ambiente de trabalho.

Neste Subprograma são monitorados os seguintes tópicos:

- Eventos realizados;
- Treinamentos;
- Índice de acidentes de trabalho;

Este Subprograma é composto por profissionais da saúde ocupacional e segurança do trabalho, conforme equipe técnica apresentada no **Quadro 11**.

Nome	Função exercida	Formação	Registro
Edson Ceccatto	Engenheiro de Segurança	Engenheiro Mecânico	CREA - 0605014322
Jonas Preti Viana	Técnico de Segurança	Técnico de Segurança	SP/0067247
Aline Antunes Alcantara Francelino	Técnico de Segurança	Técnico de Segurança	SP/082690
Deusilene Ferreira Araujo	Técnico de Segurança	Técnico de Segurança	SP/12608.2
Haroldo Alves dos Santos	Técnico de Segurança	Técnico de Segurança	SP/016710.0
Cesar Augusto Depierri	Auxiliar de Segurança	Auxiliar de segurança	-
Pedro Eduardo Antunes	Auxiliar de Segurança	Auxiliar de segurança	-
Francisco Lairton Costa	Auxiliar de Segurança	Auxiliar de segurança	-
Enaldo Rodrigues Ribeiro	Saúde Ocupacional	Médico do Trabalho	CRM-SP: 49.708
Felipe Ramos de Novaes	Técnico de enfermagem	Técnico de enfermagem	COREN - 904093
Vera Lucia de Paula	Técnica de enfermagem	Técnica de enfermagem	COREN - 904093

**Quadro 11** – Equipe técnica de saúde ocupacional e segurança do trabalho.

### 4.3.2.1 Eventos realizados

Inspeções em máquinas, equipamentos e veículos: Para que máquinas, equipamentos e veículos sejam liberados para as atividades dentro do empreendimento, necessitam passar por inspeções conduzidas através da equipe de segurança do trabalho utilizando o check-list de equipamentos apresentado na **Figura 13** a seguir e na **Figura 14** as cores do adesivo.

ITEM	REQUISITO	ATENDE			OBSERVAÇÕES
		SIM	NÃO	N/A	
		1	Os colaboradores estão integrados?		
2	Os colaboradores estão devidamente uniformizados?				
3	Os colaboradores fazem o uso dos EPIs?				
4	Caderno de DDS válido?				
5	Caderno de DDS está na frente de trabalho?				
6	Todos os colaboradores estão registrados no caderno de DDS da frente de serviço?				
7	APR válida, assinada e atualizada?				
8	Colaboradores registrados na APR da frente de trabalho?				
9	Existe água potável disponível para toda a jornada de trabalho?				
10	Banheiro químico disponível?				
11	Possui proteção contra intempéries (abrigo)?				
12	Equipamentos inspecionados e com a etiqueta correspondente à cor do mês?				
13	Ferramentas de trabalho adequadas para a atividade?				
14	Todas as máquinas e equipamentos estão liberadas para uso?				
15	As extensões elétricas estão em bom estado de conservação e sem emendas?				
16	Os veículos de transporte até a frente de trabalho, foram inspecionados e possuem check-list em dia?				
17	Possui extintor de incêndio no local?				
18	A área está sinalizada? Possui avisos de segurança?				
19	Em caso de permanência de produtos químicos, os mesmos possuem FISPQ e está em local visível?				
20	Os locais de trabalho estão organizados, livres de sujeiras e de materiais?				
21	As tomadas, caixas e painéis elétricos possuem indicação de voltagem?				
22	As instalações elétricas são adequadas e foram liberadas pelo profissional habilitado?				
23	As instalações que requerem aterramento, estão devidamente aterradas?				

<b>RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DO SERVIÇO</b>	
Nome:	Assinatura:

<b>RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO</b>	
Nome:	Assinatura:

**Figura 13** – Modelo de *Check-list* de inspeção mensal de máquinas e equipamentos



Depois de avaliados, são fixados adesivos de inspeção com a cor do mês no equipamento/veículo, evidenciando que o mesmo se encontra adequado ou interdito para realizar as atividades após inspeção.

**SELO DE INSPEÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS.**

MÊS	COR	MÊS	COR
JANEIRO	AMARELO	AGOSTO	VERDE
FEVEREIRO	VERDE	SETEMBRO	AZUL
MARÇO	AZUL	OUTUBRO	AMARELO
ABRIL	AMARELO	NOVEMBRO	VERDE
MAIO	VERDE	DEZEMBRO	AZUL
JUNHO	AZUL	INTERDITADO	VERMELHO
JULHO	AMARELO		

**LEMBRE-SE**

MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS SEM O SELO DA COR DO MÊS É CONSIDERADO DESVIO, OU SEJA, **NÃO CONFORMIDADE.**

**Figura 14** – Selo de inspeção de máquinas e equipamentos

No **ANEXO 0334-02-AS-RQS-0008.04-PCA** são apresentadas algumas inspeções realizadas em máquinas, equipamentos e veículos durante o quadrimestre.

A seguir são apresentados os registros fotográficos dos eventos realizados no período.

Vale destacar que todos os check list são elaborados por membros da equipe devidamente treinado.



**Foto 103** – Inspeção de veículo leve realizado por auxiliar de segurança. (Data: 06 /10/2022)



**Foto 104** - Inspeção de extintor realizado por auxiliar de segurança . (Data: 23/11/2022)



**Foto 105** – Inspeção de equipamento realizada pelo auxiliar de segurança. (Data:04/11/2022)



**Foto 106** – Inspeção de extintor realizado por auxiliar de segurança (Data: 05/12/2022)



**Foto 107** – Inspeção de equipamento realizada pelo auxiliar de segurança. (Data:02/12/2022)



**Foto 108** – Inspeção de equipamento realizado por auxiliar de segurança. (Data: 09/01/2023)

**Cartão de Observação de Desvios:** O cartão de observação de desvios é uma ferramenta de gestão de segurança utilizada na avaliação das atividades que estão sendo realizadas em uma determinada frente de serviço, onde o profissional habilitado observa os demais executando as atividades, analisando e preenchimento o cartão de desvios com os desvios observados.

Após avaliação apontam-se os desvios encontrados no cartão e posteriormente são repassadas as orientações aos colaboradores para as devidas correções.

O monitoramento dos desvios faz parte do sistema de gestão de segurança do trabalho, com a premissa de quanto mais desvios tratados menor a possibilidade de ter acidentes. Ainda, todos os desvios apontados são tratados.







A seguir são apresentadas as evidências fotográficas do período.



**Foto 111** – Reunião da CIPA (Data:25/01/2023)



**Foto 112** – Reunião da CIPA. (Data:25/01/2023)

Brigada de Emergência: A nova brigada de Emergência está sendo estruturada para melhor atender em casos de sinistros na obra e nos arredores de nossa área de atuação. Serão criadas equipes especialistas para atendimento aos mais diversos cenários, além de recursos adicionais para melhor desempenho das equipes.

O curso de formação é de 8 horas, e periodicamente cada equipe será treinada em sua especialidade, por profissionais da área.

#### 4.3.2.2 Treinamentos e Ações Educativas

A capacitação de funcionários em segurança e saúde ocupacional é uma ferramenta importante para aumentar o desempenho da equipe e potencializar os resultados diários mantendo a segurança nas atividades desenvolvidas.

Durante a implantação da obra são realizados diferentes treinamentos de segurança e saúde ocupacional tais como:

- Integração Admissional (NR-18);
- Briefing de segurança do trabalho;
- Diálogo Diário de Segurança.
- Treinamentos Específicos
- Plano de Atendimento a Emergência.

A seguir é apresentado o **Gráfico 2** com o índice de treinamentos aplicados. Vale destacar que o consórcio estabeleceu a meta de 1,50% de abrangência dos treinamentos.

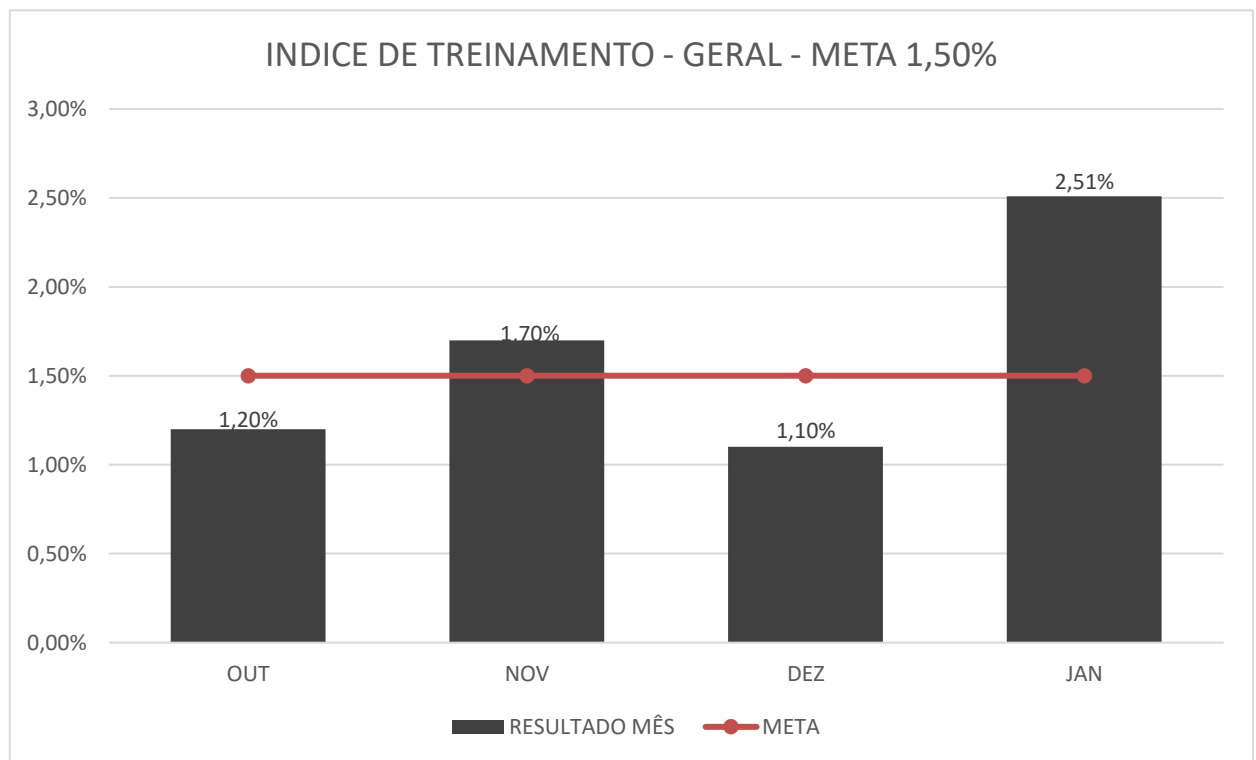


Gráfico 2 – Índice de treinamento no período

É possível observar que no período de outubro e dezembro o índice esteve abaixo da meta, contudo os resultados obtidos em novembro e janeiro de 2023 superaram as expectativas do sistema de gestão adotado pelo empreendimento, o qual se aplica a meta de 1,5% de horas homem treinados ao mês.

Nos tópicos a seguir são apresentados os tipos de ações educativas e as evidências das ações realizadas no período.

No **ANEXO 0334-02-AS-RQS-0008.01-PCA** é apresentada a lista de presença das integrações e treinamentos realizados no quadrimestre. A seguir são apresentados os registros fotográficos das atividades realizadas no período.





**Foto 113** – Treinamento de segurança. (Data: 20/10/2022)



**Foto 114** – Treinamento de segurança. (Data: 21/10/2022)



**Foto 115** – Treinamento de segurança. (Data: 30/11/2022)



**Foto 116** – Treinamento de segurança. (Data: 29/11/2022)



**Foto 117** – Treinamento de segurança. (Data: 07/12/2022)



**Foto 118** – Treinamento de segurança. (Data: 08/12/2022)



**Foto 119** – Treinamento de segurança. (Data: 06/01/2023)



**Foto 120** – Treinamento de segurança. (Data: 06/01/2023)

### Plano de Atendimento a Emergência (PAE)

O PAE contém as definições de responsabilidades, fluxo de comunicação e as ações para atender a emergência ambiental que ocorra na obra. Ele analisa os riscos inerentes, prevendo as ações a serem desenvolvidas para neutralizar ou minimizar as consequências de acidentes, protegendo a vida humana, fauna e a flora. Os profissionais do Consórcio BDP passam por treinamentos do PAE no momento da integração ao projeto.

Diálogo Diário de Segurança DDS: Assim como apresentado no Subprograma de Controle Ambiental dos Canteiros e Áreas de Apoio, o DDS voltado ao Subprograma de Controle de Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho é uma das ferramentas utilizadas na prevenção de acidentes de trabalho. São repassadas as informações aos profissionais quanta a importância de estar em um ambiente seguro, conscientizando todos quanto aos procedimentos a serem seguidos, garantindo que as atividades sejam realizadas de maneira segura.

Segue **ANEXO 0334-02-AS-RQS-0008.02-PCA** lista de presença de DDS realizado no período.

No **Quadro 13** a seguir é apresentada a relação dos temas utilizados nos DDSs no período.



DDS – SEGURANÇA DO TRABALHO			
Outubro	Novembro	Dezembro	Janeiro
Percepção de risco	Conservação dos Banheiros Químicos e Vestiários	A Importância da comunicação no Ambiente de Trabalho	A Importância da comunicação no Ambiente de Trabalho
Arrumação, Limpeza e Ordenação são bons hábitos	Caminhos Seguros: Atenção e Responsabilidade	Troca de EPI's (Guarda e Conservação)	Troca de EPI's (Guarda e Conservação)
Trabalho em Altura	COVID-19	Uso do Protetor de Vergalhão (CAP)	Uso do Protetor de Vergalhão (CAP)
Proteção das mãos	Proteção Respiratória	Como trabalhar de forma segura com Andaimos (NR-35 Trabalho em Altura)	Como trabalhar de forma segura com Andaimos (NR-35 Trabalho em Altura)
Proteção dos olhos	Posição das Pessoas no Ambiente de Trabalho	Caminhos Seguros – Atenção e Responsabilidade	Caminhos Seguros – Atenção e Responsabilidade
-	Utilização Correta do EPI	Os Riscos de Acidentes na utilização de Máquinas e Equipamentos (NR-12)	Os Riscos de Acidentes na utilização de Máquinas e Equipamentos (NR-12)

**Quadro 12** – DDS com temas de segurança do trabalho aplicados no quadrimestre.

A seguir é apresentado os registros fotográficos dos DDSs realizados no período.



**Foto 121** – DDS – Segurança. (Data:03/10/2022)



**Foto 122** – DDS – Segurança. (Data:17/10/2022)





**Foto 123** – DDS – Segurança. (Data:15/11/2022)



**Foto 124** – DDS – Segurança. (Data:16/11/2022)



**Foto 125** – DDS – Segurança. (Data:07/12/2022)



**Foto 126** – DDS – Segurança. (Data:08/12/2022)



**Foto 127** – DDS – Segurança. (Data:18/01/2023)



**Foto 128** – DDS – Segurança. (Data:08/01/2023)

### 4.3.2.3 Incidente e acidente de trabalho

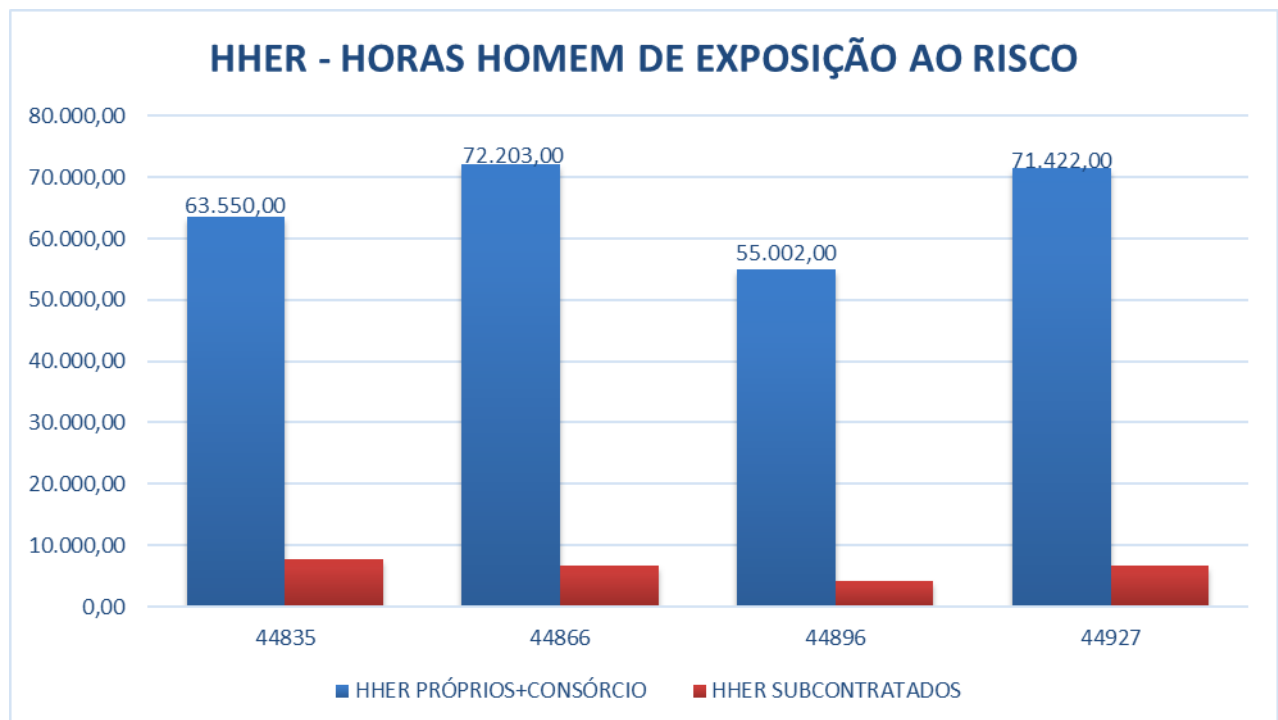
Em atendimento ao item 4.12 da NR4, competem aos profissionais do SESMT analisar e registrar os acidentes que ocorram no empreendimento. Em conjunto aos demais envolvidos, investiga-se as causas da ocorrência do acidente e determinam-se as medidas necessárias a fim de evitar que reincidências ocorram. Assim que concluída, as medidas necessárias são repassadas a todos os profissionais do projeto.

Todas as informações são acompanhadas mensalmente e inclui na avaliação todos os subcontratados da obra.

No **Quadro 14** e no **Gráfico 3** é apresenta a evolução de HHER - Homens Hora em relação à exposição ao risco no período.

	OUT/22	NOV/22	DEZ/22	JAN/23
<b>PRÓPRIOS+CONSÓRCIO</b>	63.550,00	72.203,00	55.002,00	71.422,00
<b>SUBCONTRATADOS</b>	7.736,00	6.672,00	4.140,00	6.698,00

**Quadro 13** – HHER - Horas Homem de Exposição ao Risco



**Gráfico 3** – Índice de Exposição ao Risco

O **Quadro 14** apresentada a quantidade de acidentes ocorridos no período deste quadrimestre.

Tipo	Out/22	Nov/22	Dez/22	Jan/23	Total
Acidentes SEM afastamento	1	1	0	1	3
Acidentes COM afastamento	1	0	0	0	1
Incidente	2	1	0	2	5
Óbito	0	0	0	0	0

**Quadro 14** – Quantidade de acidentes e incidentes

O empreendimento também monitora os exames de saúde ocupacional referentes às contratações, demissões, mudanças de função e periódicos. No **Quadro 15** – Exames de Saúde Ocupacional são apresentados os realizados ao longo do quadrimestre.

Descrição do Exame	Out/22	Nov/22	Dez/22	Jan/23
Admissional	55	49	50	45
Demissional	28	9	10	8
Periódico	11	15	16	13
Mudança de função	7	0	3	1

**Quadro 15** – Exames de Saúde Ocupacional

#### 4.3.3 Subprograma de Controle de Tráfego

O principal objetivo do subprograma é proporcionar condições máximas de segurança aos usuários da via e trabalhadores, apresentando as ações a serem adotadas pelo empreendimento a fim de garantir a segurança em relação à circulação de veículos, leves e pesados, pessoas e equipamentos durante a execução da obra de implantação da Barragem Duas Pontes.

Neste Subprograma são monitorados os seguintes tópicos:

- Treinamento e divulgação (folders, etc.) de informações sobre a identificação dos riscos; e externas quando necessário;
- Monitoramento do atendimento ao plano de tráfego;
- Sinalização das vias internas e externas quando necessário;
- Monitoramento e manutenção das vias.



### 4.3.3.1 Treinamentos e divulgação de informações

O treinamento de direção defensiva é específico para todos os motoristas do consórcio e terceiros que utilizam veículo de pequeno, médio e grande porte com duração de 1 hora. Conteúdo: Conceito de direção defensiva, principais causas de acidentes; comportamento do condutor; acessórios de segurança e seu funcionamento; distância de segurança X espaço de frenagem; retrovisores; bebidas e drogas lícitas/ilícitas X direção; estudo de casos. No **ANEXO 0334-02-AS-RQS-0008.05-PCA** é apresentada a lista do treinamento.

### 4.3.3.2 Sinalização das vias

#### Sinalização via externa

Nas vias de acesso à obra, foram mantidas e intensificadas as sinalizações de advertência de movimentação de máquinas, de velocidade, de curvas, de homens trabalhando, entre outras. A seguir registro fotográfico.



**Foto 129** – Sinalização próxima à entrada da obra na via municipal. (Data:13/10/2022)



**Foto 130** – Sinalização na via municipal de acesso à obra. (Data: 15/11/2022)



**Foto 131** – Sinalização próxima à entrada da obra na via municipal. (Data:19/12/2022)



**Foto 132** – Sinalização na via municipal de acesso à obra. (Data: 18/01/2023)

### Sinalização em vias internas

Novos sinalizadores e placas foram instalados nas frentes de serviço para melhorar o fluxo de máquinas e caminhões na área de terraplanagem. O sistema de iluminação foi reforçado para as atividades noturnas com a instalação de alguns novos postes de iluminação e sinalizadores.

Ainda, foram executadas melhorias nos acessos entre o Canteiro Administrativo e Industrial, com a criação do “caminho seguro” e sinalização pelo percurso.

Apresentam-se os registros fotográficos das atividades realizadas no período.



**Foto 133** – Sinalização de acesso interno da obra.  
(Data: 13/10/2022)



**Foto 134** – Sinalização de acesso interno da obra.  
(Data: 29/11/2022)



**Foto 135** – Sinalização de acesso interno da obra.  
(Data: 12/12/2022)



**Foto 136** – Sinalização de acesso interno da obra.  
(Data: 16/01/2023)

#### 4.3.4 Subprograma de Controle da Erosão e Assoreamento

Com a retirada da cobertura vegetal e início das atividades de movimentação de solo, é gerado um aumento no potencial de risco para carregamento de sedimento em cursos hídricos, estradas e áreas de preservação.

Portanto, este Subprograma inclui procedimentos que correspondem a medidas de prevenção para o controle dessas áreas que apresentarem processos erosivos, abrangendo desde o monitoramento contínuo até ações emergenciais que sejam necessárias nas obras (terraplenagem, escavações, caixas de empréstimos).

A fim de fazer uma gestão eficiente e minimizar esses impactos, as áreas são monitoradas e implementadas diversas medidas preventivas de proteção e contenção tais como:

- Monitoramento do clima local para prever ações de proteção e utilização dos recursos quando forem necessários;
- Inclinação adequada de plataformas de aterro, contrária às saias;
- Implantação e manutenção de “cacimbas”, estruturas construídas no terreno, em forma de bacia, para captação de água, reduzindo sua velocidade e retendo os sedimentos;
- Utilização de curva de nível para direcionar e diminuir a força da água, evita erosão;
- Leiras e canaletas;
- Compactação do solo conforme projeto;
- Eliminação de áreas fontes de sedimento;

Entre outras.

A seguir é apresentada a descrição das ações realizadas por ponto de controle e as evidências fotográficas do período.



### PM 01 – Bota Espera

- Manutenção das leiras no entorno formando uma canaleta;
- Manutenção das Cacimba de retenção de sedimento;
- Manutenção do disciplinamento da água.

Os dispositivos aplicados se mostram eficientes, não sendo observado até o momento, carreamento de material fora dos limites do bota-espera.

Desta forma o consórcio manterá a manutenção dos dispositivos de drenagem já aplicados e caso seja necessário, serão aplicados novos dispositivos.

A foto aérea não é do período, mas foi utilizada de modo ilustrativo para melhor entender a localização dos pontos de manutenção indicados nos registros fotográficos a seguir.



Foto 137 – Imagem geral do Bota Espera (ilustrativo)





**Foto 138** – Leira de proteção no entorno do bota espera com inclinação para a saia do talude. (Data: 29/10/2022)



**Foto 139** – Leira no entorno da bota espera. (Data:29/10/2022)



**Foto 140** – Vista para leira e inclinação e direcionamento para saia do talude. (Data:29/10/2022)



**Foto 141** – Leira no entorno da bota espera. (Data:29/10/2022)



**Foto 142** – Vista para cacimba de retenção de sedimento. (Data:29/10/2022)



**Foto 143** – Vista para cacimba de retenção de sedimento. (Data:29/10/2022)





**Foto 144** – Leira de proteção no entorno do bota espera com inclinação para a saia do talude. (Data: 28/11/2022)



**Foto 145** – Leira no entorno da bota espera. (Data:28/11/2022)



**Foto 146** – Vista para leira e inclinação e direcionamento para saia do talude. (Data:28/11/2022)



**Foto 147** – Leira no entorno da bota espera. (Data:28/11/2022)



**Foto 148** – Vista para cacimba de retenção de sedimento. (Data:28/11/2022)



**Foto 149** – Vista para cacimba de retenção de sedimento. (Data:28/11/2022)





**Foto 150** – Leira de proteção no entorno do bota espera com inclinação para a saída do talude. (Data: 07/12/2022)



**Foto 151** – Leira no entorno da bota espera. (Data:07/12/2022)



**Foto 152** – Vista para leira e inclinação e direcionamento para saída do talude. (Data:07/12/2022)



**Foto 153** – Leira no entorno da bota espera. (Data:07/12/2022)



**Foto 154** – Vista para cacimba de retenção de sedimento. (Data:07/12/2022)



**Foto 155** – Vista para cacimba de retenção de sedimento. (Data:07/12/2022)





**Foto 156** – Leira de proteção no entorno do bota espera com inclinação para a saída do talude. (Data: 18/01/2023)



**Foto 157** – Leira no entorno da bota espera. (Data:18/01/2023)



**Foto 158** – Vista para leira e inclinação e direcionamento para saída do talude. (Data:18/01/2023)



**Foto 159** – Leira no entorno da bota espera. (Data:18/01/2023)



**Foto 160** – Leira no entorno da bota espera. (Data:18/01/2023)



**Foto 161** – Vista para cacimba de retenção de sedimento. (Data:18/01/2023)



## **PM 02 – Bota Fora 01**

O Bota Fora 01 foi encerrado e os dispositivos aplicados se mostram eficientes, não sendo observado até o momento, carregamento de material fora dos limites do bota-fora 01.

Conforme observado na **foto 162** aérea, houve crescimento da vegetação que protege os taludes e estabilização do local.

Desta forma o consórcio manterá o monitoramento da área e a manutenção dos dispositivos de drenagem conforme necessidade.



**Foto 162** – Bota Fora 01. (Ilustrativo)





**Foto 163** – Vista da cobertura vegetal nos taludes do Bota Fora 01. (Data: 29/10/2022)



**Foto 164** – Vista cobertura vegetal no entorno Bota Fora 01 (Data: 29/10/2022)



**Foto 165** – Leira de proteção no entorno. Bota Fora 01. (Data: 29/10/2022)



**Foto 166** – Vista cobertura vegetal. Bota Fora 01. (Data: 29/10/2022)



**Foto 167** – Vista da cobertura vegetal nos taludes do Bota Fora 01. (Data: 12/11/2022)



**Foto 168** – Vista cobertura vegetal no entorno Bota Fora 01 (Data: 28/11/2022)





**Foto 169** – Vista da cobertura vegetal nos taludes do Bota Fora 01. (Data: 19/01/2023)



**Foto 170** – Vista cobertura vegetal no entorno Bota Fora 01 (Data: 19/01/2023)



**Foto 171** – Vista cobertura vegetal. (Data: 19/01/2023)



**Foto 172** – Disciplinamento do fluxo para as caixas de retenção. Bota Fora 01. (Data: 19/01/2023)



**Foto 173** – Vista cobertura vegetal. Bota Fora 01. (Data: 19/01/2023)



**Foto 174** – Disciplinamento do fluxo para as caixas de retenção. (Data: 19/01/2023)



### **PM 03 – Bota Fora 02**

No presente período foram feitas as manutenções dos dispositivos de drenagem depósito de materiais no local.

A foto aérea é apenas ilustrativa para melhor orientação das fotos. Os registros fotográficos a seguir, demonstram os pontos de proteção aplicados até o momento.



**Foto 175** – Bota Fora 2, vista para proteções preventivas em seu entorno.



**Foto 176** – Talude leira e gramíneas. (Data: 28/10/2022)



**Foto 177** – Cobertura vegetal. (Data: 28/10/2022)





**Foto 178** – Enrocamento com disciplinamento do fluxo para as caixas de retenção. (Data: 28/10/2022)



**Foto 179** – Cacimba de retenção de sedimento (Data: 28/10/2022)



**Foto 180** – Enrocamento com disciplinamento do fluxo para as caixas de retenção. (Data: 28/11/2022)



**Foto 181** – Disciplinamento do fluxo para as caixas de retenção. (Data: 28/11/2022)



**Foto 182** – Cacimba de retenção de sedimento. (Data: 28/11/2022)



**Foto 183** – Cobertura vegetal. (Data: 28/11/2022)





**Foto 184** – Disciplinamento do fluxo para as caixas de retenção. (Data: 19/12/2022)



**Foto 185** – Enrocamento com disciplinamento do fluxo para as caixas de retenção (Data: 19/12/2022)



**Foto 186** – Disciplinamento do fluxo para as caixas de retenção. (Data:19/12/2022)



**Foto 187** – Vista para as caixas de retenção. (Data: 19/12/2022)



**Foto 188** – Cobertura vegetal. (Data: 18/01/2023)



**Foto 189** – Cobertura vegetal. Bota Fora 2 (Data: 18/01/2023)



## **PM 04 – Vertedouro**

- Implantação de grama em placa;
- Implantação de canaletas definitivas;
- Manutenção geral dos taludes.

A seguir registros fotográficos das atividades realizadas no local durante o período.



**Foto 190 – Margem Direita - Vertedouro. (Ilustrativo)**



**Foto 191 – Canaletas de drenagem definitiva.**  
(Data:29/10/2022)



**Foto 192 – Grama e canaleta de drenagem.**  
(Data:29/10/2022)





**Foto 193** – Canaletas de drenagem definitiva.  
(Data:03/11/2022)



**Foto 194** – Grama e canaleta de drenagem.  
(Data:29/11/2022)



**Foto 195** – Canaletas de drenagem definitiva.  
(Data:15/12/2022)



**Foto 196** – Grama e canaleta de drenagem.  
(Data:15/12/2022)



**Foto 197** – Canaletas de drenagem definitiva.  
(Data:17/01/2023)



**Foto 198** – Grama e canaleta de drenagem.  
(Data:17/01/2023)



## **PM 05 – Industrial**

- Implantação de leiras e canais no entorno;
- Proteção vegetal do terreno com curvas de nível;

A seguir registros fotográficos do monitoramento da área do entorno do canteiro industrial.



**Foto 199** – Canteiro industrial. (Ilustrativo)



**Foto 200** – Leira e gramíneas e disciplinamento de águas pluviais. (Data:05/10/2022)



**Foto 201** – Talude, leira e gramíneas. (Data:29/10/2022)



**Foto 202** – Leira e gramíneas e disciplinamento de águas pluviais. (Data:15/12/2022)



**Foto 203** – Leira e gramíneas e disciplinamento de águas pluviais. (Data:16/01/2023)

### 4.3.5 Subprograma de Monitoramento e Controle dos Efluentes Sanitários e Industriais

Esse subprograma visa o gerenciamento dos efluentes gerados nos canteiros de obra, tendo seu condicionamento, processamento, transporte e disposição final planejados de forma a não contaminar o solo, águas superficiais e subterrâneas. Os efluentes são divididos conforme a seguir:

- Controle do Tratamento dos efluentes industriais;
- Controle do Tratamento dos efluentes domésticos; e
- Destinação dos efluentes.

#### 4.3.5.1 Tratamento dos efluentes industriais

Os sistemas de tratamento de efluentes industriais está sendo instalado junto a implantação do canteiro industrial do empreendimento, no momento feita uma cacimba para para a lavagem da calha do caminhão betoneira.

Nesse período foi instalado o tanque de combustível, área de manutenção e desta forma a caixa Separadora de Água e Óleo – SAO.

Até o momento não foram retirados efluentes industriais da obra.

A seguir são apresentados os registros fotográficos da instalação e monitoramento das áreas.



**Foto 204** – Manutenção e Limpeza das canaletas e caixa de inspeção na área de abastecimento de combustível. (Data: 28/10/2022)



**Foto 205** - Vistoria da caixa SAO. (Data: 28/10/2022)





**Foto 206** – Canaletas da área de abastecimento limpas. (Data: 15/12/2022)



**Foto 207** - Vistoria da caixa SAO. (Data: 15/12/2022)



**Foto 208** –Limpeza das canaletas na área de abastecimento de combustível. (Data: 16/01/2023)



**Foto 209** - Vistoria da caixa de inspeção. (Data: 16/01/2023)

#### 4.3.5.2 Tratamento dos efluentes sanitário

##### Canteiro Administrativo

Para o tratamento de efluente sanitário do canteiro administrativo foram instalados dois biodigestores da marca Acqualimp, com capacidade de 3.000 litros cada, aprovados no processo de licenciamento na condicionante 16. O sistema conta com um tanque séptico (fossa) de fundo cônico e um filtro anaeróbio de fluxo ascendente em um só volume, conforme ilustração do biodigestor na **Figura 17 e 18**. Passa periodicamente por inspeção visual e manutenção quando necessário. Em parceria com a empresa que coleta efluente dos banheiros pontualmente solicitamos a sucção de parte do material sendo o efluente destinado junto com os demais do banheiro químico apresentando certificado final.

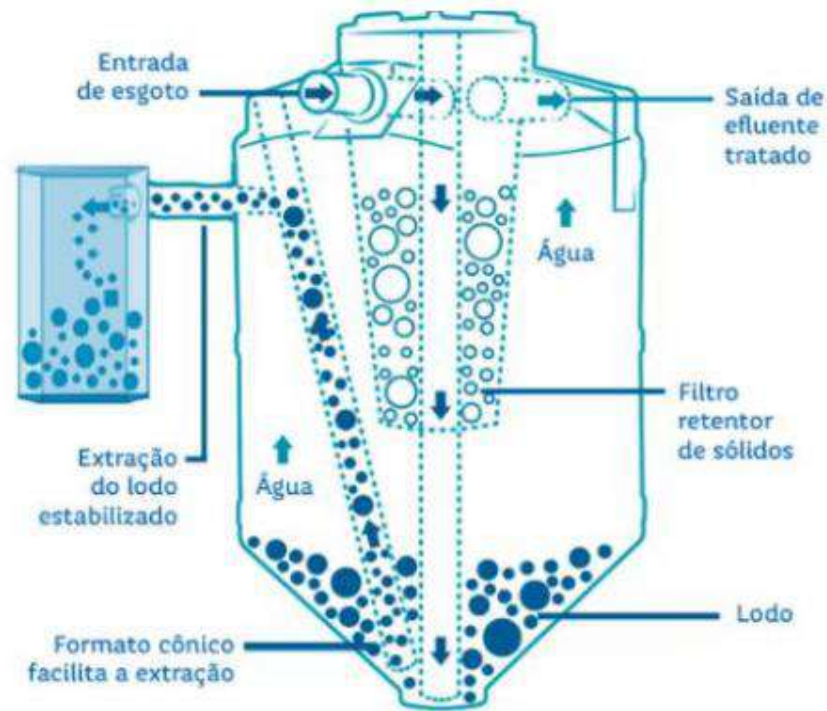


Figura 17 – Ilustração do sistema do biodigestor utilizado no empreendimento

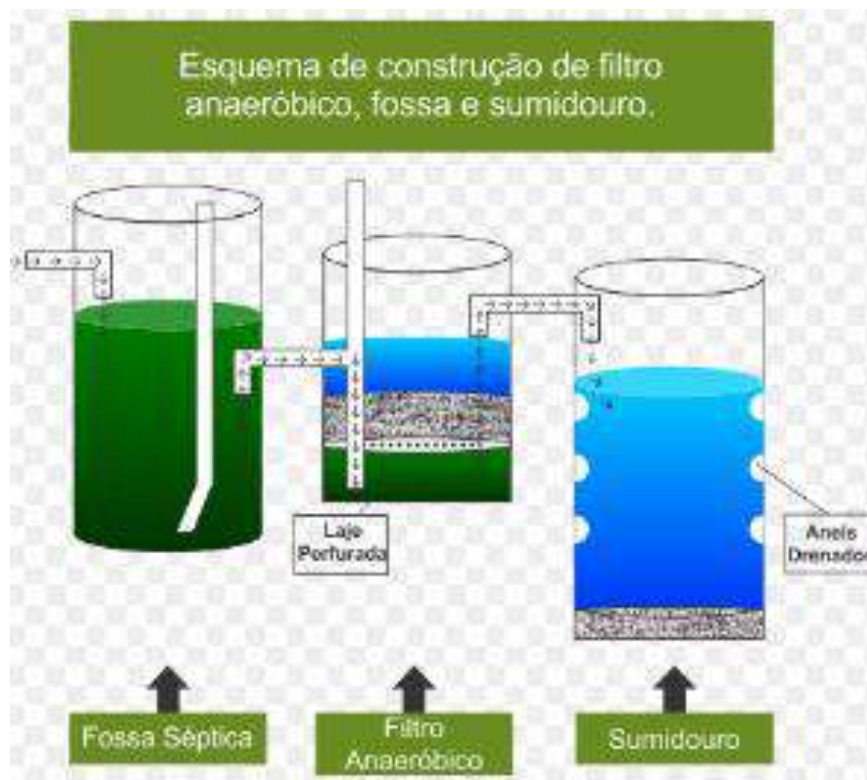


Figura 18 – Ilustração do sistema de tratamento efluente doméstico.



### Frentes de serviços

As frentes de serviço são contempladas com banheiros químicos, os quais são higienizados, seus efluentes coletados e destinados, em dias alternados, pela empresa Ativa Locação. As empresas são devidamente autorizadas para tais atividades, junto aos órgãos oficiais, conforme evidenciado no **Quadro 16**.

ATIVIDADE	EMPRESA	ENDEREÇO	LICENÇA	VALIDADE
<b>Coleta e destinação de efluente sanitário</b>	Ativa Locação LTDA	Rua Anhanguera, LM 306,2, Ribeirão Preto - SP	DAIL 4001485	Sem validade
<b>Ativa Locação LTDA</b>	Ativa Locação LTDA	Rua Valdi Borges de castilho, Uberlandia - MG	04002796	25/08/2025

**Quadro 16** – Informações sobre o fornecedor de destinação do efluente sanitário.

No **ANEXO 0334-02-AS-RPA-0004.06-PCA** é apresentado o certificado de destinação dos efluentes dos banheiros químicos e a seguir os registros fotográficos do período.

A seguir são apresentados os registros fotográficos.



**Foto 210** – Biodigestores do canteiro administrativo.  
(Data: 28/10/2022)



**Foto 211** – Biodigestores do canteiro industrial.  
(Data: 27/11/2022)



**Foto 212** – Biodigestores do canteiro administrativo.  
(Data: 15/12/2022)



**Foto 213** – Biodigestores do canteiro industrial.  
(Data: 16/01/2023)



#### 4.3.6 Subprograma de Controle e Monitoramento de Emissões Atmosféricas

Este subprograma tem como principais objetivos manter as emissões atmosféricas decorrentes das obras de execução do projeto em conformidade aos limites estabelecidos pela legislação e recomendar procedimentos que possam evitar com que as emissões de poluentes atmosféricos decorrentes das atividades da obra provoquem incomodidades à vizinhança ou ultrapassem os limites legais. Neste subprograma são monitorados os seguintes tópicos:

- Manutenção preventiva em equipamentos: Previne para que os mesmos não apresentem falhas e problemas durante a operação;
- Monitoramento trimestral de fumaça preta com *Escala Ringelman – Cartão-Índice de fumaça preta*: Método para avaliar visualmente os níveis de fumaça emitida da queima de combustível emitidos por equipamentos e veículos movidos a diesel;
- Umectação nas vias de acesso interna e externa a obra: Em casos de emissões significativas de particulados em suspensão dentro da área de interferência, a fim de reduzir a mesma;
- Conscientização dos profissionais: Apresentar atitudes sustentáveis que bom colaborar com a redução de poluição atmosférica.

#### Controle de emissões de material particulado em caminhos de serviço

O empreendimento possui três caminhões pipa com aspersores que realizam diariamente a umectação em vias internas e externas à obra, a fim de evitar suspensão de poeira. Ainda, sempre que a execução de alguma atividade estiver emitindo quantidade significativa de poeira (em vias internas ou externas à obra), visualmente verificada, o local deverá ser umectado.

Cabe ressaltar que o empreendimento possui autorização para a captação superficial das águas do rio Camanducaia, a qual é utilizada para umectação de vias e irrigação do plantio. No **Quadro 18** são apresentados os dados da autorização obtida.

Órgão Emissor	Titularidade	Tipo de Licença	Objeto	Local	Número da Licença	Data de Emissão
DAEE	Consórcio	Captação Superficial - Ponto 01	Outorga Captação Água	Rio Camanducaia - Duas Pontes	Portaria nº640	05/02/2019

**Quadro 17** – Informações quanto à captação superficial de água no rio Camanducaia.

A seguir é apresentado o registro fotográfico da atividade realizada no período.



**Foto 214** – Umectação de vias interna.  
(Data:05/10/2022)



**Foto 215** – Umectação de vias internas, Industrial.  
(Data: 14/10/2022)



**Foto 216** – Umectação de vias interna.  
(Data:16/11/2022)



**Foto 217** – Umectação de vias internas, Industrial.  
(Data: 16/11/2022)



**Foto 218** – Umectação de vias interna.  
(Data:08/12/2022)



**Foto 219** – Umectação de vias internas, Industrial.  
(Data: 15/12/2022)



**Foto 220** – Umectação de vias interna.  
(Data:19/01/2023)



**Foto 221** – Umectação de vias internas. (Data:  
15/01/2023)

### Controle de fumaça preta

Durante as obras o empreendimento realiza o monitoramento das emissões de poluentes gerados por equipamentos móveis e estacionários movidos a diesel. A medição da emissão de fumaça preta ocorre utilizando-se o Cartão - Índice de Fumaça Tipo Ringelmann Reduzido (Figura 20) da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, seguindo as instruções a seguir:

- ✓ O veículo deve ser paralisado e o observador posiciona-se de forma que a luz solar não incida diretamente sobre seus olhos, sendo preferível que a luz solar esteja incidindo em suas costas.
- ✓ O Cartão - Índice de Fumaça Tipo Ringelmann Reduzido, deverá ser empunhado e observado com o braço totalmente estendido, conforme ilustrado na foto abaixo.
- ✓ O veículo deverá ser acelerado na força máxima do motor e mantido a aceleração enquanto é realizada a medição.
- ✓ O observador deverá comparar a fumaça vista pelo orifício do cartão com o padrão calorimétrico da escala, determinando qual a tonalidade da escala que mais se assemelha com a tonalidade (densidade) da fumaça emitida pelo equipamento, por mais de 5 segundos.
- ✓ Para a confirmação do padrão da emissão de fumaça emitida, o observador deverá estar a uma distância de 20 a 50 metros do tubo de escapamento a ser observado.
- ✓ O valor observado no Cartão - Índice de Fumaça Tipo Ringelmann Reduzido, deverá ser registrado na Folha de Coleta de Dados – Teor de Fuligem (Figura 19).



- ✓ Para os equipamentos que apresentarem emissões acima do padrão permitido (40% ou número 2 do Cartão - Índice de Fumaça Tipo Ringelmann Reduzido), deverá ser realizada manutenção imediata, seguida de reavaliação. Cabe ressaltar que será liberado para atividade somente se estiver atendendo este procedimento. (Figura 20)
- ✓ Deverá ser fixado nos equipamentos monitorados o adesivo (Figura 21) evidenciando a data de realização da medição, lembrando que o empreendimento adotou medição trimestral.

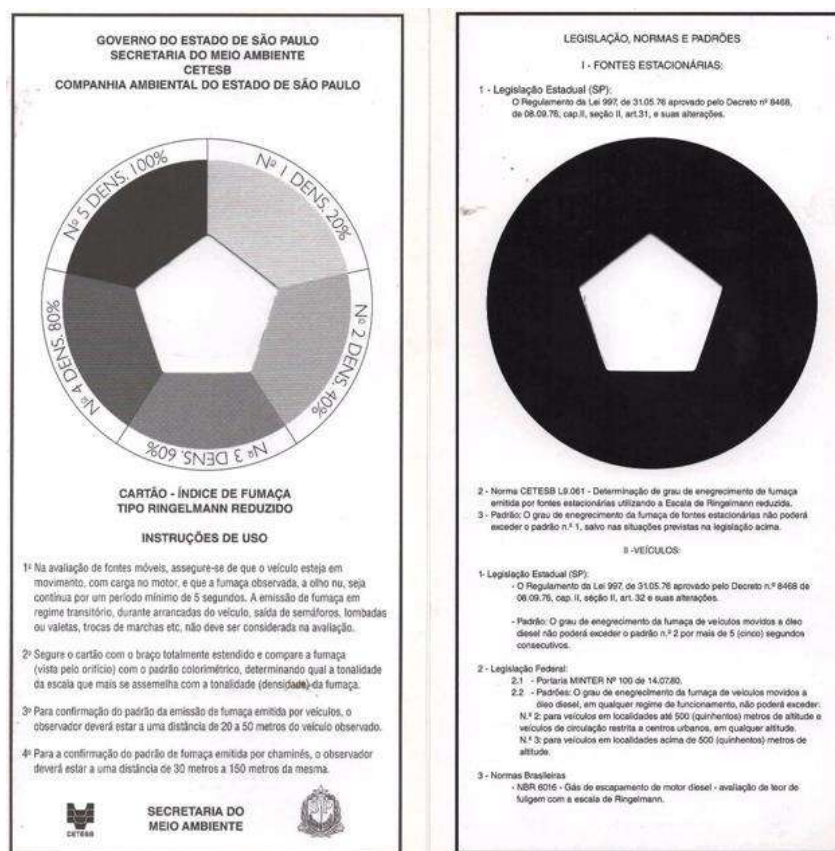


Figura 19 – Cartão Índice de fumaça preta

Equipamento:		Ano de Fabricação:				
Modelo:		Data da Última Revisão:				
Observações:						
Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					
	7					
Valor Final						
Data da Medição:		Visto Avaliador: _____				
Próxima Medição:		Visto Operador: _____				

Figura 20 – Folha de coleta de dados

FUMAÇA PRETA			
JAN	FEV	MAR	ABR
MAI	JUN	JUL	AGO
SET	OUT	NOV	DEZ
ANO	2020	2021	2022

Figura 21 – Adesivo de inspeção de fumaça preta

No ANEXO 0334-02-AS-RQS-0008.07-PCA é apresentada a folha de controle – teor de fuligem e a seguir os registros fotográficos.



**Foto 222** – Monitoramento de fumaça preta. (Data:06/10/2022)



**Foto 223** – Monitoramento de fumaça preta. (Data:04/10/2022)



**Foto 224** – Monitoramento de fumaça preta. (Data:10/11/2022)



**Foto 225** – Monitoramento de fumaça preta. (Data:10/11/2022)



**Foto 227** – Monitoramento de fumaça preta. (Data:19/12/2022)



**Foto 228** – Monitoramento de fumaça preta. (Data:18/01/2023)



#### 4.3.7 Subprograma de Controle e Monitoramento de Ruídos

O subprograma visa orientar as ações que devem ser realizadas para controlar as emissões de ruídos e de vibrações geradas pelas atividades do empreendimento de implantação da Barragem Duas Pontes e, assim, reduzir ao máximo os efeitos negativos sobre os trabalhadores e comunidades do entorno do empreendimento. Nesse subprograma são monitorados os seguintes tópicos:

- Controle de manutenção dos equipamentos: máquinas e veículos;
- Limitar a velocidade de tráfego dos caminhões de transporte;
- Atividades que potencialmente poderão gerar ruídos mais elevados sejam restritas ao período diurno as vias internas;
- Trabalhadores da obra deverão receber orientações e seguir procedimentos internos da obra bem como utilizar protetores auriculares em local necessário.

Embora o empreendimento esteja estabelecido em área rural a uma distância de aproximadamente 1000 metros no primeiro ponto receptor, foi estabelecido o acompanhamento dos níveis de ruídos em campanhas mensais durante a fase de execução das obras, utilizando a campanha de *baseline* com base localização indicada na **Figura 22**.



**Figura 22** – Croqui de localização para avaliação do Ruído Ambiental

Conforme monitoramento realizado no período, conclui-se que neste momento as obras de implantação e construção da Barragem Duas Pontes não estão trazendo transtornos quanto ao ruído no entorno do empreendimento.

Vale destacar que foram realizadas duas campanhas de monitoramento noturno e os valores não ultrapassaram os limites conforme norma.

Conforme **Quadro 19** a seguir os valores obtidos durante as campanhas realizadas no período.

Mês	Período	Ponto	Resultado obtido: L <sub>Aeq</sub> (t) médio em dB	RL <sub>Aeq</sub> * (NBR 10.151)	Resultado
Out/22	Diurno	P-01	50	55	ATENDE
		P-02	36	55	
	Noturno	P-01	42	50	ATENDE
		P-02	36	50	
Nov/22	Diurno	P-01	50	55	ATENDE
		P-02	0	0	
	Noturno	P-01	44	50	ATENDE
		P-02	0	0	
Dez/22	Diurno	P-01	54	55	ATENDE
		P-02	54	55	
Jan/23	Diurno	P-01	44	55	ATENDE
		P-02	36	55	

**Quadro 18** – Resultado do Monitoramento de Ruído Ambiental.

No **ANEXO 0334-02-AS-RPA-0008.08-PCA** é apresentado o relatório do monitoramento de ruído.

#### 4.3.8 Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos

##### 4.3.8.1 Resíduos da Atividade Direta do Consórcio (administrativo, industrial e mecânica)

O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos tem como objetivo atender a Resolução CONAMA n.º 307/2002, minimizando os impactos ambientais e garantindo a destinação adequada dos resíduos gerados durante as atividades do projeto.

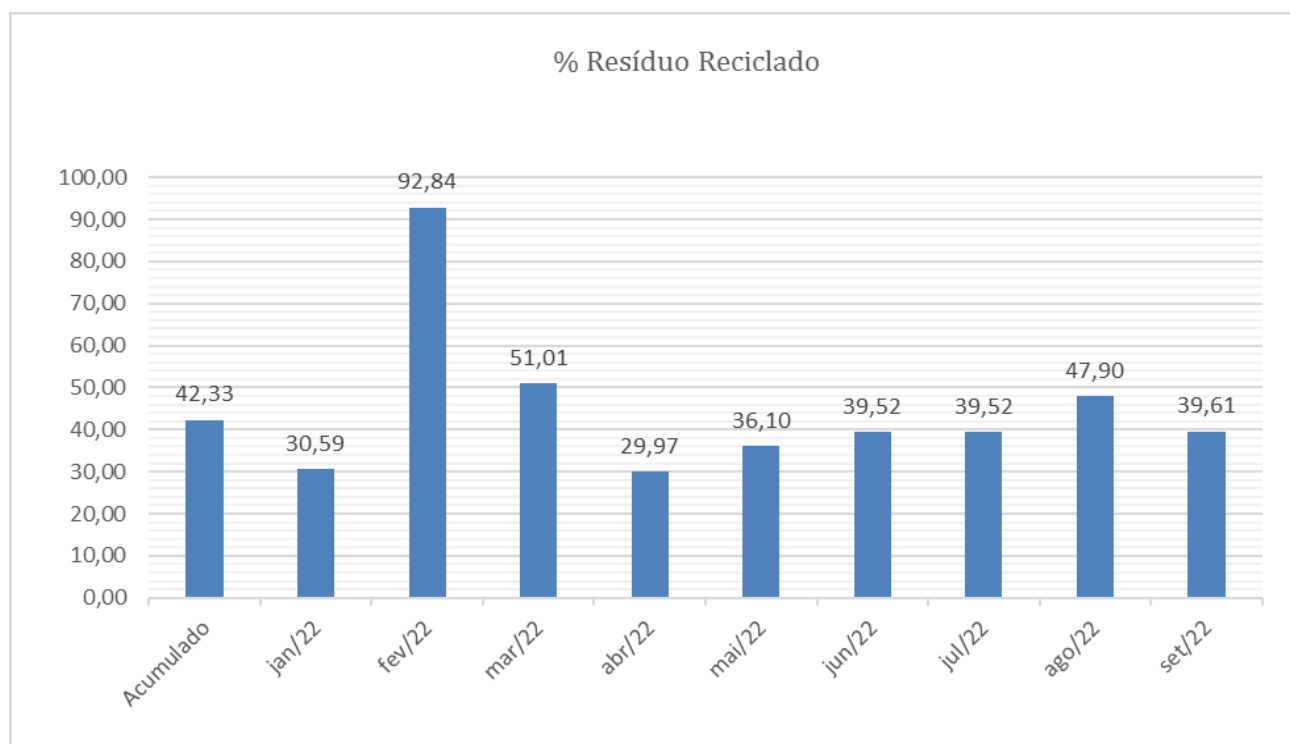
Os resíduos recicláveis são encaminhados para Cooperativa Eco Pedreira, **Licença de Operação nº 37002867**, e os resíduos sólidos comuns gerados no empreendimento são transportados pela empresa Viana Ambiental, **Certificado de Dispensa de Licença Nº 59001451** até o destino final, o Aterro industrial **ESTRE AMBIENTAL S/A, Licença de Operação nº 37003480**. Os dados da destinação são apresentados no **Quadro 20**.

Os resíduos recicláveis estão sendo armazenados para posterior encaminhamento.

RESÍDUO	EMPRESA	ENDEREÇO	LICENÇA	VALIDADE
Resíduos sólidos comum e madeira	Viana Ambiental	Rua Ushikichi Kamiya, São Paulo-SP	59001451	Isenção de licença
Resíduos sólidos comum	ESTRE AMBIENTAL	Avenida Orlando Vedovello, Paulínia	37003480	28/06/2023
Resíduos Recicláveis	Cooperativa Eco Amparo	R. Gen. Câmara, 95 - Centro, Amparo - SP	-	-
Coleta e transporte de madeira e entulho	F.C. Castelo	Fazenda Nossa Senhora de Lourdes, Pedreira-SP	37004594	30/07/2024
Coleta e transporte de sucata metálica	Comercio de metais Palmares	São Paulo-SP	Dispensa de licença	-

**Quadro 19** – Dados das empresas responsáveis pela destinação dos resíduos

A seguir é apresentado no **Quadro 21** o Inventário de Resíduos Sólidos com os valores acumulados desde o início das obras bem como os valores para o período e na sequência o **Gráfico 4** com o percentual de resíduos recicláveis.



**Gráfico 4** – Total de resíduos gerados x reciclado até o período



RESÍDUOS	DESTINO	UNIDADE	QUANTIDADES															TOTAL (acumulado)	
			2020	2021	jan/22	fev/22	mar/22	abr/22	mai/22	jun/22	jul/22	ago/22	set/22	out/22	nov/22	dez/22	jan/23		
<b>Classe A</b>	Entulho/ Concreto	2 e 3	Kg	0	0	0	56000	4800	0	0	1130	0	0	0	0	0	0	0	61930
<b>Classe B</b>	Papel/papelão	1	Kg	170	820	980	250	250	375	0	0	0	0	170	0	0	0	0	3015
	Sacos de cimento	1	Kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	170	0	0	0	0	170
	Plástico	1	Kg	170	820	630	550	250	375	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2795
	Vidro	1	Kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Metal	1	Kg	1110	0	0	0	0	1920	0	0	0	0	4100	4700	2240	1500	0	14070
	Madeira	1 e 2	Kg	0	3000	0	3000	3000	0	3000	0	6000	8000	0	0	6000	6000	0	38000
<b>Classe C</b>	Pneus usados	2	UNIDADE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Gesso	4	Kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Lixo orgânico	3	Kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Lixo comum (diversos não recicláveis)	3	Kg	3473	62700	4900	4610	7970	6240	5310	1729	6290	8700	6770	6730	8840	6240	6770	134262
<b>Classe D</b>	Resíduos Ambulatoriais	4	Kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Lâmpadas Fluorescentes/ Vapor de Sódio	4	UNIDADE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pilhas e Bateria	4	Kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Óleos usados	1	l	0	95	550	0	0	0	0	0	0	0	0	850	0	0	750	2245
	Embalagens de tintas, solventes, óleos, graxas (vazias)	4	Kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Diversos contaminados (EPI, panos contaminados com óleo, rolo e trinchas, trapos)	4	Kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Telhas de amianto	4	Kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Solo Contaminado	4	Kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Cartucho de impressora; toner (logística reversa)	1	UNIDADE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total resíduos gerados no mês (Kg)</b>				<b>4923</b>	<b>92435</b>	<b>7060</b>	<b>64410</b>	<b>16270</b>	<b>8910</b>	<b>8310</b>	<b>2859</b>	<b>12290</b>	<b>16700</b>	<b>11210</b>	<b>12280</b>	<b>17080</b>	<b>13740</b>	<b>7520</b>	<b>295997</b>
<b>Total resíduos destinados para reciclagem no mês (Kg)</b>				<b>1450</b>	<b>4735</b>	<b>2160</b>	<b>59800</b>	<b>8300</b>	<b>2670</b>	<b>3000</b>	<b>1130</b>	<b>6000</b>	<b>8000</b>	<b>4440</b>	<b>4700</b>	<b>8240</b>	<b>7500</b>	<b>750</b>	<b>122875</b>
<b>INDICADORES DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS RECICLADOS</b>																	<b>Acumulado</b>		
<b>% reciclagem no mês</b>		<b>%</b>	29,45	5,12	30,59	92,84	51,01	29,97	36,10	39,52	48,82	47,90	39,61	38,27	48,24	54,59	9,97	41,51	

Quadro 20 – Inventário de resíduos sólidos – Dados do período

Os certificados de destinação final referente ao período de atendimento são apresentados no **ANEXO 0334-02-AS-RQS-0008.09-PCA**.

A seguir são apresentadas as evidências fotográficas das ações realizadas no período.



**Foto 229** – Troca de caçambas de resíduo comum do canteiro industrial. (Data:09/10/2022)



**Foto 230** – Troca de caçambas de resíduo comum da margem direita. (Data:25/10/2022)



**Foto 231** – Coletores área de apoio margem esquerda. (Data:29/10/2022)



**Foto 232** – Baías de resíduos recicláveis do ADM. (Data:29/10/2022).



**Foto 233** – Troca de caçambas de resíduo comum do canteiro industrial. (Data:16/11/2022)



**Foto 234** – Troca de caçambas de resíduo de metal da margem direita. (Data:30/11/2022)





**Foto 235** – Coletores do ADM margem.  
(Data:30/11/2022)



**Foto 236** – Baías de resíduos recicláveis do ADM.  
(Data:30/11/2022).



**Foto 237** – Troca de caçambas de resíduo comum do canteiro industrial. (Data:16/12/2022)



**Foto 238** – Troca de caçambas de resíduo de madeira industrial. (Data:02/12/2022)



**Foto 239** – Coletores do ADM margem.  
(Data:14/12/2022)



**Foto 240** – Baías de resíduos recicláveis do ADM.  
(Data:15/12/2022).





**Foto 241** – Troca de caçambas de resíduo comum do canteiro industrial. (Data:06/01/2023)



**Foto 242** – Troca de caçambas de resíduo comum industrial. (Data:06/01/2023)



**Foto 243** – Coletores do ADM. (Data:16/01/2023)



**Foto 244** – Baías de resíduos recicláveis do ADM. (Data:19/01/2023).

#### 4.3.9.2 Resíduos da Atividade Indireta do Consórcio (Demolições)

Os resíduos gerados nas demolições estão sendo armazenados no próprio local. Até o momento não teve nenhuma destinação de resíduo gerado na demolição.

No período, foi realizada vistoria pela equipe de meio ambiente em propriedades a serem demolidas a fim de levantar os resíduos existentes. No relatório **0334-02-AS-RPA-0008-PLAI** são apresentadas as fichas de vistoria e os registros fotográficos da atividade.



**Foto 245** – Demolição da estrutura 29 A, lote 23.  
(Data:28/10/2022)



**Foto 246** – Demolição (Data:28/10/2022).



**Foto 247** – Demolição. (Data:28/10/2022)



**Foto 248** – Demolição. (Data:28/10/2022)



**Foto 249** – Demolição da estrutura 29 B, lote 23.  
(Data:05/11/2022)



**Foto 250** – Demolição (Data:05/11/2022).





**Foto 251 – Demolição. (Data:05/11/2022)**



**Foto 252 – Demolição. (Data:05/11/2022)**



**Foto 253 – Demolição da estrutura 29 B, lote 23. (Data:17/12/2022)**



**Foto 254 – Demolição (Data:17/12/2022).**



**Foto 255 – Demolição. (Data:17/12/2022)**



**Foto 256 – Demolição. (Data:17/12/2022)**





**Foto 257** – Demolição da estrutura 29 D e E, lote 23. (Data:31/01/2023)



**Foto 258** – Demolição (Data:31/01/2023).

#### 4.3.9 Controle do Balanço dos Quantitativos de Materiais de Escavação

Nesse quadrimestre as atividades de movimentação de solo ficaram concentradas nos serviços de limpeza do terreno, regularização topográfica da área do canteiro industrial além da movimentação de solo no Bota fora, Bota Espera, Vertedouro e Galeria.

No **Quadro 21** é apresentado o resumo da movimentação de solo realizada até o momento no empreendimento. Observa-se que a movimentação para o bota fora e bota espera finalizou no período de novembro. Na **Figura 23** as localizações dos bota-fora e bota-espera das margens direita e esquerda do projeto atualmente aprovados

Com o reinício do envio de material será solicitada nova área para depósito de material.

Origem	Destino	Volume (m³)											Volume (m³) acumulado	
		2020	2021	jan/22	fev/22	abr/22	mai/22	jun/22	jul/22	ago/22	set/22	nov/22		
Escavação margem direita	Bota-Espera - Colúvio	65.296,51	35.579,07											201.751,16
Escavação margem direita	Bota-Espera - Solo Residual	26.816,65	89.262,44											232.158,18
Escavação margem direita	Bota-Fora I	5.177,87	537.064,12											1.084.483,98
Escavação Passagem Molhada	Bota-Fora I	4.074,52												8.149,04
Escavação margem esquerda	Bota-Fora I	25.537,66	238.281,13											527.637,58
Escavação margem esquerda	Bota-Espera - Colúvio	38.227,52	33.115,01											142.685,06
Escavação margem esquerda	Bota-Espera - Solo Residual	27.645,99	72.711,32											200.714,62
Escavação margem direita	Bota-Fora II		203.458,46			13.122,55	1.492,31		230,80	600,00	4.671,73	4.464,82		431.499,13
Escavação margem esquerda	Bota-Fora II		52.478,80	2.283,75	5.671,68	4.515,43		371,18		400,15				118.199,79
Escavação margem esquerda	<b>Deposito Rocha</b>		53.214,01	1.150,62				130,00			238,25			107.946,89
Bota - Espera (Colúvio / Residual)	Aterro Experimental		799,50								2.826,73			4.425,73
Bota - Espera (Colúvio / Residual)	Ensecadeiras										868,87	4.464,82		5.333,69
Total movimentado:		127.480,21	1.280.384,79	3.434,37	5.671,68	17.637,98	1.492,31	501,18	230,80	1.000,15	8.605,58	8.929,64		2.863.233,69
Total utilizado (definitivo):		31.994,52	626.326,56											1.316.642,16
Indicador Ambiental %: Percentual de material escavado e utilizado na própria obra		25%	49%											46%

**Quadro 21 – Resumo da movimentação de terra do projeto.**



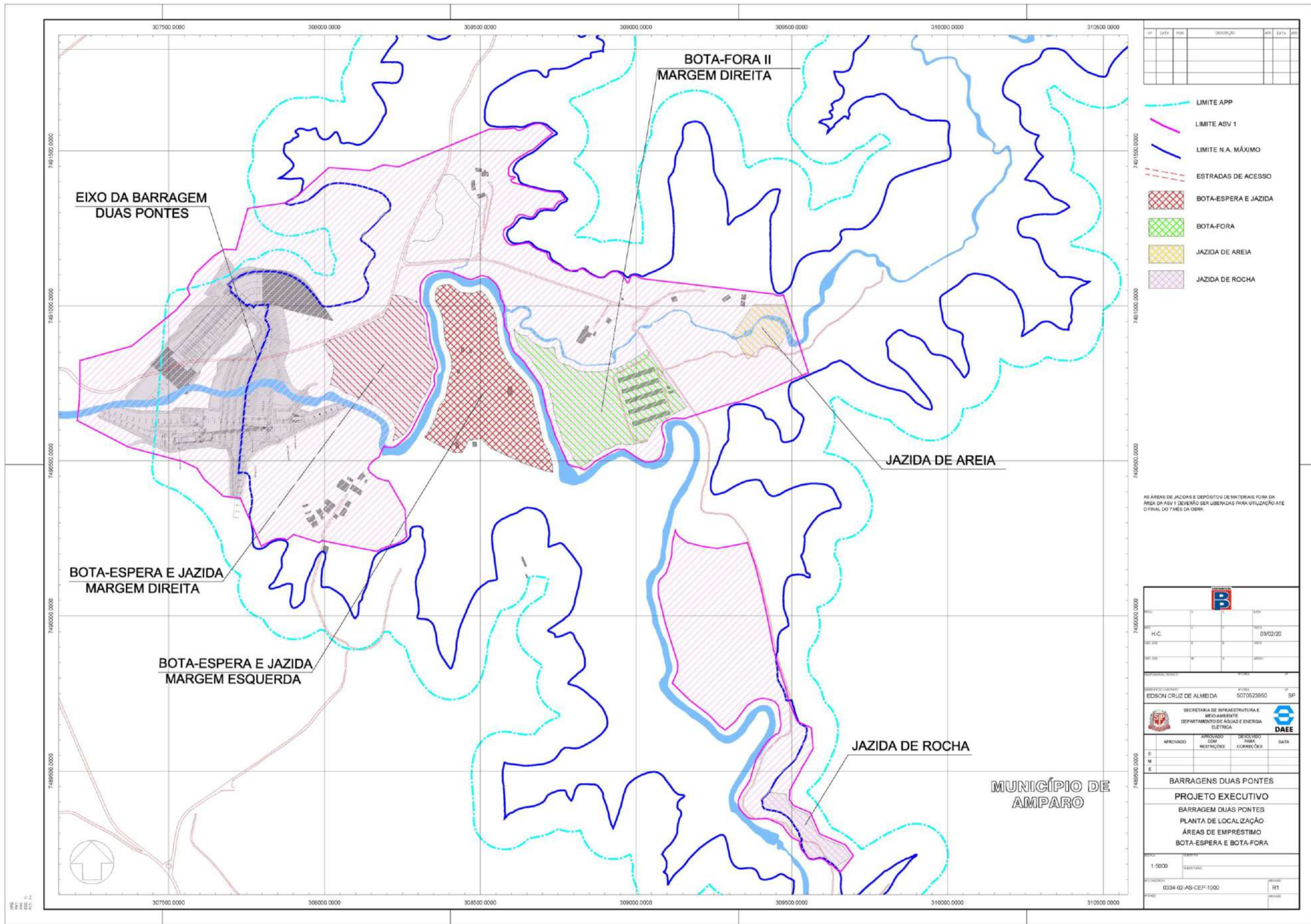


Figura 23 – Identificação das áreas de bota-espere e bota-fora das margens direita e esquerda e jazidas.



A seguir é apresentado o registro fotográfico das atividades de movimentações de solo e rocha e da evolução da obra.



**Foto 259** – Movimentação de terra, margem direita. (Data:04/10/2022)



**Foto 260** – Implantação do Rapido. (Data:05/10/2022)



**Foto 261** – Movimentação de terra, margem direita. (Data:10/10/2022)



**Foto 262** – Movimentação de terra, margem direita. (Data:15/10/2022)



**Foto 263** – Movimentação de terra. (Data:17/10/2022)



**Foto 264** – Movimentação de terra. (Data: 25/10/2022)





**Foto 265** – Manutenção da passagem molhada. (Data:03/01/2023)



**Foto 266** – Manutenção do enrocamento da passagem molhada. (Data:06/01/2023)



**Foto 267** – Movimentação de terra, margem direita. (Data:17/01/2023)



**Foto 268** – Movimentação de terra, margem esquerda. (Data:10/01/2023)

## 5. Planejamento das Próximas Atividades

- Realização de vistoria e inspeção rotineiras nas áreas de implantação do empreendimento, focando principalmente em ações preventivas e mitigadoras durante execução das atividades.
- Serão realizadas inspeções ambientais e monitoramento das atividades de manutenções dos dispositivos de drenagem provisória como de leiras, escadas, cacimbas, cercas de manta geotêxtil ou outros dispositivos provisórios instalados durante as obras, destinados a reduzir a velocidade de escoamento das águas nos pontos críticos, de forma a não perder a sua eficiência e funcionalidade.
- Serão realizadas medições de ruído ambiental no ponto pré-determinado, conforme contemplado no Subprograma de Controle e Monitoramento de Ruídos;

## 6. CRONOGRAMA

O **Quadro 23** abaixo apresenta o cronograma das atividades previstas neste Programa.

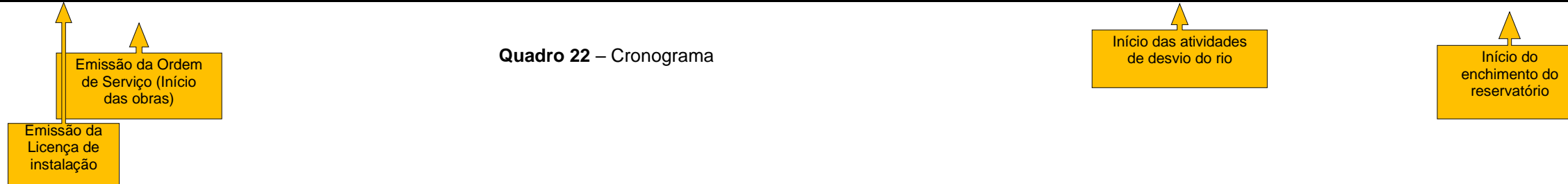







Atividades	Implantação												Implantação												Implantação												Implantação												Implantação			
	Ano 1 - 2020												Ano 2 - 2021												Ano 3 - 2022												Ano 4 - 2023												Ano 5 - 2024			
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04
<b>Subprograma de Controle Ambiental dos Canteiros e Áreas de Apoio</b>																																																				
Manejo de Produtos Perigosos e Uso de Explosivos	[Yellow]												[Green]												[Yellow]												[Yellow]												[Yellow]			
Contaminação do solo e água	[Yellow]												[Green]												[Yellow]												[Yellow]												[Yellow]			
Limpeza e organização	[Yellow]												[Green]												[Yellow]												[Yellow]												[Yellow]			
Controle da água destinada ao consumo humano	[Yellow]												[Green]												[Yellow]												[Yellow]												[Yellow]			
<b>Subprograma de Controle de Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho</b>																																																				
Eventos realizados	[Yellow]												[Green]												[Yellow]												[Yellow]												[Yellow]			
Treinamentos	[Yellow]												[Green]												[Yellow]												[Yellow]												[Yellow]			
Índice de acidentes de trabalho	[Yellow]												[Green]												[Yellow]												[Yellow]												[Yellow]			
Atendimentos a emergência durante a construção	[Yellow]												[Green]												[Yellow]												[Yellow]												[Yellow]			
<b>Subprograma de Controle de Tráfego</b>																																																				
Treinamento e divulgar dos riscos	[Yellow]												[Green]												[Yellow]												[Yellow]												[Yellow]			
Monitoramento do atendimento ao Plano de tráfego	[Yellow]												[Green]												[Yellow]												[Yellow]												[Yellow]			
Sinalização das vias internas e externas quando necessário	[Yellow]												[Green]												[Yellow]												[Yellow]												[Yellow]			
Monitoramento e manutenção das vias	[Yellow]												[Green]												[Yellow]												[Yellow]												[Yellow]			
<b>Subprograma de Controle da Erosão e Assoreamento</b>																																																				
Implantação de sistema de drenagem provisória	[Yellow]												[Green]												[Yellow]												[Yellow]												[Yellow]			
Remoção de solos carregados	[Yellow]												[Green]												[Yellow]												[Yellow]												[Yellow]			

Atividades	Implantação												Implantação												Implantação												Implantação												Implantação											
	Ano 1 - 2020												Ano 2 - 2021												Ano 3 - 2022												Ano 4 - 2023												Ano 5 - 2024											
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04								
Implantação de dispositivos de controle de encostas e taludes																																																												
Subprograma de Monitoramento e Controle dos Efluentes Sanitários e Industriais																																																												
Controle do Tratamento dos efluentes industriais																																																												
Controle do Tratamento dos efluentes domésticos																																																												
Subprograma de Controle e Monitoramento de Emissões Atmosféricas																																																												
Controle de emissões particuladas em caminhos de serviço																																																												
Controle de fumaça preta																																																												
Controle da manutenção dos equipamentos																																																												
Subprograma de Controle e Monitoramento de Ruídos																																																												
Controle de manutenção dos equipamentos: maquinas e veiculos																																																												
Limitar a velocidade de tráfego dos caminhões de transporte																																																												
Atividades que poderão gerar ruídos mais elevados restritas ao período diurno																																																												
Trabalhadores receber orientações e seguir procedimentos, utilizar protetores auriculares																																																												
Subprograma - Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos																																																												
Gerenciamento de resíduos sólidos																																																												
Controle do Balanço dos Quantitativos de Materiais de Escavação																																																												
Balanço dos quantitativos de escavação																																																												
Relatórios																																																												
Relatórios Mensais																																																												
Relatórios Quadrimestrais																																																												

Atividades	Implantação												Implantação												Implantação												Implantação												Implantação			
	Ano 1 - 2020												Ano 2 - 2021												Ano 3 - 2022												Ano 4 - 2023												Ano 5 - 2024			
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04

Quadro 22 – Cronograma



	PREVISTO
	REALIZADO
	REPROGRAMADO
	PRAZO EXPANDIDO DA OBRA
	FINALIZADO



## **7. ANEXOS**

**ANEXO 0334-02-AS-RQS-0008.01-PCA**

**ANEXO 0334-02-AS-RQS-0008.02-PCA**

**ANEXO 0334-02-AS-RQS-0008.03-PCA**

**ANEXO 0334-02-AS-RQS-0008.04-PCA**

**ANEXO 0334-02-AS-RQS-0008.05-PCA**

**ANEXO 0334-02-AS-RQS-0008.06-PCA**

**ANEXO 0334-02-AS-RQS-0008.07-PCA**

**ANEXO 0334-02-AS-RQS-0008.08-PCA**

**ANEXO 0334-02-AS-RQS-0008.09-PCA**

---

**ANEXO 0334-02-AS-RQS-0008.01-PCA**



## LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página	1/1
Data	02/09/2021
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento:  Integração Admissional  Específico  Campanha  Outro: \_\_\_\_\_  
 Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal

Nome do Treinamento: NR 35 - ATIVIDADES EM TRABALHO EM ALTURA

Objetivo: Promover a Capacitação dos Trabalhadores que Realizam Atividades em Altura.

Conteúdo Programático: Promover a Capacitação dos Trabalhadores que realizam Atividades em altura, no que diz respeito a prevenção de acidentes no trabalho, análise de riscos, uso correto e particularidades do EPI para trabalho em altura, condutas em situações de emergências, e assuntos relacionados. Exames medicos, aferições.

EPI, EPC, APR, PTA, DDS, FALAAD, CUIDADO ATIVO; EQUIPAMENTOS DE ACESSO PARA TRABALHO EM ALTURA.

**ATIVIDADES PRATICAS ... SUPERVISÃO DE CAMPO: LIDERANÇAS E SEGURANÇA DO TRABALHO**

Nome do(s) Instrutor(es): EDMILSON JOSE APARECIDO

Público Alvo:

 Interno  Terceirizado  Externo

Local do Treinamento:

SALA DE TREINAMENTO - CANTEIRO DE OBRAS BP

Data: 29/10/2022 Horário: 12:00 - 17:00 Duração (h): 5

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1		RONALDO BERNARDO DA COSTA	CARPINTEIRO	CONS BDP KPE CETENCO	<i>Ronaldo</i>
2		DONIZETE CARVALHO	PEDREIRO	CONS BDP KPE CETENCO	
3		GYLDEAN CAVALCANTE DA SILVA	SERVENTE	CONS BDP KPE CETENCO	<i>Gyldean</i>
4		RONALDO PEREIRA SANTOS	SERVENTE	CONS BDP KPE CETENCO	<i>Ronaldo</i>
5		RAFAEL ANDRADE DOS SANTOS	SERVENTE	CONS BDP KPE CETENCO	<i>Rafael</i>
6		MARCELO ADRIANO MARTINS	SERVENTE	CONS BDP KPE CETENCO	<i>Marcelo</i>
7		GIRLEYS CAVALCANTE DA SILVA	SERVENTE	CONS BDP KPE CETENCO	<i>Girleys</i>
8		CARLOS HENRIQUE DE OLIVEIRA	SOLDADOR	CONS BDP KPE CETENCO	<i>Carlos</i>
9		WELLINGTON FERREIRA ANDRE	MECANICO	CONS BDP KPE CETENCO	<i>Wellington</i>
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

## AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			<input checked="" type="checkbox"/>
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			<input checked="" type="checkbox"/>
Interação dos participantes no treinamento			<input checked="" type="checkbox"/>
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			<input checked="" type="checkbox"/>

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:





## LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página

1/1

Data

02/09/2021

Numeração

BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

**Tipo de Treinamento:**  Integração Admissional  Específico  Campanha  Outro: \_\_\_\_\_  
 Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal

Nome do Treinamento: NR 35 - ATIVIDADES EM TRABALHO EM ALTURA

Objetivo: Promover a Capacitação dos Trabalhadores que Realizam Atividades em Altura.

**Conteúdo Programático:** Promover a Capacitação dos Trabalhadores que realizam Atividades em altura, no que diz respeito a prevenção de acidentes no trabalho, análise de riscos, uso correto e particularidades do EPI para trabalho em altura, condutas em situações de emergências, e assuntos relacionados. Exames medicos, aferições.

EPI, EPC, APR, PTA, DDS, FALAAD, CUIDADO ATIVO; EQUIPAMENTOS DE ACESSO PARA TRABALHO EM ALTURA.

**ATIVIDADES PRATICAS ... SUPERVISÃO DE CAMPO: LIDERANÇAS E SEGURANÇA DO TRABALHO**

Nome do(s) Instrutor(es): LUIZ CARLOS ANTUNES

Público Alvo:

 Interno  Terceirizado  Externo

Local do Treinamento:

SALA DE TREINAMENTO - CANTEIRO DE OBRAS BP

Data: 25/10/2022 Horário: 12:00 - 17:00 Duração (h): 5

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1		VALMIR RODRIGUES DOS SANTOS	ENC CONCRETAGEM	CONS BDP KPE CETENCO	
2		LINALDO COSTA DOS SANTOS	PEDREIRO	CONS BDP KPE CETENCO	
3		RONALDO CESAR BRITTO DE ABREU	OP ROLO	CONS BDP KPE CETENCO	
4		JAILSON SILVA RIBEIRO	OP PÁ CARREGAD	CONS BDP KPE CETENCO	
5		FRANCIVALDO PINTO RODRIGUES	SOLDADOR	CONS BDP KPE CETENCO	
6		MARCOS ZULMIRO	SOLDADOR	CONS BDP KPE CETENCO	
7		DOMINGOS SOUSA DO LAGO	SERVENTE	CONS BDP KPE CETENCO	
8		MIRÓSMAR DOS SANTOS	SERVENTE	CONS BDP KPE CETENCO	
9		CRISTIANO PEREIRA DA SILVA	SERVENTE	CONS BDP KPE CETENCO	
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

## AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			<input checked="" type="checkbox"/>
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			<input checked="" type="checkbox"/>
Interação dos participantes no treinamento			<input checked="" type="checkbox"/>
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			<input checked="" type="checkbox"/>

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:



# LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página	1/1
Data	02/09/2021
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: **Barragem Duas Pontes**

**Tipo de Treinamento:**  Integração Admissional  Específico  Campanha  Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal  Outro: \_\_\_\_\_

**Nome do Treinamento:** NR 35 - ATIVIDADES EM TRABALHO EM ALTURA

**Objetivo:** Promover a Capacitação dos Trabalhadores que Realizam Atividades em Altura.

**Conteúdo Programático:** Promover a Capacitação dos Trabalhadores que realizam Atividades em altura, no que diz respeito a prevenção de acidentes no trabalho, análise de riscos, uso correto e particularidades do EPI para trabalho em altura, condutas em situações de emergências, e assuntos relacionados. Exames medicos, aferições.

EPI, EPC, APR, PTA, DDS, FALAAD, CUIDADO ATIVO; EQUIPAMENTOS DE ACESSO PARA TRABALHO EM ALTURA.

### ATIVIDADES PRATICAS ... SUPERVISÃO DE CAMPO: LIDERANÇAS E SEGURANÇA DO TRABALHO

**Nome do(s) Instrutor(es):** LUIZ CARLOS ANTUNES

**Público Alvo:**  Interno  Terceirizado  Externo **Local do Treinamento:** SALA DE TREINAMENTO - CANTEIRO DE OBRAS BP

**Data:** 21/10/2022 **Horário:** 12:00 - 17:00 **Duração (h):** 5

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1		EVERTON TIAGO DE OLIVEIRA	SERVENTE	CONS BDP KPE CETENCO	<i>Everson</i>
2		FRANCISCO DAS CHAGAS DE OLIVEIRA	SERVENTE	CONS BDP KPE CETENCO	<i>Francisco</i>
3		DANILO BRANDÃO RAMOS	SERVENTE	CONS BDP KPE CETENCO	<i>Danielo</i>
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

### AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			<input checked="" type="checkbox"/>
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			<input checked="" type="checkbox"/>
Interação dos participantes no treinamento			<input checked="" type="checkbox"/>
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			<input checked="" type="checkbox"/>

**Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:**





# LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página	1/1
Data	02/09/2021
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: **Barragem Duas Pontes**

Tipo de Treinamento:  Integração Admissional  Específico  Campanha  Outro: \_\_\_\_\_  
 Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal

Nome do Treinamento: **NR 12 - MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS - "ESPECIFICOS"**

Objetivo: **Atualização em "Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos" Ferramentas**

Rotativas e Interação Homem x Máquinas x Equipamentos.

**Conteúdo Programático: Estabelecer quais são os requisitos mínimos a serem cumpridos de forma a Prevenir Acidentes em máquinas e equipamentos; destacar aos "educandos" colaboradores os princípios necessários para atingir o nível de prevenção esperado; tanto em equipamentos novos e usados; Quando e onde começa a Prevenção em Nossa Vida? " O que é Prevenção? " Recursos Operacionais e Prevencionistas na Operação de Máquinas e Equipamentos. Riscos químicos, físicos, biológicos, ergonomicos e de acidentes; instalações, arranjo físico, areas de circulação e armazenamento de materiais; Sinalizações de advertências (visual e sonora); Identificação de perigos e análise de riscos e limites da maquina ou equipamento; Medidas de Proteção na Ordem de Prioridades (Coletivas, Administrativas e Individual); Capacitação dos Operadores "específicas".**

**Supervisão de Campo: Lideranças e Segurança do Trabalho**

Nome do(s) Instrutor(es): **LUIZ CARLOS ANTUNES**

Público Alvo:  Interno  Terceirizado  Externo  
Local do Treinamento: **SALA DE TREINAMENTO - CANTEIRO DE OBRAS BP**


Data: **21/10/2022** Horário: **07:00 - 11:00** Duração (h): **4**

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1		EVERTON TIAGO DE OLIVEIRA	SERVENTE	CONS BDP KPE CETENCO	<i>Everton</i>
2		FRANCISCO DAS CHAGAS DE OLIVEIRA	SERVENTE	CONS BDP KPE CETENCO	<i>Francisco</i>
3		DANILO BRANDÃO RAMOS	SERVENTE	CONS BDP KPE CETENCO	<i>DANILO</i>
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

### AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			<input checked="" type="checkbox"/>
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			<input checked="" type="checkbox"/>
Interação dos participantes no treinamento			<input checked="" type="checkbox"/>
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			<input checked="" type="checkbox"/>

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:



Nota: Para treinamentos de integração admissional, o conteúdo programático está descrito no formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional.





## LISTA DE PRESEÇA DE TREINAMENTO

Página	1/1
Data	02/09/2021
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento:  Integração Admissional  Específico  Campanha  Outro: \_\_\_\_\_  
 Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal

Nome do Treinamento: NR 12 - MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS - "ESPECIFICOS"

Objetivo: Atualização em "Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos" Ferramentas

Rotativas e Interação Homem x Máquinas x Equipmnetos.

Conteúdo Programático: Estabelecer quais são os requisitos mínimos á serem cumpridos de forma a Prevenir Acidentes em máquinas e equipamentos; destacar aos "educandos" colaboradores os princípios necessarios para atingir o nivel de prevenção esperado; tanto em equipamentos novos e usados;

Quando e onde começa a Prevenção em Nossa Vida? " O que é Prevenção? "

Recursos Operacionais e Prevencionistas na Operação de Máquinas e Equipamentos.

Riscos quimicos, fisicos, biologicos, ergonomicos e de acidentes; instalações, arranjo fisico, areas de circulação e armazenamento de materiais; Sinalizações de advertencias (visual e sonora); Identificação de perigos e análise de riscos e limites da maquina ou equipamento; Medidas de Proteção na Ordem de Prioridades (Coletivas, Administrativas e Individual); Capacitação dos Operadores "especificas".

Supervisão de Campo: Lideranças e Segurança do Trabalho

Nome do(s) Instrutor(es): MARCO ANTONIO DE SOUSA

Público Alvo:

 Interno  Terceirizado  Externo

Local do Treinamento:

SALA DE TREINAMENTO - CANTEIRO DE OBRAS BP

Data: 08/12/2022

Horário:

13:00 - 17:00

Duração (h):

4

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1		MANOEL CAVALCANTI DA ROCHA	MOT.OP BETONEIRA	CONS BDP KPE CETENCO	
2		GUILHERME DESTRO DA S. CARDOSO	SERVENTE	CONS BDP KPE CETENCO	<i>Guilherme Cardoso</i>
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

## AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado

Insatisfeito

Regular

Satisfeito

Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema

Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento

Interação dos participantes no treinamento

Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

*Marco Antonio de Sousa*  
 Consórcio KPE-Cetenco  
 Marco Antonio de Sousa  
 MTE/MG: 006961-2  
 Téc. em Segurança do Trabalho





# LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página	1/1
Data	02/09/2021
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento:  Integração Admissional  Específico  Campanha  Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal  Outro: \_\_\_\_\_

Nome do Treinamento: NR 12 - MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS - "ESPECIFICOS"

Objetivo: Atualização em "Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos" Ferramentas

Rotativas e Interação Homem x Máquinas x Equipmnetos.

Conteúdo Programático: Estabelecer quais são os requisitos mínimos a serem cumpridos de forma a Prevenir Acidentes em máquinas e equipamentos; destacar aos "educandos" colaboradores os princípios necessários para atingir o nível de prevenção esperado; tanto em equipamentos novos e usados;

Quando e onde começa a Prevenção em Nossa Vida? " O que é Prevenção? "

Recursos Operacionais e Prevencionistas na Operação de Máquinas e Equipamentos.

Riscos químicos, físicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes; instalações, arranjo físico, áreas de circulação e armazenamento de materiais; Sinalizações de advertências (visual e sonora); Identificação de perigos e análise de riscos e limites da máquina ou equipamento; Medidas de Proteção na Ordem de Prioridades (Coletivas, Administrativas e Individual); Capacitação dos Operadores "específicas".

Supervisão de Campo: Lideranças e Segurança do Trabalho

Nome do(s) Instrutor(es): MARCO ANTONIO DE SOUSA

Público Alvo:  Interno  Terceirizado  Externo Local do Treinamento: SALA DE TREINAMENTO - CANTEIRO DE OBRAS BP

Data: 13/12/2022 Horário: 13:00 - 17:00 Duração (h): 4

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1		JUSIEL DAS CHAGAS BANDEIRA	CARPINTEIRO	CONS BDP KPE CETENCO	<i>Jusiel</i>
2		JOSE FERREIRA GOMES	MOT.OP BETONEIRA	CONS BDP KPE CETENCO	<i>Jose</i>
3		ALEXSANDRO SOARES	MOT. V PESADO	CONS BDP KPE CETENCO	<i>Alexsandro</i>
4		LUIS CARLOS DOS SANTOS AROUCHA	SERVENTE	CONS BDP KPE CETENCO	<i>Louis Carlos</i>
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

### AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			<i>OK</i>
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			<i>OK</i>
Interação dos participantes no treinamento			<i>OK</i>
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			<i>OK</i>

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

*Marco Antonio de Sousa*  
 Consórcio KPE-Cetenco  
 Marco Antonio de Sousa  
 MTE/MG: 006961-2  
 Téc. em Segurança do Trabalho



# LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página	1/1
Data	02/09/2021
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

**Tipo de Treinamento:**  Integração Admissional  Específico  Campanha  Outro: \_\_\_\_\_  
 Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal

Nome do Treinamento: NR 12 - MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS - "ESPECIFICOS"

Objetivo: Atualização em "Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos" Ferramentas

Rotativas e Interação Homem x Máquinas x Equipmnetos.

**Conteúdo Programático:** Estabelecer quais são os requisitos mínimos á serem cumpridos de forma a Prevenir Acidentes em máquinas e equipamentos; destacar aos "educandos" colaboradores os princípios necessarios para atingir o nivel de prevenção esperado; tanto em equipamentos novos e usados;

Quando e onde começa a Prevenção em Nossa Vida? " O que é Prevenção? "

Recursos Operacionais e Prevencionistas na Operação de Máquinas e Equipamentos.

Riscos quimicos, fisicos, biologicos, ergonomicos e de acidentes; instalações, arranjo fisico, areas de circulação e armazenamento de materiais; Sinalizações de advertencias (visual e sonora); Identificação de perigos e analise de riscos e limites da maquina ou equipamento; Medidas de Proteção na Ordem de Prioridades (Coletivas, Administrativas e Individual); Capacitação dos Operadores "especificas".

**Supervisão de Campo: Lideranças e Segurança do Trabalho**

Nome do(s) Instrutor(es): MARCO ANTONIO DE SOUSA

**Público Alvo:**  Interno  Terceirizado  Externo **Local do Treinamento:** SALA DE TREINAMENTO - CANTEIRO DE OBRAS BP

**Data:** 14/12/2022 **Horário:** 13:00 - 17:00 **Duração (h):** 4

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1		CRISTIANO DA CONCEIÇÃO SILVEIRA	SERVENTE	CONS BDP KPE CETENCO	<i>Cristiano</i>
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

## AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			<i>OK</i>
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			<i>OK</i>
Interação dos participantes no treinamento			<i>OK</i>
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			<i>OK</i>

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

*[Assinatura]*  
Consórcio KPE Cetenco  
Marco Antonio de Sousa  
MFE/MG: 006961-2  
Segurança do Trabalho





# LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página	1/1
Data	02/09/2021
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: **Barragem Duas Pontes**

Tipo de Treinamento:  Integração Admissional  Específico  Campanha  Outro: \_\_\_\_\_  
 Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal

Nome do Treinamento: **Integração Admissional - NR 18 - QSMS RS**

Objetivo: **Conscientizar Novos Integrantes quanto as Nomas Legais e Procedimentos Especificos do Projeto**

Conteúdo Programático:

CONTEÚDO DO TREINAMENTO RELACIONADO NO FORMULÁRIO  
**"INFORMAÇÕES DO TREINAMENTO DE INTEGRAÇÃO ADMISSIONAL"**

Nome do(s) Instrutor(es): **LUIZ CARLOS ANTUNES**

Público Alvo:  Interno  Terceirizado  Externo  
 Local do Treinamento: **SALA DE TREINAMENTO - CANTEIRO DE OBRAS BP**

Data: **02/12/2022** Horário: **das 7h00min as 17h00min** Duração (h): **9**

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1		ANTONIO PEREIRA DA SILVA	ELET MAQUINA EQUIPAM	CONS BDP KPE CETENCO	<i>[Handwritten Signature]</i>
2		NILTON CESAR CARVALHO DE SOUSA	MOTORISTA OP BETONEIR	CONS BDP KPE CETENCO	<i>[Handwritten Signature]</i>
3		MATEUS GALVÃO TORRES	SERVEnte	CONS BDP KPE CETENCO	<i>[Handwritten Signature]</i>
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

## AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			<i>[Handwritten Mark]</i>
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			<i>[Handwritten Mark]</i>
Interação dos participantes no treinamento			<i>[Handwritten Mark]</i>
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			<i>[Handwritten Mark]</i>

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

*[Handwritten Signature]*  
 Consórcio KPE-Cetenco  
 Torco Antonio de Sousa  
 MTE/MG: 006961-2  
 em Segurança do Trabalho



# LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página	1/1
Data	02/09/2021
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: **Barragem Duas Pontes**

**Tipo de Treinamento:**  Integração Admissional  Específico  Campanha  Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal  Outro: \_\_\_\_\_

**Nome do Treinamento:** Integração Admissional - NR 18 - QSMS RS

**Objetivo:** Conscientizar Novos Integrantes quanto as Nomas Legais e Procedimentos Especificos do Projeto

**Conteúdo Programático:**  
  
CONTEÚDO DO TREINAMENTO RELACIONADO NO FORMULÁRIO  
**"INFORMAÇÕES DO TREINAMENTO DE INTEGRAÇÃO ADMISSIONAL"**

**Nome do(s) Instrutor(es):** LUIZ CARLOS ANTUNES

**Público Alvo:**  Interno  Terceirizado  Externo **Local do Treinamento:** SALA DE TREINAMENTO - CANTEIRO DE OBRAS BP

**Data:** 05/12/2022 **Horário:** das 7h00min as 17h00min **Duração (h):** 9

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1		EDIMAR CARDOSO DE ALMEIDA	MOTORISTA OP BETONEIR	CONS BDP KPE CETENCO	<i>Edimar</i>
2		TARCISIO AUGUSTO GOMES RIBEIRO	CARPINTEIRO	CONS BDP KPE CETENCO	<i>Tarcisio</i>
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

### AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			<i>OK</i>
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			<i>OK</i>
Interação dos participantes no treinamento			<i>OK</i>
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			<i>OK</i>

**Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:**  
  
*[Assinatura]*  
Consórcio KPE-Cetenco  
Marco Antonio de Sousa  
MTE/MG: 006961-2  
Segurança do Trabalho



0184

	<b>LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO</b>	Página	1/1
		Data	02/09/2021
		Numeração	BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: **Barragem Duas Pontes**

Tipo de Treinamento:  Integração Admissional  Específico  Campanha  Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal  Outro: \_\_\_\_\_

Nome do Treinamento: **Integração Admissional - NR 18 - QSMS RS**

Objetivo: **Conscientizar Novos Integrantes quanto as Nomas Legais e Procedimentos Específicos do Projeto**

Conteúdo Programático:

CONTEÚDO DO TREINAMENTO RELACIONADO NO FORMULÁRIO  
**"INFORMAÇÕES DO TREINAMENTO DE INTEGRAÇÃO ADMISSIONAL"**

Nome do(s) Instrutor(es): **MARCO ANTONIO**

Público Alvo:  Interno  Terceirizado  Externo

Local do Treinamento: **SALA DE TREINAMENTO - CANTEIRO DE OBRAS BP**

Data: **07/12/2022** Horário: **das 7h00min as 17h00min** Duração (h): **9**

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1		MANOEL CAVALCANTI DA ROCHA	MOT.OP.BT	CONS.BDP KPE CETENCO	<i>[Signature]</i>
2		GUILHERME DESTRO DA SILVA	SERVENTE	CONS.BDP KPE CETENCO	<i>[Signature]</i>
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

**AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO**

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			<i>[Signature]</i>
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			<i>[Signature]</i>
Interação dos participantes no treinamento			<i>[Signature]</i>
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			<i>[Signature]</i>

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

  
 Consórcio KPE-Cetenco  
 Marco Antonio de Sousa  
 CPMG: 006961-2  
 Segurança do Trabalho

Nota: Para treinamentos de integração admissional, o conteúdo programático está descrito no formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional.





# FICHA DE CONTROLE SEMANAL DE DDQSMS

Página 1/1  
 Data 02/08/2019  
 Numeração BDP-FR-AS-0025-R01

Empresa: CONSORCIO BDP KPE-CETENCO Responsável: José Hortencio Alves da Silva Mês: Novembro Ano: 2022

DIA	DATA	ASSUNTO	Tempo	Responsável	Assinatura
SEGUNDA	31/10/2022	A IMPORTÂNCIA DO USO DE EPI.	20 minutos	Equipe Meio Ambiente/ Equipe SMS	
TERÇA	01/11/2022	O CIMENTO PODE CAUSAR ALGUM MAL À SAUDE ?	10 minutos	José Hortencio	
QUARTA	02/11/2022	TRANSPORTE E MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS.	10 minutos	José Hortencio	
QUINTA	03/11/2022	SEGURANÇA EM UMA TEMPESTADE.	10 minutos	José Hortencio	
SEXTA	04/11/2022	EVITANDO ESCORREGÕES, TROPEÇOS E QUEDAS.	10 minutos	José Hortencio	
SÁBADO	05/11/2022	PREVENÇÃO DE ACIDENTES É DEVER DE TODOS!	10 minutos	José Hortencio	

Nº	NOME LEGÍVEL	CHAPA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	DOMINGO
1	Eferinando Moreira Silva	86	✓	<del>Eferinando Moreira Silva</del>	<del>Eferinando Moreira Silva</del>	<del>Eferinando Moreira Silva</del>	<del>Eferinando Moreira Silva</del>	<del>Eferinando Moreira Silva</del>	<del>Eferinando Moreira Silva</del>
2	Leandro Pereira de Sousa	156	✓	<del>Leandro Pereira de Sousa</del>	<del>Leandro Pereira de Sousa</del>	<del>Leandro Pereira de Sousa</del>	<del>Leandro Pereira de Sousa</del>	<del>Leandro Pereira de Sousa</del>	<del>Leandro Pereira de Sousa</del>
3	José dos Santos Santana	92	✓	<del>José dos Santos Santana</del>	<del>José dos Santos Santana</del>	<del>José dos Santos Santana</del>	<del>José dos Santos Santana</del>	<del>José dos Santos Santana</del>	<del>José dos Santos Santana</del>
4	Rayan Santos de Jesus	125	✓	<del>Rayan Santos de Jesus</del>	<del>Rayan Santos de Jesus</del>	<del>Rayan Santos de Jesus</del>	<del>Rayan Santos de Jesus</del>	<del>Rayan Santos de Jesus</del>	<del>Rayan Santos de Jesus</del>
5	Hueli Silva de Jesus	176	Hueli	Hueli	Hueli	Hueli	Hueli	Hueli	Hueli
6	Gilvan Pereira Amorim	183	✓	Gilvan	Gilvan	Gilvan	Gilvan	Gilvan	Gilvan
7	Ronivan O. Silva	179	Ronivan	Ronivan	Ronivan	Ronivan	Ronivan	Ronivan	Ronivan
8	Marcos Felix dos Santos	187	✓	Marcos	Marcos	Marcos	Marcos	Marcos	Marcos
9	Lourival da França Vieira	175	✓	Lourival	Lourival	Lourival	Lourival	Lourival	Lourival
10	Francisco dos Santos Matias	4033	✓	<del>Francisco dos Santos Matias</del>	<del>Francisco dos Santos Matias</del>	<del>Francisco dos Santos Matias</del>	<del>Francisco dos Santos Matias</del>	<del>Francisco dos Santos Matias</del>	<del>Francisco dos Santos Matias</del>
11	Jaldenio Monteiro da Silva	178	✓	<del>Jaldenio Monteiro da Silva</del>	<del>Jaldenio Monteiro da Silva</del>	<del>Jaldenio Monteiro da Silva</del>	<del>Jaldenio Monteiro da Silva</del>	<del>Jaldenio Monteiro da Silva</del>	<del>Jaldenio Monteiro da Silva</del>
12	Gilberto Amorim da Silva	225	✓	Gilberto	Gilberto	Gilberto	Gilberto	Gilberto	Gilberto
13	Rafael Amorim da Silva	227	✓	Rafael	Rafael	Rafael	Rafael	Rafael	Rafael
14									
15									
16									
17									
18									
19									

TOTAL DE FUNCIONÁRIOS:

Assinatura - Responsável:

Assinatura - Técnico de Segurança:

Aline A. A. Fiancelino  
 MTE: 08263759  
 Técnico Seg. do Trabalho

Assinatura - Meio Ambiente:

Daniel Martins Lara  
 Técnico Meio Ambiente  
 CRQ: 044111495



# FICHA DE CONTROLE SEMANAL DE DDQSMS

Página 1/1  
 Data 02/08/2019  
 Numeração BDP-FR-AS-0025-R01

Empresa: CONSORCIO BDP KPE-CETENCO Responsável: Severino de Souto Mês: Novembro Ano: 2022

DIA	DATA	ASSUNTO	Tempo	Responsável	Assinatura
SEGUNDA	07/11/2022	A IMPORTÂNCIA DA COMUNICAÇÃO NO AMBIENTE DE TRABALHO.	20 minutos	Equipe Meio Ambiente/ Equipe SMS	
TERÇA	08/11/2022	TROCA DE EPI.	10 minutos	Severino	
QUARTA	09/11/2022	USO DO PROTETOR DE VERGALHÃO.	10 minutos	Severino	
QUINTA	10/11/2022	COMO TRABALHAR DE FORMA SEGURA COM ANDAIMES.	10 minutos	Severino	
SEXTA	11/11/2022	CAMINHOS SEGUROS.	10 minutos	Severino	
SÁBADO	12/11/2022	OS RISCOS DE ACIDENTES NA UTILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	10 minutos	Severino	

Nº	NOME LEGÍVEL	CHAPA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	DOMINGO
1	Severino de Souto	8003							
2	Valdelino Francisco	32							
3	Alessandro Novais dos Santos	39							
4	João Carlos Gonçalves	2	FERIAS	FERIAS	FERIAS	FERIAS	FERIAS	FERIAS	
5	José de Ribamar da Silva	42							
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									

TOTAL DE FUNCIONÁRIOS:

Assinatura - Responsável:

Assinatura - Técnico de Segurança:   
 Aline A. A. Marcelino  
 NTE: 0030 SP  
 Técnico Segurança Trabalho

Assinatura - Meio Ambiente:   
 Daniel Martins Lara  
 Téc. Meio Ambiente  
 CRO: 044111495





# FICHA DE CONTROLE SEMANAL DE DDQSMS

Página 1/1  
 Data 02/08/2019  
 Numeração BDP-FR-AS-0025-R01

Empresa: CONSORCIO BDP KPE-CETENCO      Responsável: Raimundo Pereira dos Santos      Mês: Novembro / Dezembro      Ano: 2022

DIA	DATA	ASSUNTO	Tempo	Responsável	Assinatura
SEGUNDA	28/11/2022	REALIZANDO TRABALHO EM ALTURA: ANDAIMES;	20 minutos	Equipe Meio Ambiente/ Equipe SMS	
TERÇA	29/11/2022	PROTEÇÃO DOS OLHOS;	10 minutos	Raimundo	
QUARTA	30/11/2022	NOVA CEPA DA COVID-19;	10 minutos	Raimundo	
QUINTA	01/12/2022	PROTEÇÃO DAS MÃOS;	10 minutos	Raimundo	
SEXTA	02/12/2022	PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA;	10 minutos	Raimundo	
SÁBADO	03/12/2022	ARRUMAÇÃO, LIMPEZA E ORDENAÇÃO, SÃO BONS HÁBITOS.	10 minutos	Raimundo	

Nº	NOME LEGÍVEL	CHAPA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	DOMINGO
1	Bento José da Silva	6019	<del>Alto</del>	<del>Alto</del>					
2	Marcelo Adriano Martins	224	Marcelo	Marcelo	Marcelo	Marcelo	Marcelo	Marcelo	
3	Thalison Gomes da Silva	158	THALISON	THALISON	THALISON	THALISON	THALISON	THALISON	
4	Romario Barbosa da Silva	6017	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	
5	Felix Alves dos Santos	6043	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	
6	Damião Inacio do Nascimento	6044	Damião	Damião	Damião	Damião	Damião	Damião	
7	Semeone Pereira da Silva	188	FALTA	FALTA	FALTA	FALTA	FALTA	FALTA	
8	Rondiney Batista Brito	184	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	
9	Ronaldo Bernardo da Costa	6064	Ronaldo	Ronaldo	Ronaldo	Ronaldo	Ronaldo	Ronaldo	
10	Hélio Canalle Braga	6050	Hélio	Hélio	Hélio	Hélio	Hélio	Hélio	
11	Jailson Cesar Costa Bandeira	7110	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	
12	Semeone Pereira da Silva	188	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	
13	Alexandre Rocha de Sousa	6056	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	
14	Arnaldo Rodrigues da Silva	6057	ARNALDO	ARNALDO	ARNALDO	ARNALDO	ARNALDO	ARNALDO	
15	Pedro Ruy de Azevedo	6078	Pedro	Pedro					
16									
17									
18									
19									
TOTAL DE FUNCIONÁRIOS:				1					

Assinatura - Responsável:      Assinatura - Técnico de Segurança:      Assinatura - Meio Ambiente:

Jonas Proti Viana  
 0067247/SP  
 Tec. Segurança do Trabalho

Daniel Martins Lara  
 Téc. Meio Ambiente  
 CRQ: 044111495





# FICHA DE CONTROLE SEMANAL DE DDQSMS

Página 1/1  
 Data 02/08/2019  
 Numeração BP-FR-AS-0025-R01

Empresa: Consórcio BDP KPE Cetenco      Responsável: Willian Dutra Veiga      Mês: Novembro / Dezembro      Ano: 2022

DIA	DATA	ASSUNTO	Tempo	Responsável	Assinatura
SEGUNDA	28/11/2022	REALIZANDO TRABALHO EM ALTURA: ANDAIMES;	20 minutos	Equipe Meio Ambiente/ Equipe SMS	
TERÇA	29/11/2022	PROTEÇÃO DOS OLHOS;	10 minutos	Willian	
QUARTA	30/11/2022	NOVA CEPA DA COVID-19;	10 minutos	Willian	
QUINTA	01/12/2022	PROTEÇÃO DAS MÃOS;	10 minutos	Willian	
SEXTA	02/12/2022	PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA;	10 minutos	Willian	
SÁBADO	03/12/2022	ARRUMAÇÃO, LIMPEZA E ORDENAÇÃO, SÃO BONS HÁBITOS.	10 minutos	Willian	

Nº	NOME LEGÍVEL	CHAPA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	DOMINGO
1	Mateus Machado Sandoval	8220							
2	Claudio Roberto Jacinto	8115							
3	Willian Dutra Veiga	8114							
4	Hildebrando Silva Castro	8133							
5	João Vitor dos Santos	200							
6	Maelson da Silva Barreto	7519							
7	Denis de Assis Lima	90							
8	Randson Rodrigues da Silva	161							
9	Uenderson Junior Martins	8175							
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
TOTAL DE FUNCIONÁRIOS:									

Assinatura - Responsável:

Assinatura - Técnico de Segurança: **Jonas R. Viana**  
 8867247/SP  
 Tec. Segurança do Trabalho

Assinatura - Meio Ambiente: **Daniel Martins Lara**  
 Téc. Meio Ambiente  
 CRQ: 044111495





# FICHA DE CONTROLE SEMANAL DE DDQSMS

Página 1/1  
 Data 02/08/2019  
 Numeração BDP-FR-AS-0025-R01

Empresa: CONSORCIO BDP KPE-CETENCO Responsável: Francisco Noel do Nascimento Pereira Mês: Novembro Ano: 2022

DIA	DATA	ASSUNTO	Tempo	Responsável	Assinatura
SEGUNDA	21/11/2022	ARRUMAÇÃO, LIMPEZA E ORDENAÇÃO SÃO BONS HÁBITOS.	20 minutos	Equipe Meio Ambiente/ Equipe SMS	
TERÇA	22/11/2022	A IMPORTÂNCIA DA INSPEÇÃO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS.	10 minutos	Francisco Noel	
QUARTA	23/11/2022	ORIENTAÇÃO CORONAVIRUS.	10 minutos	Francisco Noel	
QUINTA	24/11/2022	POSSIBILIDADE DE CORTE / PERFURAÇÃO.	10 minutos	Francisco Noel	
SEXTA	25/11/2022	PROTETOR AURICULAR E RÚIDO.	10 minutos	Francisco Noel	
SÁBADO	26/11/2022	ATENÇÃO E CUIDADO NA MOVIMENTAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS MÓVEIS	10 minutos	Francisco Noel	

Nº	NOME LEGÍVEL	CHAPA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	DOMINGO
1	Carlos Eduardo dos Santos Lima	148	Carlos	Carlos	Carlos	Carlos	Carlos	Carlos	
2	Carlos Roberto Ferraz	5012	CR	CR	CR	CR	CR	CR	
3	Rodrigo de Souza Santos	5003	Rodrigo	Rodrigo	Rodrigo	Rodrigo	Rodrigo	Rodrigo	
4	Sebastião Alves da Silva	6047	Sebastião	Sebastião	Sebastião	Sebastião	Sebastião	Sebastião	
5	Sebastião Borges de Andrade Paz	6048	Sebastião	Sebastião	Sebastião	Sebastião	Sebastião	Sebastião	
6	Francisco Willes de Sá	181							
7	Luis Fernando de Godoy	196	Luis	Luis	Luis	Luis			
8	Gustavo Quintino Gonçalves	199	Gustavo	Gustavo	Gustavo	Gustavo	Gustavo	Gustavo	
9	José Neres Gomes da Silva Filho	211	José	José	José	José	José	José	
10	Angelo Pereira da Silva	7109	Angelo	Angelo	Angelo	Angelo	Angelo	Angelo	
11	José da Guia Lopes Sobrinho	6049	José	José	José	José	José	José	
12	Otacilio Rosa Ferreira Junior	207							
13	Wesley Silva Mota	6067							
14	José Luciano C. da Silva	229	Luciano	Luciano	Luciano	Luciano	Luciano	Luciano	
15	Gilberto Lopes Vassão	231							
16	Guilherme Roberto de Jesus	6045	Guilherme	Guilherme	Guilherme	Guilherme	Guilherme	Guilherme	
17	Guilherme Roberto de Jesus	6080							
18	Adalberto Moraes Silva	6081			Adalberto	Adalberto	Adalberto	Adalberto	
19	João Miguel S. Lopes da Silva	6022			João	João	João	João	
TOTAL DE FUNCIONÁRIOS:									

Assinatura - Responsável: Assinatura - Técnico de Segurança: Assinatura - Meio Ambiente:

**Jonas P. Viana**  
 0067247/SP  
 Tec. Segurança do Trabalho

**Daniel Martins Lara**  
 Téc. Meio Ambiente  
 CRC: 044111495





# FICHA DE CONTROLE SEMANAL DE DDQSMS

Página 1/1  
 Data 02/08/2019  
 Numeração BDP-FR-AS-0025-R01

Empresa: CONSORCIO BDP KPE-CETENCO      Responsável: Severino de Souto      Mês: Novembro / Dezembro      Ano: 2022

DIA	DATA	ASSUNTO	Tempo	Responsável	Assinatura
SEGUNDA	28/11/2022	REALIZANDO TRABALHO EM ALTURA: ANDAIMES;	20 minutos	Equipe Meio Ambiente/ Equipe SMS	
TERÇA	29/11/2022	PROTEÇÃO DOS OLHOS;	10 minutos	Severino	
QUARTA	30/11/2022	NOVA CEPA DA COVID-19;	10 minutos	Severino	
QUINTA	01/12/2022	PROTEÇÃO DAS MÃOS;	10 minutos	Severino	
SEXTA	02/12/2022	PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA;	10 minutos	Severino	
SÁBADO	03/12/2022	ARRUMAÇÃO, LIMPEZA E ORDENAÇÃO, SÃO BONS HÁBITOS.	10 minutos	Severino	

Nº	NOME LEGÍVEL	CHAPA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	DOMINGO
1	Severino de Souto	8003							
2	Valdelino Francisco	32							
3	Alessandro Novais dos Santos	39							
4	João Carlos Gonçalves	2							
5	José de Ribamar da Silva	42							
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
TOTAL DE FUNCIONÁRIOS:									

Assinatura - Responsável:      Assinatura - Técnico de Segurança:   
 Assinatura - Meio Ambiente:

Jonas P. Viana  
 6067247/ISP  
 Tec. Segurança do Trabalho

Daniel Martins Lara  
 Téc. Meio Ambiente  
 CRQ: 044111495



# FICHA DE CONTROLE SEMANAL DE DDQSMS

Página: 1/1  
 Data: 02/08/2019  
 Numeração: BDP-FR-AS-0025-R01

Empresa: CONSORCIO BDP KPE-CETENCO      Responsável: Edson Roberto Ceccatto      Mês: Outubro      Ano: 2022

DIA	DATA	ASSUNTO	Tempo	Responsável	Assinatura
SEGUNDA	24/10/2022	CUIDADO AO REALIZAR TRABALHO DE ARMAÇÃO.	20 minutos	Equipe Meio Ambiente/ Equipe SMS	
TERÇA	25/10/2022	TRABALHO EM ALTURA (NR-35).	10 minutos	Edson	
QUARTA	26/10/2022	A IMPORTÂNCIA DA INSPEÇÃO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS.	10 minutos	Edson	
QUINTA	27/10/2022	TRANSPORTE E MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS, JAMAIS PERMANEÇA EM BAIXO DE UMA CARGA SUSPENSA.	10 minutos	Edson	
SEXTA	28/10/2022	CABOS DE EXTENSÃO.	10 minutos	Edson	
SÁBADO	29/10/2022	SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA NA CONSTRUÇÃO CIVIL.	10 minutos	Edson	

Nº	NOME LEGÍVEL	CHAPA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	DOMINGO
1	Patrício de Araújo Silva	8159							
2	Antônio Mauro Farias Dias	69							
3	Viton Manoel da Silva Ferraz	99							
4	Deusilene Ferreira de Arauo	8525							
5	Eder Kevin Viana Lourenço	8250							
6	José Ferreira de Souza	8132							
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									

TOTAL DE FUNCIONÁRIOS:

Assinatura - Responsável:      Assinatura - Técnico de Segurança:      Assinatura - Meio Ambiente: Daniel Martins Lara  
 Tec. Meio Ambiente  
 CRQ: 044111495





# FICHA DE CONTROLE SEMANAL DE DDQSMS

Página	1/1
Data	02/08/2019
Numeração	BDP-FR-AS-0025-R01

Empresa: CONSORCIO BDP KPE-CETENCO      Responsável: Antônio Veia (TERRAPLANAGEM)      Mês: Outubro      Ano: 2022

DIA	DATA	ASSUNTO	Tempo	Responsável	Assinatura
SEGUNDA	24/10/2022	CUIDADO AO REALIZAR TRABALHO DE ARMAÇÃO.	20 minutos	Equipe Meio Ambiente/ Equipe SMS	
TERÇA	25/10/2022	TRABALHO EM ALTURA (NR-35).	10 minutos	Antonio	
QUARTA	26/10/2022	A IMPORTÂNCIA DA INSPEÇÃO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS.	10 minutos	Antonio	
QUINTA	27/10/2022	TRANSPORTE E MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS, JAMAIS PERMANEÇA EM BAIXO DE UMA CARGA SUSPENSA.	10 minutos	Antonio	
SEXTA	28/10/2022	CABOS DE EXTENSÃO.	10 minutos	Antonio	
SÁBADO	29/10/2022	SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA NA CONSTRUÇÃO CIVIL.	10 minutos	Antonio	

Nº	NOME LEGÍVEL	CHAPA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	DOMINGO
1	Ademilton de Souza Lisboa	7028							
2	Lucas da Silva Ramos	7037							
3	Antônio Monteiro de Oliveira J.	7043							
4	Plauto Carrilho Dutra	7054							
5	Aurino Leite Dantas	7084							
6	Gil Felix Alves Chaves	7085							
7	Rafael da Cruz	8018							
8	José Luiz Silva	8062							
9	Sandro Faustino da Silva	8095							
10	Wilson Maria das Dores	8123							
11	Israel Souza de Santana	8153							
12	Sidinaldo Miranda Santana	159							
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									

TOTAL DE FUNCIONÁRIOS:

Assinatura - Responsável: 	Assinatura - Técnico de Segurança: 	Assinatura - Meio Ambiente: <b>Daniel Martins Lara</b> Téc. Meio Ambiente CRC: 044111495
-------------------------------	--	---



# FICHA DE CONTROLE SEMANAL DE DDQSMS

Página 1/2  
 Data 02/08/2019  
 Numeração BP-FR-AS-0025-R01

Empresa: CONSORCIO BDP KPE-CETENCO      Responsável: Jose Edmar Ferreira dos Santos      Mês: Novembro      Ano: 2022

DIA	DATA	ASSUNTO	Tempo	Responsável	Assinatura
SEGUNDA	21/11/2022	ARRUMAÇÃO, LIMPEZA E ORDENAÇÃO SÃO BONS HÁBITOS.	20 minutos	Equipe Meio Ambiente/ Equipe SMS	
TERÇA	22/11/2022	A IMPORTÂNCIA DA INSPEÇÃO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS.	10 minutos	Jose Edmar	
QUARTA	23/11/2022	ORIENTAÇÃO CORONAVIRUS.	10 minutos	Jose Edmar	
QUINTA	24/11/2022	POSSIBILIDADE DE CORTE / PERFURAÇÃO.	10 minutos	Jose Edmar	
SEXTA	25/11/2022	PROTETOR AURICULAR E RUÍDO.	10 minutos	Jose Edmar	
SÁBADO	26/11/2022	ATENÇÃO E CUIDADO NA MOVIMENTAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS MÓVEIS	10 minutos	Jose Edmar	

Nº	NOME LEGÍVEL	CHAPA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	DOMINGO
1	Luis Fernando Pereira da Silva	7062							
2	Jorge Luis Pereira da Silva	145							
3	Marcelino Cordeiro Filho	7018							
4	Roberto Braz	7027							
5	Antonio Marcos Ferreira Galvão	7055							
6	Aclesio Tomaz da Silva	7080							
7	José Edmar Ferreira dos Santos Junior	8170							
8	Oswaldo Silva de Aragão	212							
9	José Domingos da Conceição	67							
10	Ailton Santos da Silva	7071							
11	Marcelo dos Santos Santiago	146							
12	Abraão Santos Carneiro	63							
13	Ademilton de Souza Lisboa	7028							
14	José Anderson Silva dos Santos	7025							
15	Ronaldo Cesar Britto de Abreu	7117							
16	Benedito Vieira Lima	7113							
17	Rafael Max dos Santos	103							
18									
19									

TOTAL DE FUNCIONÁRIOS:

Assinatura - Responsável:

Assinatura - Técnico de Segurança:

Aline A. A. de Aguiar  
 MT 0025-SP  
 Técnico Segurança do Trabalho

Assinatura - Meio Ambiente:

Daniel Martins Lara  
 Téc. Meio Ambiente  
 CRQ: 044111495





# FICHA DE CONTROLE SEMANAL DE DDQSMS

Página 1/1  
 Data 02/08/2019  
 Numeração BDP-FR-AS-0025-R01

Empresa: Consórcio BDP KPE-Cetenco      Responsável: Gilsomar Da Silva Soares      Mês: Novembro / Dezembro      Ano: 2022

DIA	DATA	ASSUNTO	Tempo	Responsável	Assinatura
SEGUNDA	28/11/2022	REALIZANDO TRABALHO EM ALTURA: ANDAIMES;	20 minutos	Equipe Meio Ambiente/ Equipe SMS	
TERÇA	29/11/2022	PROTEÇÃO DOS OLHOS;	10 minutos	Gilsomar	FÉRIAS
QUARTA	30/11/2022	NOVA CEPA DA COVID-19;	10 minutos	Gilsomar	FÉRIAS
QUINTA	01/12/2022	PROTEÇÃO DAS MÃOS;	10 minutos	Gilsomar	FÉRIAS
SEXTA	02/12/2022	PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA;	10 minutos	Gilsomar	FÉRIAS
SÁBADO	03/12/2022	ARRUMAÇÃO, LIMPEZA E ORDENAÇÃO, SÃO BONS HÁBITOS.	10 minutos	Gilsomar	FÉRIAS

Nº	NOME LEGÍVEL	CHAPA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	DOMINGO
1	Joseny Luiz da Silva	7098							
2	Gildevan Da Silva Soares	7073							
3	Rafael Costa Barros	7061							
4	Vagner Luiz Ferreira	7091							
5	Luiz Henrique de Jesus Brandão	72							
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									

TOTAL DE FUNCIONÁRIOS:

Assinatura - Responsável:

Assinatura - Técnico de Segurança:  
 Jonas Prof: Viana  
 0067247/SP  
 Tec. Segurança do Trabalho

Assinatura - Meio Ambiente:





# FICHA DE CONTROLE SEMANAL DE DDQSMS

Página 1/1  
 Data 02/08/2019  
 Numeração BDP-FR-AS-0025-R01

Empresa: CONSORCIO BDP KPE-CETENCO Responsável: Raimundo Pereira dos Santos Mês: Dezembro Ano: 2022

DIA	DATA	ASSUNTO	Tempo	Responsável	Assinatura
SEGUNDA	12/12/2022	PERIGOS E RISCOS - TRABALHO EM ALTURA;	20 minutos	Equipe Meio Ambiente/ Equipe SMS	<i>[Signature]</i>
TERÇA	13/12/2022	A IMPORTÂNCIA DA PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA;	10 minutos	Raimundo	<i>Raimundo</i>
QUARTA	14/12/2022	ATENÇÃO NA MOVIMENTAÇÃO E DESLOCAMENTO NA OBRA;	10 minutos	Raimundo	<i>Raimundo</i>
QUINTA	15/12/2022	CUIDADO E PROTEÇÃO DAS MÃOS;	10 minutos	Raimundo	<i>Raimundo</i>
SEXTA	16/12/2022	A CORRETA UTILIZAÇÃO DE EPI'S;	10 minutos	Raimundo	<i>Raimundo</i>
SÁBADO	17/12/2022	ORDEM, ORGANIZAÇÃO E LIMPEZA.	10 minutos	Raimundo	<i>Raimundo</i>

Nº	NOME LEGÍVEL	CHAPA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	DOMINGO
1	Bento José da Silva	6019	---	---	---	---	---	---	---
2	Marcelo Adriano Martins	224	<i>Marcelo</i>	<i>Marcelo</i>	<i>Marcelo</i>	<i>Marcelo</i>	<i>Marcelo</i>	<i>Marcelo</i>	<i>Marcelo</i>
3	Thalison Gomes da Silva	158	<i>THALISON</i>	<i>THALISON</i>	<i>THALISON</i>	<i>THALISON</i>	<i>THALISON</i>	<i>THALISON</i>	<i>THALISON</i>
4	Romario Barbosa da Silva	6017	---	---	---	---	---	---	---
5	Felix Alves dos Santos	6043	---	---	---	---	---	---	---
6	Damião Inacio do Nascimento	6044	<i>Damião</i>	<i>Damião</i>	<i>Damião</i>	<i>Damião</i>	<i>Damião</i>	<i>Damião</i>	<i>Damião</i>
7	Semeone Pereira da Silva	188	---	<i>Semeone</i>	<i>Semeone</i>	<i>Semeone</i>	<i>Semeone</i>	<i>Semeone</i>	<i>Semeone</i>
8	Rondiney Batista Brito	184	---	---	---	---	---	---	---
9	Ronaldo Bernardo da Costa	6064	<i>Ronaldo</i>	<i>Ronaldo</i>	<i>Ronaldo</i>	<i>Ronaldo</i>	<i>Ronaldo</i>	<i>Ronaldo</i>	<i>Ronaldo</i>
10	Hélio Canalle Braga	6050	<i>Hélio</i>	<i>Hélio</i>	<i>Hélio</i>	<i>Hélio</i>	<i>Hélio</i>	<i>Hélio</i>	<i>Hélio</i>
11	Jailson Cesar Costa Bandeira	7110	---	---	---	---	---	---	---
12	Semeone Pereira da Silva	188	---	---	---	---	---	---	---
13	Alexandre Rocha de Sousa	6056	---	---	---	---	---	---	---
14	Arnaldo Rodrigues da Silva	6057	<i>Arnaldo</i>	<i>Arnaldo</i>	<i>Arnaldo</i>	<i>Arnaldo</i>	<i>Arnaldo</i>	<i>Arnaldo</i>	<i>Arnaldo</i>
15	<i>Pedro Duarte Donaciano</i>	<i>6045</i>	<i>Pedro</i>	<i>Pedro</i>	<i>Pedro</i>	<i>Pedro</i>	<i>Pedro</i>	<i>Pedro</i>	<i>Pedro</i>
16									
17									
18									
19									

TOTAL DE FUNCIONÁRIOS:

Assinatura - Responsável:  
*Raimundo Pereira dos Santos*

Assinatura - Técnico de Segurança:  
*Jones Preti Viana*  
 0067247/SP  
 Tec. Segurança do Trabalho

Assinatura - Meio Ambiente:  
*Daniel Martins Lara*  
 Tec. Meio Ambiente  
 CRO: 044111495





# FICHA DE CONTROLE SEMANAL DE DDQSMS

Página 1/1  
Data 02/08/2019  
Numeração BDP-FR-AS-0025-R01

Empresa: CONSORCIO BDP KPE-CETENCO      Responsável: Juliana Carina Ramos      Mês: Dezembro      Ano: 2022

DIA	DATA	ASSUNTO	Tempo	Responsável	Assinatura
SEGUNDA-FEIRA	19/12/2022	CUIDADO E PROTEÇÃO DAS MÃOS	20 minutos	Equipe Meio Ambiente/ Equipe SMS	
TERÇA-FEIRA	20/12/2022	CUIDADO E PROTEÇÃO COM OS OLHOS	10 minutos	Juliana	
QUARTA-FEIRA	21/12/2022	PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA	10 minutos	Juliana	
QUINTA-FEIRA	22/12/2022	CUIDADOS E RECOMENDAÇÕES PARA A ÉPOCA DE FESTAS NO CONVÍVIO COM A FAMÍLIA	10 minutos	Juliana	

Nº	NOME LEGÍVEL	CHAPA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	DOMINGO
1	Daniel Martins Lara	8551							
2	Emerson Antonio Pereira De Souza	8514							
3	Lande Junior Soares	8519							
4	Altamir Pedro de Oliveira Neto								
5	Oswaldo da Costa Lino	8172							
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									

TOTAL DE FUNCIONÁRIOS:

Assinatura - Responsável: Daniel Martins Lara  
Assinatura - Técnico de Segurança: Jonas Preti Viana  
0067247/SP  
Tec. Segurança do Trabalho  
Assinatura - Meio Ambiente: Daniel Martins Lara  
Téc. Meio Ambiente  
CRO: 044111495



# FICHA DE CONTROLE SEMANAL DE DDQSMS

Página 1/1  
Data 02/08/2019  
Numeração BDP-FR-AS-0025-R01

Empresa: CONSORCIO BDP KPE-CETENCO Responsável: Severino de Souto Mês: Dezembro Ano: 2022

DIA	DATA	ASSUNTO	Tempo	Responsável	Assinatura
SEGUNDA-FEIRA	19/12/2022	CUIDADO E PROTEÇÃO DAS MÃOS	20 minutos	Equipe Meio Ambiente/ Equipe SMS	
TERÇA-FEIRA	20/12/2022	CUIDADO E PROTEÇÃO COM OS OLHOS	10 minutos	Severino	
QUARTA-FEIRA	21/12/2022	PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA	10 minutos	Severino	
QUINTA-FEIRA	22/12/2022	CUIDADOS E RECOMENDAÇÕES PARA A ÉPOCA DE FESTAS NO CONVÍVIO COM A FAMÍLIA	10 minutos	Severino	

Nº	NOME LEGÍVEL	CHAPA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	DOMINGO
1	Severino de Souto	8003					-		
2	Valdelino Francisco	32	Valdelino Francisco	Valdelino Francisco	Valdelino Francisco	Valdelino Francisco			
3	Alessandro Novais dos Santos	39	FÉRIAS	FÉRIAS	FÉRIAS	FÉRIAS			
4	João Carlos Gonçalves	2							
5	José de Ribamar da Silva	42							
6	Rian de Jesus Dória	203							
7	Maria Dalva Oliveira Cardoso	8173	Maria Dalva Oliveira Cardoso	Maria Dalva Oliveira Cardoso	Maria Dalva Oliveira Cardoso	Maria Dalva Oliveira Cardoso			
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									

TOTAL DE FUNCIONÁRIOS:

Assinatura - Responsável: Assinatura - Técnico de Segurança: Jonas Proti Viana  
0067247/SP  
Tec.Segurança do Trabalho Assinatura - Meio Ambiente: Daniel Martins Lara  
Téc. Meio Ambiente  
CRQ: 044111495





# FICHA DE CONTROLE SEMANAL DE DDQSMS

Página 1/1  
 Data 02/08/2019  
 Numeração BDP-FR-AS-0025-R01

Empresa: CONSORCIO BDP KPE-CETENCO Responsável: Michel Mês: Dezembro Ano: 2022

DIA	DATA	ASSUNTO	Tempo	Responsável	Assinatura
SEGUNDA	05/12/2022	TRABALHO EM ALTURA	20 minutos	Equipe Meio Ambiente/ Equipe SMS	
TERÇA	06/12/2022	HIGIENIZAÇÃO DE MÃOS - PRATICA SIMPLES E EFETIVA PARA GARANTIR A SAUDE E PREVENIR O COVID	10 minutos	Michel	
QUARTA	07/12/2022	CUIDADO E PRECAUÇÕES NA CONDUÇÃO DE VEICULOS	10 minutos	Michel	
QUINTA	08/12/2022	A IMPORTANCIA DO USO DO EPI	10 minutos	Michel	
SEXTA	09/12/2022	ARRUMAÇÃO, LIMPEZA ORDENAÇÃO, SÃO BONS HABITOS	10 minutos	Michel	
SÁBADO	10/12/2022	ANÉIS, COLARES, PULSEIRAS E OUTROS PERIGOS	10 minutos	Michel	

Nº	NOME LEGÍVEL	CHAPA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	DOMINGO
1	Cristiano Pereira da Silva	221						
2	Ademir Severo de Oliveira	4045						
3	Edilson Rodrigues Oliveira	4046						
4	Ronaldo Pereira Santos	226						
5	Jerry A. Carlos Oliveira	4042						
6	Elder Willian dos Santos	232						
7	Márcio Gomes Martins	240						
8	Dieyson Correa Rodrigues	4044						
9	Valdson da Silva Santos	4043						
10	Gustavo Santos da Oliveira	2115						
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
TOTAL DE FUNCIONÁRIOS:								

Assinatura - Responsável: **Consórcio BDP KPE-Cetenco**  
**Michel das Santos Araújo**  
 Encarregado CCR-Chapa 7519

Assinatura - Técnico de Segurança: **Aline A. A. Francine**  
 MTE: 012600-SP  
 Técnico Segurança

Assinatura - Meio Ambiente: **Daniel Martins Lara**  
 Téc. Meio Ambiente  
 CRQ: 044111495



# FICHA DE CONTROLE SEMANAL DE DDQSMS

Página	1/1
Data	02/08/2019
Numeração	BDP-FR-AS-0025-R01

Empresa: CONSORCIO BDP KPE-CETENCO      Responsável: Severino de Souto      Mês: Dezembro      Ano: 2022

DIA	DATA	ASSUNTO	Tempo	Responsável	Assinatura
SEGUNDA	05/12/2022	TRABALHO EM ALTURA;	20 minutos	Equipe Meio Ambiente/ Equipe SMS	
TERÇA	06/12/2022	HIGIENIZAÇÃO DE MÃOS - PRÁTICA SIMPLES E EFETIVA PARA GARANTIR A SUA SAÚDE E PREVENIR COVID-19;	10 minutos	Severino	
QUARTA	07/12/2022	CUIDADOS E PRECAUÇÕES NA CONDUÇÃO DE VEÍCULOS;	10 minutos	Severino	
QUINTA	08/12/2022	A IMPORTÂNCIA DO USO DO EPI;	10 minutos	Severino	
SEXTA	09/12/2022	ARRUMAÇÃO, LIMPEZA E ORDENAÇÃO, SÃO BONS HÁBITOS;	10 minutos	Severino	
SÁBADO	10/12/2022	ANÉIS, COLARES, PULSEIRAS E OUTROS PERIGOS.	10 minutos	Severino	

Nº	NOME LEGÍVEL	CHAPA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	DOMINGO
1	Severino de Souto	8003							
2	Valdelino Francisco	32							
3	Alessandro Novais dos Santos	39	PERMIS	PERMIS	PERMIS	PERMIS	PERMIS	PERMIS	
4	João Carlos Gonçalves	2							
5	José de Ribamar da Silva	42							
6	Rian de Jesus Doria	203							
7	Maria Dalva Oliveira Cardoso	8173	Maria Dalva	Maria Dalva	Maria Dalva	Maria Dalva	Maria Dalva	Maria Dalva	
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									

TOTAL DE FUNCIONÁRIOS:

Assinatura - Responsável:

Assinatura - Técnico de Segurança:   
Aline A. A. Francelino  
MTE: 08269/199  
Técnico Segurança do Trabalho

Assinatura - Meio Ambiente:   
Daniel Martins Lara  
Téc. Meio Ambiente  
CRQ: 044111495





# FICHA DE CONTROLE SEMANAL DE DDQSMS

Página 1/1  
 Data 02/08/2019  
 Numeração BDP-FR-AS-0025-R01  
 Ano: 2023

Empresa: CONSORCIO BDP KPE-CETENCO Responsável: Severino de Souto Mês: Janeiro

DIA	DATA	ASSUNTO	Tempo	Responsável	Assinatura
SEGUNDA-FEIRA	16/01/2023	TRABALHO EM ALTURA	20 minutos	Equipe Meio Ambiente/ Equipe SMS	<i>[Signature]</i>
TERÇA-FEIRA	17/01/2023	MOVIMENTAÇÃO NA OBRA (CAMINHO SEGURO E ACESSO PROIBIDO)	10 minutos	Severino	<i>[Signature]</i>
QUARTA-FEIRA	18/01/2023	A CORRETA UTILIZAÇÃO DE EPI	10 minutos	Severino	<i>[Signature]</i>
QUINTA-FEIRA	19/01/2023	PERCEPÇÃO DE RISCO	10 minutos	Severino	<i>[Signature]</i>
SEXTA-FEIRA	20/01/2023	CUIDADO COM AS MÃOS	10 minutos	Severino	<i>[Signature]</i>
SÁBADO	21/01/2023	ORDEM, ORGANIZAÇÃO E LIMPEZA	10 minutos	Severino	<i>[Signature]</i>

Nº	NOME LEGÍVEL	CHAPA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	DOMINGO
1	Severino de Souto	8003	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	
2	Valdelino Francisco	32	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	
3	Alessandro Novais dos Santos	39	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	
4	João Carlos Gonçalves	2	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	
5	José de Ribamar da Silva	42	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	
6	Rian de Jesus Doria	203	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	
7	Maria Dalva Oliveira Cardoso	8173	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
TOTAL DE FUNCIONÁRIOS:									

Assinatura - Responsável: *[Signature]* Assinatura - Técnico de Segurança: *[Signature]* Assinatura - Meio Ambiente: *[Signature]*

Jonas Prezziana  
 SP/09574-7  
 Téc. em Segurança do Trabalho



# FICHA DE CONTROLE SEMANAL DE DDQSMS

Página: 1/1  
 Data: 02/09/2019  
 Numeração: BDP-FR-AS-0029-R01  
 Ano: 2023

Empresa: CONSORCIO BDP KPE-CETENCO      Responsável: Manoel Daniel de Souza      Mês: Janeiro

DIA	DATA	ASSUNTO	Tempo	Responsável	Assinatura
SEGUNDA-FEIRA	16/01/2023	TRABALHO EM ALTURA	20 minutos	Equipe Meio Ambiental/ Equipe SMS	<i>[Signature]</i>
TERÇA-FEIRA	17/01/2023	MOVIMENTAÇÃO NA OBRA (CAMINHO SEGURO E ACESSO PROIBIDO)	10 minutos	Manoel	<i>[Signature]</i>
QUARTA-FEIRA	18/01/2023	A CORRETA UTILIZAÇÃO DE EPI	10 minutos	Manoel	<i>[Signature]</i>
QUINTA-FEIRA	19/01/2023	PERCEPÇÃO DE RISCO	10 minutos	Manoel	<i>[Signature]</i>
SEXTA-FEIRA	20/01/2023	CUIDADO COM AS MÃOS	10 minutos	Manoel	<i>[Signature]</i>
SÁBADO	21/01/2023	ORDEM, ORGANIZAÇÃO E LIMPEZA	10 minutos	Manoel	<i>[Signature]</i>

Nº	NOME LEGÍVEL	CHAPA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	DOMINGO
1	Marcelo das Neves Brito	217	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	FALTA	
2	Riarysson Silva Correa do Nascimento	6053	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	
3	Rafael Nunes Rodrigues	215	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	
4	Valdiney Oliveira de Souza	216	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	FALTA	
5	Cosmo Ericeira	6055	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	
6	Cleydiomar de Souza Silva	6058	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	
7	João dos Santos Oliveira	6059	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	
8	Agrício Oliveira Lima	6060	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	
9	Arquimedes Martins	6054	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	FALTA	FALTA	
10	Dalvan Gomes Ribeiro	214	FALTA	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	
11	Jose Valter dos Santos Gomes	6068	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	
12	Francivaldo Pinto Rodrigues	7119	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	FALTA	
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									

TOTAL DE FUNCIONÁRIOS:

Assinatura - Responsável: *[Signature]*      Assinatura - Técnico de Segurança: *[Signature]*      Assinatura - Meio Ambiente: *[Signature]*

Jonas Prestes Vianna  
 SP/006  
 Téc. em Segurança de Trabalho



---

**ANEXO 0334-02-AS-RQS-0008.03-PCA**



# LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página 1/1  
 Data 02/09/2021  
 Numeração BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento:  Integração Admissional  Específico  Campanha  Outro: \_\_\_\_\_  
 Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal

Nome do Treinamento: 0334-02-AS-POC-0023-ROB- RECUPERAÇÃO DE APPS  
 Objetivo: ORIENTAR OS COLABORADORES AOS PROCEDIMENTOS DO PLANTIO  
 Conteúdo Programático: APRESENTAR OS PROCEDIMENTOS DE COMO É REALIZADO A EXECUÇÃO DO PLANTIO.

Nome do(s) Instrutor(es): Emerson Souza

Público Alvo:  Interno  Terceirizado  Externo Local do Treinamento: BDP

Data: 13/10/2022 Horário: 10 às 12:00 Duração (h): 2

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	407581	DAVI RAFAEL de P	SERVENTE	Dorci	Dorci
2	407586	Valdeir Lima Oliveira	Servente		
3	407796	Cliton Justino de S. S.	Servente		
4	407841	Frederico da Silva	Servente		
5	407941	Mikaelson S. S.	SERVENTE		
6	408222	Roberto José da Silva	Servente		
7	407523	Roberto Antonio de S. S.	Servente		
8	407927	Leandro de S. S.	Servente		
9	407887	Bruno de S. S.	Servente		
10	407706	Roberto de S. S.	Servente		
11	407941	Roberto de S. S.	Servente		
12	406877	Frederico de S. S.	Servente		
13	407259	Ademir Assunção de S. S.	Servente		
14	407344	COMBAGA Augusto	Servente		
15	407155	Frederico de S. S.	Servente		
16	407582	MARCELO de S. S.	Servente		
17					
18					
19					
20					

### AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			X
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			X
Interação dos participantes no treinamento			X
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			X

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

Nota: Para treinamentos de integração admissional, o conteúdo programático está descrito no formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional.





# LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página	1/1
Data	02/09/2021
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento:  Integração Admissional  Específico  Campanha  Outro: \_\_\_\_\_  
 Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal

Nome do Treinamento: Julga maculosa

Objetivo: Infamar as caladouradas

Conteúdo Programático:

Nome do(s) Instrutor(es): Altamir Pedro de Oliveira Neto Médico Veterinário CRMV MG : 19311

Público Alvo:  Interno  Terceirizado  Externo Local do Treinamento: industrial

Data: 10.10.2022 Horário: 08:00 Duração (h): 2 horas

Seq.	Matricula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	0201	Paulo Sergio N. S.	Servente		
2	6060	Franci Pule	CARPINTIRO		
3	6058	João dos Santos Oliveira	CARPINTIRO		
4	4038	Paulo Ferreira da Costa	pedreiro		
5	0216	Valdirley Oliveira da Silva	Servente		
6	6049	José da G. Lopes	CARPINTIRO		
7	7071	Dilson Santos da Silva	DEFE		
8	4036	Edilson L. Souza	PEREIRO		
9	3134	Fabiano Pinto da	MAONTADOR		
10	408041	Daniela A. Souza	Recepcionista		
11	8152	Gioseppe Amoretti	Aux. Tc		
12	0039	Alexson de Novais dos Santos	Servente		
13	8131	Stataia D. J. Gomes	Ap. plomástico		
14	019	Wagner Souza	TRADERO		
15	193	Cleiton ANDERSON	SERVENTE		
16	0177	Isabelina de Jesus da Silva	Servente		
17	0171	JOSE SOUZA	SERVITE		
18	4035	Romilson Rodrigues da Silva	PEREIRO		
19	5024	Roberto O. de S. Silva			
20	0134	Marcelo Santos da Costa	Servente		

### AValiação DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			<input checked="" type="checkbox"/>
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			<input checked="" type="checkbox"/>
Interação dos participantes no treinamento			<input checked="" type="checkbox"/>
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			<input checked="" type="checkbox"/>

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

Dr. Altamir P. de Oliveira Neto  
Médico Veterinário  
CRMV MG 19311



# LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página	1/1
Data	02/09/2021
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento:  Integração Admissional  Específico  Campanha  Outro: \_\_\_\_\_  
 Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal

Nome do Treinamento: *Atendimento a fauna*

Objetivo: *Informar os colaboradores*

Conteúdo Programático:

Nome do(s) Instrutor(es): Altamir Pedro de O liveira Neto Médico Veterinário CRMV MG : 19311

Público Alvo:  Interno  Terceirizado  Externo Local do Treinamento: industrial

Data: *12.10.2022* Horário: 08:00 Duração (h): 2 horas

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	8162	MOTORISTA COLIBOMOTORISTA			<i>[assinatura]</i>
2					
3	007	João Carlos Zetun			<i>[assinatura]</i>
4	5014	Roberto do S. de			<i>[assinatura]</i>
5	609	Egon da	carreira		
6	299	Marcos Felix dos Santos	garçom		
7	8528	DANIEL MARTINS LARA	TEC. MECANICA	BDP	<i>[assinatura]</i>
8	8172	OSWALDO DA COSTA LINDO	MOTORISTA	BDP	<i>[assinatura]</i>
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

### AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			<i>[x]</i>
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			<i>[x]</i>
Interação dos participantes no treinamento			<i>[x]</i>
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			<i>[x]</i>

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento: *Altamir Pedro de Oliveira Neto*

Dr. Altamir P. de Oliveira Neto  
Médico Veterinário  
CRMV MG 19311

Nota: Para treinamentos de integração admissional, o conteúdo programático está descrito no formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional





LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página	1/1
Data	16/08/2019
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R01

Obra: Consórcio BDP OAS-Cetenco

Tipo de Treinamento:  Integração Admissional  Específico  Campanhas  Outro: \_\_\_\_\_  
 Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal

Nome do Treinamento: PROCEDIMENTOS DE ACORDO COM O PBA E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Objetivo: Orientar os colaboradores

Conteúdo Programático: Atividade com roçadeira costal.  
 Cuidados, processos, riscos e prevenções na execução desta atividade.

Nome do(s) Instrutor(es): Lander Junior Soares da Conceição

Público Alvo:  Interno  Terceirizado  Externo  
 Nome da Empresa: CONSÓRCIO BDP - OAS CETENCO.

Local: Industrial

Data: 22/10/2022 Horário: das 07:00 às 09:00 Duração (h): 2 Hs

Seq.	Chapa	Nome	Função	Visto
1	168	DAVI RAFAEL DE PAULA	SERVENTE	Doni
2	205	Lingosigilda Silveira Fernandes	Servente	Lujo
3	0130	Francisco Carlos Costa Silva	Servente	[Signature]
4	0228	Edilson de Aguiar O. Santos	Servente	Edilson
5	0392	Cláudio Justino dos Santos	Servente	[Signature]
6	0142	Doni Neta	Ser	[Signature]
7	0222	Miguel dos Santos	Servente	[Signature]
8	226	Ronaldo	SERVENTE	Ronaldo
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			X
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			X
Interação dos participantes no treinamento			X
Avaliação do aproveitamento geral sobre o tema abordado			X

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:  
 Lander Junior S. da Conceição





LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página	1/1
Data	16/08/2019
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R01

Obra: Consórcio BDP OAS-Cetenco

Tipo de Treinamento:  Integração Admissional  Específico  Campanhas  Outro: \_\_\_\_\_  
 Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal

Nome do Treinamento: PROCEDIMENTOS DE ACORDO COM O PBA E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Objetivo: Orientar os colaboradores

Conteúdo Programático: Atividades de Recuperação e Enriquecimento Florestal - BDP

Cuidados na excursão das mesmas e  
Prevenções de acidentes.

Nome do(s) Instrutor(es): Lander Junior Soares da Conceição

Público Alvo:  Interno  Terceirizado  Externo Nome da Empresa: CONSÓRCIO BDP - OAS CETENCO.

Local: 1 Industrial

Data: 25/10/2022 Horário: 08:00 às 10:00/2022 Duração (h): 2 horas

Seq.	Chapa	Nome	Função	Visto
1	022	Guilherme da Silva	Servente	[assinatura]
2	198	Domingo BARBOSA	SERVENTE	Domingo
3	213	GOUZAGA AUGUSTO	SERVENTE	gouzaga
4	153	Ademir A. dos Santos	SERVENTE	Ademir
5	219	FRANCISCO G. OLIVEIRA	SERVENTE	[assinatura]
6	220	DAVILLO B.	SERVENTE	[assinatura]
7	218	EVERTON T. SANTOS	SERVENTE	[assinatura]
8	182	CLAYTON . CAS SILVA	SERVENTE	[assinatura]
9	142	DOMINGO. C	SERVENTE	[assinatura]
10	205	TIAGO S. PERNAVES	SERVENTE	[assinatura]
11	180	JOÃO VITOR	SERVENTE	[assinatura]
12	168	RAUL RAFAEL DE PAULA	SERVENTE	Raul
13	130	RAUL J. DA SILVA	SERVENTE	[assinatura]
14	132	JORDAN. P	SERVENTE	[assinatura]
15	210	KILDER J.	SERVENTE	[assinatura]
16	7528	MARCELO A. de Jesus	En. Florestal	MARCELO
17	226	RONALDO	SERVENTE	Ronaldo
18				
19				
20				

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			X
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			X
Interação dos participantes no treinamento			X
Avaliação do aproveitamento geral sobre o tema abordado			X

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:  
Lander Junior S. da Conceição

Nota: Para treinamentos de Integração a avaliação do treinamento é realizada através do formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional.





# LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página	1/1
Data	16/08/2019
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R01

Obra: Consórcio BDP OAS-Cetenco

**Tipo de Treinamento:**  Integração Admissional  Específico  Campanhas  Outro: \_\_\_\_\_  
 Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal

**Nome do Treinamento:** Produtos Químicos

**Objetivo:** Orientar os colaboradores.

Atividade de controle de ervas competidoras na área de plantio através de aplicação de glifosato.

**Nome do(s) Instrutor(es):** Lande Junior Soares da Conceição

**Público Alvo:**  Interno  Terceirizado  Externo **Nome da Empresa:** Consórcio BDP OAS-Cetenco

**Local:** Consórcio BDP OAS-Cetenco

**Data:** 22/10/2022 **Horário:** 08:00 às 10:00 **Duração (h):** 2 h

Seq.	Chapa	Nome	Função	Visto
1	0222	M. Regina da Costa	Secretaria	
2	226	RONALDO	Secretaria	Ronaldo
3	224	Amadeu dos Santos	Secretaria	Amadeu
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

### AValiação DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			X
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			X
Interação dos participantes no treinamento			X
Avaliação do aproveitamento geral sobre o tema abordado			X

**Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:**  
*Lande Junior S. da Conceição*

Nota: Para treinamentos de integração a avaliação do treinamento é realizada através do formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional.



## LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página 1/1  
Data 16/08/2019  
Numeração BDP-FR-DP-0015-R01

Obra: Consórcio BDP OAS-Cetenco

Tipo de Treinamento:  Integração Admissional  Específico  Campanhas  Outro:  
 Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal

Nome do Treinamento: Produtos Químicos

Objetivo: Orientar os colaboradores.

Atividade de controle de formiga cortadeira na área de plantio através de formicida granulado e em pó.

Nome do(s) Instrutor(es): Lande Junior Soares da Conceição

Público Alvo:  Interno  Terceirizado  Externo  
Nome da Empresa: Consórcio BDP OAS-Cetenco

Local: Consórcio BDP OAS-Cetenco

Data: 22/10/2022 Horário: 10:00 as 12:00 Duração (h): 2 h

Seq.	Chapa	Nome	Função	Visto
1	222	Miguel dos Santos	Servente	
2	226	Ronaldo	SERVENTE	Ronaldo
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

## AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			+
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			+
Interação dos participantes no treinamento			+
Avaliação do aproveitamento geral sobre o tema abordado			+

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

*Lande Junior Soares da Conceição*



Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento:  Integração Admissional  Específico  Campanha  Outro: \_\_\_\_\_  
 Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal

Nome do Treinamento: SISTEMAS DE TRATAMENTO DE EFLUENTE DO DECANTADOR (BATE LASTRO)

Objetivo: Orientar sobre os riscos.

Conteúdo Programático:

UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DO DECANTADOR BATE LASTRO.

Nome do(s) Instrutor(es): DANIEL MARTINS LARA

Público Alvo:

 Interno Terceirizado Externo

Local do Treinamento:

Data: 24/01/2023

Horário:

07:30 as 09:30

Duração (h):

2

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	407776	Wenderson C. Viana	ajudante		W. Viana
2	407596	Luiz Henrique C. Silva	motorista		
3	407701	Wagner Silva	OP. USINA		
4	407184	Adriano G. de A. Silva	OP. USINA		
5	406773	André A. Silva	motorista		
6	0295	Francisco Estevão	servente		Francisco
7	209	Sebastião Silva	servente		Sebastião
8	144	Henrique Luiz de S. Silva	servente		Henrique
9	0727	Gláucio Silva	servente		
10	8151	Edilson A. Lima	motorista		Edilson
11	8143	Edilson A. Lima	motorista		Edilson
12	7520	Manoel dos MATEOS	ENC. COBERTA		Manoel
13		Adriano Bezerra de O. Silva	OP. USINA		
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

## AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			
Interação dos participantes no treinamento			
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

Daniel Martins Lara  
Téc. Meio Ambiente  
CRO: 044111495





**LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO**

Página 1/1  
 Data 22/09/2022  
 Numeração BDP-FR-DP-0015-R01

Obra: Consórcio BDP KPE-Cetenco

Tipo de conteúdo:  Integração Admissional  Específico  Campanhas  Outro:  
 Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal

Nome: TREINAMENTO DE FISPQ - HERBICIDAS E FORMICIDAS

Objetivo: MODO DE APLICAÇÃO E LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DOS EPIS

Conteúdo: Orientação ao Uso obrigatório do EPI, principalmente o conjunto TYVEK para limpeza e conservação  
 atenção as areas de vegetação, picadas de animais peçonhentos, conduta de abandono de area, em caso de  
 acidente ou incidente, avisar ao lider imediato, não trabalhar sozinho, sempre em dupla.  
 orientação sobre, transporte, manejo, manutenção, abastecimento e postura de trabalho durante as aplicações

Nome do Expositor Aline Alcantara / DANIEL MARTINS LARA

Público Alvo:  Interno  Terceirizado  Externo Nome da Empresa: CONSÓRCIO BDP

Local: Canteiro de obras Barragem Duas Pontes

Data:	22/10/2022	Horário:	7H AS 11H	Duração (h):	4H
Seq.	CHAPA	Nome	Função	Visto	
1	220	DANILO BRANDÃO RAMOS	SERVENTE	[assinatura]	
2	219	FRANCISCO DAS CHAGAS DE OLIVEIRA	SERVENTE	Francisco	
3	218	EVERTON TIAGO DE OLIVEIRA SANTOS	SERVENTE	Everton	
4	730	Adel José da Silva	SERVENTE	[assinatura]	
5	0270	Vitor Hugo	SERVENTE	Vitor Hugo	
6	0177	Francisco de Paula	SERVENTE	Francisco	
7	0198	Domingos dos Santos	SERVENTE	Domingos	
8	295	Luiz Sérgio da Silva	SERVENTE	Luiz	
9	0131	[nome ilegível]	SERVENTE	[assinatura]	
10	0143	Francisco de Paula	SERVENTE	Francisco	
11	0165	Francisco de Paula	SERVENTE	Francisco	
12	270	Valdeir de Lima Oliveira	SERVENTE	Valdeir	
13	0162	Daniela R. Rocha	SERVENTE	Daniela	
14	0198	[nome ilegível]	SERVENTE	[assinatura]	
15	0192	Christian Augusto de Silva	SERVENTE	Christian	
16	0213	Gonzaga	SERVENTE	Gonzaga	
17	0197	José Paulo em da Silva	SERVENTE	José Paulo	
18	7523	MARCELO AP de Jesus	SERVENTE	MARCELO	
19	222	Miriam dos Santos	SERVENTE	Miriam	
20	226	Ronaldo Pereira Santos	SERVENTE	Ronaldo	
21					
22					
23					
24					
25					

**AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO**

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			✓
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			✓
Interação dos participantes no treinamento			✓
Avaliação do aproveitamento geral sobre o tema abordado			✓

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:  
 Aline A. A. F. [assinatura]  
 MTE: 08265 [assinatura]  
 Técnico Seg. do Trabalho  
 Daniel Martins Lara  
 Téc. Meio Ambiente  
 CRQ: 044111495

Nota: Para treinamentos de integração a avaliação do treinamento é realizada através do formulário: Informações da Treinamento da Integração Admissional.





# LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página	1/1
Data	02/09/2021
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

**Tipo de Treinamento:**  Integração Admissional  Específico  Campanha  Outro: \_\_\_\_\_  
 Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal

Nome do Treinamento: Programa de Gerenciamento de Resíduos da Saúde

Objetivo: Treinar sobre o Procedimento PGRSS - SAÚDE

Conteúdo Programático: Conteúdo geral do procedimento

- MANUSEIO;
- acondicionamento;
- Armazenamento;
- DESTINAÇÃO;

Nome do(s) Instrutor(es): DANIEL MARTINS LARA

**Público Alvo:**  Interno  Terceirizado  Externo  
**Local do Treinamento:** Duas Pontes

Data: 21/08/2022 Horário: 07:30 as 09:30 Duração (h): 2

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	408539	VERA LUCIA P. NUNES	Téc. Em Função		
2	8172	ROVALDO DA COSTA LINO	MOJORISTA	BUP	
3		Paulo Sérgio	Coord. Sanitário	BDP	
4	0002	JOSÉ CARLOS	SERVANTE	BDP	
5		Marina Souza de O. Melo	in. Manutenção	BDP	
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

### AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			X
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			X
Interação dos participantes no treinamento			X
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			X

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

**Daniel Martins Lara**  
Téc. Meio Ambiente  
Daniel Martins Lara 1495

Nota: Para treinamentos de integração admissional, o conteúdo programático está descrito no formulário: Informações de Treinamento e a Integração Admissional.

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento:  Integração Admissional  Específico  Campanha  Outro: \_\_\_\_\_  
 Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal

Nome do Treinamento: 0334-02-AS-POC-0023-R02 - Recuperação de APPs  
 Objetivo: Orientar os colaboradores aos procedimentos do Plantio  
 Conteúdo Programático: Apresentar os procedimentos de como é realizado a execução do plantio.

Nome do(s) Instrutor(es): Emerson Souza

Público Alvo:  Interno  Terceirizado  Externo Local do Treinamento: BDP

Data: 03/10/2022 Horário: 10 às 12:00 Duração (h): 2

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	407581	DAVI RAFAEL de P	SERVENTE	Danni	Danni
2	407586	Valchir Lima Oliveira	Servente		
3	407796	Clitson Junior da Silva	Servente		
4	407841	Jose Paulo da Silva	Servente		Jose Paulo
5	407941	Wagner José Sardi	SERVENTE		Wagner
6	408220	Paulo José da Silva	Servente		Paulo
7	407583	Felício de Antonio Borges	Servente		
8	407927	Engenheiro de Estruturas Gilgo			
9	407887	Rui Inácio de Assis	Servente		Rui Inácio
10	407706	João Victor Loto G. Silva	Servente		João
11	407941	Wagner José Sardi	Servente		Wagner
12	406877	Wagner José Sardi	Servente		Wagner
13	407259	Ademir Araújo dos Santos	Servente		Ademir
14	407244	GONBAGA Augusto	Servente		gonbaga
15	407857	Franisco dos Anjos Rod Assis	Servente		Franisco
16	407582	MARCELO AP DE JESUS	MO. PLANEJSTA		MARCELO
17					
18					
19					
20					

**AValiação DO TREINAMENTO**

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			X
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			X
Interação dos participantes no treinamento			X
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			X

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:  


Nota: Para treinamentos de integração admissional, o conteúdo programático está descrito no formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional.





Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento:  Integração Admissional  Específico  Campanha  Outro: \_\_\_\_\_  
 Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal

Nome do Treinamento: LAI - LEVANTAMENTO DE ASPECTO E IMPACTOS AMBIENTAIS

Objetivo: ORIENTAR OS COLABORADORES

Conteúdo Programático:

Exemplos de aspectos e impactos ambientais gerados nas atividades realizadas na obra.

Nome do(s) Instrutor(es): DANIEL MARTINS LARA

Público Alvo:

 Interno  Terceirizado  Externo

Local do Treinamento:

BDP

Data: 21/10/2022

Horário: 13:00 - 15:00

Duração (h): 2

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visão
1		Aline Gontunes da Franca	Téc. Seg. Trab.	BDP	
2	403978	Daniela A. Souza	Recepcionista	BDP	
3	405946	Duana Romancina	Aux. Tec.	BDP	
4	406546	Thamires Cardinays Alamine	assist. dec.	BP	
5	405395	Daniel Martins Lara	Téc. Meio Ambiente	BDP	
6	404540	Ygor Luis Jr.	MOTORISTA	BDP	
7	406833	Giovanna Andreza	Aux. TE	BDP	
8	405352	Cesar A. S. Derjari	AUX. Seg.	BDP	
9	406331	JACKSON RICHARD XAVIER DA SILVA	Téc. meio amb.	BDP	
10		William Pedro de A. Melo	Med. Meio Amb.	BDP	
11		JULIANA RAMOS	Reg. Amb.	BDP	
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

## AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			✓
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			✓
Interação dos participantes no treinamento			✓
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			✓

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

Daniel Martins Lara  
Téc. Meio Ambiente  
CRQ: 044111495





# LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página	1/1
Data	02/09/2021
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento:  Integração Admissional  Específico  Campanha  Outro: \_\_\_\_\_  
 Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal

Nome do Treinamento: Controle e Monitoramento de Emissões Atmosféricas

Objetivo: Orientar os Colaboradores.

Conteúdo Programático: Conteúdo Programático: Medição de fumaça preta;

Portaria Minter nº100;

Procedimento de monitoramento da fumaça preta dos veículos/equipamentos à diesel por escala.

Ringelmann; medidas de prevenção nos veículos e equipamentos.

Nome do(s) Instrutor(es): DANIEL MARTINS LARA

Público Alvo:  Interno  Terceirizado  Externo Local do Treinamento: Canteiro Industrial

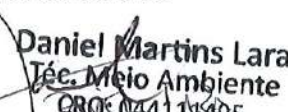
Data: 03/10/22 Horário: 7h às 9h Duração (h): 2

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	407778	Wenderson C. Vasas	Ajudach		W. Vasas
2	407586	Luiz H. C. Clano	Motorista		
3	407707	Marcel Gomes	Mot. Usina		
4	407184	Alvarado da Silva	OP USINA		
5	406773	André Amorim	Motorista		
6	0199	Francisco Florenço	Servente		Francisco
7	209	Juchem de Godoy	Servente		Juchem
8	144	Daniel Augusto dos Santos	Servente		Daniel
9	0727	Gláucio Silveira	Servente		
10	8151	Ed. Palma A. Lima	MOTORISTA		Ed. Palma
11	7218	JOSE ADALTO	MECANICO		
12	8143	Roberto dos Reis	Motorista		
13	8164	Genésio de Jesus	Motorista		
14	0148	Vitor Sérgio	Motorista		
15	7531	MARCELO DE MATEOS	ENC. CENTRAL		
16		Marcelo Bezerra de O. Neto	M. Motorista		
17					
18					
19					
20					

### AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			✓
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			✓
Interação dos participantes no treinamento			✓
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			✓

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

  
**Daniel Martins Lara**  
 Téc. Meio Ambiente  
 CRQ: 044111495

Nota: Para treinamentos de integração admissional, o conteúdo programático está descrito no formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional.





# LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página 1/1  
 Data 02/09/2021  
 Numeração BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento:  Integração Admissional  Específico  Campanha  Outro \_\_\_\_\_  
 Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal

Nome do Treinamento: Controle e Monitoramento de Emissões Atmosféricas

Objetivo: Orientar os Colaboradores.

Conteúdo Programático: Conteúdo Programático: Medição de fumaça preta;

Portaria Minter nº100;

Procedimento de monitoramento da fumaça preta dos veículos/equipamentos à diesel por escala.

Ringelmann; medidas de prevenção nos veículos e equipamentos.

Nome do(s) Instrutor(es): DANIEL MARTINS LARA

Público Alvo:

Interno  Terceirizado  Externo

Local do Treinamento:

Canteiro Industrial

Data: 03/10/22

Horário: 7h39

Duração (h): 2

Seq.	Matricula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	407778	Alexanderson C. Viana	Ajudante		[assinatura]
2	407596	Luiz H. C. Chang	motorista		[assinatura]
3	427722	Marcos Vinícius	Mot. Usina		[assinatura]
4	407184	Alfonso de Sá de Almeida	OP USINA		[assinatura]
5	406773	Osvaldo de Almeida	motorista		[assinatura]
6	0149	Francisco Florenço	Servente		[assinatura]
7	209	José Maria de Godoy	Servente		[assinatura]
8	144	Daniel Augusto de Souza	Servente		[assinatura]
9	0127	Gláucia Silveira de Jesus	Servente		[assinatura]
10	8151	Elizabete A. Lima	MOTORIZA		[assinatura]
11	7213	José Anator	Mecânico		[assinatura]
12	8143	Roberto dos Santos	Motociclista		[assinatura]
13	8164	Luiz Carlos de Jesus	Servente		[assinatura]
14	8048	Paulo Sérgio de Jesus	motociclista		[assinatura]
15	7531	MARCELO DE MATEUS	ENC. CENTRAL		[assinatura]
16		Marcelo Pedro de O. Neto	M. Motorista		[assinatura]
17					
18					
19					
20					

### AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			
Interação dos participantes no treinamento			
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

[assinatura] DANIEL LARA

Nota: Para treinamentos de integração admissional, o conteúdo programático está descrito no formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional



# LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página	1/1
Data	02/09/2021
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento:  Integração Admissional  Específico  Campanha  Outro: \_\_\_\_\_  
 Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal

Nome do Treinamento: Incidência de Furcos nos aros de manutenção

Objetivo: Informar aos escaladores

Conteúdo Programático:

Nome do(s) Instrutor(es): Altamir Pedro de Oliveira Neto

Público Alvo:  Interno  Terceirizado  Externo  
 Local do Treinamento: industrial / Barragem de Duas Pontes

Data: 24.11.2022 Horário: 08:00 Duração (h): 2 horas

Seq.	Matricula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	0218	Edilton Traga de Oliveira	Servente		Edilton
2	0220	DANILLO PEREIRA DOS SANTOS	SERVENTE		Dani
3	0210	Wilder dos Santos	SERVENTE		Wilder
4	0222	Miriam dos Santos	SERVENTE		Miriam
5	0205	Luiz Sérgio da Silva	SERVENTE		Luiz
6	0213	Gonzaga de Almeida	SERVENTE		Gonzaga
7	0190	Gláucia Junqueira dos Santos	Servente		Gláucia
8	0145	Francisco de Paula do Siqueira	Operário		Francisco
9	0158	Paulo Sérgio Barbosa dos Santos	Servente		Paulo
10	0219	FRANCISCO DOS CHALUPAS	SERVENTE		Francisco
11	0153	Ademir Araujo dos Santos	Servente		Ademir
12	0168	Dani			Dani
13	0230	Roberto dos Santos	Servente		Roberto
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

### AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			X
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			X
Interação dos participantes no treinamento			X
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			X

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

Dr. Altamir P. de Oliveira Neto  
 Médico Veterinário  
 CRM-Vet 19331

Nota: Para treinamentos de integração admissional, o conteúdo programático está descrito no formulário. Informações de Treinamento da Integração Admissional.





# LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página 1/1  
 Data 02/09/2021  
 Numeração BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento:  Integração Admissional  Específico  Campanha  Outro: \_\_\_\_\_  
 Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal

Nome do Treinamento: Museu de Serpentes

Objetivo: Informar aos colaboradores

Conteúdo Programático:

Nome do(s) Instrutor(es): Altamir Pedro de Oliveira Neto

Público Alvo:  Interno  Terceirizado  Externo  
 Local do Treinamento: industrial 1 Base de fauna

Data: 28.11.2022 Horário: 15:00 Duração (h): 2 horas

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	406220	Rafael José da Silva	Guarde	BDP	
2	0258	Esther Teague	Servente	BDP	
3	0219	Francisco José da Silva	Servente	BDP	
4	0220	DANILLO D. RAMOS	SERVENTE	BDP	
5	0143	Francisco de Castro P. da Silva	Atendente	BDP	
6	0190	Cláudia Jordão	Servente	BDP	
7	0127	Francisco de Castro P. da Silva	Servente	BDP	
8	0205	Francisco de Castro P. da Silva	Servente	BDP	
9	0198	Francisco de Castro P. da Silva	Servente	BDP	
10	7171	Sandril da Silva Furtado	Operadora	BDP	
11	0153	Ademir Araújo de Santa	Servente	BDP	
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

### AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			<input checked="" type="checkbox"/>
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			<input checked="" type="checkbox"/>
Interação dos participantes no treinamento			<input checked="" type="checkbox"/>
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			<input checked="" type="checkbox"/>

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

Dr. Altamir P. de Oliveira Neto  
 Médico Veterinário  
 CRMV-10.311

Nota: Para treinamentos de integração admissional, o conteúdo programático está descrito no formulário Informações de Treinamento da Integração Admissional.



LISTA DE PRESEÇA DE TREINAMENTO

Página	1/1
Data	16/08/2019
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R01

Obra: CONSÓRCIO BDP KPE-CETENCO

Tipo de Treinamento:  Integração Admissional  Específico  Campanhas  Outro  
 Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal

Nome do Treinamento: PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E EFLOENTES

Objetivo: ORIENTAR OS COLABORADORES

Conteúdo Programático: CORES DA COLETA SELETIVA; RECURSOS RECICLÁVEIS & CONTAMINADOS; TIPOS DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS GERADOS NO EMPREENDIMENTO.

Nome do(s) Instrutor(es): DANIEL LARA

Público Alvo:  Interno  Terceirizado  Externo Nome da Empresa: Consórcio BDP

Local: Canteiro - Barragem Duas Pontes

Data:	18/11/2022	Horário:	07:00 - 08:00	Duração (h):	1
Seq.	Chapa	Nome	Função	Visto	
1	7527	Ricardo Augusto	CBT	[assinatura]	
2	7532	Mauro Camillo Sampaio	CM	[assinatura]	
3	7528	Proim do P. Sampaio	BDP	[assinatura]	
4	7533	Proim do P. Sampaio	CBT	[assinatura]	
5	7336	Alexandre dos Santos	ECN	[assinatura]	
6	7726	Denís Sousa	ENC: GERAL	[assinatura]	
7	8048	SERAFIM RODRIGUES APD	LAB. PONTES	[assinatura]	
8	7507	Pedro SARA dos Santos	ENC. Pedreiro	[assinatura]	
9	7523	JOSÉ HAMILCÍLIO	Limpeza	[assinatura]	
10	7513	JOSÉ MIGUEL SILVA DE ARAÚJO	ENC	[assinatura]	
11	7920	Edvaldo S. dos S.	ENC.	[assinatura]	
12	8509	JAILSON DOS SANTOS	TOPOGRAFO	[assinatura]	
13	7525	Domingos Reis de Souza	ENC. GERAL	[assinatura]	
14	-	Michael Rosenberger	Esg. Prod.	[assinatura]	
15	7522	EMANUEL DE SOUZA	ENC. CONCRETO	[assinatura]	
16	7511	José Elton de Souza	ENC. TORREÇÃO	[assinatura]	
17	8133	Hildebrando S. Castro	Aux. Técnico	[assinatura]	
18	8514	EMERSON AP SOUZA	COORD. BLOQUEIO	[assinatura]	
19					
20					

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			✓
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			✓
Interação dos participantes no treinamento			✓
Avaliação do aproveitamento geral sobre o tema abordado			✓

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

*[Assinatura]*  
**Daniel Martins Lara**  
 Téc. Meio Ambiente  
 CRQ: 044111495

Nota: Para treinamentos de integração a avaliação do treinamento é realizada através do formulário. Informações de Treinamento da Integração Admissional





# LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página	1/1
Data	16/08/2019
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R01

Obra: CONSÓRCIO BDP KPE-CETENCO

Tipo de Treinamento:  Integração Admissional  Específico  Campanhas  Outro: \_\_\_\_\_  
 Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal

Nome do Treinamento: PLANO DE ATENDIMENTO A EMERGENCIA AMBIENTAIS.

Objetivo: ORIENTAR OS COLABORADORES

Conteúdo Programático: ORIENTAÇÃO SOBRE OS ATENDIMENTOS A EMERGENCIAS AMBIENTAIS.  
- LOCAIS DOS KITS AMBIENTAIS

Nome do(s) Instrutor(es):

Público Alvo:  Interno  Terceirizado  Externo Nome da Empresa: Consórcio BDP

Local: Canteiro - Barragem Duas Pontes

Data: 18/11/2022 Horário: 07:00 - 09:00 Duração (h): 2

Seq.	Chapa	Nome	Função	Visto
1	7527	Ronivaldo Augusto	CBT	[assinatura]
2	7532	Mauro Carvalho Sampaio	ENC	[assinatura]
3	7529	Priscilla do P. Freitas	BDI?	[assinatura]
4	7533	Proffaria Barbosa de Silva	CBT	[assinatura]
5	7336	Alexandre dos Santos	ENC	[assinatura]
6	7726	ENIS SOUSA	ENC. GERAL	[assinatura]
7	6048	SARLENE BARCEL A.P.M	LIXEIRATEIRO	[assinatura]
8	7507	Pedro SARA dos SANTOS	ENC. Pedreiro	[assinatura]
9	7523	JOSE HADLUNCI	Linda	[assinatura]
10	7513	JOSÉ MIGUEL SILVA DE ASSIS	ENC	[assinatura]
11	7420	Edvaldo S. dos S.	ENC.	[assinatura]
12	8509	STAILSON DOS SANTOS	TOPOGRAFO	[assinatura]
13	7525	DOMINGOS Reis de Souza	ENC. GERAL	[assinatura]
14	-	Michael Rosenberger.	Eng. prod.	[assinatura]
15	7522	FRANZEL JESUS SOUSA	ENC. CONCRETO	[assinatura]
16	7577	José Elton de Jesus	ENC. Topografia	[assinatura]
17	8433	Hildebrando S. Castro	Aux. Técnico	[assinatura]
18	0514	Enone AP SOUZA	Coord. Bibliop.	[assinatura]
19				
20				

### AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			✓
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			✓
Interação dos participantes no treinamento			✓
Avaliação do aproveitamento geral sobre o tema abordado			✓

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

**Daniel Martins Lara**  
 Téc. Meio Ambiente  
 CRQ: 044111495

Nota: Para treinamentos de integração a avaliação do treinamento é realizada através do formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional.



# LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página 1/1  
 Data 02/09/2021  
 Numeração BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento:  Integração Admissional  Específico  Campanha  Outro: \_\_\_\_\_  
 Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal

Nome do Treinamento: FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DO PRODUTO Químico

Objetivo: ORIENTAR OS COLABORADORES

Conteúdo Programático:

O que é FISPQ  
 SUAS DIRETIZES E EM QUAIS CASOS DEVE USAR  
 ONDE FICA DISPONIVEL NO EMPREENDIMENTO.

Nome do(s) Instrutor(es): DANIEL MARTINS LARA

Público Alvo:  Interno  Terceirizado  Externo Local do Treinamento: industrial

Data: 24/11/2022 Horário: 08:00 - 10:00 Duração (h): 2

Seq.	Matricula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	0218	Edilton Traga de Vitor Santa		BOP	Edilton
2	0220	DANILIO BRANDO	SERVENTE	BOP	[assinatura]
3	0210	Walter dos Santos	SERVENTE	BOP	Walter
4	0222	Miriam da Santa	SERVENTE	BOP	[assinatura]
5	0205	Regis da Silva	SERVENTE	BOP	[assinatura]
6	0213	gerson da Silva	SERVENTE	BOP	gerson
7	0192	Cliton Junior da Silva	SERVENTE	BOP	[assinatura]
8	0145	Paulo da Silva	Operário	BOP	[assinatura]
9	0155	Daniel da Silva	SERVENTE	BOP	[assinatura]
10	0219	FRANCISCO DAS CHAVES	SERVENTE	BOP	[assinatura]
11	0153	Ademir Araujo da Santa	SERVENTE	BOP	Ademir
12	0168	[assinatura]		BOP	[assinatura]
13	0230	[assinatura]		BOP	[assinatura]
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

### AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			✓
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			✓
Interação dos participantes no treinamento			✓
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			✓

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

*Daniel Martins Lara*  
 Tec. Meio Ambiente  
 CRQ: 044111495

Nota: Para treinamentos de integração admissional, o conteúdo programático está descrito no formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional.





# LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página 1/1  
Data 02/09/2021  
Numeração BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento:  Integração Admissional  Específico  Campanha  Outros: \_\_\_\_\_  
 Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal

Nome do Treinamento: FISPQ - Ficha de informação de segurança do produto químico

Objetivo: Orientar os Colaboradores

Conteúdo Programático:

O que é FISPQ;

Suas diretrizes e em quais casos deve usa-lá;

Onde fica disponível no empreendimento.

Nome do(s) Instrutor(es): DANIEL MARTINS LARA

Público Alvo:  Interno  Terceirizado  Externo

Local do Treinamento:  
Administrativo - BDP

Data: 16/11/2022

Horário: 7 as 8

Duração (h): 1

Seq.	Matricula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	8523	Honório Augusto	Técnicos	BDP	
2	7524	Honório Augusto	CBT	BDP	
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

## AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			<input checked="" type="checkbox"/>
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			<input checked="" type="checkbox"/>
Interação dos participantes no treinamento			<input checked="" type="checkbox"/>
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			<input checked="" type="checkbox"/>

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

Daniel Martins Lara  
Téc. Meio Ambiente  
CRQ: 044111495

Nota: Para treinamentos de integração admissional, o conteúdo programático está descrito no formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional.



# LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página 1/1  
Data 02/09/2021  
Numeração BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento:  Integração Admissional  Específico  Campanha  Outro: \_\_\_\_\_  
 Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal

Nome do Treinamento: Controle e Monitoramento de Emissões Atmosféricas

Objetivo: Orientar os Colaboradores.

Conteúdo Programático: Conteúdo Programático: Medição de fumaça preta;

Portaria Minter nº100;

Procedimento de monitoramento da fumaça preta dos veículos/equipamentos à diesel por escala.

Ringelmann; medidas de prevenção nos veículos e equipamentos.

Nome do(s) Instrutor(es): DANIEL MARTINS LARA

Público Alvo:  Interno  Terceirizado  Externo

Local do Treinamento: Canteiro Industrial

Data: 27/11/2022

Horário: 7 as 8

Duração (h): 1

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	405019	ROBERT DA S. SANTOS	OP. CENTRAL	BDP	Robt
2	407701	ANTONZO BARBOSA	MT. Betoneira	BDP	Antônio
3	405372	ANTONIO P. SOOZA	MT. Betoneira	BDP	Antonio
4	407699	ANTONZO A. BARBOSA	MT. Betoneira	BDP	Antonzo
5	407800	CARLOS A. AULES CORREIA	MT. Betoneira	BDP	Carlos
6	404461	ADRIANO N. DE SOUZA	MT. Betoneira	BDP	ADRIANO NEE
7	404812	ELTON A. DA SILVA	MT. Betoneira	BDP	Elton
8	407611	GABRIEL A. DA SOUSA	MT. Betoneira	BDP	Gabriel
9	407799	FELIPE N. V. CASTRO	OP. PA CARRE	BDP	Felipe
10		Keila Humochinski	USINA	Consorcio	Keila
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

## AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			✓
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			✓
Interação dos participantes no treinamento			✓
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			✓

Assinatura do(s) Instrutor(es) do treinamento:

Daniel Martins Lara  
Téc. Meio Ambiente  
CRQ: 044111495

Nota: Para treinamentos de integração admissional, o conteúdo programático está descrito no formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional.





# LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página: 1/1  
 Data: 02/09/2021  
 Numeração: BOP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento:  Integração Admissional  Específico  Campanha  Outro \_\_\_\_\_  
 Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal

Nome do Treinamento: LAI - Levantamento de aspectos e impactos ambientais

Objetivo: Orientar os Colaboradores.

Conteúdo Programático: Exemplos de aspectos e impactos ambientais gerados na atividade.

Nome do(s) Instrutor(es): DANIEL MARTINS LARA

Público Alvo:  Interno  Terceirizado  Externo

Local do Treinamento:

Data: 08/11/2022

Horário: 08:00 - 10:00

Duração (h): 2

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	0143	Franco Leal R. Sato	Adiant.		
2	0198	Luiz Carlos de S. Santos	Serv. Adm.		
3	0168	Daniel R. Paula	Serv. Adm.		
4	0210	Waldemar José Jari	SEMPRETE		
5	0205	Luiz Carlos de S. Santos	Serv. Adm.		
6	90213	Gonzaga Augusto	Serv. Adm.		
7	0192	Cláudio José Jari	Serv. Adm.		
8	0142	Waldemar José Jari	Serv. Adm.		
9	0238	Luiz Carlos de S. Santos	Serv. Adm.		
10	170	Waldemar José Jari	Serv. Adm.		
11	0222	Waldemar José Jari	Serv. Adm.		
12	40687	Waldemar José Jari	Serv. Adm.		
13	40620	Waldemar José Jari	Serv. Adm.		
14	408141	Francisco José de A.	Serv. Adm.		
15	407586	Waldemar José Jari	Serv. Adm.		
16	408142	DANIEL B. RANOS	Serv. Adm.		
17	407259	Ademir Araujo da Silva	Serv. Adm.		
18					
19					
20					

## AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			✓
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			✓
Interação dos participantes no treinamento			✓
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			✓

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

Daniel Martins Lara  
 Téc. Meio Ambiente  
 CRQ: 044111495

Nota: Para treinamentos de integração admissional, o conteúdo programático está descrito no formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional.



# LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página	1/1
Data	02/09/2021
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento:  Integração Admissional  Específico  Campanha  Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal  Outro \_\_\_\_\_

Nome do Treinamento: LAI - Levantamento de aspectos e impactos ambientais

Objetivo: Orientar os Colaboradores.

Conteúdo Programático: Exemplos de aspectos e impactos ambientais gerados na atividade.

Nome do(s) Instrutor(es): DANIEL MARTINS LARA

Público Alvo:  Interno  Terceirizado  Externo

Local do Treinamento:

Data: 16/11/22

Horário: 7 as 8

Duração (h): 1


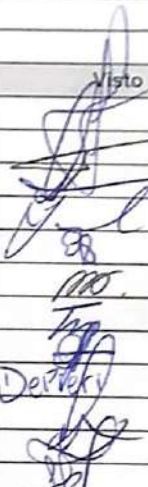
Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	7527	Rogério Bendo	CBT	BDP	
2	7536	Alexandre dos Santos	ENC.	BDP	
3	4533	Romário Bulcão da Silva	CBT	BDP	
4	7507	Pedro Souza dos Santos	ENC. Pedreiro	BDP	
5	7520	Adriano Lap. Leite	ENC. CARREI	BDP	
6	7532	Haniel Gabriel	ENC. CARREI	BDP	
7		Juiana Ramos	Resp. MA	BDP	
8	6048	SERASTÃO BORGES ARAÚJO	CAPIZATEIRO	BDP	
9		DEIVIS D. TOMÁS	RESP. SMS	BDP	
10	8531	Duana Romancina	Assist. Tec.	BDP	
11		Keila Humochinst	Usina	consórcio	
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

## AValiação DO TREINAMENTO

avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			
Interação dos participantes no treinamento			
avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:



	<b>LISTA DE PRESENÇA</b>		Página	1/1
			Data	22/09/2022
			Numeração	BDP-FR-OP-0015-R01
Obra: Consórcio BDP KPE-Cetenco				
Tipo de conteúdo: <input type="checkbox"/> Integração Admisional <input checked="" type="checkbox"/> Específico <input type="checkbox"/> Campanhas <input type="checkbox"/> Outros <input type="checkbox"/> Execução de Serviço <input type="checkbox"/> Reciclagem <input type="checkbox"/> Requisito Legal				
Nome: Procedimentos Ambientais				
Objetivo: Treinar sobre Procedimentos Ambientais				
Conteúdo: POC 0007, 0013, 0014, 0016, 0017, 0018, 0019, 0020, 0021, 0022, 0023, 0024, 0025, 0026, 0029, 0030, 0031 PLT 0001, 0002, 0003				
Nome do Expositor: <u>Juliana Ramos</u>				
Público Alvo: <input checked="" type="checkbox"/> Interno <input type="checkbox"/> Terceirizado <input type="checkbox"/> Externo			Nome da Empresa: CONSÓRCIO BDP KPE CETENCO	
Local: Canteiro de obras Barragem Duas Pontes				
Data: 21/11/22		Horário: 13 AS 17:00		Duração (h): 4hs.
Seq.	CHAPA	Nome	Função	Visto
1		Henry Fyca	Coord. Spacamb.	
2	8172	Príncipe da Costa Lino	Molomita	
3	8514	EMERSON SOUZA	Coord. Biotico	
4	8528	DANIEL MARTINS LARA	Ec. Meio Ambiente	
5	8529	Edson Roberto	ENG. Seg.	
6	-	Michael Rosenberger	Eng. Prod.	
7		Dennis Thomas	Respo. SMS	
8	8544	Almeida Gomes	POST	
9	8122	Cesar A. S. Dorigem	Aux. Seg.	
10	8514	EMERSON ANTONIO PEREIRA SOUZA	Coord. Biotico	
11		Keila Humochinsk	Usina	
12	8531	Duana Romancina	Assist. Tec.	
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
<b>AValiação</b>				
Avaliação realizada pela reunião aplicada				
			Insatisfeito	Regular
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema				
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento				✓
Interação dos participantes no treinamento				✓
Avaliação do aproveitamento geral sobre o tema abordado				✓
Assinaturas:				
Consórcio BDP - OAS Cetenco Juliana Ramos Responsável de Meio Ambiente CRBIO: 087158/01D				

Nota: Para treinamentos de integração a avaliação do treinamento é realizada através do formulário: Informações de Treinamento da Integração Admisional.



# LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página: 1/1  
 Data: 02/09/2021  
 Numeração: BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento:  Integração Admissional  Específico  Campanha  Outro: \_\_\_\_\_  
 Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal

Nome do Treinamento: LAI - Levantamento de aspectos e impactos ambientais

Objetivo: Orientar os Colaboradores.

Conteúdo Programático: Exemplos de aspectos e impactos ambientais gerados na atividade.

Nome do(s) Instrutor(es): DANIEL MARTINS LARA

Público Alvo:  Interno  Terceirizado  Externo

Local do Treinamento: Consórcio BDP

Data: 07/11/22

Horário: 8:30h

Duração (h): 2hs.

Seq.	Matricula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	8133	Hidebrando S. CASTRO	Tec. Qualidade	BDP	
2	7504	Jose Umilson	CBT-TERRAPL	BDP	
3	8134	Arbano Pinto da Silva	ATONTADOR	BDP	
4	8131	Stalana D. G. Mendes	Aux. administrativa	BDP	
5	8219	Adriely Wilson da Conceição	ATONTADOR	BP	
6	8523	Flavio Roberto da Silva	Tecnico Seg	BDP	
7	8549	JONAS P VIANA	TST	BDP	
8		Michael Rosenberger	Eng. Prod.	BDP	
9		Denis D. Tapanis	Resp. Sm's	BDP	
10	8544	Aline Antunes de Franclino	TST	BDP	
11	8122	Cezar A. S. Delieri	AUX. SEG.	BDP	
12		Heliana Rodrigues de Oliveira	med. seg.	BDP	
13	8514	Emerson Antonio Pereira Lima	Coord. Biotipo	BDP	
14		Keila Humochinski	Usina	Consorcio	
15					
16					
17					
18					
19					
20					

## AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			✓
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			✓
Interação dos participantes no treinamento			✓
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			✓

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:





LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página 1/1
Data 22/09/2022
Numeração BDP-FR-DP-0015-R01

Obra: Consórcio BDP KPE-Cetenco

Tipo de conteúdo:
Integração Adicional, Específico, Campanhas, Outro, Execução de Serviço, Reciclagem, Requisito Legal

Nome: manipulação de produto químico

Objetivo: manuseio e armazenamento de produto químico

Conteúdo:
- Ficha de informação de segurança do produto químico
- Rotulagem;
- Kit de emergência ambiental;
- acidente ambiental com produto químico.

Nome do Expositor DANIEL C

Público Alvo: Interno, Terceirizado, Externo
Nome da Empresa: CONSÓRCIO BDP

Local: Canteiro de obras Barragem Duas Pontes

Data: 16/12/22 Horário: 07:00 - 09:00 Duração (h): 2 hs

Table with columns: Seq., CHAPA, Nome, Função, Visto. Contains 13 rows of participant data with handwritten names and signatures.

AVALIAÇÃO

Table for evaluation with columns: Avaliação realizada pela reunião aplicada, Insatisfeito, Regular, Satisfeito. Rows include Conhecimento e interesse dos participantes, Atitudes (postura) dos participantes, Interação dos participantes, and Avaliação do aproveitamento geral.

Assinaturas:

Daniel Martins Lara
Meio Ambiente
Tel: 044111495

Nota: Para treinamentos de integração a avaliação do treinamento é realizada através do formulário: Informações de Treinamento de Integração Adicional.



# LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página: 1/1  
 Data: 16/08/2019  
 Numeração: BDP-FR-DP-0015-R01

Obra: Consórcio BDP OAS-Cetenco

Tipo de Treinamento:  Integração Admissional  Específico  Campanhas  Outro:  
 Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal

Nome do Treinamento: PROCEDIMENTOS DE ACORDO COM O PBA E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Objetivo: Orientar os colaboradores

Conteúdo Programático: Atividades de Recuperação e Enriquecimento Florestal - BDP

Cuidados na excursão das mesmas e  
Prevenções de acidentes.

Nome do(s) Instrutor(es): Lander Junior Soares da Conceição

Público Alvo:  Interno  Terceirizado  Externo  
 Nome da Empresa: CONSÓRCIO BDP - OAS CETENCO.

Local: Industrial

Data: 13/12/2022 Horário: 07:30 às 09:30 Duração (h): 2 horas

Seq.	Chapa	Nome	Função	Visto
1	7529	Marcelo Aparecido de Jesus	servente	ju
2	143	Francisco das Chagas Ribeiro Santos	servente	Francisco
3	130	Rauf José da Silva	servente	Rauf
4	170	Valdeir de Lima Oliveira	servente	Valdeir
5	218	Everton Tiago Oliveira Santos	servente	Everton
6	222	Mirosmar dos Santos	servente	Mirosmar
7	192	Cleiton Juarez da Silva	servente	Cleiton
8	213	Gonzaga Lucinda Augusto	servente	Gonzaga
9	198	Domingos Barbosa dos Santos	servente	Domingos
10	210	kilder José Sarti	SERVENTE	Kilder
11	205	Tiago Sergio da Silva Fernandes	servente	Tiago
12	220	DAN FLORENTINO FERREIRA	servente	Dan
13	219	FRANCISCO DAS CHAGAS	servente	Francisco
14	0157	Francisco IV Pereira	servente	Francisco
15				
16				
17				
18				
19				
20				

### AValiação DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			X
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			X
Interação dos participantes no treinamento			X
Avaliação do aproveitamento geral sobre o tema abordado			X

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

*Lander Junior S. da Conceição*





# LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página	1/1
Data	16/08/2019
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R01

Obra: Consórcio BDP OAS-Cetenco

Tipo de Treinamento:  Integração Admissional  Específico  Campanhas  Outro:  
 Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal

Nome do Treinamento: PROCEDIMENTOS DE ACORDO COM O PBA E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Objetivo: Orientar os colaboradores

Conteúdo Programático: Atividades de Recuperação e Enriquecimento Florestal e Supressão Vegetal - BDP

Orientações na excursão das mesmas e  
Prevenções de acidentes.

Nome do(s) Instrutor(es): Lander Junior Soares da Conceição

Público Alvo:  Interno  Terceirizado  Externo  
 Nome da Empresa: CONSÓRCIO BDP - OAS CETENCO.

Local: Industrial

Data: 10/12/2022 Horário: 07:30 às 09:30 Duração (h): 2 horas

Seq.	Chapa	Nome	Função	Visto
1	7529	Marcelo Aparecido de Jesus	EN. Florestal	no
2	143	Francisco das Chagas Ribeiro Santos	Operário	
3	130	Rauf José da Silva	Servente	
4	170	Valdeir de Lima Oliveira		
5	218	Everton Tiago Oliveira Santos	Servente	
6	222	Mirosmar dos Santos	Servente	
7	192	Cleiton Juarez da Silva	Servente	
8	213	Gonzaga Lucinda Augusto	Gonzaga	
9	198	Domingos Barbosa dos Santos		
10	210	kilder José Sarti	SERVENTE	Kilder
11	205	Tiago Sergio da Silva Fernandes		
12	219	Francisco das chagas de Oliveira	Servente	
13	153	Ademir Araújo dos Santos	Ademir	Ademir
14	220	Danilo Brandão Ramos	Operário	
15	7053	Laédio Gomes Cavalheiro	Servente	
16	132	Jordean Pereira Rocha		
17	46	João Roberto Queiróz de Souza	Servente	Roberto
18				
19				
20				

### AValiação DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			+
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			+
Interação dos participantes no treinamento			+
Avaliação do aproveitamento geral sobre o tema abordado			+

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

Lander Junior da Conceição



# LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página 1/1  
 Data 02/09/2021  
 Numeração BDP-FR-DP-0016-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento:  Integração Admissional  Específico  Campanha  Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal  Outro: \_\_\_\_\_

Nome do Treinamento: Febre maculosa

Objetivo: Informar aos colaboradores

Conteúdo Programático:

Nome do(s) Instrutor(es): Altamir Pedro de O liveira Neto Médico Veterinário CRMV MG : 19311

Público Alvo:  Interno  Terceirizado  Externo Local do Treinamento: industrial

Data: 20.01.2023 Horário: 08:00 Duração (h): 2 horas

Seq.	Matricula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	130	Raul José da Silva	Servente		
2	0742	Roberto	Servente		
3	127	Yvelton	Servente		
4	205	Diogo Salsinha	Servente		
5	0197	Paulo	Servente		
6	170	Baldemar	Servente		
7	132	Robson	Servente		
8	0143	Francisco	Servente		
9	0110	Wilder	Servente		
10	0212	Gonzaga	SERVENTE		
11	0108	Ademir	Servente		
12	0198	Paulo	Servente		
13	0085	Roberto	Servente		
14	0153	Ademir	Servente		
15	205	Diogo Salsinha	Servente		
16					
17					
18					
19					
20					

### AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			<input checked="" type="checkbox"/>
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			<input checked="" type="checkbox"/>
Interação dos participantes no treinamento			<input checked="" type="checkbox"/>
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			<input checked="" type="checkbox"/>

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

Dr. Altamir P. de Oliveira Neto  
 Médico Veterinário  
 CRMV-MG 19.311

Nota: Para treinamentos de integração admissional, o conteúdo programático está descrito no formulário. Informações de Treinamento da Integração Admissional.





# LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página	1/1
Data	02/09/2021
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontas

Tipo de Treinamento:  Integração Admissional  Específico  Campanha  Reciclagem  Requisito Legal  Execução de Serviço  Outro: \_\_\_\_\_

Nome do Treinamento: *Atividades Dinâmicas*

Objetivo: *Informar aos colaboradores*

Conteúdo Programático:

Nome do(s) Instrutor(es): Altamir Pedro de Oliveira Neto Médico Veterinário CRMV MG : 19311

Público Alvo:  Interno  Terceirizado  Externo Local do Treinamento: *Indústria Incubação x Base de Pesquisa*

Data: *13.01.2023* Horário: *08:00* Duração (h): *2 horas*

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1		<i>Rossini</i>	<i>Téc. Seg.</i>	<i>CSB</i>	<i>[assinatura]</i>
2		<i>Estefany m Bellm</i>			
3		<i>Edvaldo Freitas</i>		<i>CSB</i>	<i>[assinatura]</i>
4		<i>VAGNER TOLEIRA</i>	<i>ENGº CIVIL</i>	<i>CSB</i>	<i>[assinatura]</i>
5		<i>Michelle Romboso</i>	<i>Analista A.</i>	<i>CSB</i>	<i>[assinatura]</i>
6		<i>Marcélia Meira</i>	<i>Supervisora J.</i>	<i>CSB</i>	<i>[assinatura]</i>
7		<i>Antônio Fernando Teste</i>		<i>CSB</i>	<i>[assinatura]</i>
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

## AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			<i>[assinatura]</i>
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			<i>[assinatura]</i>
Interação dos participantes no treinamento			<i>[assinatura]</i>
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			<i>[assinatura]</i>

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

*[assinatura]*

Dr. Altamir P. de Oliveira Neto  
Médico Veterinário  
CRMV-MG 19311

Nota: Para treinamentos de integração admissional, o conteúdo programático está descrito no formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional



# LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página 1/1  
 Data 02/09/2021  
 Numeração BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento:  Integração Admissional  Específico  Campanha  Outro: \_\_\_\_\_  
 Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal

Nome do Treinamento: Organização, limpeza e segregação de resíduos

Objetivo: Orientar sobre a importância da limpeza e organização nas frentes de serviços.

Conteúdo Programático:  
 Organização dos materiais durante a execução das atividades;  
 Durante as atividades respeitar a coleta seletiva, área de vivência, fumódromo;  
 Após o encerramento das atividades, realizar limpeza na área e destinar os materiais de maneira correta.

Nome do(s) Instrutor(es): DANIEL MARTINS LARA

Público Alvo:  Interno  Terceirizado  Externo  
 Local do Treinamento: Canteiro Industrial

Data: 12/01/2023 Horário: Duração (h):

Seq.	Matricula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	7504	José Umberson	CBT-TERRAPLEN	BDP	[assinatura]
2	201	Paulo Sérgio M. Silva	Suporte	BDP	[assinatura]
3	8029	Ademir N. Chulato	MOTORISTA	BDP	[assinatura]
4	8281	Demival	motorista	BDP	[assinatura]
5	8270	JOSÉ AMARO	MOTORISTA	BDP	[assinatura]
6	8063	MARCELINO M de Aze	motorista	BDP	[assinatura]
7	8068	Augusto Luis R. De Paulo	MOTORISTA	BDP	[assinatura]
8	8113	JOSE CASTRO	MOTORISTA	BDP	[assinatura]
9	8118	Don. Quixote Ledio	motorista	BDP	[assinatura]
10	8274	Edson de S. Silva	MOTORISTA	BDP	[assinatura]
11	8284	TURGO CASPAROTTO	motorista	BDP	[assinatura]
12	8144	Ynguel Inacio	motorista	BDP	[assinatura]
13	8148	Paulo Sérgio da Costa	op. bomba	BDP	[assinatura]
14	8016	ELUIS COELHO	MOTORISTA	BDP	[assinatura]
15	8186	ALEXSANDRO SOARES	MOTORISTA	BDP	[assinatura]
16	8277	RAUR MALACHIAS	"		Alcir
17					
18					
19					
20					

### AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			X
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			X
Interação dos participantes no treinamento			X
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			X

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:  
 Daniel Martins Lara

Nota: Para treinamentos de integração admissional, o conteúdo programático está descrito no formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional





# LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página: 1/1  
 Data: 15/08/2019  
 Numeração: BDP-FR-DP-0015-R01

Obra: Consórcio BDP OAS-Cetenco

Tipo de Treinamento:  Integração Admissional  Específico  Campanhas  Outro  
 Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal

Nome do Treinamento: PROCEDIMENTOS DE ACORDO COM O PBA E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Objetivo: Orientar os colaboradores

Conteúdo Programático: Atividades de Recuperação e Enriquecimento Florestal e Supressão Vegetal - BDP

Orientações na excursão das mesmas e  
Prevenções de acidentes.

Nome do(s) Instrutor(es): Lander Junior Soares da Conceição

Público Alvo:  Interno  Terceirizado  Externo  
 Nome da Empresa: CONSÓRCIO BDP - OAS CETENCO.

Local: Industrial

Data: 16/08/2023 Horário: 07:30 às 09:30 Duração (h): 2 horas

Seq.	Chapa	Nome	Função	Visto
1	7529	Marcelo Aparecido de Jesus	EV. Florestal	MARCELO
2	143	Francisco das Chagas Ribeiro Santos	Trabalhador	Francisco
3	130	Rauf José da Silva	Securite	Rauf
4	170	Valdeir de Lima Oliveira		
5	218	Everton Tiago Oliveira Santos	Securite	Everton
6	222	Mirosmar dos Santos		
7	192	Cleiton Juarez da Silva	Securite	Cleiton
8	213	Gonzaga Lucinda Augusto	Securite	gonzaga
9	198	Domingos Barbosa dos Santos		
10	210	kilder José Sarti	Securite	kilder
11	205	Tiago Sergio da Silva Fernandes		
12	219	Francisco das chagas de Oliveira		Francisco
13	153	Ademir Araújo dos Santos		Ademir
14	220	Danilo Brandão Ramos		DANILLO
15	7053	Laédio Gomes Cavalheiro		
16	132	Jordean Pereira Rocha		
17	46	João Roberto Queiróz de Souza		
18				
19				
20				

### AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			+
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			+
Interação dos participantes no treinamento			+
Avaliação do aproveitamento geral sobre o tema abordado			+

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

Lander J. S. da Conceição

Nota: Para treinamentos de integração a avaliação do treinamento é realizada através do formulário. Informações de Treinamento da Integração Admissional



# LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página: 1/1  
 Data: 16/08/2019  
 Numeração: BDP-FR-DP-0015-R01

Obra: Consórcio BDP OAS-Cetenco

Tipo de Treinamento:  Integração Adicional  Específico  Campanhas  Outros  
 Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal

Nome do Treinamento: PROCEDIMENTOS DE ACORDO COM O PBA E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Objetivo: Orientar os colaboradores

Conteúdo Programático: Atividade com motosserra - Supressão Vegetal  
 Cuidados, processos, riscos e prevenções na execução desta atividade.

Nome do(s) Instrutor(es): Lander Junior Soares da Conceição

Público Alvo:  Interno  Terceirizado  Externo  
 Nome da Empresa: CONSÓRCIO BDP - OAS CETENCO.

Local: Industrial

Data: 17/08/2023 Horário: das 07:00 às 09:00 Duração (h): 2 Hs

Seq.	Chapa	Nome	Função	Visto
1	7053	Laédio Gomes Cavalheiro	Operador M. Serra	<i>[Signature]</i>
2	132	Jordean Pereira Rocha	Ajudante	<i>[Signature]</i>
3	46	João Roberto Queiróz de Souza	Ajudante	<i>[Signature]</i>
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

### AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			X
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			X
Interação dos participantes no treinamento			X
Avaliação do aproveitamento geral sobre o tema abordado			X


Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

*Lander Jr. S. da Conceição*



---

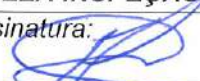
**ANEXO 0334-02-AS-RQS-0008.04-PCA**

	<b>FORMULÁRIO DA QUALIDADE</b>	<b>FQ:</b>
	TÍTULO: INSPEÇÃO EM MAQ/EQUIP E INSTALAÇÕES	REVISÃO: 01
	ELABORADO POR:	DATA: 27/07/2022
OBJETIVO: Sistematizar o sistema de gestão integrado		Página 1 de 1

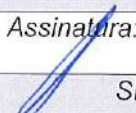

<b>BANHEIROS QUIMICOS – QUINZENAL</b>	
Obra: BDP – Consorcio KPE- Cetenco	
Identificação do Equipamento: <i>Banheiros Químicos Expediente 01</i>	Data: <i>06/10/2022</i>
<b>LEGENDA:</b> C= Conforme NC= Não Conforme	NA= Não Aplica PC= Para e Corrige CC= Continua e Corrige

ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
1	Possui identificação de Gênero?	C				
2	Possui Código de Identificação?	C				
3	Cobertura contra intempéries?	C				
4	Piso impermeável?	C				
5	Parede impermeável?	C				
6	O reservatório de água encontra-se em boas condições?	C				
7	Possui água?	C				
8	Possui Controle de Higienização periódica?	C				Última data: <i>06/10/22</i>
9	Possui tampa de assento?	C				
10	Possui papel toalha?	C				
11	Possui recipiente para papel toalha?	C				
12	Possui papel higiênico?	C				
13	Possui recipiente para guarda de papel higiênico?	C				
14	Possui sabão para lavagem das mãos?	C				
15	Possui tranca interna?	C				
16	Possui sistema de troca de ar (ventilação)?	C				
17	A limpeza é realizada por equipe treinada e autorizada para a atividade?	C				
		C				
Prazo para adequação /Data:			Assinatura:			

**RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO**

Nome: <i>Franco de Brito</i>	Assinatura: 
------------------------------	--

**RESPONSÁVEL PELA LIBERAÇÃO**

Encarregado:	Liberado?	SIM (X) NÃO ( )
Nome: <i>Seven</i>		Assinatura: 
Engº de Segurança do Trabalho:	Liberado?	SIM (X) NÃO ( )
Nome: <i>Edson Roberto Ceccatto</i> Consórcio KPE-Cetenco Eng. de Segurança do Trabalho CREA: 0695014322		Assinatura: 





## CHECK LIST MENSAL EM VEÍCULO DE PASSAGEIROS

Página

1 / 2

Data

18/06/2020

Numeração

BDP-FR-AS-0003-R01

Identificação do Equipamento: *Ônibus 03028*Empresa: *Zumbi Transportes*Data: *04/10/2022*

LEGENDA:

C= Conforme

NC= Não Conforme

NA= Não Aplica


PC= Para e Corrige

CC= Continua e Corrige

ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
⇒ Condições Gerais						
01	Identificação do veículo – placa	C				
02	Integridade do veículo e pintura	C				
03	Integridade do para-brisa	C				
04	Retrovisores externos	C				
05	Retrovisor interno	C				
06	Luzes e lanternas	C				
07	Faróis principais fase alta e fase baixa	C				
08	Indicadores de direção dianteiros	C				
09	Indicadores de direção traseiros	C				
10	Sinal sonoro e luzes de ré	C				
11	Luzes de freio	C				
12	Buzina	C				
13	Para-choque	C				
14	Limpadores e lavador de para-brisa	C				
15	Extintor de incêndio - condições/validade	C				
16	Triângulo de segurança	C				
17	Macaco hidráulico			NA		
18	Chave de rodas			NA		
⇒ Cabine e Painel						
19	Instrumentos de painel	C				
20	Chaves e comandos	C				
21	Tacógrafo (funcionamento do disco)	C				
22	Portas (vedação, maçanetas, pino de travamento)	C				
23	Encosto de cabeças em todos os assentos	C				
24	Regulagem dos bancos	C				
25	Integridade do estofamento	C				
26	Ar-condicionado			NA		
27	Cinto de segurança graduável com 3 (três) pontos assento motorista	C				
28	Cinto de segurança graduável assentos passageiros	C				
29	Estribo	C				

ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
⇒ Pneus						
30	Condições do pneu sobressalente (estepe)	C				
31	Condições dos pneus e rodas	C				
⇒ Outras Situações						
32	Limpeza	C				
33	Qualificação do motorista	C				
34	Adesivagem	C				
⇒ Mecânica						
35	Condições gerais de lubrificação	C				
36	Passa todas as marchas sem dificuldades	C				
37	Ruído	C				
38	Direção (sem folga)	C				
39	Alinhamento (em movimento há tendência para a esquerda ou direita)	C				
40	Funcionamento do sistema de freio	C				
41	Ausência de vazamentos de óleo de motor	C				
42	Ausência de vazamentos de óleo do sistema hidráulico	C				
Prazo para adequação/Data:					Assinatura:	

**RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO**

Nome:	Assinatura:
<i>Francisco Priston da Costa</i>	

**RESPONSÁVEL PELA LIBERAÇÃO**

Operador:	Assinatura:	Liberado? SIM (✓) NÃO ( )
<i>- Daniel Prudente</i>		
Encarregado:	Assinatura:	Liberado? SIM (✓) NÃO ( )
<i>Severini</i>		
Mecânico:	Assinatura:	Liberado? SIM (X) NÃO ( )
<i>*Odon pneu e serviços</i>	<i>Odon</i>	
Engº Mecânico:	Assinatura:	Liberado? SIM (X) NÃO ( )
<i>DLG M14</i>		
Engº de Segurança do Trabalho <small>Conselho de Classe  Edson Roberto Ceccatto  Eng. de Segurança do Trabalho  CREA: 0605014322</small>	Assinatura:	Liberado? SIM (✓) NÃO ( )
		





## CHECK LIST MENSAL EM VEÍCULO DE PASSAGEIROS

Página

1 / 2

Data

18/06/2020

Numeração

BDP-FR-AS-0003-R01

Identificação do Equipamento:

*Ônibus 106*Empresa: *Lanco Transportes*Data: *04/10/2022*

LEGENDA:

C= Conforme

NC= Não Conforme

NA= Não Aplica

PC= Para e Corrige

CC= Continua e Corrige

ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
⇒ Condições Gerais						
01	Identificação do veículo – placa	<i>C</i>				
02	Integridade do veículo e pintura	<i>C</i>				
03	Integridade do para-brisa	<i>C</i>				
04	Retrovisores externos	<i>C</i>				
05	Retrovisor interno	<i>C</i>				
06	Luzes e lanternas	<i>C</i>				
07	Faróis principais fase alta e fase baixa	<i>C</i>				
08	Indicadores de direção dianteiros	<i>C</i>				
09	Indicadores de direção traseiros	<i>C</i>				
10	Sinal sonoro e luzes de ré	<i>C</i>				
11	Luzes de freio	<i>C</i>				
12	Buzina	<i>C</i>				
13	Para-choque	<i>C</i>				
14	Limpadores e lavador de para-brisa	<i>C</i>				
15	Extintor de incêndio - condições/validade	<i>C</i>				
16	Triângulo de segurança	<i>C</i>				
17	Macaco hidráulico			<i>NA</i>		
18	Chave de rodas			<i>NA</i>		
⇒ Cabine e Painel						
19	Instrumentos de painel	<i>C</i>				
20	Chaves e comandos	<i>C</i>				
21	Tacógrafo (funcionamento do disco)	<i>C</i>				
22	Portas (vedação, maçanetas, pino de travamento)	<i>C</i>				
23	Encosto de cabeças em todos os assentos	<i>C</i>				
24	Regulagem dos bancos			<i>NA</i>		
25	Integridade do estofamento	<i>C</i>				
26	Ar-condicionado			<i>NA</i>		
27	Cinto de segurança graduável com 3 (três) pontos assento motorista	<i>C</i>				
28	Cinto de segurança graduável assentos passageiros	<i>C</i>				
29	Estribo	<i>C</i>				



CHECK LIST MENSAL EM VEÍCULO DE PASSAGEIROS

Página	2 / 2
Data	18/06/2020
Numeração	BDP-FR-AS-0003-R01

ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
⇒ Pneus						
30	Condições do pneu sobressalente (estepe)			NA		
31	Condições dos pneus e rodas	C				
⇒ Outras Situações						
32	Limpeza	C				
33	Qualificação do motorista	C				
34	Adesivagem	C				
⇒ Mecânica						
35	Condições gerais de lubrificação	C				
36	Passa todas as marchas sem dificuldades	C				
37	Ruído	C				
38	Direção (sem folga)	C				
39	Alinhamento (em movimento há tendência para a esquerda ou direita)	C				
40	Funcionamento do sistema de freio	C				
41	Ausência de vazamentos de óleo de motor	C				
42	Ausência de vazamentos de óleo do sistema hidráulico	C				
Prazo para adequação/Data:					Assinatura:	


RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO

Nome:	Assinatura:
<i>Prômio Pereira da Costa</i>	<i>[Signature]</i>

RESPONSÁVEL PELA LIBERAÇÃO

Operador:	Assinatura:	Liberado? SIM ( <input checked="" type="checkbox"/> ) NÃO ( <input type="checkbox"/> )
<i>Riparecido</i>	<i>[Signature]</i>	
Encarregado:	Assinatura:	Liberado? SIM ( <input checked="" type="checkbox"/> ) NÃO ( <input type="checkbox"/> )
<i>Saverini</i>	<i>[Signature]</i>	
Mecânico:	Assinatura:	Liberado? SIM ( <input checked="" type="checkbox"/> ) NÃO ( <input type="checkbox"/> )
<i>Vitorino - 88905 50000</i>	<i>[Signature]</i>	
Engº Mecânico:	Assinatura:	Liberado? SIM ( <input checked="" type="checkbox"/> ) NÃO ( <input type="checkbox"/> )
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	
Engº de Segurança do Trabalho Edson Roberto Ceccatto Eng. de Segurança do Trabalho CREA: 0605014322	Assinatura:	Liberado? SIM ( <input checked="" type="checkbox"/> ) NÃO ( <input type="checkbox"/> )
	<i>[Signature]</i>	



	<b>FORMULÁRIO DA QUALIDADE</b> ✓	<b>FQ:</b>
	TÍTULO: INSPEÇÃO EM MAQ/EQUIP E INSTALAÇÕES	REVISÃO: 00
	ELABORADO POR:	DATA:
OBJETIVO: Sistematizar o sistema de gestão integrado		Página 1 de 2

<b>CAMINHÃO BASCULANTE</b>	
Obra: BDP – KPE / CETENCO	
Identificação do Equipamento: <i>CBS-614T</i>	Data: <i>06/10/2022</i>
<b>LEGENDA:</b> C= Conforme NC= Não Conforme	NA= Não Aplica PC= Para e Corrige CC= Continua e Corrige

ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
⇒ Condições gerais						
1	Identificação do veículo - placa	<i>C</i>				
2	Integridade da carroceria e pintura	<i>C</i>				
3	Integridade da cabina e pintura	<i>C</i>				
4	Integridade do para-brisa	<i>C</i>				
5	Retrovisores externos	<i>C</i>				
6	Faróis principais fase alta e fase baixa	<i>C</i>				
7	Indicadores de direção dianteiros	<i>C</i>				
8	Indicadores de direção traseiros	<i>C</i>				
9	Sinal sonoro e luzes de ré	<i>C</i>				
10	Luzes de freio	<i>C</i>				
11	Buzina	<i>C</i>				
12	Limpadores e lavador de para-brisa	<i>C</i>				
13	Extintor de incêndio - condições/validade	<i>C</i>				
14	Triângulo de segurança	<i>C</i>				
15	Macaco hidráulico	<i>C</i>				
16	Chave de rodas	<i>C</i>				
⇒ Cabine e painel						
17	Portas (vedação, maçanetas e estofamentos)	<i>C</i>				
18	Instrumentos de painel	<i>C</i>				
19	Tacografo (funcionamento do disco)	<i>C</i>				
20	Encosto de cabeças em todos os assentos	<i>C</i>				
21	Chaves e comandos	<i>C</i>				
22	Ar condicionado	<i>C</i>				
23	Cinto de segurança graduável com 3(três) pontos	<i>C</i>				
⇒ Funcionamento						
24	Passa todas as marchas sem dificuldades	<i>C</i>				
25	Ruído	<i>C</i>				
26	Alinhamento (em movimento há tendência para a esquerda ou direita)	<i>C</i>				
27	Funcionamento do sistema de freio	<i>C</i>				
⇒ Pneus						
28	Condições dos pneus e rodas	<i>C</i>				
29	Condições do pneu (estepe)	<i>C</i>				



**FORMULÁRIO DA QUALIDADE**

**FQ:**

TÍTULO: INSPEÇÃO EM MAQ/EQUIP E INSTALAÇÕES

REVISÃO: 00

ELABORADO POR:

DATA:

OBJETIVO: Sistematizar o sistema de gestão integrado

Página 2 de 2

ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
⇒ Outras Situações						
30	Condições dos grampos	C				
31	Implementos (basculante, alavanca, madeira de proteção)	C				
32	Cobertura do basculante	C				
33	Escada de acesso ao basculante	C				
34	Condições gerais de lubrificação	C				
35	Ausência de vazamentos de óleo de motor	C				
36	Ausência de vazamentos de óleo do sistema hidráulico	C				
37	Limpeza	C				
38	Qualificação do motorista	C				
39	Adesivagem	C				
40	Outras observações					
Prazo para adequação /Data:				Assinatura:		

**RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO**

Nome:

*Francisco Pereira de Lencas*

Assinatura:

**RESPONSÁVEL PELA LIBERAÇÃO**

Motorista	Liberado?	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO ( )
Nome:	Assinatura:	
<i>Edilson Venancio</i>		
CNH:	Data Validade:	
<i>10412383426</i>	<i>26/11/2024</i>	
Encarregado:	Liberado?	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO ( )
Nome:	Assinatura:	
<i>Edilson</i>		
Eng° de Segurança do Trabalho:	Liberado?	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO ( )
Consórcio KPE-Cetenco Edson Roberto Ceccatto Eng. de Segurança do Trabalho CREA: 0505014322		
Nome:	Assinatura:	





## FORMULÁRIO DA QUALIDADE ✓

FQ:

TÍTULO: INSPEÇÃO EM MAQ/EQUIP E INSTALAÇÕES

REVISÃO: 00

ELABORADO POR:

DATA:

OBJETIVO: Sistematizar o sistema de gestão integrado

Página 1 de 2

## CAMINHÃO BASCULANTE

Obra: BDP – KPE / CETENCO

Identificação do Equipamento: CBS-6115T

Data: 06/10/2022

## LEGENDA:

C= Conforme

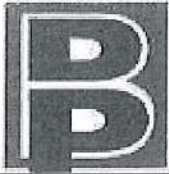
NC= Não Conforme

NA= Não Aplica

PC= Para e Corrige

CC= Continua e Corrige

ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
⇒ Condições gerais						
1	Identificação do veículo - placa	C				
2	Integridade da carroceria e pintura	C				
3	Integridade da cabina e pintura	C				
4	Integridade do para-brisa	C				
5	Retrovisores externos	C				
6	Faróis principais fase alta e fase baixa	C				
7	Indicadores de direção dianteiros	C				
8	Indicadores de direção traseiros	C				
9	Sinal sonoro e luzes de ré	C				
10	Luzes de freio	C				
11	Buzina	C				
12	Limpadores e lavador de para-brisa	C				
13	Extintor de incêndio - condições/validade	C				
14	Triângulo de segurança	C				
15	Macaco hidráulico	C				
16	Chave de rodas	C				
⇒ Cabine e painel						
17	Portas (vedação, maçanetas e estofamentos)	C				
18	Instrumentos de painel	C				
19	Tacografo (funcionamento do disco)	C				
20	Encosto de cabeças em todos os assentos	C				
21	Chaves e comandos	C				
22	Ar condicionado	C				
23	Cinto de segurança graduável com 3(três) pontos	C				
⇒ Funcionamento						
24	Passa todas as marchas sem dificuldades	C				
25	Ruído	C				
26	Alinhamento (em movimento há tendência para a esquerda ou direita)	C				
27	Funcionamento do sistema de freio	C				
⇒ Pneus						
28	Condições dos pneus e rodas	C				
29	Condições do pneu (estepe)	C				



## FORMULÁRIO DA QUALIDADE

FQ:

TÍTULO: INSPEÇÃO EM MAQ/EQUIP E INSTALAÇÕES

REVISÃO: 00

ELABORADO POR:

DATA:

OBJETIVO: Sistematizar o sistema de gestão integrado

Página 2 de 2

ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
⇒ Outras Situações						
30	Condições dos grampos	C				
31	Implementos (basculante, alavanca, madeira de proteção)	C				
32	Cobertura do basculante	O				
33	Escada de acesso ao basculante	C				
34	Condições gerais de lubrificação	C				
35	Ausência de vazamentos de óleo de motor	C				
36	Ausência de vazamentos de óleo do sistema hidráulico	O				
37	Limpeza	C				
38	Qualificação do motorista	C				
39	Adesivagem	C				
40	Outras observações					
Prazo para adequação /Data:				Assinatura:		

## RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO

Nome: <i>Francisco Antonio de Costa</i>	Assinatura: <i>[Assinatura]</i>
---	---------------------------------

## RESPONSÁVEL PELA LIBERAÇÃO

Motorista	Liberado?	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO ( )
Nome: <i>Eduardo Rimbui monteiro</i>	Assinatura: <i>Eduardo</i>	
CNH: <i>07248372173</i>	Data Validade: <i>20/08/2031</i>	
Encarregado: <i>[Assinatura]</i>	Liberado?	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO ( )
Nome: <i>Imilson</i>	Assinatura: <i>[Assinatura]</i>	
Eng° de Segurança do Trabalho:	Liberado?	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO ( )
Nome: <b>Consórcio KPE-Cetenco</b> <b>Edson Roberto Ceccatto</b> Eng. de Segurança do Trabalho CREA: 0605014322	Assinatura: <i>[Assinatura]</i>	





TÍTULO: INSPEÇÃO EM MAQ/EQUIP E INSTALAÇÕES

REVISÃO: 01

ELABORADO POR: Comitê do SGI

DATA: 18/10/2018

OBJETIVO: Sistematizar o sistema de gestão integrado

Página 1 de 2

## CAMINHÃO CARROCERIA

Obra: Barragem DUAS PONTES

Data: 04/10/2022

Identificação do Equipamento: CCN-565T

Empresa: Consórcio BGF

## LEGENDA:

C= Conforme

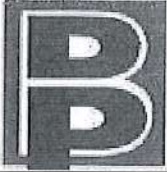
NC= Não Conforme

NA= Não Aplica

PC= Para e Corrige

CC= Continua e Corrige

ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
⇒ Condições gerais						
1	Identificação do veículo - placa	C				
2	Integridade da carroceria e pintura	C				
3	Integridade da cabina e pintura	C				
4	Integridade do para-brisa	C				
5	Retrovisores externos	C				
6	Faróis principais fase alta e fase baixa	C				
7	Indicadores de direção dianteiros	C				
8	Indicadores de direção traseiros	C				
9	Sinal sonoro e luzes de ré	C				
10	Luzes de freio	C				
11	Buzina	C				
12	Limpadores e lavador de para-brisa	C				
13	Extintor de incêndio - condições/validade	C				
14	Triângulo de segurança	C				
15	Macaco hidráulico	C				
16	Chave de rodas	C				
⇒ Cabine e painel						
17	Portas (vedação, maçanetas e estofamentos)	C				
18	Instrumentos de painel	C				
19	Tacografo (funcionamento do disco)	C				
20	Encosto de cabeças em todos os assentos	C				
21	Chaves e comandos	C				
22	Ar condicionado			NA		
23	Cinto de segurança graduável com 3(três) pontos	C				
⇒ Pneus						
24	Condições do pneu sobressalente - (pneu estepe)	C				
25	Condições dos pneus e rodas	C				



ITEM A VERIFICAR		C	NC	NA	PC	CC	CONDIÇÃO
⇒ Funcionamento							
26	Passa todas as marchas sem dificuldades	<input checked="" type="checkbox"/>					
27	Ruído	<input checked="" type="checkbox"/>					
28	Direção (sem folga)	<input checked="" type="checkbox"/>					
29	Alinhamento (em movimento há tendência para a esquerda ou direita)	<input checked="" type="checkbox"/>					
30	Funcionamento do sistema de freio	<input checked="" type="checkbox"/>					
⇒ Outras Situações							
31	Condições gerais de lubrificação	<input checked="" type="checkbox"/>					
32	Ausência de vazamentos de óleo de motor	<input checked="" type="checkbox"/>					
33	Ausência de vazamentos de óleo do sistema hidráulico	<input checked="" type="checkbox"/>					
34	Limpeza	<input checked="" type="checkbox"/>					
35	Qualificação do motorista	<input checked="" type="checkbox"/>					
36	Adesivagem	<input checked="" type="checkbox"/>					
37							
38							
39							
40							
Prazo para adequação /Data:					Assinatura:		


RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO

Nome: *Fernando Pereira do Costa* Assinatura: *[Signature]*

RESPONSÁVEL PELA LIBERAÇÃO

Operador:	Liberado?	SIM (X) NÃO ( )
Nome: <i>Rafael</i>		Assinatura: <i>[Signature]</i>
Encarregado: <i>[Signature]</i>	Liberado?	SIM (X) NÃO ( )
Nome: <i>Umar</i>		Assinatura: <i>[Signature]</i>
Eng° de Segurança do Trabalho:	Liberado?	SIM (X) NÃO ( )
Nome: <b>Consórcio KPE-Cetenco</b> <b>Edson Roberto Ceccatto</b> Eng. de Segurança do Trabalho CREA: 060502117		Assinatura: <i>[Signature]</i>



<b>consórcio</b> 	<b>FORMULÁRIO DA QUALIDADE</b>	<b>FQ 16.26</b>
	TÍTULO: INSPEÇÃO EM MAQ/EQUIP E INSTALAÇÕES	REVISÃO: 001
	ELABORADO POR: Comitê do SGI	DATA: 18/10/2018
OBJETIVO: Sistematizar o sistema de gestão integrado		Página 1 de 2

**ESCAVADEIRA HIDRÁULICA**

Obra: Barragem Pedreira

Data: 04/11/2022

Identificação do Equipamento: *EHF 1515T*

Empresa:

**LEGENDA:**

C= Conforme


NC= Não Conforme

NA= Não Aplica


PC= Para e Corrige

CC= Continua e Corrige




ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
⇒ Condições gerais						
1	Identificação da maquina	X				
2	Integridade da cabina e pintura	X				
3	Integridade dos acoplamentos (concha e pá)	X				
4	Retrovisores externos	X				
5	Retrovisor interno			X		
6	Luzes e lanternas	X				
7	Faróis principais fase alta e fase baixa	X				
8	Sinal sonoro e luzes de ré	X				
9	Buzina	X				
10	Limpadores lavador de para-brisa	X				
11	Condições gerais do martelo	X				
12	Condições gerais dos acionadores (hates)	X				
13	Condições gerais de lubrificação	X				
14	Condições gerais das conexões	X				
⇒ Cabine e painel						
15	Forração (portas e vedação)	X				
16	Instrumentos de painel	X				
17	Para sol	X				
18	Fixação dos bancos	X				
19	Chaves e comandos (manobra e direção, alavancas e pedais)	X				
20	Ar condicionado	X				
21	Cinto de segurança	X				
⇒ Outras Situações						
22	Proteções das partes móveis	X				
23	Patolas em bom estado	X				
24	Condições gerais de lubrificação	X				
25	Cilindros de elevação	X				
26	Cilindros de inclinação	X				
27	Ausência de vazamentos de óleo de motor	X				
28	Ausência de vazamentos de óleo do sistema hidráulico	X				
29	Limpeza	X				
30	Qualificação do motorista (certificado)	X				
31	Adesivagem	X				

<b>consórcio</b> 	<b>FORMULÁRIO DA QUALIDADE</b>		<b>FQ 16.26</b>	
	TÍTULO: INSPEÇÃO EM MAQ/EQUIP E INSTALAÇÕES		REVISÃO: 001	
	ELABORADO POR: Comitê do SGI		DATA: 18/10/2018	
OBJETIVO: Sistematizar o sistema de gestão integrado			Página 2 de 2	
32				
33				
34				
35				
Prazo para adequação /Data:			Assinatura:	

**RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO**

Nome: <i>Francisco Leinter de Costa</i>	Assinatura: 
--	---

**RESPONSÁVEL PELA LIBERAÇÃO**

Operador:	Liberado?	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO ( )
Nome: <i>Roberto BRAZ</i>		Assinatura: 
Encarregado:	Liberado?	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO ( )
Nome: <i>Engº Edson Roberto Ceccatto</i>		Assinatura: 
Engº de Segurança do Trabalho:	Liberado?	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO ( )
Nome:	<b>Consórcio KPE-Cetenco</b> <b>Edson Roberto Ceccatto</b> <b>Eng. de Segurança do Trabalho</b> <b>CREA: 0605014322</b>	Assinatura: 



	<b>CHECK LIST MENSAL EM MÁQUINA DE SOLDA ELÉTRICA</b>	Página	1 / 2
		Data	23/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0088-R01

Empresa: <i>Consórcio BDP</i>	Data: <i>02/11/2022</i>
-------------------------------	-------------------------

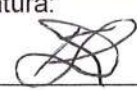
Identificação do Equipamento: <i>000985</i>
---


<b>LEGENDA:</b> C= Conforme NC= Não Conforme	NA= Não Aplica PC= Para e Corrige CC= Continua e Corrige
--	--

ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
01	Carcaça (pintura, amassamento)	X				
02	Cabos (isolamento eletrodutos flexíveis)	X				
03	Plugs de tomada industrial	X				
04	Aterramento	X				
05	Cobertura contra intempéries	X				
06	Visualização de voltagem e amperagem	X				
07	Pneus	X				
08	Alça de movimentação	X				
09	Chave seletora	X				
10	Conexão dos cabos	X				
11	Olhal de içamento (trincas, corrosão)	X				
12	Chave liga/desliga	X				
13	Conexão dos cabos	X				
14	Extintor de incêndio nas proximidades	X				
15	Estado geral do equipamento	X				
16	Ventilador de refrigeração (sentido de giro, funcionamento)	X				
17	Todas as conexões, válvulas, mangueiras e manômetros estão em boas condições	X				
18	Colaborador possui treinamento	X				
19	Estado de conservação do manômetro (para MIG)	X				
20	Cabo elétrico POSITIVO possui isolamento adequado em bom estado de conservação	X				
21	Cabo elétrico NEGATIVO possui isolamento adequado em bom estado de conservação	X				
22	Estado de conservação do alicate positivo	X				
23	Estado de conservação do alicate negativo	X				






Prazo para Adequação/Data:	Assinatura:
----------------------------	-------------

**RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO**

Nome: <i>Francisco Leiton do Costa</i>	Assinatura: 
--	--


	<b>CHECK LIST MENSAL EM MÁQUINA DE SOLDA ELÉTRICA</b>	Página	2 / 2
		Data	23/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0088-R01

**RESPONSÁVEL PELA LIBERAÇÃO**

Operador: 	Assinatura: 	Liberado? SIM ( <input checked="" type="checkbox"/> ) NÃO ( <input type="checkbox"/> )
Encarregado: 	Assinatura: 	Liberado? SIM ( <input checked="" type="checkbox"/> ) NÃO ( <input type="checkbox"/> )
Eng° de Segurança do Trabalho: Consórcio KPE-Cetenco Edson Roberto Ceccatto Eng. de Segurança do Trabalho CREA: 0605014322	Assinatura: 	Liberado? SIM ( <input checked="" type="checkbox"/> ) NÃO ( <input type="checkbox"/> )






	<b>CHECK LIST MENSAL EM MÁQUINA DE SOLDA ELÉTRICA</b>	Página	2 / 2
		Data	23/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0088-R01

**RESPONSÁVEL PELA LIBERAÇÃO**

Operador:	Assinatura:	Liberado? SIM ( <input checked="" type="checkbox"/> ) NÃO ( )
 (Encarregado):	Assinatura:	Liberado? SIM ( <input checked="" type="checkbox"/> ) NÃO ( )
 Eng° de Segurança do Trabalho:	Assinatura:	Liberado? SIM ( <input checked="" type="checkbox"/> ) NÃO ( )

Consórcio KPE-Cetenco  
 Edson Roberto Ceccatto  
 Eng. de Segurança do Trabalho  
 CREA: 0605014322




	<b>FORMULÁRIO DA QUALIDADE</b>	<b>FQ:</b>
	TÍTULO: INSPEÇÃO EM MAQ/EQUIP E INSTALAÇÕES	REVISÃO: 01
	ELABORADO POR:	DATA: 27/07/2022
OBJETIVO: Sistematizar o sistema de gestão integrado		Página 1 de 1

<b>INSPEÇÃO DE BANHEIROS QUIMICOS – MENSAL</b>	
Obra: BDP – Consorcio KPE- Cetenco	
Identificação do Equipamento: <i>Banheiro 01 Nogueira Espanda</i>	Data: <i>02/11/2022</i>
<b>LEGENDA:</b> C= Conforme NC= Não Conforme	NA= Não Aplica PC= Para e Corrige CC= Continua e Corrige

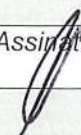

ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
1	Possui identificação de Gênero?	X				
2	Possui Código de Identificação?	X				
3	Cobertura contra intempéries?	X				
4	Piso impermeável?	X				
5	Parede impermeável?	X				
6	O reservatório de água encontra-se em boas condições?	X				
7	Possui água?	X				
8	Possui Controle de Higienização periódica?	X				Última data: <i>01/11/22</i>
9	Possui tampa de assento?	X				
10	Possui papel toalha?	X				
11	Possui recipiente para papel toalha?	X				
12	Possui papel higiênico?	X				
13	Possui recipiente para guarda de papel higiênico?	X				
14	Possui sabão para lavagem das mãos?	X				
15	Possui tranca interna?	X				
16	Possui sistema de troca de ar (ventilação)?	X				
17	A limpeza é realizada por equipe treinada e autorizada para a atividade?	X				
		X				

<b>Prazo para adequação /Data:</b>	<b>Assinatura:</b>
------------------------------------	--------------------

**RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO**

Nome: <i>Francisco Spantur do Costa</i>	Assinatura: 
---	--

**RESPONSÁVEL PELA LIBERAÇÃO**

Encarregado:	Liberado?	SIM (X) NÃO ( )
Nome: <i>SEVERINO DE JOUT</i>		Assinatura: 
Eng° de Segurança do Trabalho:	Liberado?	SIM (X) NÃO ( )
Nome: <b>Consórcio KPE-Cetenco Edson Roberto Ceccatto Eng. de Segurança do Trabalho CREA: 0605014322</b>		Assinatura: 



TÍTULO: INSPEÇÃO EM MAQ/EQUIP E INSTALAÇÕES

REVISÃO: 00

ELABORADO POR:

DATA:

OBJETIVO: Sistematizar o sistema de gestão integrado

Página 1 de 1

MARTELO ROMPEDOR (MARTELETE)

Obra: *Consórcio BDP*

Data: *02/11/22*

Identificação do Equipamento: *Martelite do Mangueira Copimorda*

LEGENDA:

C= Conforme  
NC= Não Conforme

NA= Não Aplica  
PC= Para e Corrige  
CC= Continua e Corrige

ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
1	X					
2	X					
3	X					
4	X					
5	X					
6	X					
7	X					
8	X					
9	X					
10	X					
11	X					
12	X					
13	X					
14						
15						
16						
17						
18						

Prazo para adequação /Data:

Assinatura:

RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO

Nome: *Francisco Laurton da Costa*

Assinatura:

RESPONSÁVEL PELA LIBERAÇÃO

Operador:	Liberado?	SIM (X) NÃO ( )
Nome: <i>Edson Roberto Ceccatto</i>		Assinatura:
Encarregado:	Liberado?	SIM (X) NÃO ( )
Nome: <i>DENIS SOUSA</i>		Assinatura:
Eng° de Segurança do Trabalho:	Liberado?	SIM (X) NÃO ( )
Consórcio KPE-Cetenco Edson Roberto Ceccatto Eng. de Segurança do Trabalho CREA: 0505014322		Assinatura:



	<b>CHECK LIST MENSAL EM MÁQUINA DE SOLDA ELÉTRICA</b>	Página	1 / 2
		Data	23/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0088-R01

Empresa: <i>Barragem Duas Pontes</i>	Data: <i>03/12/2022</i>
--------------------------------------	-------------------------

Identificação do Equipamento: *M-02 Oficina*

**LEGENDA:**  
 C= Conforme      NA= Não Aplica  
 C= Conforme      PC= Para e Corrige  
 NC= Não Conforme      CC= Continua e Corrige

ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
01	Carcaça (pintura, amassamento)	X				
02	Cabos (isolamento eletrodutos flexíveis)	X				
03	Plugs de tomada industrial	X				
04	Aterramento	X				
05	Cobertura contra intempéries	X				
06	Visualização de voltagem e amperagem	X				
07	Pneus	X				
08	Alça de movimentação	X				
09	Chave seletora	X				
10	Conexão dos cabos	X				
11	Olhal de içamento (trincas, corrosão)	X				
12	Chave liga/desliga	X				
13	Conexão dos cabos	X				
14	Extintor de incêndio nas proximidades				X	<i>Ende no chão</i>
15	Estado geral do equipamento	X				
16	Ventilador de refrigeração (sentido de giro, funcionamento)	X				
17	Todas as conexões, válvulas, mangueiras e manômetros estão em boas condições			X		
18	Colaborador possui treinamento	X				
19	Estado de conservação do manômetro (para MIG)			X		
20	Cabo elétrico POSITIVO possui isolamento adequado em bom estado de conservação	X				
21	Cabo elétrico NEGATIVO possui isolamento adequado em bom estado de conservação	X				
22	Estado de conservação do alicate positivo	X				
23	Estado de conservação do alicate negativo	X				

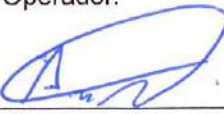
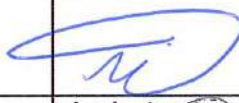
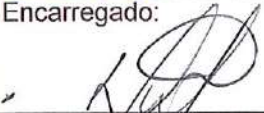
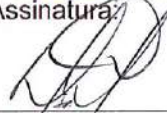

Prazo para Adequação/Data: <i>30 dias</i>	Assinatura:
--	-------------

**RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO**

Nome: <i>Pedro Edmundo Braga</i>	Assinatura: <i>Pedro Edmundo</i>
-------------------------------------	-------------------------------------

	<b>CHECK LIST MENSAL EM MÁQUINA DE SOLDA ELÉTRICA</b>	Página	2 / 2
		Data	23/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0088-R01

**RESPONSÁVEL PELA LIBERAÇÃO**

Operador: 	Assinatura: 	Liberado? SIM ( <input checked="" type="checkbox"/> ) NÃO ( <input type="checkbox"/> )
Encarregado: 	Assinatura: 	Liberado? SIM ( <input checked="" type="checkbox"/> ) NÃO ( <input type="checkbox"/> )
Eng° de Segurança do Trabalho Consórcio B Edson Roberto Ceccatto Eng. de Segurança do Trabalho CREA: 0605014322	Assinatura: 	Liberado? SIM ( <input checked="" type="checkbox"/> ) NÃO ( <input type="checkbox"/> )





# CHECK LIST SEMANAL EM CAMINHÃO BETONEIRA

Página 1 / 2  
Data 18/03/2022  
Numeração BDP-FR-AS-0100-R01

Identificação do Equipamento: *CBX 299T*

Empresa: *Wentachars*

Data: *09/07/2023*

LEGENDA:  
C= Conforme  
NC= Não Conforme  
NA= Não Aplica  
PC= Para e Corrige  
CC= Continua e Corrige

ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
01 Deformação na estrutura?	X					
02 Para-brisa e limpador de para-brisa?	✓					
03 Estado das portas e janelas?	X					
04 Retrovisores?	X					
05 Condições dos pneus (visual)?	✓					
06 Pedais e freios de serviço?	X					
07 Cinto de segurança / trava?	X					
08 Extintor de incêndio (carga e lacre)?	✓					
09 Sistema hidráulico?	X					
10 Possui vazamento visível?	X					
11 Escada de acesso?	X					
12 Buzina?	X					
13 Alarma de ré?	X					
14 Luz de freio, luz de ré?	✓					
15 Seta e piscar alerta?	✓					
16 Faróis?	✓					
17 Colaborador possui integração admissional?	X					
18 Operador qualificado?	✓					
19 Colaborador possui crachá de identificação?	X					
20 Colaborador faz uso de todos os EPI's necessários para a atividade?	X					
Prazo para adequação / Data:	Assinatura:					



CHECK LIST SEMANAL EM CAMINHÃO  
BETONEIRA

Página	2 / 2
Data	18/03/2022
Numeração	BDP-FR-AS-0100-R01

RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO

Nome: <i>Pedro Eduardo B. A</i>	Assinatura: <i>Pedro Eduardo</i>
------------------------------------	-------------------------------------

RESPONSÁVEL PELA LIBERAÇÃO

Operador: <i>-LUIZ H.C. CLARO</i>	Assinatura: <i>[Signature]</i>	Liberado? SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO ( )
Encarregado: <i>MATOS</i>	Assinatura: <i>[Signature]</i>	Liberado? SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO ( )
Resp. Máquinas/Equipamentos: <i>[Signature]</i>	Assinatura: <i>[Signature]</i>	Liberado? SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO ( )
Eng° de Segurança do Trabalho Consórcio RPE Cetenco <b>Edson Roberto Ceccatto</b> Eng. de Segurança do Trabalho CREA: 0605014322	Assinatura: <i>[Signature]</i>	Liberado? SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO ( )





# ROLO COMPACTADOR MANUAL

Página 1/1  
 Data 02/08/2022  
 Numeração SP-FR-AS-0106-R01

Identificação do Equipamento: **LS-08**

Nº **92230**

Empresa: **SPP**

Data: **16/11/23**

LEGENDA:  
 C= Conforme  
 NC= Não Conforme  
 NA= Não Aplica  
 PC= Para e Corrige  
 CC= Continua e Corrige

ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
01 Condições gerais da alça do rolo compactador	X					
02 Condições gerais da carcaça	X					
03 Ruído do motor	X					
04 Botão de acionamento	X					
05 Chave liga e desliga está devidamente identificada	X					
06 Vazamento de combustível	X					
07 Identificação ou numeração do equipamento	X					
08 Proteções de partes móveis	✓					
09						
10						
27						

Prazo para adequação / Data: /

Assinatura: /

### RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO

Nome <b>Edson Roberto C. A.</b>	Assinatura 
------------------------------------	----------------

### RESPONSÁVEL PELA LIBERAÇÃO

Operador <b>Guaranda P. mineo de Lencop</b>	Assinatura 	Liberado? SIM (X) NÃO ( )
Encarregado <b>Edson Roberto C. A. do SPP</b>	Assinatura 	Liberado? SIM (X) NÃO ( )
Eng.º de Segurança do Trabalho <b>Edson Roberto Ceccatto</b> CREA: 0605014822	Assinatura 	Liberado? SIM (X) NÃO ( )

**ANEXO 0334-02-AS-RQS-0008.05-PCA**





**LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO**

Página 1/1  
 Data 16/08/2019  
 Numeração BDP-FR-DP-0015-R01

Obra: Consórcio BDP KPE-Cetenco

Tipo de Treinamento:  Integração Admissional  Específico  Campanhas  Outro:  
 Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal

Nome do Treinamento: **Orientação sobre Trabalho em Altura e Ancoragem**

Objetivo: orientação sobre Trabalho em Altura e ancoragem nas linhas de vidas

Conteúdo Programático: Normas e regulamentos aplicáveis ao trabalho em altura; APR análise preliminar de risco; riscos potenciais inerentes ao trabalho em altura; medidas de prevenção e controle; check list; sistemas; equipamentos e procedimentos proteção coletiva; equipamentos de proteção individual(EPI,EPC) para trabalho em altura; seleção; inspeção, conservação e limitação de uso; acidentes típicos em trabalho em altura; condutas em situações de emergência; noções técnicas de resgate+primeiros socorros.

Nome do(s) Instrutor(es): Haroldo

Público Alvo:  Interno  Terceirizado  Externo Nome da Empresa: Consórcio Barragem Duas Pontes

Local: Fazenda Jaborandi Canteiro de obras Barragem Duas Pontes

Data: 03/10/2022 Horário: 07:00 as 9:00 hs Duração (h): 2 horas

Seq.	Chapa	Nome	Função	Visto
1	0448	Sergente Eduardo das Neves S	Sergente	Carolina
2	0196	José Bernabé de Góes	Sergente	Bernabé
3	0199	Guilherme Quintino Gonçalves	Sergente	Guilherme
4	5012	Carlos Roberto Farias	ADMADOR	
5	6048	SEBASTIÃO ROBERTO DE ARAÚJO	CARPENTEIRO	SEBASTIÃO
6	6047	SEBASTIÃO ALVES DA SILVA	carpinteiro	Sebastião
7	0211	José Carlos Gomes da Silva Filho	ajudante	José Carlos
8	0207	Diego Rosa Ferreira Junior	Sergente	Diego Junior
9	7109	Angelo Luiz de Souza	MONDRA	Angelo
10	6056	Carvalho Luiz	EF	Carvalho
11	6054	Equipe de Trabalho	CAMPONÁRIO	Equipe
12	6053	Ricardo J. J. J.	Carpinteiro	Ricardo
13	7532	Manoel Compilicacao	NEC	Manoel
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

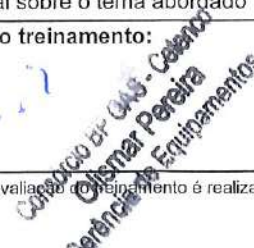
**AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO**

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			X
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			X
Interação dos participantes no treinamento			X
Avaliação do aproveitamento geral sobre o tema abordado			X

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento: Consórcio KPE-Cetenco  
 Edson Roberto Ceccatto  
 Eng. de Segurança do Trabalho  
 CREA: 0605014322



	<b>LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO</b>	Página	1/1		
		Data	16/08/2019		
		Numeração	BDP-FR-DP-0015-R01		
<b>Obra:</b> Consórcio BDP KPE-Cetenco					
<b>Tipo de Treinamento:</b> <input type="checkbox"/> Integração Admissional <input checked="" type="checkbox"/> Específico <input type="checkbox"/> Campanhas <input type="checkbox"/> Outro: _____ <input type="checkbox"/> Execução de Serviço <input type="checkbox"/> Reciclagem <input type="checkbox"/> Requisito Legal					
<b>Nome do Treinamento:</b> NR12 - MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS - Vibrador de imersão					
<b>Objetivo:</b> Orientar e conscientizar os colaboradores sobre riscos na operação do equipamento vibrador de imersão					
<b>Conteúdo Programático:</b> Manuais e Procedimentos de Segurança para vibrador de imersão; Acionamento / desligamento do Equipamento, Utilização dos EPIs, Pontos importantes para você saber da NR12; Princípios Gerais; Finalidade do equipamento; Arranjo Físico e Instalações e Dispositivos Elétricos; Dispositivos de Partida; Acionamento e Parada Sistemas de Segurança; Transporte do Equipamento; Inspeções, ajustes; Transportadores de Materiais; Aspectos Ergonômicos no Trabalhos em Máquinas e Equipamentos;					
<b>Nome do(s) Instrutor(es):</b> Olismar Pereira					
<b>Público Alvo:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Interno <input type="checkbox"/> Terceirizado <input type="checkbox"/> Externo		<b>Nome da Empresa:</b> KPE - CETENCO: Barragem duas Pontes			
<b>Local:</b> Canteiro de Obras - Barragem Duas Pontes					
<b>Data:</b>	03/10/2022	<b>Horário:</b>	13h as 17h		
<b>Duração (h):</b>	4 horas				
<b>Seq.</b>	<b>Chapa</b>	<b>Nome</b>	<b>Função</b>	<b>Visto</b>	
1	7507	Pedro Souza dos Santos	ENC. Pedreiro		
2	7522	EDINARA DE SOUSA	ENC. CONCRETO		
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
<b>AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO</b>					
<b>Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado</b>			<b>Insatisfeito</b>	<b>Regular</b>	<b>Satisfeito</b>
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema					<input checked="" type="checkbox"/>
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento					<input checked="" type="checkbox"/>
Interação dos participantes no treinamento					<input checked="" type="checkbox"/>
Avaliação do aproveitamento geral sobre o tema abordado					<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:</b> 					

  
 Consórcio BDP KPE - Cetenco  
 Olismar Pereira  
 Gerência de Equipamentos





LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página	1/1
Data	22/09/2022
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R01

Obra: Consórcio BDP KPE-Cetenco

Tipo de conteúdo:  Integração Admissional  Específico  Campanhas  Outro:  
 Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal

Nome: TREINAMENTO DOS ENCARREGADOS

Objetivo: ORIENTAÇÃO A CONDUTAS DE LIDERANÇA

Conteúdo: Orientação sobre a postura dos encarregados na condição de líderes, atuando com respeito e entendendo a hierarquia da empresa e sobre as condutas e responsabilidades referente as ações necessárias com a equipe.

Nome do Expositor Ricardo Dimas

Público Alvo:  Interno  Terceirizado  Externo Nome da Empresa: CONSÓRCIO KPE-CENTENCO - OBRA DE BDP

Local: Canteiro de obras Barragem Duas Pontes

Data: 25/10/2022 Horário: 08h às 12h Duração (h): 1 hora

Seq.	CHAPA	Nome	Função	Visto
1	7513	Franz Milos Vieira de Jesus	ENC	Franz Milos
2	7502	Gilson da Soares	ENC-Elétrica	Gilson
3	7528	Rui mundo P. Santos	ENC-CARP.T	Rui mundo
4	9635	Gilberto da Silva	CBT	Gilberto
5	7528	MARCELO AP DE JESUS	ENC-MONITORIA	MARCELO
6	6017	Domenio Barbosa da Silva		Domenio
7	7507	Pedro Souza dos Santos	ENC Pedreiro	Pedro Souza
8	7522	EDUARDO DE SOUZA	ENC-CONCRETO	Eduardo
9	7527	Vitor Henrique	Limpa	Vitor Henrique
10	8003	SEVERINO DE SAUTS	ADV. ADM	Severino
11	8520	Wladimir meinchullo	Coord. Com.	Wladimir
12		Pedro Souza	ENC. PION.	Pedro Souza
13	8544	José Antônio de Almeida	T.S.T	José Antônio
14	7504	José Amílcar Amaro	CBT	José Amílcar
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			✓
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			✓
Interação dos participantes no treinamento			✓
Avaliação do aproveitamento geral sobre o tema abordado			✓

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

Nota: Para treinamentos de integração a avaliação do treinamento é realizada através do formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional.





**LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO**

Página 1/1  
 Data  
 Numeração BDP-FR-DP-0015-R01

Obra: Consórcio BDP KPE-Cetenco

Tipo:  Integração Admissional  Específico  Campanhas  Outro:  
 Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal

Nome do conteúdo: *Prevenção de riscos; Armazém*

Objetivo:

Conteúdo Programático: *Segurança ao dobrar e cortar aço; Importância de óculos e luvas durante o processo de armazém; Cuidados ao movimentar armazém.*

Público Alvo:  Interno  Terceirizado  Externo Nome da Empresa: Consorcio BDP

Local: Canteiro de obras Barragem Duas Pontes

Data: *24/10/2022* Horário: Duração (h):

Seq.	Chapa	Nome	Função	Visto
1	<i>5042</i>	<i>Homagino dos S. Ribeiro Landa</i>	<i>ARMADOR</i>	<i>Homagino</i>
2	<i>012</i>	<i>José Edson Batista Bezerra</i>	<i>ARMADOR</i>	<i>José</i>
3	<i>5036</i>	<i>Adriano</i>	<i>ARMADOR</i>	<i>Adriano</i>
4	<i>5017</i>	<i>Cláudio Ceinoco Santos</i>	<i>ARMADOR</i>	<i>Cláudio</i>
5	<i>100</i>	<i>Filmaro Boncuço Martins</i>	<i>SERVEnte</i>	<i>Filmaro</i>
6	<i>0908</i>	<i>José Ronaldo Ferreira Martins</i>	<i>SERVEnte</i>	<i>José Ronaldo</i>
7	<i>5006</i>	<i>Raimundo da Silva</i>	<i>ARMADOR</i>	<i>Raimundo</i>
8	<i>5024</i>	<i>Roberto da Silva</i>		
9	<i>7513</i>	<i>José Carlos Silva</i>	<i>ENC</i>	<i>José Carlos</i>
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				





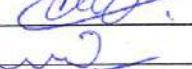

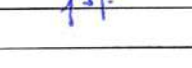


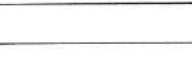

**AValiação DO TREINAMENTO**

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			<i>X</i>
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			<i>X</i>
Interação dos participantes no treinamento			<i>X</i>
Avaliação do aproveitamento geral sobre o tema abordado			<i>X</i>

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:  
*Henrique de S. S.*

Nota: Para treinamentos de integração a avaliação do treinamento é realizada através do formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional.



	<b>LISTA DE PRESENÇA</b>		Página	1/1
			Data	22/09/2022
			Numeração	BDP-FR-DP-0015-R01
Obra: Consórcio BDP KPE-Cetenco				
Tipo de conteúdo: <input type="checkbox"/> Integração Admissional <input checked="" type="checkbox"/> Específico <input type="checkbox"/> Campanhas <input checked="" type="checkbox"/> Outro: _____ <input type="checkbox"/> Execução de Serviço <input type="checkbox"/> Reciclagem <input type="checkbox"/> Requisito Legal				
Nome: investigação de Acidente: esmagamento do pé				
Objetivo: Acompanhamento para ações corretivas, administrativas e preventivas				
Conteúdo: Reunião de investigação para acompanhamento das ações corretivas, administrativas e preventivas referente ao acidente.				
Nome do Expositor				
Público Alvo:		Nome da Empresa:		
<input checked="" type="checkbox"/> Interno <input type="checkbox"/> Terceirizado <input type="checkbox"/> Externo		CONSÓRCIO BDP		
Local: Canteiro de obras Barragem Duas Pontes				
Data:	13/10/22	Horário:	Duração (h): 2h	
Seq.	CHAPA	Nome	Função	Visto
1	8525	DEUSILVA FERRER DE ARAUJO	Téc. Formação	
2		Michael Rorenberges	Eng. Prod.	
3	7530	SEBASTIÃO A FERREIRA	Encarregado	
4		Edson R. Leal	Eng. Seg.	
5	8544	Glennilton de Contarato Figueiredo	Téc.	
6	8123	Wilson Maria dos Santos	M. Presto	
7	9037	Adriana de Fozzi	Pbi	
8		Denise Tomas	Reg. Sys	
9		Marcelo Falcachio Coura	G. Contrato	
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
<b>AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO</b>				
Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado		Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema				✓
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento				✓
Interação dos participantes no treinamento				✓
Avaliação do aproveitamento geral sobre o tema abordado				✓
Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento: Consórcio KPE-Cetenco Edson Roberto Ceccatto Eng. de Segurança do Trabalho CREA: 0605014322 				





**LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO**

Página: 1/2  
 Data:  
 Numeração: BDP-FR-DP-0015-R01

Obra: Consórcio BDP KPE-Cetenco

Tipo:  Integração Admissional  Específico  Campanhas  Outro:  
 Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal

Nome do conteúdo: *Orientação das atividades de risco*

Objetivo: *Reciclagem*

Conteúdo Programático: *Segurança nas atividades de solda em área restrita, limpeza e organização da frente de serviço, fazer uso dos EPI's corretamente*

Público Alvo:  Interno  Terceirizado  Externo

Nome da Empresa: Consorcio BDP

Local: Canteiro de obras Barragem Duas Pontes

Data: *13/10/22* Horário: *fh as 9hs* Duração (h): *2 horas*

Seq.	Chapa	Nome	Função	Visto
1	0208	marcelo concição, marlians	SERVENTE	marcelo
2	012	Israel Edson Roberto Bernardi	SERVENTE	ELSON
3	5019	PEDRO DA SILVA		
4	4033	marcelo concição		
5	178	MATHEUS		
6	7212	Marcos Garcia De Moximos	OP. PERCURATRIZ	Marcos
7	4527	JOEL HOANEN	linda	JOEL
8	756	Saraiva Pereira de Sousa	SERVENTE	Saraiva
9	176	Humberto de Jesus	Servente	Humberto
10	175	Leonival de Franca Vieira	Servente	Leonival
11	484	marcos rafael dos santos matias	Servente	marcos
12	6005	Alinaldo de Silva	ARMADOR	Alinaldo
13	5040	Camacho da S. B. Lameira	ARMADOR	Camacho
14	5099	Miguel Batista	Armadador	Miguel
15	7027	ROBERTO BRAZ	OP. ESC	ROBERTO
16		Osvaldo de Jesus P.	ARMADOR	Osvaldo
17	7535	Gilberto de Souza Lipo	CBT	Gilberto
18	4094	Edson R.G. de O.	Soldador	Edson
19	0163	Antônio da Silva	SERVENTE	Antônio
20				

**AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO**

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			✓
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			✓
Interação dos participantes no treinamento			✓
Avaliação do aproveitamento geral sobre o tema abordado			✓

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:  
 Consórcio KPE-Cetenco  
 Edson Roberto Ceccatto  
 Eng. de Segurança do Trabalho  
 CREA: 0605014322

*Aline A. A. Francelino*  
 MTE: 082690/SP  
 Técnico Seg. do Trabalho

Nota: Para treinamentos de integração a avaliação do treinamento é realizada através do formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional.





LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página 1/2
Data
Numeração BDP-FR-DP-0015-R01

Obra: Consórcio BDP KPE-Cetenco

Tipo:
Integração Admissional
Execução de Serviço
Específico
Reciclagem
Campanhas
Requisito Legal
Outro:

Nome do conteúdo: Orientação das Atividades de Risco
Objetivo: Disciplina
Conteúdo Programático: Segurança nas atividades de solda, em área restrita, limpeza e organização da frente de serviço, fazer uso dos EPI's corretamente

Público Alvo:
Interno
Terceirizado
Externo
Nome da Empresa: Consorcio BDP

Local: Canteiro de obras Barragem Duas Pontes

Data: 13/10/22 Horário: 7h as 9h Duração (h): 2 horas

Table with 5 columns: Seq., Chapa, Nome, Função, Visto. Contains 7 rows of participant data.

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Table for training evaluation with columns: Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado, Insatisfeito, Regular, Satisfeito.

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:
Aline A. A. Fracelino
MTE: 082630/SP
Técnico Seg. do Trabalho
Consórcio KPE-Cetenco
Edson Roberto Ceccatto
Eng. de Segurança do Trabalho
CREA: 0605014322

Nota: Para treinamentos de integração a avaliação do treinamento é realizada através do formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional.





# LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página 1/1  
 Data 02/09/2021  
 Numeração BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento:  Integração Admissional  Específico  Campanha  
 Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal  Outro: \_\_\_\_\_

Nome do Treinamento: Reuniões de Abertura

Objetivo: Auditoria Interna

Conteúdo Programático: ABERTURA DA AUDITORIA

Nome do(s) Instrutor(es): Humberto Ferreira

Público Alvo:  Interno  Terceirizado  Externo Local do Treinamento: SALA DE REUNIÃO DE BDP.

Data: 10/10/2022 Horário: 8hs as 9hs Duração (h): 1 hr

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1		Marcelo Falcão Coura	G. Controle	Consorcio BDP	[Assinatura]
2		Keila Humopkinsk.	Coord. Qual.	Consorcio BDP	[Assinatura]
3		[Assinatura]	Coord. Sec. Amb.	Consorcio BDP	[Assinatura]
4		[Assinatura]	Env. Produção	COTENCO	[Assinatura]
5		JULIANA Ramos	RESP. Meio Amb.	Consorcio BDP	[Assinatura]
6		Edson Roberto Ceccatto	Eng. Seg.	Consorcio BDP	[Assinatura]
7		Guilherme F. Devillacov	Pres. ENO	Consorcio BDP	[Assinatura]
8		Jonas Henrique G. Santos	Analista Qualidade	Consorcio BDP	[Assinatura]
9		Ana Rose Lima	R. Plan/Custos	Consorcio BDP	[Assinatura]
10		Alexandre Gomes	R. Qualidade	Consorcio BDP	[Assinatura]
11		DENIS D. TOMAZ	Resp. SMS	Consorcio BDP	[Assinatura]
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

### AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			✓
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			✓
Interação dos participantes no treinamento			✓
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			✓

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento: Edson Roberto Ceccatto  
 Eng. de Segurança do Trabalho  
 CREA: 0695014322

Nota: Para treinamentos de integração admissional, o conteúdo programático está descrito no formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional.





LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página 1/1
Data
Numeração BDP-FR-DP-0015-R01

Obra: Consórcio BDP KPE-Cetenco

Tipo:
Integração Admissional
Execução de Serviço
Específico
Reciclagem
Campanhas
Requisito Legal
Outro:

Nome do conteúdo: despesa de area p/contagem
Objetivo: conscientizar trabalho altura no Andaim
Conteúdo Programático:
- Uso do cinto de segurança
- Despesa do Andaim (liberação p/contagem)
- Tomar agua bastante por cause do calor

Público Alvo:
Interno
Terceirizado
Externo
Nome da Empresa: Consorcio BDP

Local: Margem Esquerda Canteiro de obras Barragem Duas Pontes

Data: 25-10-22 Horário: 07:05 Duração (h): 08:05

Table with 5 columns: Seq., Chapa, Nome, Função, Visto. Contains 20 rows of participant data with handwritten entries.

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Table for training evaluation with columns: Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado, Insatisfeito, Regular, Satisfeito. Includes rows for knowledge, attitudes, interaction, and general evaluation.

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:
Edson Roberto Ceccatto
Eng. de Segurança do Trabalho
CREA: 0605014322

Nota: Para treinamentos de integração a avaliação do treinamento é realizada através do formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional.





**LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO**

Página	1/1
Data	16/08/2019
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R01

Obra: Consórcio BDP KPE-Cetenco

Tipo de Treinamento:  Integração Admissional  Específico  Campanhas  Outro:  
 Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal

Nome do Treinamento: Briefing de Segurança

Objetivo: Orientar e conscientizar sobre Procedimentos de Segurança e os riscos/perigos das obras

Conteúdo Programático: Treinamento (NR 18 – Item 18.28); Condições e Meio Ambiente de Trabalho; Riscos da função; Apresentação da NR 6 e fazer o uso correto de todos EPI's; Informações sobre os EPC's existentes na obra; Orientação e Conscientização sobre Atos Inseguros e Condições Inseguras nas atividades e frentes de trabalho na obra, informar de IMEDIATO todas as condições de riscos e perigos existentes na obra, fazer P.T.T antes do início de todas as atividades; informar de imediato encarregado e ao setor segurança SMS todos incidentes e acidentes.

Nome do(s) Instrutor(es): Aline Alcantara

Público Alvo:  Interno  Terceirizado  Externo Nome da Empresa: Guindastec

Local: Canteiro - Barragem Duas Pontes

Data: 24/10/2022 Horário: 08:00 - 09:00 Duração (h): 1 Hora

Seq.	RG	Nome	Função	Visto
1	40416365-8	Anderson Isaac	m. sp. munck	AD
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

**AValiação DO TREINAMENTO**

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			X
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			X
Interação dos participantes no treinamento			X
Avaliação do aproveitamento geral sobre o tema abordado			X

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

Aline A. A. Francelino  
MTE: 082690/SP  
Técnico Seg. do Trabalho





LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página	1/1
Data	22/09/2022
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R01

Obra: Consórcio BDP KPE-Cetenco

Tipo de conteúdo:  Integração Admissional  Específico  Campanhas  Outro:  
 Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal

Nome: TREINAMENTO DOS ENCARREGADOS

Objetivo: ORIENTAÇÃO A CONDUTAS DE LIDERANÇA

Conteúdo: Orientação sobre a postura dos encarregados na condição de líderes, atuando com respeito e entendendo a hierarquia da empresa e sobre as condutas e responsabilidades referente as ações necessárias com a equipe.

Nome do Expositor Ricardo Dimas

Público Alvo:  Interno  Terceirizado  Externo Nome da Empresa: CONSÓRCIO KPE-CENTENCO - OBRA DE BDP

Local: Canteiro de obras Barragem Duas Pontes

Data:	26/10/2022	Horário:	10h as 12h	Duração (h):	2 horas
Seq.	CHAPA	Nome	Função	Visto	
1		Edson F. ...	ENC. Seq	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	7537	...	ENC	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	7525	Domingos Reis de Saia	ENC. GER	<input checked="" type="checkbox"/>	
4	7526	Denise Sousa Vergina	ENC. GER	<input checked="" type="checkbox"/>	
5	8598	Jose L. Martins	ENC. SG	<input checked="" type="checkbox"/>	
6	7518	...	ENC. ABR	<input checked="" type="checkbox"/>	
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			<input checked="" type="checkbox"/>
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			<input checked="" type="checkbox"/>
Interação dos participantes no treinamento			<input checked="" type="checkbox"/>
Avaliação do aproveitamento geral sobre o tema abordado			<input checked="" type="checkbox"/>

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

Dimas





**LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO**

Página 1/1  
 Data 22/09/2022  
 Numeração BDP-FR-DP-0015-R01

Obra: Consórcio BDP KPE-Cetenco

Tipo de conteúdo:  Integração Admissional  Específico  Campanhas  Outro:  
 Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal

Nome: Treinamento de Roçadeira NR12

Objetivo: Orientação ao uso e conservação do equipamento

Conteúdo: Orientação ao Uso obrigatório do EPI, principalmente o protetor plug  
 atenção as areas de vegetação, picadas de animais peçonhentos, conduta de abandono de area, em caso de  
 acidente ou incidente, avisar ao lider imediato, não trabalhar sozinho, sempre em dupla.  
 orientação sobre, transporte, manejo, manutenção, abastecimento e postura de trabalho.

Nome do Expositor Esdon Ceccatto

Público Alvo:  Interno  Terceirizado  Externo Nome da Empresa: CONSÓRCIO BDP

Local: Canteiro de obras Barragem Duas Pontes

Seq.	CHAPA	Nome	Função	Visto
1	220	DANILO BRANDÃO RAMOS	SERVENTE	<i>[assinatura]</i>
2	219	FRANCISCO DAS CHAGAS DE OLIVEIRA	SERVENTE	<i>[assinatura]</i>
3	218	EVERTON TIAGO DE OLIVEIRA SANTOS	SERVENTE	<i>[assinatura]</i>
4	220	<i>[assinatura]</i>	<i>[assinatura]</i>	<i>[assinatura]</i>
5	170	<i>[assinatura]</i>	<i>[assinatura]</i>	<i>[assinatura]</i>
6	190	<i>[assinatura]</i>	<i>[assinatura]</i>	<i>[assinatura]</i>
7	220	DANILO B. RAMOS	SERVENTE	<i>[assinatura]</i>
8	0270	Wilder Gessi Marti	SERVENTE	<i>[assinatura]</i>
9	0137	<i>[assinatura]</i>	<i>[assinatura]</i>	<i>[assinatura]</i>
10	0198	<i>[assinatura]</i>	<i>[assinatura]</i>	<i>[assinatura]</i>
11	205	<i>[assinatura]</i>	<i>[assinatura]</i>	<i>[assinatura]</i>
12	0117	<i>[assinatura]</i>	<i>[assinatura]</i>	<i>[assinatura]</i>
13	1069	<i>[assinatura]</i>	<i>[assinatura]</i>	<i>[assinatura]</i>
14	0143	<i>[assinatura]</i>	<i>[assinatura]</i>	<i>[assinatura]</i>
15	0168	<i>[assinatura]</i>	<i>[assinatura]</i>	<i>[assinatura]</i>
16	0132	<i>[assinatura]</i>	<i>[assinatura]</i>	<i>[assinatura]</i>
17	0213	gonzaga	SERVENTE	<i>[assinatura]</i>
18	0199	<i>[assinatura]</i>	<i>[assinatura]</i>	<i>[assinatura]</i>
19	1759	MARCO RY DE JESUS	SERVENTE	<i>[assinatura]</i>
20	222	<i>[assinatura]</i>	<i>[assinatura]</i>	<i>[assinatura]</i>
21	226	Romaldo Pereira	SERVENTE	<i>[assinatura]</i>
22				
23				
24				
25				

**AValiação DO TREINAMENTO**

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			<input checked="" type="checkbox"/>
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			<input checked="" type="checkbox"/>
Interação dos participantes no treinamento			<input checked="" type="checkbox"/>
Avaliação do aproveitamento geral sobre o tema abordado			<input checked="" type="checkbox"/>

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

Aline A. A. Francolino  
 MTE: 081690/SP  
 Técnico Seg. do Trabalho

Nota: Para treinamentos de integração a avaliação do treinamento é realizada através do formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional.





**LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO**

Página 1/1  
Data  
Numeração BDP-FR-DP-0015-R01

Obra: Consórcio BDP KPE-Cetenco

Tipo:  Integração Admissional  Específico  Campanhas  Outro:  
 Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal

Nome do conteúdo: *Risco de atropelamento / mov. de carga*

Objetivo: *Melhorar conscientização dos funcionários*

Conteúdo Programático:  
*- Preparação do Risco das atividades  
- Ordem Limpeza da área p/ evitar acidentes*

Público Alvo:  Interno  Terceirizado  Externo Nome da Empresa: *Consorcio BDP / Margem direita o giva*

Local: *28-10-22* Canteiro de obras Barragem Duas Pontes

Data: Horário: *07:30 - 08:10* Duração (h): *03:00*

Seq.	Chapa	Nome	Função	Visto
1	<i>193</i>	<i>Glaudson pere de Souza</i>	<i>SERVITE</i>	<i>Glaudson</i>
2	<i>174</i>	<i>Gaselino Jesus dos Santos</i>	<i>SERVITE</i>	<i>Gaselino</i>
3	<i>174</i>	<i>JOSS SOUZA DE MELO</i>	<i>SERVITE</i>	<i>JOSS</i>
4	<i>0208</i>	<i>João Ricardo Conceição Martins</i>	<i>SERVITE</i>	<i>João Ricardo</i>
5	<i>0165</i>	<i>Cyborinda Oliveira de Souza</i>	<i>SERVITE</i>	<i>Cyborinda</i>
6	<i>4035</i>	<i>Romison Rodrigues da Silva</i>	<i>Pedreiro</i>	<i>Romison</i>
7	<i>4034</i>	<i>ANTONIO DANIEL DA ALMEIDA</i>	<i>Pedreiro</i>	<i>Antonio D</i>
8	<i>7522</i>	<i>EDINIEL DE SOUZA</i>	<i>ENC. CONCRETO</i>	<i>Ediniel</i>
9	<i>4019</i>	<i>NEWTON S OZ A DE OLIVEIRA</i>	<i>PEDEIRO</i>	<i>Newton</i>
10	<i>193</i>	<i>CLEITON ANDERSON SANTANA</i>	<i>SERVITE</i>	<i>Cleiton</i>
11	<i>4036</i>	<i>EDILSON L SOUZA</i>	<i>PEDEIRO</i>	<i>Edilson</i>
12	<i>103</i>	<i>Rafael Maciel dos Santos</i>	<i>Servente</i>	<i>Rafael</i>
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

**AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO**

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			<i>X</i>
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			<i>X</i>
Interação dos participantes no treinamento			<i>X</i>
Avaliação do aproveitamento geral sobre o tema abordado			<i>X</i>

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:  
 Consórcio KPE-Cetenco  
 Edson Roberto Ceccatto  
 Eng. de Segurança do Trabalho  
 CREA: 0605014322  
*Edson / TST Haroldo*

Nota: Para treinamentos de integração a avaliação do treinamento é realizada através do formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional.





LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página 1/1
Data 22/09/2022
Numeração BDP-FR-DP-0015-R01

Obra: Consórcio BDP KPE-Cetenco

Tipo de conteúdo:
Integração Admissional
Execução de Serviço
Específico
Reciclagem
Campanhas
Requisito Legal
Outro

Nome: TREINAMENTO DE FISPQ - HERBICIDAS E FORMICIDAS

Objetivo: MODO DE APLICAÇÃO E LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DOS EPIS

Conteúdo: Orientação ao Uso obrigatório do EPI, principalmente o conjunto TYVEK para limpeza e conservação
atenção as areas de vegetação, picadas de animais peçonhentos, conduta de abandono de area, em caso de
acedente ou incidente, avisar ao lider imediato, não trabalhar sozinho, sempre em dupla.
orientação sobre, transporte, manejo, manutenção, abastecimento e postura de trabalho durante as aplicações

Nome do Expositor Aline Alcantara

Público Alvo:
Interno
Terceirizado
Externo
Nome da Empresa: CONSÓRCIO BDP

Local: Canteiro de obras Barragem Duas Pontes

Table with columns: Seq., CHAPA, Nome, Função, Visto. Contains 25 rows of participant data with handwritten entries.

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Table for training evaluation with columns: Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado, Insatisfeito, Regular, Satisfeito. Includes rows for knowledge, attitudes, interaction, and general appreciation.

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:
Aline A. A. Francellin
MTE: 08269068
Técnico Seg. do Trabalho

Nota: Para treinamentos de integração a avaliação do treinamento é realizada através do formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional.





**LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO**

Página	1/1
Data	22/09/2022
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R01

Obra: Consórcio BDP KPE-Cetenco

Tipo de conteúdo:  Integração Admissional  Específico  Campanhas  Outro:  
 Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal

Nome: **Treinamento de AST para técnicos em Segurança do Trabalho**

Objetivo: orientação para a elaboração dos formulários

Conteúdo: avaliação de cenários, análise de risco, medidas de controle aplicadas

*Poc: 0334-02-AS-PoC-001-R01*

Nome do Expositor **Edson Ceccatto**

Público Alvo:  Interno  Terceirizado  Externo  
 Nome da Empresa: **CONSÓRCIO BDP**

Local: **Canteiro de obras Barragem Duas Pontes**

Data: *22-11-22* Horário: *08:00 - 12:00* Duração (h): *4 hr*

Seq.	CHAPA	Nome	Função	Visto
1	<i>8545</i>	<i>Jovis Prof. Viana</i>	<i>TST</i>	<i>[Signature]</i>
2	<i>8523</i>	<i>Franclino Alves dos S.</i>	<i>TST</i>	<i>[Signature]</i>
3	<i>8122</i>	<i>Cesar A. S. Depieri</i>	<i>AUX. Seg.</i>	<i>Depieri</i>
4	<i>8544</i>	<i>Aline Pontus Alcantara</i>	<i>TST</i>	<i>[Signature]</i>
5	-	<i>Michaël Rosenberger</i>	<i>Eng. Prod.</i>	<i>[Signature]</i>
6	<i>8525</i>	<i>DEZELLENE FERREIRA DE ALMEIDA</i>	<i>TST</i>	<i>[Signature]</i>
7	-	<i>RODRIGO SOUZA</i>	<i>ENG PROD.</i>	<i>[Signature]</i>
8	<i>134</i>	<i>Franclino Pontes de Lencas</i>	<i>Aux. Seg.</i>	<i>[Signature]</i>
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

**AVALIAÇÃO**

Avaliação realizada pela reunião aplicada	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			<i>+</i>
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			<i>+</i>
Interação dos participantes no treinamento			<i>+</i>
Avaliação do aproveitamento geral sobre o tema abordado			<i>+</i>

Assinaturas: **Consórcio KPE-Cetenco**  
**Edson Roberto Ceccatto**  
 Eng. de Segurança do Trabalho  
 CREA: **0605014322**

Nota: Para treinamentos de integração a avaliação do treinamento é realizada através do formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional.



# LISTA DE PRESENÇA

Página	1/1
Data	22/09/2022
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R01

Obra: Consórcio BDP KPE-Cetenco

Tipo de conteúdo:  Integração Admissional  Específico  Campanhas  Outro:  
 Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal

Nome: POC-0002 ver.01 Não Conformidades e Ação Corretivas

Objetivo: Treinar sobre Procedimentos

Conteúdo:  
Conteúdo do POC 0002

Nome do Expositor Denis Tomás

Público Alvo:  Interno  Terceirizado  Externo Nome da Empresa: CONSÓRCIO BDP KPE CETENCO

Local: Canteiro de obras Barragem Duas Pontes

Data: 08/11/22 Horário: 8h as 12h. Duração (h): 4 horas

Seq.	CHAPA	Nome	Função	Visto
1	8502	Juriana Ramos	Rep. MA.	
2	8529	Edson P. Resende	ENL. Ser.	
3		Henrique Figueira	Coord. Soluções	
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

## AValiação

Avaliação realizada pela reunião aplicada	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			
Interação dos participantes no treinamento			
Avaliação do aproveitamento geral sobre o tema abordado			

Assinaturas:

Nota: Para treinamentos de integração a avaliação do treinamento é realizada através do formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional.





# LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página	1/1
Data	02/09/2023
Numeração	BDP-PR-OP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento:  Integração Admissional  Específico  Campanha  Outros \_\_\_\_\_  
 Execução de Serviço  Reciclagem  Requisito Legal

Nome do Treinamento: Divulgação da APR27 - Armação, corte e dobra

Objetivo: Orientar os colaboradores sobre os riscos/ perigos na atividade de Armação, corte e dobra

Conteúdo Programático: Riscos e perigos existentes na atividade, uso obrigatório dos EPIs inerentes a função, informar de imediato ao encarregado condições inadequadas, manter o local de trabalho em ordem, limpeza e organização, uso dos EPCs, isolar e sinalizar todos os riscos e perigos, comunicar de imediato ao encarregado, engenheiro, técnico em segurança do trabalho ao setor de SMS todos os incidentes e acidentes. Fazer a PTT e APR antes das atividades.

Nome do(s) Instrutor(es): TST DEUSILENE FERREIRA

Público Alvo:

Interno  Terceirizado  Externo

Local do Treinamento:

Canteiro de obras Barragem Duas Pontes

Data: 18.05.2023 Horário: 08:00 ÀS 09:00 Duração (h): 1

Seq.	Matricula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	5042	FRANCAZINI DOS SANTOS R.		CONSORCIO BDP	
2	5008	JOSÉ MARIA A. DA SILVA	Armadão	CONSORCIO BDP	
3	5014	ROBERTO O. DA SILVA	Armadão	CONSORCIO BDP	
4	5006	RAIMUNDO DA S. MORAES	Armadão	CONSORCIO BDP	
5	5043	FRANCAZINI C. DA SILVA		CONSORCIO BDP	
6	0112	JOSÉ E. B. BEZERRA	Armadão	CONSORCIO BDP	
7	5017	ELCIO TINOLO SANTOS	Armadão	CONSORCIO BDP	
8	5036	OSVALDO A. PEREIRA	Armadão	CONSORCIO BDP	
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

## AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			
Interação dos participantes no treinamento			
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

---

**ANEXO 0334-02-AS-RQS-0008.06-PCA**



**Certificado de Destinação Final de Resíduos - CDF**

CDF nº 1155709/2022

Período : 01/10/2022 até 27/10/2022

BRK AMBIENTAL - LIMEIRA S.A. - ETE TATU, CPF/CNPJ 00.585.900/0001-48 certifica que recebeu, em sua unidade de LIMEIRA - SP, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

**Identificação do Gerador**

Razão Social : CONSORCIO BDP OAS-CETENCO CNPJ/CPF : 29.786.952/0001-64  
Endereço : RODOVIA SP 107, Município : AMPARO UF : SP

**Identificação dos Resíduos**

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tratamento
200304 - Lodos de fossas sépticas	CLASSE II A	1,1000	Tonelada	Tratamento de Efluentes

**Observações****Manifestos Incluídos:**

220002667027, 220002667542

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos e rejeitos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

LIMEIRA, 27/10/2022



Responsável Técnico  
José Gilberto Ribeiro Coelho Júnior  
Supervisor de Laboratório - Água e Efluentes  
CRQ 04241778/4a Região

Responsável pela Emissão: Natália da Silva



**Certificado de Destinação Final de Resíduos - CDF**

CDF nº 1192789/2022

Período : 01/10/2022 até 09/11/2022

BRK AMBIENTAL - LIMEIRA S.A. - ETE TATU, CPF/CNPJ 00.585.900/0001-48 certifica que recebeu, em sua unidade de LIMEIRA - SP, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

**Identificação do Gerador**

Razão Social : CONSORCIO BDP OAS-CETENCO CNPJ/CPF : 29.786.952/0001-64  
Endereço : RODOVIA SP 107, Município : AMPARO UF : SP

**Identificação dos Resíduos**

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tratamento
200304 - Lodos de fossas sépticas	CLASSE II A	0,1000	Tonelada	Tratamento de Efluentes

**Observações****Manifestos Incluídos:**

220002667522

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos e rejeitos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

LIMEIRA, 09/11/2022



Responsável Técnico  
José Gilberto Ribeiro Coelho Júnior  
Supervisor de Laboratório - Água e Efluentes  
CRQ 04241778/4a Região

Responsável pela Emissão: Natália da Silva





**Certificado de Destinação Final de Resíduos - CDF**

CDF nº 1201832/2022

Período : 01/11/2022 até 16/11/2022

BRK AMBIENTAL - LIMEIRA S.A. - ETE TATU, CPF/CNPJ 00.585.900/0001-48 certifica que recebeu, em sua unidade de LIMEIRA - SP, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

**Identificação do Gerador**

Razão Social : CONSORCIO BDP OAS-CETENCO CNPJ/CPF : 29.786.952/0001-64  
Endereço : RODOVIA SP 107, Município : AMPARO UF : SP

**Identificação dos Resíduos**

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tratamento
200304 - Lodos de fossas sépticas	CLASSE II A	0,1000	Tonelada	Tratamento de Efluentes

**Observações****Manifestos Incluídos:**

220002667452

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos e rejeitos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

LIMEIRA, 16/11/2022



Responsável Técnico  
José Gilberto Ribeiro Coelho Júnior  
Supervisor de Laboratório - Água e Efluentes  
CRQ 04241778/4a Região

Responsável pela Emissão: Natália da Silva



**Certificado de Destinação Final de Resíduos - CDF**

CDF nº 1228464/2022

Período : 01/11/2022 até 29/11/2022

BRK AMBIENTAL - LIMEIRA S.A. - ETE TATU, CPF/CNPJ 00.585.900/0001-48 certifica que recebeu, em sua unidade de LIMEIRA - SP, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

**Identificação do Gerador**

Razão Social : CONSORCIO BDP OAS-CETENCO CNPJ/CPF : 29.786.952/0001-64  
Endereço : RODOVIA SP 107, Município : AMPARO UF : SP

**Identificação dos Resíduos**

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tratamento
200304 - Lodos de fossas sépticas	CLASSE II A	0,2200	Tonelada	Tratamento de Efluentes

**Observações****Manifestos Incluídos:**

220002667501, 220003011490, 220003011517, 220003011565

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos e rejeitos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

LIMEIRA, 29/11/2022



Responsável Técnico  
José Gilberto Ribeiro Coelho Júnior  
Supervisor de Laboratório - Água e Efluentes  
CRQ 04241778/4a Região

Responsável pela Emissão: Natália da Silva





**Certificado de Destinação Final de Resíduos - CDF**

CDF nº 1192789/2022

Período : 01/10/2022 até 09/11/2022

BRK AMBIENTAL - LIMEIRA S.A. - ETE TATU, CPF/CNPJ 00.585.900/0001-48 certifica que recebeu, em sua unidade de LIMEIRA - SP, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

**Identificação do Gerador**

Razão Social : CONSORCIO BDP OAS-CETENCO CNPJ/CPF : 29.786.952/0001-64  
Endereço : RODOVIA SP 107, Município : AMPARO UF : SP

**Identificação dos Resíduos**

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tratamento
200304 - Lodos de fossas sépticas	CLASSE II A	0,1000	Tonelada	Tratamento de Efluentes

**Observações****Manifestos Incluídos:**

220002667522

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos e rejeitos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

LIMEIRA, 09/11/2022



Responsável Técnico  
José Gilberto Ribeiro Coelho Júnior  
Supervisor de Laboratório - Água e Efluentes  
CRQ 04241778/4a Região

Responsável pela Emissão: Natália da Silva



**Certificado de Destinação Final de Resíduos - CDF**

CDF nº 1201832/2022

Período : 01/11/2022 até 16/11/2022

BRK AMBIENTAL - LIMEIRA S.A. - ETE TATU, CPF/CNPJ 00.585.900/0001-48 certifica que recebeu, em sua unidade de LIMEIRA - SP, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

**Identificação do Gerador**

Razão Social : CONSORCIO BDP OAS-CETENCO

CNPJ/CPF : 29.786.952/0001-64

Endereço : RODOVIA SP 107,

Município : AMPARO

UF : SP

**Identificação dos Resíduos**

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tratamento
200304 - Lodos de fossas sépticas	CLASSE II A	0,1000	Tonelada	Tratamento de Efluentes

**Observações****Manifestos Incluídos:**

220002667452

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos e rejeitos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

LIMEIRA, 16/11/2022



Responsável Técnico  
José Gilberto Ribeiro Coelho Júnior  
Supervisor de Laboratório - Água e Efluentes  
CRQ 04241778/4a Região

Responsável pela Emissão: Natália da Silva





**Certificado de Destinação Final de Resíduos - CDF**

CDF nº 1228464/2022

Período : 01/11/2022 até 29/11/2022

BRK AMBIENTAL - LIMEIRA S.A. - ETE TATU, CPF/CNPJ 00.585.900/0001-48 certifica que recebeu, em sua unidade de LIMEIRA - SP, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

**Identificação do Gerador**

Razão Social : CONSORCIO BDP OAS-CETENCO

CNPJ/CPF : 29.786.952/0001-64

Endereço : RODOVIA SP 107,

Município : AMPARO

UF : SP

**Identificação dos Resíduos**

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tratamento
200304 - Lodos de fossas sépticas	CLASSE II A	0,2200	Tonelada	Tratamento de Efluentes

**Observações****Manifestos Incluídos:**

220002667501, 220003011490, 220003011517, 220003011565

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos e rejeitos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

LIMEIRA, 29/11/2022



Responsável Técnico  
José Gilberto Ribeiro Coelho Júnior  
Supervisor de Laboratório - Água e Efluentes  
CRQ 04241778/4a Região

Responsável pela Emissão: Natália da Silva



**Certificado de Destinação Final de Resíduos - CDF**

CDF nº 1360266/2023

Período : 02/01/2023 até 27/01/2023

BRK AMBIENTAL - LIMEIRA S.A. - ETE TATU, CPF/CNPJ 00.585.900/0001-48 certifica que recebeu, em sua unidade de LIMEIRA - SP, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

**Identificação do Gerador**

Razão Social : CONSORCIO BDP OAS-CETENCO CNPJ/CPF : 29.786.952/0001-64  
Endereço : RODOVIA SP 107, Município : AMPARO UF : SP

**Identificação dos Resíduos**

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tratamento
200304 - Lodos de fossas sépticas	CLASSE II A	0,8201	Tonelada	Tratamento de Efluentes

**Observações****Manifestos Incluídos:**

220003470567, 230000109510, 230000109523, 230000109556, 230000109575

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos e rejeitos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

LIMEIRA, 27/01/2023



Responsável Técnico  
José Gilberto Ribeiro Coelho Júnior  
Supervisor de Laboratório - Água e Efluentes  
CRQ 04241778/4a Região

Responsável pela Emissão: Natália da Silva





**Certificado de Destinação Final de Resíduos - CDF**

CDF nº 1340489/2023

Período : 02/01/2023 até 18/01/2023

BRK AMBIENTAL - LIMEIRA S.A. - ETE TATU, CPF/CNPJ 00.585.900/0001-48 certifica que recebeu, em sua unidade de LIMEIRA - SP, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

**Identificação do Gerador**

Razão Social : CONSORCIO BDP OAS-CETENCO

CNPJ/CPF : 29.786.952/0001-64

Endereço : RODOVIA SP 107,

Município : AMPARO

UF : SP

**Identificação dos Resíduos**

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tratamento
200304 - Lodos de fossas sépticas	CLASSE II A	0,7000	Tonelada	Tratamento de Efluentes

**Observações****Manifestos Incluídos:**

220003470492

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos e rejeitos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

LIMEIRA, 18/01/2023



Responsável Técnico  
José Gilberto Ribeiro Coelho Júnior  
Supervisor de Laboratório - Água e Efluentes  
CRQ 04241778/4a Região

Responsável pela Emissão: Natália da Silva



---

**ANEXO 0334-02-AS-RQS-0008.07-PCA**




	<b>FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM</b>	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	<i>TORNE ILUMINAÇÃO</i>	Ano de Fabricação:	
Modelo:	<i>Tix-1662T</i>	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann	1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)	20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	X			
	2	X			
	3	X			
	4	X			
	5	X			
	6	X			
	7	X			
Valor Final	<i>20%</i>				

Data da Medição:	<i>06/10/22</i>
Próxima Medição:	

Visto Avaliador: *Daniel Martins Lara*  
Téc. Meio Ambiente  
CRQ: 044111495

Visto Operador: \_\_\_\_\_

	<b>FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM</b>	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	<i>TORNE ILUMINAÇÃO</i>	Ano de Fabricação:	
Modelo:	<i>Tix-1663T</i>	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann	1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)	20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	X			
	2	X			
	3	X			
	4	X			
	5	X			
	6	X			
	7	X			
Valor Final	<i>20%</i>				

Data da Medição:	<i>06/10/2022</i>
Próxima Medição:	

Visto Avaliador: *Daniel Martins Lara*  
Téc. Meio Ambiente  
CRQ: 044111495

Visto Operador: \_\_\_\_\_

	<b>FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM</b>	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	<i>CAMINHÃO BATELANTE</i>	Ano de Fabricação:	
Modelo:	<i>CBS-6116 T</i>	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	<i>x</i>				
	2	<i>x</i>				
	3	<i>x</i>				
	4	<i>x</i>				
	5	<i>x</i>				
	6	<i>x</i>				
	7	<i>x</i>				
Valor Final		<i>20 %</i>				

Data da Medição:	<i>06/10/2022</i>
Próxima Medição:	

Visto Avaliador: *Daniel Martins Lara*  
 Téc. Meio Ambiente  
 CRQ: 044111495

Visto Operador: \_\_\_\_\_

	<b>FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM</b>	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	<i>CAMINHÃO BATELANTE</i>	Ano de Fabricação:	
Modelo:	<i>CBS-6117 T</i>	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	<i>x</i>				
	2	<i>x</i>				
	3	<i>✓</i>				
	4	<i>✓</i>				
	5	<i>x</i>				
	6	<i>x</i>				
	7	<i>x</i>				
Valor Final		<i>20 %</i>				

Data da Medição:	<i>06/10/2022</i>
Próxima Medição:	

Visto Avaliador: *Daniel Martins Lara*  
 Téc. Meio Ambiente  
 CRQ: 044111495

Visto Operador: \_\_\_\_\_





FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM

Página 1/1  
Data 22/06/2020  
Numeração BDP-FR-AS-0031-R01

Equipamento: CAMINHÃO BASCULANTE Ano de Fabricação: \_\_\_\_\_  
Modelo: CBS-6114T Data da Última Revisão: \_\_\_\_\_  
Observações: \_\_\_\_\_

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	X				
	2	X				
	3	X				
	4	X				
	5	X				
	6	X				
	7	X				
Valor Final		20%				

Data da Medição: 05/10/22  
Próxima Medição: \_\_\_\_\_

Visto Avaliador: Daniel Martins Lara  
Téc. Meio Ambiente  
CRQ: 044111495  
Visto Operador: \_\_\_\_\_



FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM


Página 1/1  
Data 22/06/2020  
Numeração BDP-FR-AS-0031-R01

Equipamento: CAMINHÃO BASCULANTE Ano de Fabricação: \_\_\_\_\_  
Modelo: CBS-6115 Data da Última Revisão: \_\_\_\_\_  
Observações: \_\_\_\_\_

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	X				
	2	X				
	3	X				
	4	X				
	5	X				
	6	X				
	7	X				
Valor Final		20%				

Data da Medição: 05/10/22  
Próxima Medição: \_\_\_\_\_

Visto Avaliador: Daniel Martins Lara  
Téc. Meio Ambiente  
CRQ: 044111495  
Visto Operador: \_\_\_\_\_


	<b>FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM</b>	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	<i>Bomba projetora</i>	Ano de Fabricação:	
Modelo:	<i>BPC - 0003 T</i>	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	X				
	2	X				
	3	X				
	4	X				
	5	X				
	6	X				
	7	X				
Valor Final		<i>20 %</i>				

Data da Medição:	<i>04/10/22</i>
Próxima Medição:	

Visto Avaliador: *[Assinatura]*  
**Daniel Martins Lara**  
 Téc. Meio Ambiente  
 CRQ: 044111495

Visto Operador: *[Assinatura]*

	<b>FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM</b>	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	<i>Bomba projetora concreto</i>	Ano de Fabricação:	
Modelo:	<i>BPC - 0004 T</i>	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	X				
	2	X				
	3	X				
	4	X				
	5	X				
	6	X				
	7	X				
Valor Final		<i>20 %</i>				

Data da Medição:	<i>04/10/22</i>
Próxima Medição:	

Visto Avaliador: *[Assinatura]*  
**Daniel Martins Lara**  
 Téc. Meio Ambiente  
 CRQ: 044111495

Visto Operador: *[Assinatura]*




	<b>FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM</b>	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	TORRE ILUMINACAO	Ano de Fabricação:	
Modelo:	TIX-1662T	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann	1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)	20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	X			
	2	X			
	3	X			
	4	X			
	5	X			
	6	X			
	7	X			
Valor Final	20%				

Data da Medição:	04/10/2022
Próxima Medição:	

Visto Avaliador:   
 Daniel Martins Lara  
 Téc. Meio Ambiente  
 CRC: 044111495

Visto Operador: \_\_\_\_\_


	<b>FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM</b>	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	ROLO VIBRATORIO	Ano de Fabricação:	
Modelo:	RVA-0052	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann	1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)	20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	X			
	2	X			
	3	X			
	4	X			
	5	X			
	6	X			
	7	X			
Valor Final	20%				

Data da Medição:	05/10/2022
Próxima Medição:	

Visto Avaliador:   
 Daniel Martins Lara  
 Téc. Meio Ambiente  
 CRC: 044111495

Visto Operador: \_\_\_\_\_

	<b>FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM</b>	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	CAMINHÃO BASCULANTE	Ano de Fabricação:	
Modelo:	CBM-575T	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann	1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)	20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	x			
	2	x			
	3	x			
	4	x			
	5	x			
	6	x			
	7	x			
Valor Final	20%				

Data da Medição:	03/10/2022
Próxima Medição:	

Visto Avaliador: Daniel Martins Lara  
Téc. Meio Ambiente  
CRO: 044111495

Visto Operador: \_\_\_\_\_

	<b>FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM</b>	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	CAMINHÃO BASCULANTE	Ano de Fabricação:	
Modelo:	CB5-5949T	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann	1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)	20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	x			
	2	x			
	3	x			
	4	x			
	5	x			
	6	x			
	7	x			
Valor Final	20%				

Data da Medição:	03/10/2022
Próxima Medição:	

Visto Avaliador: Daniel Martins Lara  
Téc. Meio Ambiente  
CRO: 044111495

Visto Operador: \_\_\_\_\_





FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM

Página 1/1  
 Data 22/06/2020  
 Numeração BDP-FR-AS-0031-R01

Equipamento: CAMINHÃO BASCULANTE Ano de Fabricação: \_\_\_\_\_  
 Modelo: CBS-6A18T Data da Última Revisão: \_\_\_\_\_  
 Observações: \_\_\_\_\_

Padrão Ringelmann	1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)	20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	x			
	2	x			
	3	x			
	4	x			
	5	x			
	6	x			
	7	x			
Valor Final	20%				

Data da Medição: 06/10/22  
 Próxima Medição: \_\_\_\_\_

Visto Avaliador: Daniel Martins Lara  
 Tec. Meio Ambiente  
 CRC: 044111495  
 Visto Operador: \_\_\_\_\_



FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM


Página 1/1  
 Data 22/06/2020  
 Numeração BDP-FR-AS-0031-R01

Equipamento: PÁ CARREGADORA Ano de Fabricação: \_\_\_\_\_  
 Modelo: CPX-0358T Data da Última Revisão: \_\_\_\_\_  
 Observações: \_\_\_\_\_

Padrão Ringelmann	1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)	20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	x			
	2	✓			
	3	x			
	4	x			
	5	x			
	6	✓			
	7	x			
Valor Final	20%				

Data da Medição: 06/10/22  
 Próxima Medição: \_\_\_\_\_

Visto Avaliador: Daniel Martins Lara  
 Tec. Meio Ambiente  
 CRC: 044111495  
 Visto Operador: \_\_\_\_\_

	<b>FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM</b>	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	GRUPO GERADOR	Ano de Fabricação:	
Modelo:	GGD-1552T	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	X				
	2	X				
	3	X				
	4	X				
	5	X				
	6	X				
	7	X				
Valor Final		20 %				

Data da Medição:	05/10/2022
Próxima Medição:	

Visto Avaliador: Daniel Martins Lara  
 Téc. Meio Ambiente  
 CRQ: 044111495

Visto Operador: \_\_\_\_\_

	<b>FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM</b>	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	CAMINHÃO BASCULANTE	Ano de Fabricação:	
Modelo:	CBS-6113T	Data da Última Revisão:	
Observações:			


Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	X				
	2	X				
	3	X				
	4	X				
	5	X				
	6	X				
	7	X				
Valor Final		20 %				

Data da Medição:	05/10/2022
Próxima Medição:	

Visto Avaliador: Daniel Martins Lara  
 Téc. Meio Ambiente  
 CRQ: 044111495

Visto Operador: \_\_\_\_\_




	<b>FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM</b>	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	<i>Grupo Gerador</i>	Ano de Fabricação:	
Modelo:	<i>GGD-1545T</i>	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann	1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)	20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	X			
	2	X			
	3	X			
	4	X			
	5	X			
	6	X			
	7	X			
Valor Final	<i>20%</i>				

Data da Medição:	<i>05/10/22</i>
Próxima Medição:	

Visto Avaliador: *Daniel Martins Lara*  
 Téc. Meio Ambiente  
 CRQ: 044111495

Visto Operador: *Marcos*


	<b>FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM</b>	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	<i>Grupo Gerador</i>	Ano de Fabricação:	
Modelo:	<i>CAL-0983T</i>	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann	1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)	20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	X			
	2	X			
	3	X			
	4	X			
	5	X			
	6	X			
	7	X			
Valor Final	<i>20%</i>				

Data da Medição:	<i>05/10/2022</i>
Próxima Medição:	

Visto Avaliador: *Daniel Martins Lara*  
 Téc. Meio Ambiente  
 CRQ: 044111495

Visto Operador: *Marcos*

	<b>FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM</b>	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	<i>GRUPO GERADOR</i>	Ano de Fabricação:	
Modelo:	<i>CAF-0978T</i>	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann	1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)	20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	<i>x</i>			
	2	<i>x</i>			
	3	<i>x</i>			
	4	<i>x</i>			
	5	<i>x</i>			
	6	<i>x</i>			
	7	<i>x</i>			
Valor Final	<i>20%</i>				

Data da Medição:	<i>06/10/22</i>
Próxima Medição:	

Visto Avaliador: *Daniel Martins Lara*  
Téc. Meio Ambiente  
CRQ-044111495

Visto Operador: \_\_\_\_\_

	<b>FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM</b>	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	<i>GRUPO GERADOR</i>	Ano de Fabricação:	
Modelo:	<i>GGD 1548T</i>	Data da Última Revisão:	
Observações:			


Padrão Ringelmann	1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)	20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	<i>x</i>			
	2	<i>x</i>			
	3	<i>x</i>			
	4	<i>x</i>			
	5	<i>x</i>			
	6	<i>x</i>			
	7	<i>x</i>			
Valor Final	<i>20%</i>				

Data da Medição:	<i>06/10/2022</i>
Próxima Medição:	

Visto Avaliador: *Daniel Martins Lara*  
Téc. Meio Ambiente  
CRQ-044111495

Visto Operador: \_\_\_\_\_




	<b>FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM</b>	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	<i>Grupo Gerador</i>	Ano de Fabricação:	
Modelo:	<i>GGD-1553</i>	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	<i>x</i>				
	2	<i>x</i>				
	3	<i>x</i>				
	4	<i>x</i>				
	5	<i>x</i>				
	6	<i>x</i>				
	7	<i>x</i>				
Valor Final		<i>20 &gt;</i>				

Data da Medição:	<i>06/10/22</i>
Próxima Medição:	

Visto Avaliador:	<i>[Assinatura]</i> Daniel Martins Lara Téc. Meio Ambiente CRO: 044111495
Visto Operador:	<i>[Assinatura]</i>

	<b>FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM</b>	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	<i>GRUPO GERADOR</i>	Ano de Fabricação:	
Modelo:	<i>CAP-0984T</i>	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	<i>x</i>				
	2	<i>x</i>				
	3	<i>x</i>				
	4	<i>x</i>				
	5	<i>x</i>				
	6	<i>x</i>				
	7	<i>x</i>				
Valor Final		<i>20 &lt;</i>				

Data da Medição:	<i>06/10/22</i>
Próxima Medição:	

Visto Avaliador:	<i>[Assinatura]</i> Daniel Martins Lara Téc. Meio Ambiente CRO: 044111495
Visto Operador:	<i>[Assinatura]</i>

	<b>FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM</b>	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	<i>Grupo Gerador</i>	Ano de Fabricação:	
Modelo:	<i>GGD-1527T</i>	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann	1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)	20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	<i>x</i>			
	2	<i>x</i>			
	3	<i>x</i>			
	4	<i>x</i>			
	5	<i>x</i>			
	6	<i>x</i>			
	7	<i>x</i>			
Valor Final	<i>20%</i>				

Data da Medição:	<i>05/10/2022</i>
Próxima Medição:	

Visto Avaliador: *Daniel Martins Lara*  
 Téc. Meio Ambiente  
 CRC: 044111495

Visto Operador: \_\_\_\_\_

	<b>FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM</b>	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	<i>MOTOBOMBA DE CONCRETO</i>	Ano de Fabricação:	
Modelo:	<i>MBC - 0004 T</i>	Data da Última Revisão:	
Observações:			


Padrão Ringelmann	1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)	20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	<i>x</i>			
	2	<i>x</i>			
	3	<i>x</i>			
	4	<i>x</i>			
	5	<i>x</i>			
	6	<i>x</i>			
	7	<i>x</i>			
Valor Final	<i>20%</i>				

Data da Medição:	<i>05/10/2022</i>
Próxima Medição:	

Visto Avaliador: *Daniel Martins Lara*  
 Téc. Meio Ambiente  
 CRC: 044111495

Visto Operador: \_\_\_\_\_




	<b>FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM</b>	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	<i>ONIBUS URBANO</i>	Ano de Fabricação:	
Modelo:	<i>JUN-5606</i>	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	<i>x</i>				
	2	<i>x</i>				
	3	<i>x</i>				
	4	<i>x</i>				
	5	<i>x</i>				
	6	<i>x</i>				
	7	<i>x</i>				
Valor Final		<i>20%</i>				

Data da Medição:	<i>03/10/22</i>
Próxima Medição:	

Visto Avaliador: *Daniel Martins Lara*  
 Téc. Meio Ambiente  
 CRO: 044111495

Visto Operador: \_\_\_\_\_


	<b>FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM</b>	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	<i>ONIBUS URBANO</i>	Ano de Fabricação:	
Modelo:	<i>EJY-9073</i>	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	<i>x</i>				
	2	<i>x</i>				
	3	<i>x</i>				
	4	<i>x</i>				
	5	<i>x</i>				
	6	<i>x</i>				
	7	<i>x</i>				
Valor Final		<i>20%</i>				

Data da Medição:	<i>03/10/22</i>
Próxima Medição:	

Visto Avaliador: *Daniel Martins Lara*  
 Téc. Meio Ambiente  
 CRO: 044111495

Visto Operador: \_\_\_\_\_


	<b>FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM</b>	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	<i>TORNE ILUMINAÇÃO</i>	Ano de Fabricação:	
Modelo:	<i>Tix-1662T</i>	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann	1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)	20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	X			
	2	X			
	3	X			
	4	X			
	5	X			
	6	X			
	7	X			
Valor Final	<i>20%</i>				

Data da Medição:	<i>06/10/22</i>
Próxima Medição:	

Visto Avaliador: *Daniel Martins Lara*  
Téc. Meio Ambiente  
CRQ: 044111495

Visto Operador: \_\_\_\_\_

	<b>FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM</b>	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	<i>TORNE ILUMINAÇÃO</i>	Ano de Fabricação:	
Modelo:	<i>Tix-1663T</i>	Data da Última Revisão:	
Observações:			


Padrão Ringelmann	1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)	20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	X			
	2	X			
	3	X			
	4	X			
	5	X			
	6	X			
	7	X			
Valor Final	<i>20%</i>				

Data da Medição:	<i>06/10/2022</i>
Próxima Medição:	

Visto Avaliador: *Daniel Martins Lara*  
Téc. Meio Ambiente  
CRQ: 044111495

Visto Operador: \_\_\_\_\_



	<b>FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM</b>	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	<i>CAMINHÃO BATELANTE</i>	Ano de Fabricação:	
Modelo:	<i>CBS-6116 T</i>	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	<i>x</i>				
	2	<i>x</i>				
	3	<i>x</i>				
	4	<i>x</i>				
	5	<i>x</i>				
	6	<i>x</i>				
	7	<i>x</i>				
Valor Final		<i>20 %</i>				

Data da Medição:	<i>06/10/2022</i>
Próxima Medição:	

Visto Avaliador: *Daniel Martins Lara*  
 Téc. Meio Ambiente  
 CRQ: 044111495

Visto Operador: \_\_\_\_\_

	<b>FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM</b>	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	<i>CAMINHÃO BATELANTE</i>	Ano de Fabricação:	
Modelo:	<i>CBS-6117 T</i>	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	<i>x</i>				
	2	<i>x</i>				
	3	<i>✓</i>				
	4	<i>✓</i>				
	5	<i>x</i>				
	6	<i>x</i>				
	7	<i>x</i>				
Valor Final		<i>20 %</i>				

Data da Medição:	<i>06/10/2022</i>
Próxima Medição:	

Visto Avaliador: *Daniel Martins Lara*  
 Téc. Meio Ambiente  
 CRQ: 044111495

Visto Operador: \_\_\_\_\_



FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM

Página 1/1  
Data 22/06/2020  
Numeração BDP-FR-AS-0031-R01

Equipamento: CAMINHÃO BASCULANTE  
Ano de Fabricação:  
Modelo: CBS-6114T  
Data da Última Revisão:  
Observações:

Padrão Ringelmann	1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)	20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	x			
	2	x			
	3	x			
	4	x			
	5	x			
	6	x			
	7	x			
Valor Final	20%				

Data da Medição: 05/10/22  
Próxima Medição:

Visto Avaliador: Daniel Martins Lara  
Téc. Meio Ambiente  
CRQ: 044111495  
Visto Operador:



FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM

Página 1/1  
Data 22/06/2020  
Numeração BDP-FR-AS-0031-R01


Equipamento: CAMINHÃO BASCULANTE  
Ano de Fabricação:  
Modelo: CBS-6115  
Data da Última Revisão:  
Observações:

Padrão Ringelmann	1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)	20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	x			
	2	x			
	3	x			
	4	x			
	5	x			
	6	x			
	7	x			
Valor Final	20%				

Data da Medição: 05/10/22  
Próxima Medição:

Visto Avaliador: Daniel Martins Lara  
Téc. Meio Ambiente  
CRQ: 044111495  
Visto Operador:




	<b>FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM</b>	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	<i>Bomba projetora</i>	Ano de Fabricação:	
Modelo:	<i>BPC - 0003 T</i>	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	X				
	2	X				
	3	X				
	4	X				
	5	X				
	6	X				
	7	X				
Valor Final		<i>20 %</i>				

Data da Medição:	<i>04/10/22</i>
Próxima Medição:	

Visto Avaliador: *[Assinatura]*  
**Daniel Martins Lara**  
 Téc. Meio Ambiente  
 CRQ: 044111495

Visto Operador: *[Assinatura]*

	<b>FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM</b>	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	<i>Bomba projetora concreto</i>	Ano de Fabricação:	
Modelo:	<i>BPC - 0004 T</i>	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	X				
	2	X				
	3	X				
	4	X				
	5	X				
	6	X				
	7	X				
Valor Final		<i>20 %</i>				

Data da Medição:	<i>04/10/22</i>
Próxima Medição:	

Visto Avaliador: *[Assinatura]*  
**Daniel Martins Lara**  
 Téc. Meio Ambiente  
 CRQ: 044111495

Visto Operador: *[Assinatura]*


	<b>FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM</b>	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	<i>Torre Iluminação</i>	Ano de Fabricação:	
Modelo:	<i>TIX-1662T</i>	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann	1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)	20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	X			
	2	X			
	3	X			
	4	X			
	5	X			
	6	X			
	7	X			
Valor Final	<i>20%</i>				

Data da Medição:	<i>04/10/2022</i>
Próxima Medição:	

Visto Avaliador: *[Assinatura]*  
**Daniel Martins Lara**  
 Téc. Meio Ambiente  
 CRQ: 044111495

Visto Operador: \_\_\_\_\_

	<b>FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM</b>	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	<i>Rolo Vibratório</i>	Ano de Fabricação:	
Modelo:	<i>RVA-0052</i>	Data da Última Revisão:	
Observações:			


Padrão Ringelmann	1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)	20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	X			
	2	X			
	3	X			
	4	X			
	5	X			
	6	X			
	7	X			
Valor Final	<i>20%</i>				

Data da Medição:	<i>05/10/2022</i>
Próxima Medição:	

Visto Avaliador: *[Assinatura]*  
**Daniel Martins Lara**  
 Téc. Meio Ambiente  
 CRQ: 044111495

Visto Operador: *[Assinatura]*



	<b>FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM</b>	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	CAMINHÃO BASCULANTE	Ano de Fabricação:	
Modelo:	CBM-575T	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann	1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)	20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	x			
	2	x			
	3	x			
	4	x			
	5	x			
	6	x			
	7	x			
Valor Final	20%				

Data da Medição:	03/10/2022
Próxima Medição:	

Visto Avaliador: Daniel Martins Lara  
Téc. Meio Ambiente  
CRO: 044111495

Visto Operador: \_\_\_\_\_

	<b>FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM</b>	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	CAMINHÃO BASCULANTE	Ano de Fabricação:	
Modelo:	CB5-5949T	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann	1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)	20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	x			
	2	x			
	3	x			
	4	x			
	5	x			
	6	x			
	7	x			
Valor Final	20%				

Data da Medição:	03/10/2022
Próxima Medição:	

Visto Avaliador: Daniel Martins Lara  
Téc. Meio Ambiente  
CRO: 044111495

Visto Operador: \_\_\_\_\_



FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM

Página	1/1
Data	22/06/2020
Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01

Equipamento: <u>CAMINHÃO BASCULANTE</u>	Ano de Fabricação:
Modelo: <u>CBS-6A18T</u>	Data da Última Revisão:
Observações:	

Padrão Ringelmann	1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)	20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	x			
	2	x			
	3	x			
	4	x			
	5	x			
	6	x			
	7	x			
Valor Final	20%				

Data da Medição: <u>06/10/22</u>
Próxima Medição:

Visto Avaliador: Daniel Martins Lara  
 Tec. Meio Ambiente  
 CRC: 044111495

Visto Operador: \_\_\_\_\_



FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM

Página	1/1
Data	22/06/2020
Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01

Equipamento: <u>PÁ CARREGADORA</u>	Ano de Fabricação:
Modelo: <u>CPX-0358T</u>	Data da Última Revisão:
Observações:	


Padrão Ringelmann	1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)	20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	x			
	2	✓			
	3	x			
	4	x			
	5	x			
	6	✓			
	7	x			
Valor Final	20%				

Data da Medição: <u>06/10/22</u>
Próxima Medição:

Visto Avaliador: Daniel Martins Lara  
 Tec. Meio Ambiente  
 CRC: 044111495

Visto Operador: \_\_\_\_\_




	<b>FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM</b>	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	GRUPO GERADOR	Ano de Fabricação:	
Modelo:	GGD-1552T	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	X				
	2	X				
	3	X				
	4	X				
	5	X				
	6	X				
	7	X				
Valor Final		20 %				

Data da Medição:	05/10/2022
Próxima Medição:	

Visto Avaliador: Daniel Martins Lara  
 Tec. Meio Ambiente  
 CRQ: 044111495

Visto Operador: \_\_\_\_\_


	<b>FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM</b>	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	CAMINHÃO BASCULANTE	Ano de Fabricação:	
Modelo:	CBS-6113T	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	X				
	2	X				
	3	X				
	4	X				
	5	X				
	6	X				
	7	X				
Valor Final		20 %				

Data da Medição:	05/10/2022
Próxima Medição:	

Visto Avaliador: Daniel Martins Lara  
 Tec. Meio Ambiente  
 CRQ: 044111495

Visto Operador: \_\_\_\_\_


	<b>FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM</b>	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	<i>Grupo Gerador</i>	Ano de Fabricação:	
Modelo:	<i>GGD-1545T</i>	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	X				
	2	X				
	3	X				
	4	X				
	5	X				
	6	X				
	7	X				
Valor Final		<i>20%</i>				

Data da Medição:	<i>05/10/22</i>
Próxima Medição:	

Visto Avaliador: *Daniel Martins Lara*  
 Téc. Meio Ambiente  
 CRQ: 044111495

Visto Operador: *[assinatura]*

	<b>FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM</b>	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	<i>Grupo Gerador</i>	Ano de Fabricação:	
Modelo:	<i>CAL-0983T</i>	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	X				
	2	X				
	3	X				
	4	X				
	5	X				
	6	X				
	7	X				
Valor Final		<i>20%</i>				

Data da Medição:	<i>05/10/2022</i>
Próxima Medição:	

Visto Avaliador: *Daniel Martins Lara*  
 Téc. Meio Ambiente  
 CRQ: 044111495

Visto Operador: *[assinatura]*



	<b>FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM</b>	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	<i>GRUPO GERADOR</i>	Ano de Fabricação:	
Modelo:	<i>CAP-0978T</i>	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann	1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)	20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	<i>x</i>			
	2	<i>x</i>			
	3	<i>x</i>			
	4	<i>x</i>			
	5	<i>x</i>			
	6	<i>x</i>			
	7	<i>x</i>			
Valor Final	<i>20%</i>				

Data da Medição:	<i>06/10/22</i>
Próxima Medição:	

Visto Avaliador: *Daniel Martins Lara*  
Téc. Meio Ambiente  
CRQ-044111495

Visto Operador: \_\_\_\_\_


	<b>FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM</b>	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	<i>GRUPO GERADOR</i>	Ano de Fabricação:	
Modelo:	<i>GGD 1548T</i>	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann	1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)	20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	<i>x</i>			
	2	<i>x</i>			
	3	<i>x</i>			
	4	<i>x</i>			
	5	<i>x</i>			
	6	<i>x</i>			
	7	<i>x</i>			
Valor Final	<i>20%</i>				

Data da Medição:	<i>06/10/2022</i>
Próxima Medição:	

Visto Avaliador: *Daniel Martins Lara*  
Téc. Meio Ambiente  
CRQ-044111495


Visto Operador: \_\_\_\_\_

	<b>FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM</b>	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	<i>Grupo Gerador</i>	Ano de Fabricação:	
Modelo:	<i>GGD-1553</i>	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	<i>x</i>				
	2	<i>x</i>				
	3	<i>x</i>				
	4	<i>x</i>				
	5	<i>x</i>				
	6	<i>x</i>				
	7	<i>x</i>				
Valor Final		<i>20 &gt;</i>				

Data da Medição:	<i>06/10/22</i>
Próxima Medição:	

Visto Avaliador:	<i>[Assinatura]</i> Daniel Martins Lara Téc. Meio Ambiente CRO: 044111495
Visto Operador:	<i>[Assinatura]</i>

	<b>FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM</b>	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	<i>GRUPO GERADOR</i>	Ano de Fabricação:	
Modelo:	<i>CAP-0984T</i>	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	<i>x</i>				
	2	<i>x</i>				
	3	<i>x</i>				
	4	<i>x</i>				
	5	<i>x</i>				
	6	<i>x</i>				
	7	<i>x</i>				
Valor Final		<i>20 &lt;</i>				

Data da Medição:	<i>06/10/22</i>
Próxima Medição:	

Visto Avaliador:	<i>[Assinatura]</i> Daniel Martins Lara Téc. Meio Ambiente CRO: 044111495
Visto Operador:	<i>[Assinatura]</i>




	<b>FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM</b>	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	<i>GRUPO GERADOR</i>	Ano de Fabricação:	
Modelo:	<i>GGD-1527T</i>	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann	1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)	20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	<i>x</i>			
	2	<i>x</i>			
	3	<i>x</i>			
	4	<i>x</i>			
	5	<i>x</i>			
	6	<i>x</i>			
	7	<i>x</i>			
Valor Final	<i>20%</i>				

Data da Medição:	<i>05/10/2022</i>
Próxima Medição:	

Visto Avaliador: *Daniel Martins Lara*  
Téc. Meio Ambiente  
CRC: 044111495

Visto Operador: \_\_\_\_\_


	<b>FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM</b>	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	<i>MOTOBOMBA DE CONCRETO</i>	Ano de Fabricação:	
Modelo:	<i>MBC - 0004 T</i>	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann	1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)	20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	<i>x</i>			
	2	<i>x</i>			
	3	<i>x</i>			
	4	<i>x</i>			
	5	<i>x</i>			
	6	<i>x</i>			
	7	<i>x</i>			
Valor Final	<i>20%</i>				

Data da Medição:	<i>05/10/2022</i>
Próxima Medição:	

Visto Avaliador: *Daniel Martins Lara*  
Téc. Meio Ambiente  
CRC: 044111495

Visto Operador: \_\_\_\_\_

	<b>FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM</b>	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	<i>ONIBUS URBANO</i>	Ano de Fabricação:	
Modelo:	<i>JUN-5606</i>	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	<i>x</i>				
	2	<i>x</i>				
	3	<i>x</i>				
	4	<i>x</i>				
	5	<i>x</i>				
	6	<i>x</i>				
	7	<i>x</i>				
Valor Final		<i>20%</i>				

Data da Medição:	<i>03/10/22</i>
Próxima Medição:	

Visto Avaliador: *Daniel Martins Lara*  
 Téc. Meio Ambiente  
 CRO: 044111495

Visto Operador: \_\_\_\_\_

	<b>FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM</b>	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	<i>ONIBUS URBANO</i>	Ano de Fabricação:	
Modelo:	<i>EJY-9073</i>	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	<i>x</i>				
	2	<i>x</i>				
	3	<i>x</i>				
	4	<i>x</i>				
	5	<i>x</i>				
	6	<i>x</i>				
	7	<i>x</i>				
Valor Final		<i>20%</i>				

Data da Medição:	<i>03/10/22</i>
Próxima Medição:	

Visto Avaliador: *Daniel Martins Lara*  
 Téc. Meio Ambiente  
 CRO: 044111495

Visto Operador: \_\_\_\_\_





FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM

Página 1/1  
Data 22/06/2020  
Numeração BDP-FR-AS-0031-R01

Equipamento: CAMINHÃO BASCULANTE

Ano de Fabricação:

Modelo: CBM-0007

Data da Última Revisão:

Observações:

Padrão Ringelmann	1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)	20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	x			
	2	x			
	3	x			
	4	x			
	5	x			
	6	x			
	7	x			
Valor Final	20%				

Data da Medição: 16/11/2022

Visto Avaliador:

Daniel Martins Lara

Próxima Medição:

Visto Operador:



FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE  
FULIGEM

Página	1/1
Data	22/06/2020
Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01

Equipamento: <i>CARRETA PRANCHA</i>	Ano de Fabricação:
Modelo: <i>CMX-00389T</i>	Data da Última Revisão:
Observações:	

Padrão Ringelmann	1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)	20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	X			
	2	X			
	3	X			
	4	X			
	5	X			
	6	X			
	7	X			
Valor Final	<i>20%</i>				

Data da Medição: <i>04/11/2022</i>
Próxima Medição:

Visto Avaliador: *Daniel Martins Lara*  
Téc. Meio Ambiente  
CNPJ: 044111495

Visto Operador: \_\_\_\_\_




**FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE  
FULIGEM**

Página	1/1
Data	22/06/2020
Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01

Equipamento: <i>BOMBA CONCRETO</i>	Ano de Fabricação:
Modelo: <i>CPC-0017</i>	Data da Última Revisão:
Observações:	

Padrão Ringelmann	1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)	20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	X			
	2	X			
	3	X			
	4	X			
	5	X			
	6	X			
	7	X			
Valor Final	<i>20%</i>				

Data da Medição: <i>08/11/22</i>
Próxima Medição:

Visto Avaliador: \_\_\_\_\_

**Daniel Martins Lara**

Visto Operador: \_\_\_\_\_

**Rec. Meio Ambiente**

CRQ: 044111495

consórcio


**FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM**

Página

1/1

Data

22/06/2020

Numeração

BDP-FR-AS-0031-R01

Equipamento:

GRUPO GERADOR

Ano de Fabricação:

Modelo:

GGD-001509T

Data da Última Revisão:

Observações:

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	x				
	2	x				
	3	x				
	4	x				
	5	x				
	6	x				
	7	x				
Valor Final		20%				

Data da Medição:

10/11/2022

Próxima Medição:

Visto Avaliador: \_\_\_\_\_

**Daniel Martins Lara**  
 Téc. Meio Ambiente

Visto Operador: \_\_\_\_\_

CRO: 044111495



consórcio



FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM

Página 1/1

Data 22/06/2020

Numeração BDP-FR-AS-0031-R01

Equipamento: *GRUPO GERADOR*

Ano de Fabricação:

Modelo: *GGD - 00048*

Data da Última Revisão:

Observações:

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	<i>x</i>				
	2	<i>x</i>				
	3	<i>x</i>				
	4	<i>x</i>				
	5	<i>x</i>				
	6	<i>x</i>				
	7	<i>x</i>				
Valor Final		<i>20</i>				

Data da Medição: *10/11/2022*

Próxima Medição:

Visto Avaliador: *[assinatura]* **Luiz Martins Lara**  
Avaliador

consórcio



FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE  
FULIGEM

Página

1/1

Data

22/06/2020

Numeração

BDP-FR-AS-0031-R01

Equipamento:

GRUPO GERADOR

Ano de Fabricação:

Modelo:

GGD-1500

Data da Última Revisão:

Observações:

Padrão Ringelmann

1

2

3

4

5

Densidade Colorimétrica (%)

20

40

60

80

100

Valor Medido  
(marcar com um "x")

1

x

2

x

3

x

4

x

5

x

6

x

7

x

Valor Final

40 x

Data

Medição:

10/11/2022

Próxima

Medição:

Visto Avaliador:

Daniel Martins Lara  
Téc. Meio Ambiente

Visto Operador:

CRG: 044111495



consórcio



FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE  
FULIGEM

Página

1/1

Data

22/06/2020

Numeração

BDP-FR-AS-0031-R01

Equipamento:

TORRE DE ILUMINAÇÃO

Ano de Fabricação:

Modelo:

TIX-1662

Data da Última Revisão:

Observações:

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	x				
	2	x				
	3	x				
	4	x				
	5	x				
	6	x				
	7	x				
Valor Final		20%				

Data da Medição:

10/11/2022

Próxima Medição:

Visto Avaliador: \_\_\_\_\_

Visto Operador: \_\_\_\_\_

*[Signature]*  
Daniel Martins Lara  
Téc. Meio Ambiente  
CPF: 044111495



FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM

Página 1/1  
Data 22/06/2020  
Numeração BDP-FR-AS-0031-R01

Equipamento: GRUPO GERADOR Ano de Fabricação: \_\_\_\_\_  
Modelo: GGD-1509 Data da Última Revisão: \_\_\_\_\_  
Observações: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	x				
	2	x				
	3	x				
	4	x				
	5	x				
	6	x				
	7	x				
Valor Final		20%				

Data da Medição: 10/11/2022  
Próxima Medição: \_\_\_\_\_

Visto Avaliador: Daniel Martins  
Téc. Meio Ambiente  
Visto Operador: CRQ: 0441114





FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE  
FULIGEM

Página	1/1
Data	22/06/2020
Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01

Equipamento: <i>TORRE DE ILUMINAÇÃO</i>	Ano de Fabricação:
Modelo: <i>TIX-1648</i>	Data da Última Revisão:
Observações:	

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	<i>x</i>				
	2	<i>x</i>				
	3	<i>x</i>				
	4	<i>x</i>				
	5	<i>x</i>				
	6	<i>x</i>				
	7	<i>x</i>				
Valor Final		<i>20%</i>				

Data da Medição: <i>10/11/2022</i>
Próxima Medição:

Visto Avaliador: *Daniel Martins Lara*  
Téc. Meio Ambiente  
CRQ: 044111495

Visto Operador: \_\_\_\_\_



FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM

Página

1/1

Data

22/06/2020

Numeração

BDP-FR-AS-0031-R01

Equipamento:

TORE DE ILUMINAÇÃO

Ano de Fabricação:

Modelo:

TIX - 1665

Data da Última Revisão:

Observações:

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	X				
	2	X				
	3	X				
	4	X				
	5	X				
	6	X				
	7	X				
Valor Final		20%				

Data da Medição:

10/11/2022

Próxima Medição:

Visto Avaliador:

Daniel Martins Lara

Téc. Meio Ambiente

Visto Operador:

CRO: 044111495




**FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM**

Página

1/1

Data

22/06/2020

Numeração

BDP-FR-AS-0031-R01

Equipamento:

VAN

Ano de Fabricação:

Modelo:

MUV-4538

Data da Última Revisão:

Observações:

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	x				
	2	x				
	3	x				
	4	x				
	5	x				
	6	x				
	7	x				
Valor Final		20%				

Data da Medição:

11/06/22

Próxima Medição:

Visto Avaliador:

**Daniel Martins Lara**  
 Téc. Meio Ambiente

Visto Operador:

CRQ: 044111495



FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE  
FULIGEM

Página

1/1

Data

22/06/2020

Numeração

BDP-FR-AS-0031-R01

Equipamento:

ONIBUS URBANO

Ano de Fabricação:

Modelo:

PLACA - EJV 9481

Data da Última Revisão:

Observações:

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	X				
	2	X				
	3	X				
	4	X				
	5	X				
	6	X				
	7	X				
Valor Final		20%				

Data da Medição:

11/01/2022

Próxima Medição:

Visto Avaliador:

Daniel Martins Lara

Visto Operador:

Téc. Meio Ambiente

CRQ: 044111495





FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM

Página 1/1  
Data 22/06/2020  
Numeração BDP-FR-AS-0031-R01

Equipamento: ÔNIBUS URBANO

Ano de Fabricação:

Modelo: PLACA HBS - 9655

Data da Última Revisão:

Observações:

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	x				
	2	x				
	3	x				
	4	x				
	5	x				
	6	x				
	7	x				
Valor Final		20%				

Data da Medição: 04/11/2022

Próxima Medição:

Visto Avaliador:

Daniel Martins Lara

Visto Operador:

Edson Mendes


 FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE  
FULIGEM

Página

1/1

Data

22/06/2020

Numeração

BDP-FR-AS-0031-R01

Equipamento: ONIBUS URBANO

Ano de Fabricação:

Modelo: PLACA - JUN 5606

Data da Última Revisão:

Observações:

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	X				
	2	X				
	3	X				
	4	X				
	5	X				
	6	X				
	7	X				
Valor Final		20 %				

Data da Medição:

14/11/2022

Próxima Medição:

Visto Avaliador:

Daniel Martins Lara

Téc. Meio Ambiente

Visto Operador:

CRN: 044111495




**FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM**

Página

1/1

Data

22/06/2020

Numeração

BDP-FR-AS-0031-R01

Equipamento:

ONIBUS URBANO

Ano de Fabricação:

Modelo:

RACA - EHZ - 6771

Data da Última Revisão:

Observações:

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	✓				
	2	✓				
	3	x				
	4	✓				
	5	✓				
	6	x				
	7	✓				
Valor Final		20%				

Data da Medição:

03/11/2022

Próxima Medição:

Visto Avaliador:

  
Daniel Martins

Visto Operador:

  
Daniel Martins

 REC. Meio Amb.  
 Nº 04/11/1495

consórcio


**FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM**

Página

1/1

Data

22/06/2020

Numeração

BDP-FR-AS-0031-R01

Equipamento:

VAN

Ano de Fabricação:

Modelo:

G1Y-5858

Data da Última Revisão:

Observações:

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1		X			
	2		X			
	3		X			
	4		X			
	5		X			
	6		X			
	7		X			
Valor Final			40%			

Data da Medição:

04/11/2022

Próxima Medição:

Visto Avaliador:

 Daniel Martins Lara  
 Téc. Meio Ambiente



consórcio


 FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE  
FULIGEM

Página 1/1

Data 22/06/2020

Numeração BDP-FR-AS-0031-R01

Equipamento: ONIBUS URBANO

Ano de Fabricação:

Modelo: PLACA - HEH-8437

Data da Última Revisão:

Observações:

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	X				
	2	X				
	3	X				
	4	X				
	5	X				
	6	X				
	7	X				
Valor Final		20%				

Data da Medição: 11/11/2022

Próxima Medição:

Visto Avaliador: Daniel Martins Lara  
Téc. Meio Ambiente

---

**ANEXO 0334-02-AS-RQS-0008.08-PCA**



# **LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DE RUÍDO EM ÁREAS HABITADAS**

NBR 10.151:2020 ABNT

**CONSÓRCIO BDP KPE - CETENCO**

Responsável Técnico:  
Eng. Paulo Henrique Vianna Ortigoza  
CREA 5063759499

**Amparo,  
outubro de 2022**

## SUMÁRIO

1.	QUALIFICAÇÃO.....	3
2.	INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA.....	3
3.	CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	3
4.	METODOLOGIA.....	3
5.	MENSURAÇÃO TÉCNICA.....	5
6.	CROQUI DE LOCALIZAÇÃO.....	6
7.	RESULTADOS.....	7
8.	MONITORAMENTO DE CAMPANHA.....	9
9.	CONCLUSÕES.....	10
10.	MEMORIAL FOTOGRÁFICO.....	11
	ANEXO I ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART	
	ANEXO II CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS UTILIZADOS	



## 1. QUALIFICAÇÃO

**Interessado:** Consórcio BDP KPE-CETENCO

**CNPJ:** :29.786.952/0001-64

**Atividade Principal:** Outras obras de engenharia civil não especificadas anteriormente.

**Endereço da Obra:** Rodovia SP 107, km 9,5 Fazenda Jaborandi, Amparo/SP.

**Coordenadas UTM:** 307998.64 m E; 7491183.15 m S; Zona: 23S

**Data das Avaliações:** 17/10/2022

## 2. INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

O presente laudo tem por objetivo avaliar o ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade no entorno das obras do barramento que estão sendo realizadas na Rodovia SP 107, km 9,5 Fazenda Jaborandi, Amparo/SP, pela empresa Consórcio BDP KPE-CETENCO.

Neste contexto, este documento visa o cumprimento da exigência estabelecida na Licença Ambiental de Instalação nº 2617, do processo impacto nº 189/2013 junto à CETESB.

Os métodos para avaliação foram definidos pela Norma ABNT NBR 10.151:2020, a qual estabelece procedimentos para medição, avaliação e limites de níveis de pressão sonora para ambientes externos às edificações, em áreas destinadas à ocupação humana, em função da finalidade de uso e ocupação do solo.

## 3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento está localizado no município de Amparo/SP e integra a construção de um barramento na região, objetivando aumentar a segurança hídrica na Região Metropolitana de Campinas – RMC.

## 4. METODOLOGIA

As medições foram planejadas de modo a respeitar os limites da propriedade e sob a lógica das condições necessárias para o correto levantamento.

Foram adotados dois pontos de medição, denominados P-1 e P-2, os quais foram quantificados nos períodos diurno e noturno.

A localização dos pontos de amostragem foi definida considerando a área habitada mais próxima da obra, visando a verificação dos níveis de ruído nestes locais.

Assim, o ponto P-1 foi alocado na frente do estacionamento da Indústria Shefa e o P-2 alocado na porteira de uma chácara mais próxima à obra.

A imagem aérea presente no item 6 “Croqui de localização”, ilustra a localização dos pontos amostrados.

Foi considerado o nível de pressão sonora equivalente (LAeq), em decibéis ponderados em “A” para efeito comparativo com os limites de níveis de pressão sonora em função dos tipos de áreas habitadas.

Como critério de comparação para os níveis de ruído emitidos, foi utilizada a tabela da NBR 10.151:2020 apresentada na tabela 01 a seguir:

**Tabela 1:** Limites de níveis de pressão sonora em função dos tipos de áreas habitadas e do período

TIPOS DE ÁREAS HABITADAS	RLAeq Limites de níveis de pressão sonora (dB)	
	Período Diurno	Período Noturno
Áreas de residências rurais	40	35
Área estritamente residencial urbana ou de hospitais ou de escolas	50	45
X Área mista, predominantemente residencial	55	50
Área mista com predominância de atividades comerciais e/ou administrativa	60	55
Área mista com predominância de atividades culturais, lazer e turismo	65	55
Área predominantemente industrial	70	60

Embora a obra esteja inserida em zona rural, um dos pontos de amostragens encontra-se situado em uma área ocupada por uma Indústria (Shefa) e também por residências que provavelmente são dos funcionários da própria Indústria.

Desta forma, como efeito de comparação, foi adotado o limite máximo de emissão de ruído para uma Área Mista predominantemente residencial, ou seja, um ruído de 55 dB.



## 5. MENSURAÇÃO TÉCNICA

Segundo a NBR 10.151:2020, o Sonômetro (medidor integrador de nível sonoro), deve atender às especificações da IEC 61672 (todas as partes), sendo assim, o medidor utilizado neste laudo foi o Sonômetro, Tipo 2 e o Calibrador Acústico Tipo 1, como pode ser observado na descrição dos equipamentos nas Tabelas 2 e 3.

As avaliações foram efetuadas seguindo as orientações da ABNT NBR 10.151:2020, de 2019/2020, utilizando o método simplificado, sem a presença de sons tonais ou impulsivos.

Os locais de medição foram planejados de forma em que estivessem pelo menos a 2 m de paredes, muros, veículos ou outros objetos que poderiam refletir as ondas sonoras.

**Tabela 2:** Dados do Sonômetro utilizado:

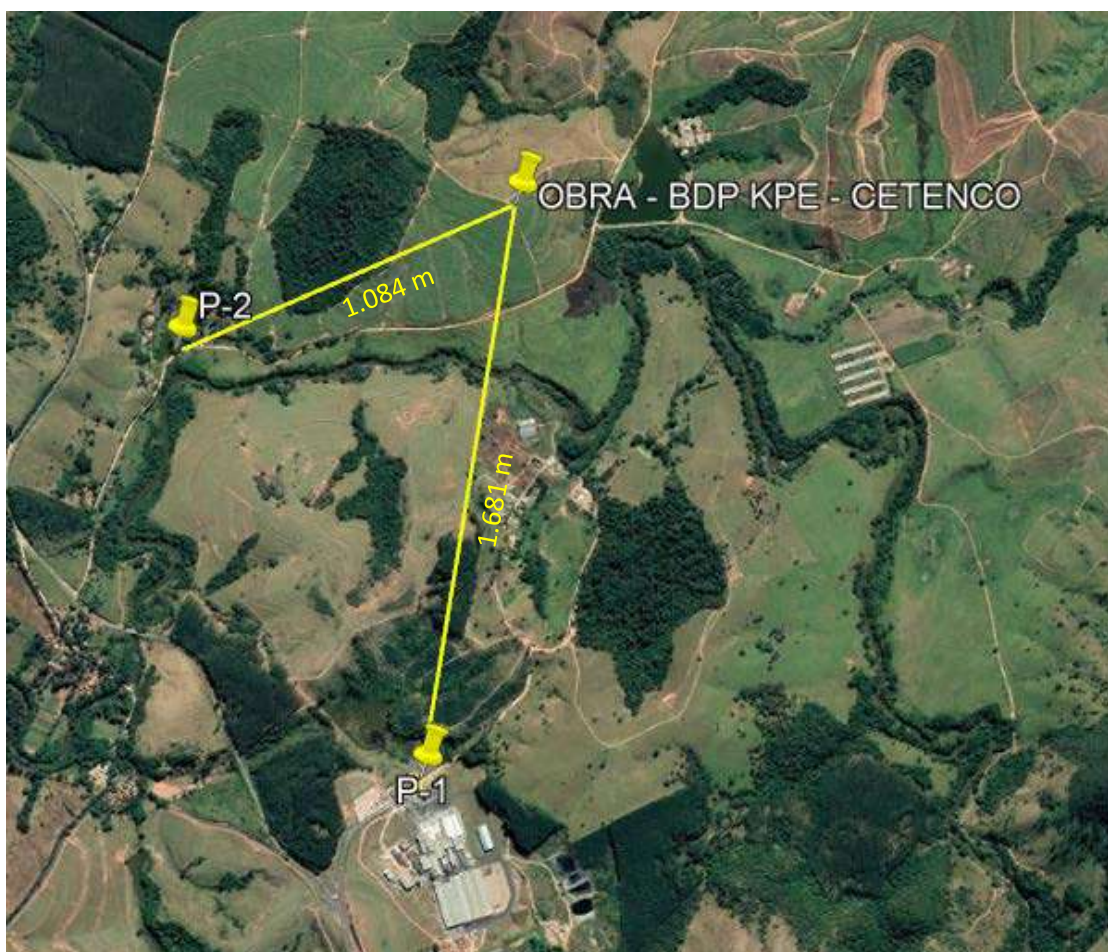
<b>Sonômetro (medidor integrador de nível sonoro)</b>	
<b>Medidor</b>	Medidor de Nível Sonoro
<b>Classe</b>	TIPO 2
<b>Marca</b>	BSWA
<b>Modelo</b>	BSWA 309
<b>Número de Série</b>	589006
<b>Nº do certificado de calibração</b>	Nº 116.635
<b>Data de calibração</b>	31/08/2022

**Tabela 3:** Dados do calibrador acústico utilizado: calibração acústica

<b>Calibrador Acústico</b>	
<b>Medidor</b>	Calibrador de Nível Sonoro
<b>Classe</b>	TIPO 1
<b>Marca</b>	CRIFFER INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO
<b>Modelo</b>	CR-2
<b>Número de Série</b>	36000193
<b>Nº do certificado de calibração</b>	126.104
<b>Data de calibração</b>	01/07/2021

## 6. CROQUI DE LOCALIZAÇÃO

A figura 1 a seguir ilustra a localização dos pontos de medição.



**Figura 1:** Pontos de amostragem P-1 e P-2, em relação a localização da obra.

A tabela 04 a seguir demonstra as coordenadas geográficas em UTM dos pontos amostrados:

**Tabela 04:** Coordenadas UTM do ponto de medição:

Ponto	Leste	Norte	Zona
Ponto 1	307744.61 m	7489510.63 m	23 S
Ponto 2	307006.14 m	7490751.88 m	23 S



## 7. RESULTADOS

Como critério de avaliação, foi utilizada a tabela 01 de limites de níveis de pressão sonora em função do tipo de área habitada.

Com relação a amostragem, foi realizada uma medição de 10 minutos em cada ponto, em horário de funcionamento da obra nos períodos diurno e noturno.

Os resultados encontram-se apresentados nas tabelas 05 e 06 a seguir:

**Tabela 05:** Resultados obtidos para o **período diurno**:

Ponto	Período	Resultado obtido: L <sub>Aeq</sub> (t) médio em dB	RL <sub>Aeq</sub> * (NBR 10.151)	Comparação
P-01	Diurno	50	55	<b>ATENDE</b>
P-02	Diurno	36	55	<b>ATENDE</b>

\*RL<sub>Aeq</sub> - Limites de níveis de pressão sonora

**Nota:** Todos os valores levantados foram aproximados ao valor inteiro mais próximo

**Tabela 06:** Resultados obtidos para o **período noturno**:

Ponto	Período	Resultado obtido: L <sub>Aeq</sub> (t) médio em dB	RL <sub>Aeq</sub> * (NBR 10.151)	Comparação
P-01	Noturno	42	50	<b>ATENDE</b>
P-02	Noturno	36	50	<b>ATENDE</b>

\*RL<sub>Aeq</sub> - Limites de níveis de pressão sonora

**Nota:** Todos os valores levantados foram aproximados ao valor inteiro mais próximo

Os gráficos a seguir ilustram os resultados dos pontos em todo o período de amostragem:

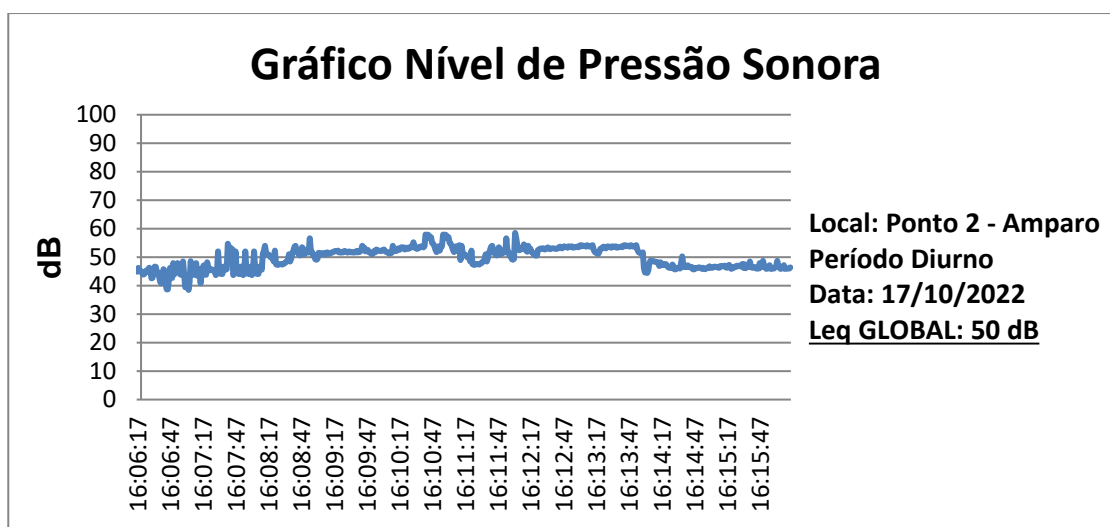


Gráfico 01: Resultados do ponto 01 para o período diurno.

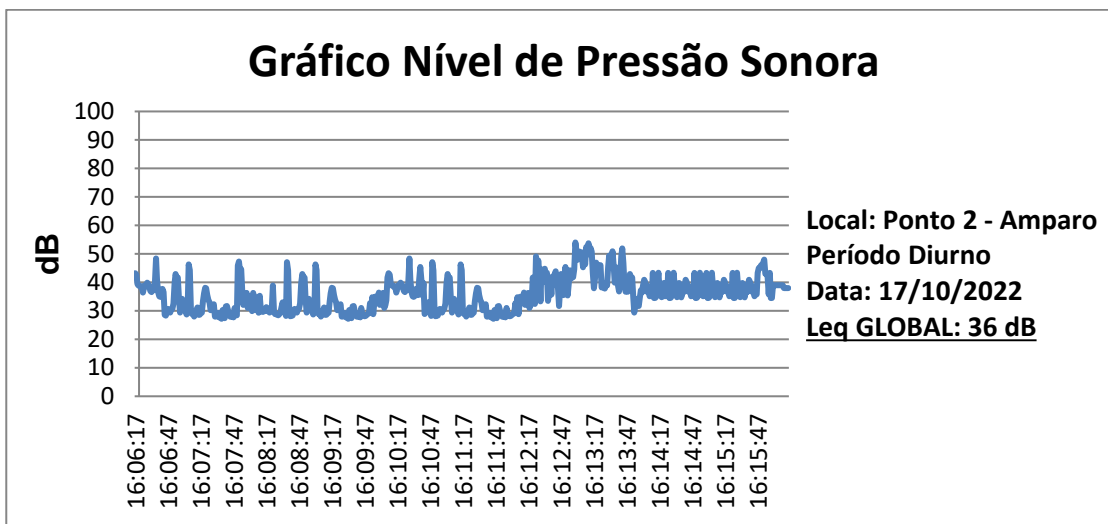


Gráfico 02: Resultados do ponto 02 para o período diurno.

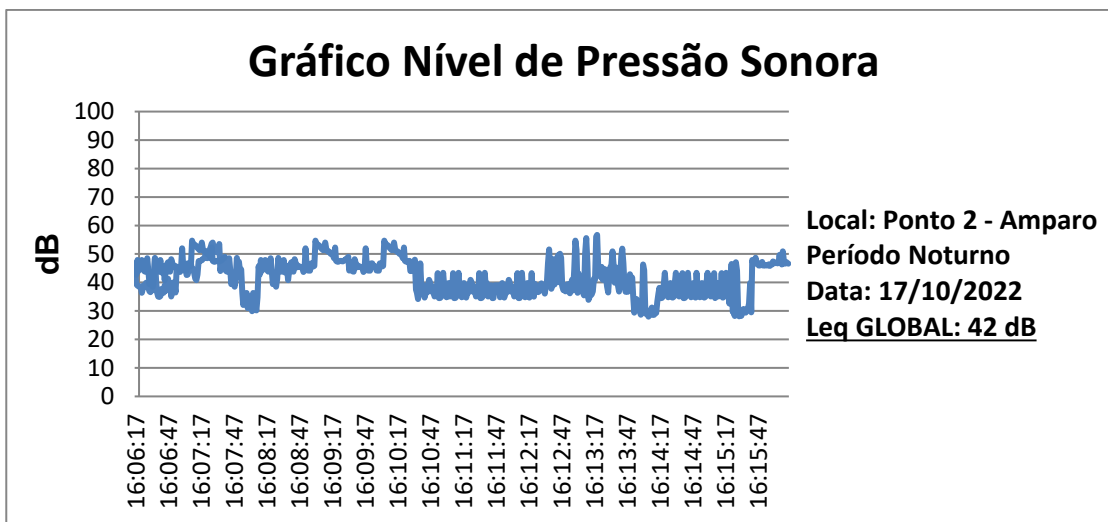


Gráfico 03: Resultados do ponto 01 para o período noturno.

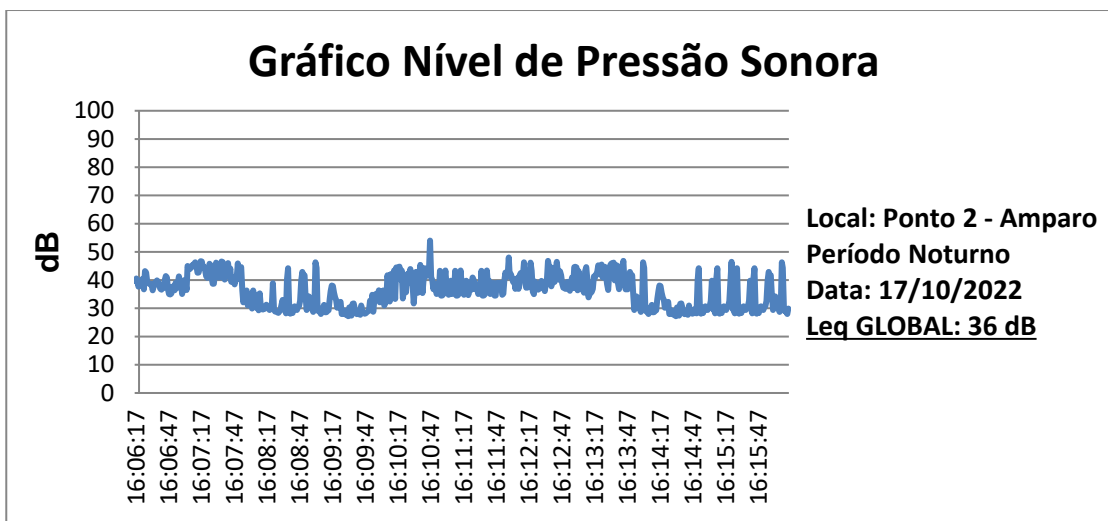


Gráfico 04: Resultados do ponto 02 para o período noturno.



## 8. MONITORAMENTO DE CAMPANHA

A avaliação do ruído em áreas habitadas no entorno das obras do barramento realizadas pela empresa Consórcio BDP KPE-CETENCO em Amparo, vem sendo realizada mensalmente desde o mês de setembro de 2021. Durante o trabalho realizado, verificou-se que os ruídos provenientes da obra não ultrapassaram os limites estabelecidos pelo zoneamento em nenhum dos meses aferidos.

A fim de demonstrar o trabalho realizado durante esses meses, foram elaborados os gráficos 05 e 06 a seguir, o qual contempla os resultados obtidos ao longo da campanha nos dois pontos de avaliação durante o período diurno e noturno:

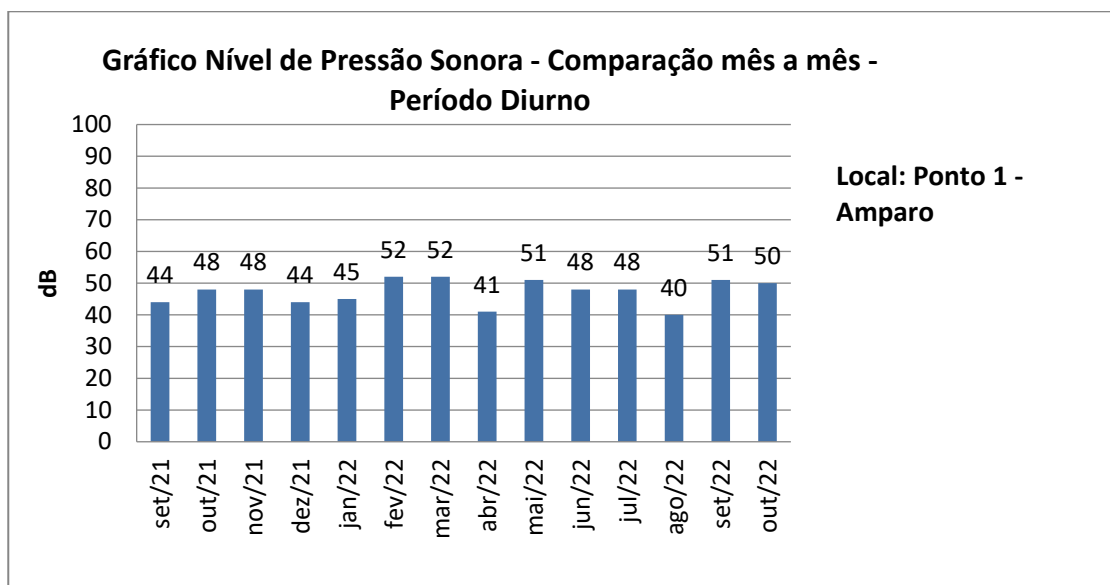


Gráfico 05: Resultados mensais no ponto 01.

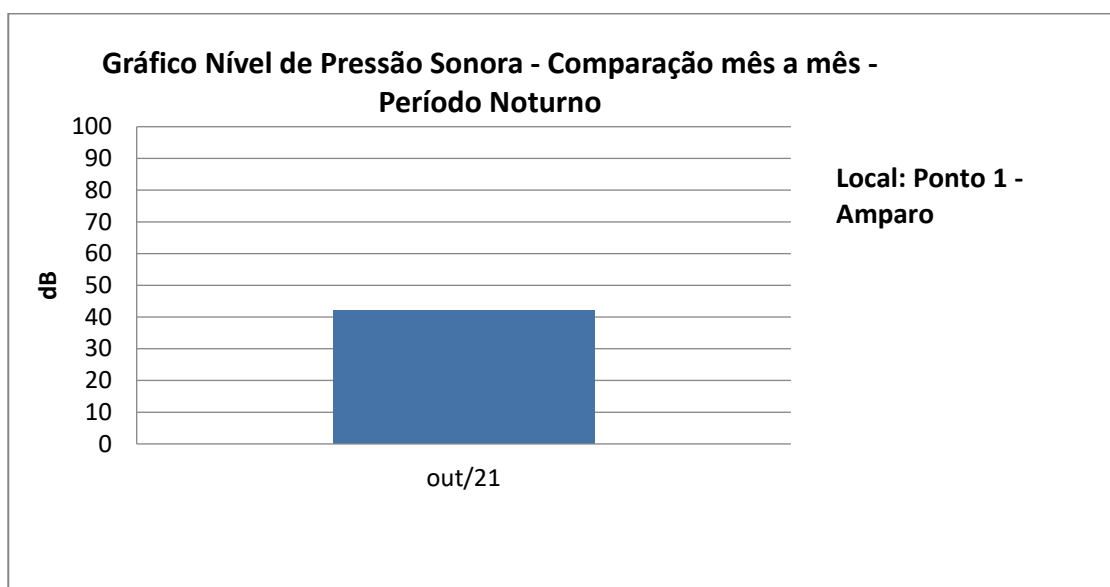


Gráfico 06: Resultados mensais no ponto 01.

## 9. CONCLUSÕES

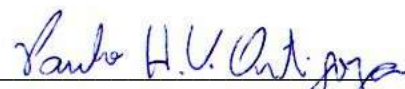
Por tudo quanto já exposto, conclui-se que os níveis de ruído emitidos pelas obras atendem às condições de aceitabilidade, segundo o estabelecido na Norma NBR 10.151:2020 de 2019/2020.

Observando os gráficos de nível de pressão sonora, pode-se notar alguns picos de ruído que ultrapassaram o limite permitido para o zoneamento. Entretanto, cumpre informar que tais picos são provenientes da passagem de veículos e motocicletas pela via pública, e que não são associados à obra.

Conforme já mencionado no relatório anterior, é importante destacar também que o local habitado mais próximo está a mais de 1.000 metros de distância do canteiro de obras, sendo que o ruído perceptível nestes locais, não são da obra em si. O ponto de medição P-1, por exemplo, está localizado ao lado da Industria Shefa, sendo o ruído perceptível proveniente de suas atividades.

É importante ressaltar que a obra possui um canal de comunicação aberto ao público externo, onde não apresenta registros de reclamações. Além disso, a obra não apresenta registro de reclamações perante a CETESB e/ou Prefeitura Municipal.

Desta forma, não se faz necessária adequações que objetivam redução das emissões de ruído nas obras.



Eng. Paulo H. V. Ortigoza  
CREA 5063759499  
ART 28027230211356211

**Amparo,  
outubro de 2022**



## 10. MEMORIAL FOTOGRÁFICO



Foto 1: Ponto de medição P-1 - Diurno



Foto 2: Ponto de medição P-1 – Diurno.



Foto 3: Ponto de medição P-2 - Noturno



Foto 4: Ponto de medição P-2 - Noturno



Foto 5: Ponto de medição P-2 - Noturno.



Foto 6: Ponto de medição P-2 - Noturno.



# ANEXO I

## Anotação de responsabilidade Técnica (ART)



**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**  
**28027230211356211**

1. Responsável Técnico

**PAULO HENRIQUE VIANNA ORTIGOZA**

Título Profissional: Engenheiro Ambiental, Engenheiro de Segurança do Trabalho

RNP: 2609781822

Registro: 5063759499-SP

Empresa Contratada: SOUL - ENGENHARIA LTDA

Registro: 2064089-SP

2. Dados do Contrato

Contratante: **Consórcio BDP OAS-CETENCO**

CPF/CNPJ: 29.786.952/0001-64

Endereço: **Avenida FRANCISCO MATARAZZO**

Nº: 1350

Complemento: **17º andar sala 1707**

Bairro: **ÁGUA BRANCA**

Cidade: **São Paulo**

UF: **SP**

CEP: 05001-100

Contrato:

Celebrado em: **01/09/2021**

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ **7.200,00**

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

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rodovia SP 107**

Nº:

Complemento: **km 9,5 Fazenda Jaborandi**

Bairro: **JARDIM VISTA ALEGRE (ARCADAS)**

Cidade: **Amparo**

UF: **SP**

CEP: 13908-615

Data de Início: **01/09/2021**

Previsão de Término: **31/08/2022**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade:

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

Quantidade Unididade

**Elaboração**

Quantidade	Unididade
12,00000	unidade

**1 Laudo Qualidade Ambiental**

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DE RÚIDO EM ÁREAS HABITADAS CONFORME NBR 10151. SERÁ ELABORADO 1 RELATÓRIO MENSAL DURANTE 12 MESES.

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

0-NÃO DESTINADA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Amparo 27 de Setembro de 2021

Local data

**PAULO HENRIQUE VIANNA ORTIGOZA - CPF: 325.021.068-42**

**Consórcio BDP OAS-CETENCO - CPF/CNPJ: 29.786.952/0001-64**

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.confear.org.br](http://www.confear.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 017 18 11

E-mail: [acessar link Fale Conosco do site acima](mailto:acessar link Fale Conosco do site acima)







# **ANEXO II**

## **Certificado de Calibração dos equipamentos utilizados**



RBC - Rede Brasileira de Calibração

# Certificado de Calibração

Certificado N°: 138.077

Certificate of Calibration *Página 1 de 10*

## Laboratório de Acústica

### Dados do Cliente:

Nome: Soul - Engenharia Ltda  
Endereço: Av. José Rocha Bomfim, 214  
Cidade: Campinas  
Estado: SP  
CEP: 13080-650

### Dados do Instrumento Calibrado:

Nome:	Medidor de Nível Sonoro	Classe:	2
Marca:	BSWA	N° de Identificação:	Não consta
Modelo:	BSWA 309	N° de Processo:	50317
N° de Série:	589003	Data da Calibração:	31/08/22
N° de Patrimônio:	Não consta	Data da Emissão:	31/08/22



### Informações:

Parte acústica calibrada em conjunto com o Microfone e Pré-Amplificador:

Marca: BSWA  
Modelo: MP309 / MA231T  
N° de Série: 394392 / 580060

### Procedimento Utilizado:

O procedimento operacional de calibração PO.MNS.61672-rev.01

### Norma de Referência:

61672-3:2013

### Padrões Utilizados:

Nome	N° Serie	N° Certificado	Rastreabilidade	Data da Validade
Calibrador	2295562	126228	RBC	05/07/23
Gerador de sinais	149091	RBC-20/0738	RBC	26/10/22
Termo-Higrômetro	097.0912.0802.016	132.030	RBC	07/02/23
Barômetro	097.0912.0802.016	135.276	RBC	07/02/23

LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO ACREDITADO PELA CGCRE DE ACORDO COM A ABNT NBR ISO/IEC 17025 SOB O NÚMERO 256

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cooperação Internacional de Acreditação de Laboratórios.  
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC - Cooperação Interamericana de Acreditação.  
O ajuste ou reparo quando realizado não faz parte do escopo de acreditação do laboratório. Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI). O certificado de calibração poderá ser reproduzido desde que seja legível, na forma integral e sem nenhuma alteração. Os resultados apresentados neste certificado aplicam-se somente ao item calibrado e não se estendem aos instrumentos de mesma marca, modelo ou lote de fabricação. A incerteza expandida de medição declarada (U95,45) foi estimada para um nível de confiança de 95,45%. Este cálculo da incerteza é baseado no fator de abrangência (k) obtido através dos graus de liberdade efetivo (ueff) e tabela t-student.

Chrompack Inst. Científ. Ltda

Av. Eng.º Saraiva de Oliveira, 465 - 05741-200 - Jd. Taboão - São Paulo - SP - Brasil

Fone: 55 11 3384-9320 - www.chrompack.com.br





# Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 138.077

Página 2 de 10

**1-Sumário dos resultados:**

Ruído auto-gerado acústico	avaliado	Linearidade de Nível com Controle de Faixa	não se aplica
Ruído auto-gerado elétrico	avaliado	Resposta a Pulsos Tonais	de acordo
Ponderação em frequência acústico	de acordo	Pico C	de acordo
Ponderação em frequência elétrico	de acordo	Indicação de Sobrecarga	de acordo
Ponderações no Tempo e na frequência em 1kHz	de acordo	Estabilidade em nível Alto	de acordo
Linearidade de nível na faixa de referência	de acordo	Estabilidade de longa duração	de acordo

**2-Acústico - Ajuste com Microfone Instalado:**

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Nível de referência: 94,0 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Parâmetro: SPL (A) S

Nível Nominal (dB)	Nível Indicado (antes do ajuste) (dB)	Nível Indicado (depois do ajuste Inicial) (dB)	Nível Indicado (Final) (dB)	Diferença (dB)	k	Incerteza da Medição (dB)	Tolerância em dB
94,0	94,1	94,0	94,0	0,1	2,01	0,2	±0,3

**3-Acústico - Ruído Auto-gerado com Microfone:**

Configuração do instrumento sob medição:

Parâmetro: LAeq

Tempo de Medição: 30 s

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Especificado [dB]	Nível Indicado (dB)	Incerteza da Medição (dB)	k
20,0	25,8	0,9	2,00



# Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 138.077

Página 3 de 10

Elétrico - Ruído Auto-gerado sem Microfone:

Configuração do instrumento sob medição:  
 Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB  
 Tempo de Medição: 30 s

Parâmetro: LAeq

Especificado [dB]	Nível Indicado (dB)	Incerteza da Medição (dB)	k
14,0	12,6	0,2	2,02

Parâmetro: LCEq

Especificado [dB]	Nível Indicado (dB)	Incerteza da Medição (dB)	k
19,0	14,9	0,2	2,02

Parâmetro: LZeq

Especificado [dB]	Nível Indicado (dB)	Incerteza da Medição (dB)	k
24,0	20,8	0,2	2,02

4-Acústico - Ponderação em Frequência:

Configuração do instrumento sob medição:  
 Frequência de referência: 1000 Hz  
 Nível de referência: 94,0 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB  
 Parâmetro: SPL (C) F

Frequência Nominal (Hz)	Nível Esperado Corrigido Campo Livre (dB)	Nível Indicado Corrigido Campo Livre (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
125	93,8	93,9	0,1	±1,5	2,01	0,5
1000	94,0	94,0	0,0	±1,0	2,01	0,5
8000	91,0	87,6	-3,4	±5,0	2,01	0,5



# Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 138.077

Página 4 de 10

**5-Elétrico - Ponderação em Frequência:**

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Nível de referência: 90 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Parâmetro: A Fast

Frequência Nominal (Hz)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
63	90,0	89,9	-0,1	±2,0	2,02	0,2
125	90,0	89,9	-0,1	±1,5	2,02	0,2
250	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
500	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
1000	90,0	90,0	0,0	±1,0	2,02	0,2
2000	90,0	89,9	-0,1	±2,0	2,02	0,2
4000	90,0	89,9	-0,1	±3,0	2,02	0,2
8000	90,0	89,4	-0,6	±5,0	2,02	0,2

## Parâmetro: C Fast

Frequência Nominal (Hz)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
63	90,0	89,9	-0,1	±2,0	2,02	0,2
125	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
250	90,0	89,9	-0,1	±1,5	2,02	0,2
500	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
1000	90,0	90,0	0,0	±1,0	2,02	0,2
2000	90,0	89,9	-0,1	±2,0	2,02	0,2
4000	90,0	89,9	-0,1	±3,0	2,02	0,2
8000	90,0	89,4	-0,6	±5,0	2,02	0,2



# Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N<sup>o</sup>: 138.077

Página 5 de 10

Elétrico - Ponderação em Frequência (continuação):

Parâmetro: Z Fast

Frequência Nominal (Hz)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
63	90,0	90,0	0,0	±2,0	2,02	0,2
125	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
250	90,0	89,9	-0,1	±1,5	2,02	0,2
500	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
1000	90,0	90,0	0,0	±1,0	2,02	0,2
2000	90,0	89,9	-0,1	±2,0	2,02	0,2
4000	90,0	89,9	-0,1	±3,0	2,02	0,2
8000	90,0	89,9	-0,1	±5,0	2,02	0,2

**6-Elétrico - Ponderações em Frequência em 1 kHz:**

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Nível de referência: 94,0 dB

Parâmetro: SPL (A) F

Parâmetro Medido	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
SPL (A) F	94,0	94,0	0,0	±0,2	2,02	0,2
SPL (C) F	94,0	94,0	0,0	±0,2	2,02	0,2
SPL (Z) F	94,0	94,0	0,0	±0,2	2,02	0,2

**Elétrico - Ponderações no Tempo em 1 kHz:**

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Nível de referência: 94,0 dB

Parâmetro: SPL (A) F

Parâmetro Medido	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
SPL (A) F	94,0	94,0	0,0	±0,1	2,02	0,2
SPL (A) S	94,0	94,0	0,0	±0,1	2,02	0,2
LAeq	94,0	94,0	0,0	±0,1	2,02	0,2





# Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 138.077

Página 6 de 10

**7-Elétrico - Linearidade de Nível na Faixa de Referência:**

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 8000 Hz

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Nível de referência: 94,0 dB

Parâmetro: A Fast (Crescente)

Faixa de Nível (dB)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
24 dB a 135 dB	99,0	99,0	0,0	±1,1	2,00	0,2
24 dB a 135 dB	104,0	104,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	109,0	109,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	114,0	114,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	119,0	119,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	124,0	124,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	129,0	129,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	130,0	130,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	131,0	131,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	132,0	132,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	133,0	133,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	134,0	133,8	-0,2		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	135,0	134,2	-0,8		2,00	0,2





# Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 138.077

Página 7 de 10

Elétrico - Linearidade de Nível na Faixa de Referência (continuação):

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 8000 Hz

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Nível de referência: 94,0 dB

Parâmetro: A Fast (Decrescente)

Faixa de Nível (dB)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
24 dB a 135 dB	89,0	89,0	0,0	±1,1	2,00	0,2
24 dB a 135 dB	84,0	84,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	79,0	79,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	74,0	74,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	69,0	69,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	64,0	64,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	59,0	58,9	-0,1		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	54,0	54,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	49,0	49,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	44,0	44,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	39,0	38,9	-0,1		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	34,0	33,9	-0,1		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	29,0	28,9	-0,1		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	28,0	27,9	-0,1		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	27,0	27,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	26,0	25,9	-0,1		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	25,0	25,1	0,1		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	24,0	24,1	0,1		2,00	0,2



# Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 138.077

Página 8 de 10

**8-Elétrico - Resposta a Pulsos Tonais:**

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 4000 Hz

Nível de referência: 132,0 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Parâmetro: SPL (A) F

Duração do Pulso (ms)	Parâmetro Medido	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
200	LAFmax @ 200ms	131,0	130,9	-0,1	±1,0	2,02	0,2
2	LAFmax @ 2ms	114,0	113,9	-0,1	1,0;-2,5	2,02	0,2
0,25	LAFmax @ 0,25ms	105,0	104,8	-0,2	1,5;-5,0	2,02	0,2
200	LASmax @ 200ms	124,6	124,5	-0,1	±1,0	2,02	0,2
2	LASmax @ 2ms	105,0	104,9	-0,1	1,0;-2,5	2,02	0,2
200	LAE @ 200 ms	125,0	124,9	-0,1	±1,0	2,02	0,2
2	LAE @ 2 ms	105,0	104,9	-0,1	1,0;-2,5	2,02	0,2
0,25	LAE @ 0,25 ms	96,0	95,8	-0,2	1,5;-5,0	2,02	0,2

**9-Elétrico - Pico C:**

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 8000 Hz

Nível de referência: 127,0 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Parâmetro: SPL (C) F

Sinal de Teste	Parâmetro Medido	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
8000 Hz 1 Ciclo	Pico C	130,4	130,2	-0,2	±3,0	2,02	0,2
500 Hz Semiciclo (+)	Pico C	129,4	129,3	-0,1	±2,0	2,02	0,2
500 Hz Semiciclo (-)	Pico C	129,4	129,3	-0,1	±2,0	2,02	0,2



# Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 138.077

Página 9 de 10

**10-Elétrico - Indicação de Sobrecarga:**

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 4000 Hz

Nível de referência: 134,0 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Parâmetro: LAeq

Pulso	Nível Indicado (dB)	Diferença (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
Positivo	135,1	0,0	±1,5	2,00	0,2
Negativo	135,1			2,00	0,2

**11-Elétrico - Estabilidade em nível Alto:**

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Nível de referência: 134,0 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Parâmetro: LAeq

Faixa de Nível (dB)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
24 dB a 135 dB	134,0	134,0	0,0	±0,3	2,02	0,2

**12-Elétrico - Estabilidade de longa duração:**

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Nível de referência: 94,0 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Parâmetro: LAeq

Faixa de Nível (dB)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
24 dB a 135 dB	94,0	94,0	0,0	±0,3	2,02	0,2





# Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N<sup>o</sup>: 138.077

Página 10 de 10

**Método de Medição:**

Os resultados foram obtidos através da aplicação de sinais elétricos, substituindo o microfone por adaptador com capacitância equivalente, os sinais são especificados pela norma IEC 61672 de modo a satisfazer os testes descritos como: Acústico com Microfone Instalado: Ajuste com Microfone; Ruído Auto-gerado e Ponderação em Frequência.

Elétrico: Ruído Auto-gerado sem o Microfone; Ponderação em Frequência; Ponderações em Frequência e no Tempo em 1 kHz; Linearidade de Nível na faixa de referência; Resposta a Pulsos Tonais; Pico C e Indicação de Sobrecarga; Estabilidade em nível Alto e Estabilidade de longa duração.

**Observações:**

- Condições ambientais:  
Temperatura: Inicial 22,6°C e Final 22,1°C  
Umidade relativa média: Inicial 49,5% e Final 48,7%  
Pressão atmosférica: Inicial 933,4mbar e Final 932,8 mbar
- Desvio: diferença entre o nível indicado e nível esperado.
- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART 28027230220241416 / CREA-SP.
- Responsável pela Calibração: Ramon Marra

Signatário autorizado

José Nilton



RBC - Rede Brasileira de Calibração

# Certificado de Calibração

Certificado N°: 137.943

Certificate of Calibration

Página 1 de 3

## Laboratório de Acústica

### Dados do Cliente:

Nome: Soul Engenharia Ltda  
Endereço: Av. José Rocha Bomfim, 214  
Cidade: Campinas  
Estado: SP  
CEP: 13080-650  
N° de Processo: 50317

Data da Calibração: 26/08/2022  
Data da Emissão: 26/08/2022

### Características do microfone calibrado:

Nome: Microfone  
Marca: BSWA  
N° de Série: 394392  
Tensão de Polarização: 0V  
Sensibilidade Nominal: 40 mV/Pa ref 250 Hz  
Modelo: MP309  
N° de Identificação: Não consta  
Diâmetro: 1/2 Polegada

### Procedimento Utilizado:

O procedimento operacional de calibração PRO – MIC – 2000 rev.05

Norma de Referência: IEC 61094-6 de 2004

### Padrões Utilizados:

Nome	N° Identificação	N° Certificado	Rastreabilidade	Data de Validade
Gerador de Funções	TAG 0053	RBC-18/0602	RBC	19/10/2023
Multímetro	TAG 0444	RBC-19/0409	RBC	18/06/2023
Fonte	TAG 0011	170 574-101	RBC	13/01/2023
Atuador 1/2" Polegada	TAG 0059	DIMCI 0336/2019	INMETRO	25/02/2023
Fonte	TAG 223 (2)	DIMCI 0336/2019	INMETRO	25/02/2023
Microfone	TAG 0478	DIMCI 1338/2021	INMETRO	08/12/2024
Pistonfone	TAG 0106	DIMCI 0335/2019	INMETRO	19/02/2023
Termo-Higrômetro	TAG 0273	132.030	RBC	07/02/2023
Barômetro	TAG 0273(2)	135.276	RBC	07/02/2023

LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO ACREDITADO PELA CGCRE DE ACORDO COM A ABNT NBR ISO/IEC 17025 SOB O NÚMERO 256

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – Cooperação Internacional de Acreditação de Laboratórios.  
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC – Cooperação Interamericana de Acreditação.  
O ajuste ou reparo quando realizado não faz parte do escopo da acreditação do laboratório. Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades – SI). O certificado de calibração poderá ser reproduzido desde que seja legível, na forma integral e sem nenhuma alteração. Os resultados apresentados neste certificado aplicam-se somente ao item calibrado e não se estendem aos instrumentos de mesma marca, modelo ou lote de fabricação. A incerteza expandida de medição declarada (U95,45) foi estimada para um nível de confiança de 95,45%. Este cálculo da incerteza é baseado no fator de abrangência (k) obtido através dos graus de liberdade efetivo (ueff) e tabela t-student.

Chrompack Inst. Cientif. Ltda

Av. Eng.º Saraiva de Oliveira, 465 - 05741-200 - Jd. Taboão - São Paulo - SP - Brasil

Fone: 55 11 3384-9320 - www.chrompack.com.br





# Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado Nº: 137.943

Página 2 de 3

**Resultados Obtidos:**

Os resultados apresentados a seguir associados as suas incertezas de medições expandidas tem como finalidade demonstrar a sensibilidade do microfone calibrado em três diferentes vertentes:

Resposta em função da frequência pelo método do atuador eletrostático especificado pela norma internacional IEC 61094-6 "Electrostatic actuators for determination of frequency response", a Sensibilidade em mV/Pa ref. 250 Hz (milivolt por Pascal) e a Sensibilidade em dB ref 1V/Pa obtidas pelo método comparativo ao microfone padrão laboratorial utilizado como referência.

FE (Hz)	Resp. Frequência (dB) re. 250 Hz	Sensibilidade mV/Pa re. 250 Hz	Sensibilidade dB re. 1 V/Pa	k	U95,45 (dB)
25,12	-0,25	47,86	-26,40	2,01	0,31
31,62	-0,20	48,16	-26,35	2,01	0,29
39,81	-0,11	48,66	-26,26	2,00	0,28
50,12	-0,08	48,80	-26,23	2,01	0,29
63,1	-0,02	49,14	-26,17	2,00	0,27
79,43	-0,01	49,24	-26,15	2,00	0,27
100	0,01	49,32	-26,14	2,00	0,27
125,9	0,02	49,38	-26,13	2,00	0,27
158,5	0,00	49,30	-26,14	2,00	0,27
199,5	0,01	49,31	-26,14	2,00	0,27
251,2	0,00	49,27	-26,15	2,00	0,17
316,2	0,02	49,36	-26,13	2,00	0,17
398,1	-0,01	49,19	-26,16	2,00	0,17
501,2	-0,01	49,20	-26,16	2,00	0,17
631	-0,04	49,04	-26,19	2,00	0,17
794,3	-0,06	48,92	-26,21	2,00	0,17
1000	-0,09	48,76	-26,24	2,00	0,17
1259	-0,15	48,43	-26,30	2,00	0,17
1585	-0,22	48,04	-26,37	2,00	0,19
1995	-0,34	47,36	-26,49	2,00	0,19
2512	-0,53	46,34	-26,68	2,00	0,19
3162	-0,81	44,89	-26,96	2,00	0,19
3981	-1,23	42,77	-27,38	2,00	0,19
5012	-1,78	40,15	-27,93	2,00	0,19
6310	-2,52	36,87	-28,67	2,00	0,21
7943	-3,45	33,11	-29,60	2,00	0,32
10000	-4,73	28,60	-30,87	2,00	0,37
12590	-6,07	24,50	-32,22	2,00	0,41
15850	-7,39	21,05	-33,54	2,00	0,43
19950	-9,17	17,14	-35,32	2,00	0,49



**CHROMPACK**

Instrumentos Científicos Ltda.

Desde 1996



# *Certificado de Calibração*

Certificate of Calibration


*Certificado N°: 137.943*

*Página 3 de 3*

Observações:

- Condições ambientais:  
Temperatura: 22°C  
Umidade relativa medida: 62 %UR  
Pressão atmosférica: 934 hPa
- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART 28027230220241416 / CREA-SP.
- Responsável Pela Calibração: Pedro Henrique

Signatário autorizado:



José Nilton



RBC - Rede Brasileira de Calibração

# Certificado de Calibração

Certificado N° 126.104

Certificate of Calibration *Página 1 de 2*

## Laboratório de Acústica

Dados do Cliente:

Nome: Seg Comércio e Serviços de Instrumentos de Medição Eireli  
Endereço: Estrada São Paulo Jundiá, 1583  
Cidade: São Paulo  
Estado: SP  
CEP: 05223-100

Dados do Instrumento Calibrado:

Nome:	Calibrador de Nível Sonoro	Classe:	1
Marca:	CRIFFER	N° de Identificação:	0089
Modelo:	CR-2	N° de Processo:	46149
N° de Série:	36000193	Data da Calibração:	01/07/21
N° de Patrimônio:	Não consta	Data da Emissão:	01/07/21



Características do item:

Nível de pressão sonora nominal: 94 dB e 114 dB (dB re. 20 µPa)    Frequência nominal: 1000 Hz

Procedimento Utilizado:

O procedimento operacional de calibração PRO – CNS – 1300 rev.09

Norma de Referência:

IEC 60942: 2003, item 5.2

Padrões Utilizados:

Nome	N° Identificação	N° Certificado	Rastreabilidade	Data de Validade
Pistonfone	TAG 0106	DIMCI 0335/2019	INMETRO	19/02/22
Microfone	TAG 0222	DIMCI 0194/2017	INMETRO	09/02/22
Fonte	TAG 0011	170 574-101	RBC	13/01/22
Analizador de Áudio	TAG 0050	168232-101	RBC	21/09/21
Barômetro	TAG 0273	121.171	RBC	08/02/22
Termo-Higrômetro	TAG 0273(2)	122.242	RBC	09/02/22
Contador Universal	TAG 0041	RBC-19/0414	RBC	23/06/22

LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO ACREDITADO PELA CGCRE DE ACORDO COM A ABNT NBR ISO/IEC 17025 SOB O NÚMERO 258

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – Cooperação Interamericana de Acreditação de Laboratórios.  
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC – Cooperação Interamericana de Acreditação.  
O ajuste ou reparo quando realizado não faz parte do escopo da acreditação do laboratório. Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades – SI). O certificado de calibração poderá ser reproduzido desde que seja legível, na forma integral e sem nenhuma alteração. Os resultados apresentados neste certificado aplicam-se somente ao item calibrado e não se estendem aos instrumentos de mesma marca, modelo ou lote de fabricação. A incerteza expandida de medição declarada (U95,45) foi estimada para um nível de confiança de 95,45 %. Este cálculo da incerteza é baseado no fator de abrangência (k) obtido através dos graus de liberdade efetivo (ueff) e tabela t-Student.

Chrompack Inst. Científ. Ltda

Av. Eng.º Saralva de Oliveira, 465 - 05741-200 - Jd. Taboão - São Paulo - SP - Brasil  
Fone: 55 11 3384-9320 - www.chrompack.com.br







# Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N<sup>o</sup>:126.104

Página 2 de 2

**Resultados Obtidos:**

O(s) resultado(s) do nível (eis) sonoro(s) e frequência(s) apresentados a seguir foram obtidos através do método comparativo extraindo-se a leitura do microfone padrão acoplado a cavidade do calibrador. Inicialmente o nível sonoro é lido em volts e posteriormente convertido em dB, a frequência lida no medidor de frequência digital diretamente e ambos valores são comparados aos parâmetros (tolerâncias) da norma IEC 60942: 2003, item 5.2 de acordo com sua classe de fabricação.

**Dados Obtidos**

ANTES DO AJUSTE / REPARO					
Nível Sonoro Médio em dB	k	U <sub>95,45</sub> (dB)	Frequência Média em Hz	k	U <sub>95,45</sub> (Hz)
94,00	2,09	0,15	1007,5	2,00	0,1
114,07	2,09	0,14	1007,3	2,00	0,1

DEPOIS DO AJUSTE / REPARO					
Nível Sonoro Médio em dB	k	U <sub>95,45</sub> (dB)	Frequência Média em Hz	k	U <sub>95,45</sub> (Hz)
**	**	**	**	**	**
**	**	**	**	**	**

Especificações da norma IEC 60942: 2003, item 5.2: Nível de Pressão Sonora para classe 1:  $\pm 0,40$  dB / Frequência:  $\pm 1,0$  %**Legendas:**

k – Fator de abrangência

U<sub>95,45</sub> – Incerteza da Medição expandida para uma probabilidade de abrangência de 95,45%

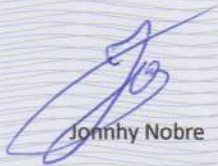
dB – Decibels

Hz – Hertz

\*\* - Ajuste / Reparo não necessário ou leitura(s) indisponível (eis)

**Observações:**

- Condições ambientais: Temperatura: 20 °C - Umidade relativa: 49 % - Pressão atmosférica: 942 mbar
- Este calibrador de nível de pressão sonora encontra-se em acordo com a norma IEC 60942: 2003, item 5.2
- Anotação de Responsabilidade Técnica - ART 28027230200540653 / CREA-SP.

Responsável pela calibração e  
Signatário autorizado:  
Johnny Nobre

# **LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DE RUÍDO EM ÁREAS HABITADAS**

NBR 10.151:2020 ABNT

**CONSÓRCIO BP KPE - CETENCO**

Responsável Técnico:  
Eng. Paulo Henrique Vianna Ortigoza  
CREA 5063759499

**Pedreira,  
novembro de 2022**



## SUMÁRIO

1.	QUALIFICAÇÃO.....	3
2.	INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA .....	3
3.	CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO .....	3
4.	METODOLOGIA.....	3
5.	MENSURAÇÃO TÉCNICA.....	5
6.	CROQUI DE LOCALIZAÇÃO .....	6
7.	RESULTADOS .....	7
8.	MONITORAMENTO DE CAMPANHA .....	8
9.	CONCLUSÕES .....	9
10.	MEMORIAL FOTOGRÁFICO .....	10

ANEXO I ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART

ANEXO II CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

## 1. QUALIFICAÇÃO

**Interessado:** Consórcio BP KPE-CETENCO

**CNPJ:** 29.786.963/0001-44

**Atividade Principal:** Outras obras de engenharia civil não especificadas anteriormente.

**Endereço:** Rua Padre Francisco Salvino, Fazenda Ingatuba, Pedreira/SP.

**Coordenadas UTM:** 304964.38 m E 7480899.05 m S; Zona: 23S

**Data das Avaliações:** 30/11/2022

## 2. INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

O presente laudo tem por objetivo avaliar o ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade no entorno das obras do barramento que estão sendo realizadas na Rua Padre Francisco Salvino, Fazenda Ingatuba, Pedreira/SP, pela empresa Consórcio BP KPE-CETENCO.

Neste contexto, este documento visa o cumprimento da exigência estabelecida na Licença Ambiental de Instalação nº 2557, do processo impacto nº 189/2013 junto à CETESB.

Os métodos para avaliação foram definidos pela Norma ABNT NBR 10.151:2020, que estabelece procedimentos para medição, avaliação e limites de níveis de pressão sonora para ambientes externos às edificações, em áreas destinadas à ocupação humana, em função da finalidade de uso e ocupação do solo.

## 3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento está localizado no município de Pedreira/SP e integra a construção de um barramento na região, com objetivo de aumentar a segurança hídrica na Região Metropolitana de Campinas – RMC.

## 4. METODOLOGIA

As medições foram planejadas de modo a respeitar os limites da propriedade e sob a lógica das condições necessárias para o correto levantamento.

Conforme determinado pela CETESB, foi estabelecido um ponto de medição, o qual foi quantificado no período diurno e noturno.



A localização do ponto de amostragem, denominado P-1, foi definida considerando a área habitada mais próxima da obra, visando a verificação dos níveis de ruído neste local.

Neste sentido, o ponto P-1 foi alocado no encontro da Travessia Pio Silongardi com a Rua Padre Francisco Salvino, em Pedreira/SP.

A imagem aérea presente no item 6 “Croqui de localização”, ilustra a localização do ponto amostrado.

Foi considerado o nível de pressão sonora equivalente (LAeq), em decibéis ponderados em “A” para efeito comparativo com os limites de níveis de pressão sonora em função dos tipos de áreas habitadas.

Como critério de comparação para os níveis de ruído emitidos, foi utilizada a tabela da NBR 10.151:2020 apresentada na tabela 01 a seguir:

**Tabela 1:** Limites de níveis de pressão sonora em função dos tipos de áreas habitadas e do período

TIPOS DE ÁREAS HABITADAS	RLAeq Limites de níveis de pressão sonora (dB)	
	Período Diurno	Período Noturno
Áreas de residências rurais	40	35
Área estritamente residencial urbana ou de hospitais ou de escolas	50	45
X Área mista, predominantemente residencial	55	50
Área mista com predominância de atividades comerciais e/ou administrativa	60	55
Área mista com predominância de atividades culturais, lazer e turismo	65	55
Área predominantemente industrial	70	60

Embora a obra esteja inserida em zona rural, o ponto de amostragem adotado encontra-se situado em uma região ocupada por comércio local, sendo possível observar a presença de serralherias e funilarias além de residências.

Desta forma, como efeito de comparação, foi adotado o limite máximo de emissão de ruído para uma Área Mista predominantemente residencial, ou seja, um ruído de 55 dB.

## 5. MENSURAÇÃO TÉCNICA

Segundo a NBR 10.151:2020, o Sonômetro (medidor integrador de nível sonoro), deve atender às especificações da IEC 61672 (todas as partes), sendo assim, o medidor utilizado neste laudo foi o Sonômetro, Tipo 2 e o Calibrador Acústico Tipo 1, como pode ser observado na descrição dos equipamentos nas Tabelas 2 e 3.

As avaliações foram efetuadas seguindo as orientações da ABNT NBR 10.151:2020, de 2019/2020, utilizando o método simplificado, sem a presença de sons tonais ou impulsivos.

Os locais de medição foram planejados de forma em que estivessem pelo menos a 2 m de paredes, muros, veículos ou outros objetos que poderiam refletir as ondas sonoras.

**Tabela 2:** Dados do Sonômetro utilizado:

<b>Sonômetro (medidor integrador de nível sonoro)</b>	
<b>Medidor</b>	Medidor de Nível Sonoro
<b>Classe</b>	TIPO 2
<b>Marca</b>	BSWA
<b>Modelo</b>	BSWA 309
<b>Número de Série</b>	589006
<b>Nº do certificado de calibração</b>	Nº 116.635
<b>Data de calibração</b>	31/08/2022

**Tabela 3:** Dados do calibrador acústico utilizado: calibração acústica

<b>Calibrador Acústico</b>	
<b>Medidor</b>	Calibrador de Nível Sonoro
<b>Classe</b>	TIPO 1
<b>Marca</b>	CRIFFER INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO
<b>Modelo</b>	CR-2
<b>Número de Série</b>	36000193
<b>Nº do certificado de calibração</b>	126.104
<b>Data de calibração</b>	31/08/2022



## 6. CROQUI DE LOCALIZAÇÃO

A figura 02 a seguir ilustra a localização do ponto de medição.



**Figura 1:** Ponto de amostragem P-1 e localização da obra a 1.377 metros de distância.

A tabela 04 a seguir demonstra as coordenadas geográficas em UTM do ponto amostrado:

**Tabela 04:** Coordenadas UTM do ponto de medição:

Ponto	Leste	Norte	Zona
Ponto 1	304892.90 m	7482308.62 m	23 S

## 7. RESULTADOS

Como critério de avaliação, foi utilizada a tabela 01 de limites de níveis de pressão sonora em função do tipo de área habitada.

Com relação a amostragem, foi realizada uma medição de 10 minutos no ponto P-1, em horário de funcionamento da obra nos períodos diurno e noturno.

Os resultados encontram-se apresentados na tabela 05 e 06 a seguir:

**Tabela 5:** Resultados obtidos para o **Período Diurno:**

Ponto	Período	Resultado obtido: L <sub>Aeq</sub> (t) médio em dB	RL <sub>Aeq</sub> * (NBR 10.151:2020)	Comparação
P-01	Diurno	50	55	<b>ATENDE</b>

\*RL<sub>Aeq</sub> - Limites de níveis de pressão sonora

**Nota:** Todos os valores levantados foram aproximados ao valor inteiro mais próximo

**Tabela 6:** Resultados obtidos para o **Período Noturno:**

Ponto	Período	Resultado obtido: L <sub>Aeq</sub> (t) médio em dB	RL <sub>Aeq</sub> * (NBR 10.151:2020)	Comparação
P-01	Noturno	44	50	<b>ATENDE</b>

\*RL<sub>Aeq</sub> - Limites de níveis de pressão sonora

**Nota:** Todos os valores levantados foram aproximados ao valor inteiro mais próximo

Os gráficos a seguir ilustram os resultados do ponto em todos os períodos de amostragem:

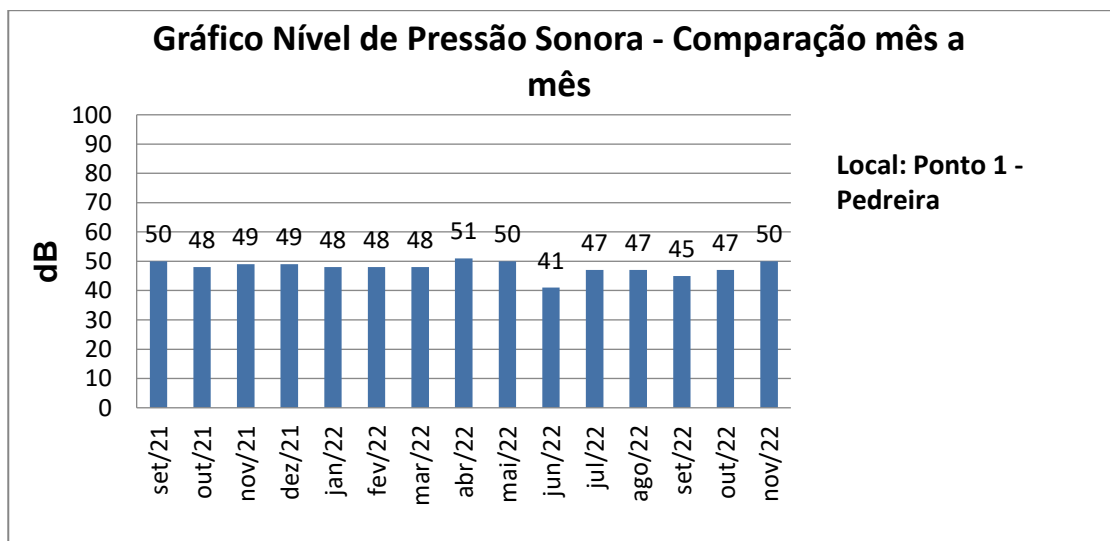


Gráfico 01: Resultados do ponto 01 - Diurno.



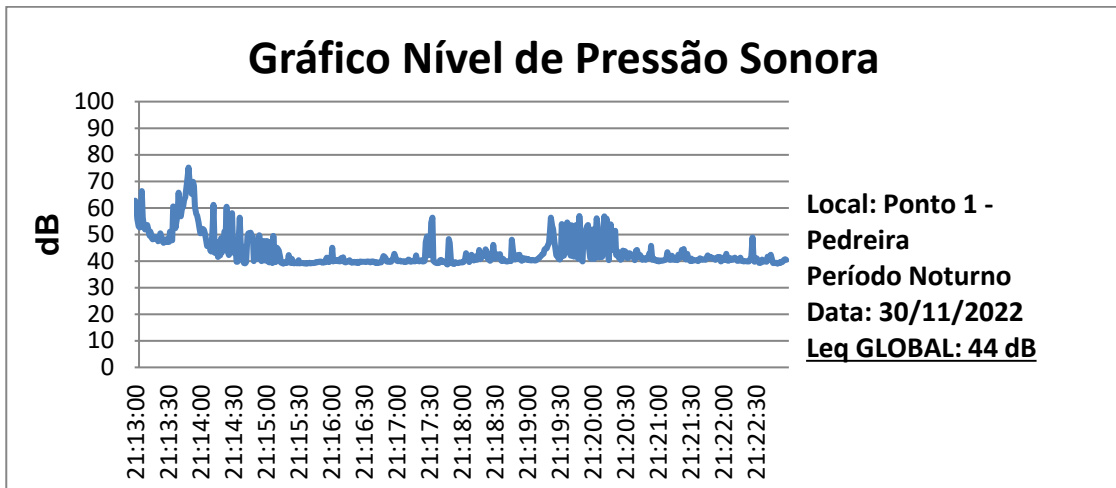


Gráfico 02: Resultados do ponto 01 - Noturno.

## 8. MONITORAMENTO DE CAMPANHA

A avaliação do ruído em áreas habitadas no entorno das obras do barramento realizadas pela empresa Consórcio BP KPE-CETENCO em Pedreira, vem sendo realizada mensalmente desde o mês de setembro de 2021. Durante o trabalho realizado, verificou-se que os ruídos provenientes da obra não ultrapassaram os limites estabelecidos pelo zoneamento em nenhum dos meses aferidos.

A fim de demonstrar o trabalho realizado durante esses meses, foram elaborados os gráficos 03 e 04 a seguir, o qual contempla os resultados médios obtidos ao longo da campanha para os períodos diurno e noturno:

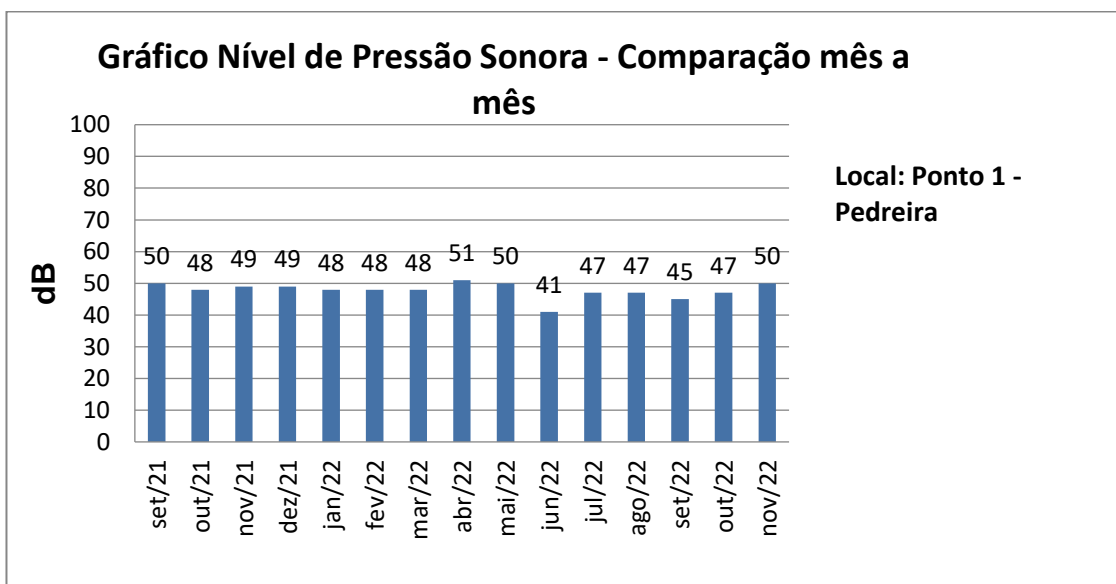


Gráfico 03: Resultados mensais do ponto 01 para o Período Diurno.

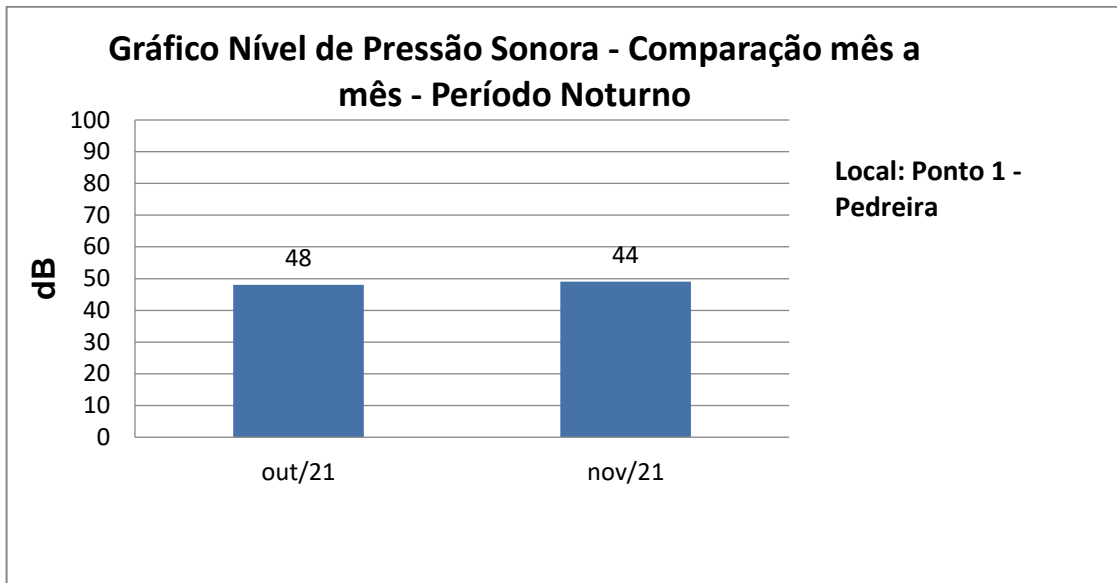


Gráfico 04: Resultados mensais do ponto 01 para o Período Noturno.

## 9. CONCLUSÕES

Por tudo quanto já exposto, conclui-se que os níveis de ruído emitidos pelas obras atendem às condições de aceitabilidade, segundo o estabelecido na Norma NBR 10.151:2020 de 2019/2020.

Observando os gráficos de nível de pressão sonora, pode-se notar alguns picos de ruído que ultrapassaram o limite permitido para o zoneamento. Entretanto, cumpre informar que tais picos são provenientes da passagem de veículos e motocicletas pela via pública, e que não são associados à obra.

Conforme já mencionado no relatório anterior, cumpre reforçar que o ponto de medição adotado está localizado a mais de um quilômetro do canteiro de obras, estando próximo de comércios e residências.

É importante ressaltar que a obra possui um canal de comunicação aberto ao público externo, onde não apresenta registro de reclamações. Além disso, a obra também não apresenta reclamações perante a CETESB e/ou Prefeitura Municipal.

Desta forma, não se faz necessária adequações que objetivam redução das emissões de ruído nas obras.



Eng. Paulo Henrique Vianna Ortigoza  
CREA 5063759499  
ART 28027230211355112

**Pedreira,  
novembro de 2022**



## 10. MEMORIAL FOTOGRÁFICO



Foto 1: Medição Ponto 1 – Período Diurno



Foto 1: Medição Ponto 1 – Período Diurno

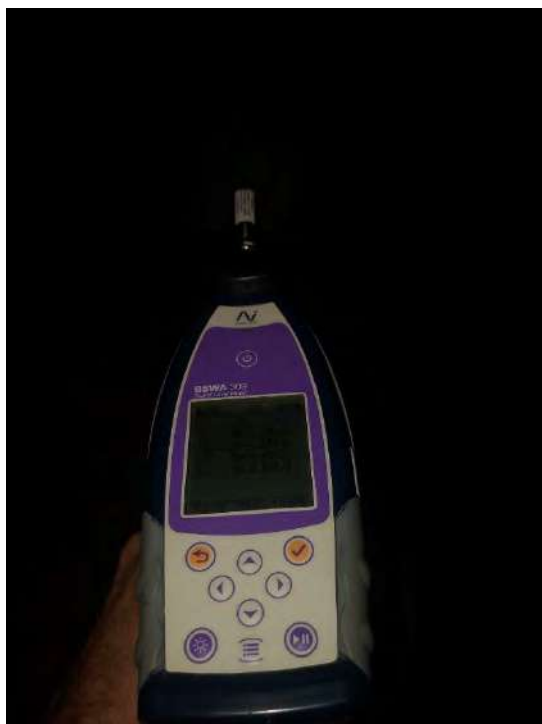


Foto 1: Medição Ponto 1 – Período Noturno



Foto 1: Medição Ponto 1 – Período Noturno

# ANEXO I

## Anotação de responsabilidade Técnica (ART)





**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**  
**28027230211355112**

1. Responsável Técnico

**PAULO HENRIQUE VIANNA ORTIGOZA**

Título Profissional: Engenheiro Ambiental, Engenheiro de Segurança do Trabalho

RNP: **2609781822**

Registro: **5063759499-SP**

Empresa Contratada: **SOUL - ENGENHARIA LTDA**

Registro: **2064089-SP**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Consórcio BP OAS-CETENCO**

CPF/CNPJ: **29.786.963/0001-44**

Endereço: **Avenida FRANCISCO MATARAZZO**

Nº: **1350**

Complemento: **17º andar sala 1707**

Bairro: **ÁGUA BRANCA**

Cidade: **São Paulo**

UF: **SP**

CEP: **05001-100**

Contrato:

Celebrado em: **01/09/2021**

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ **7.200,00**

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

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rua Padre Francisco Salvino**

Nº: **00**

Complemento: **Fazenda Ingatuba**

Bairro:

Cidade: **Pedreira**

UF: **SP**

CEP: **13920-000**

Data de Início: **01/09/2021**

Previsão de Término: **31/08/2022**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Ambiental**

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

Quantidade      Unidade

**Elaboração**

Quantidade	Unidade
<b>1</b>	<b>Laudo</b>
<b>12,00000</b>	<b>Qualidade Ambiental</b>
	<b>unidade</b>

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DE RUIDO EM ÁREAS HABITADAS CONFORME NBR 10151. SERÁ ELABORADO 1 RELATÓRIO MENSAL DURANTE 12 MESES.

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

**0-NÃO DESTINADA**

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Pedreira 27 de Setembro de 2021

Local      data

*Paulo H.V. Ortigoza*

**PAULO HENRIQUE VIANNA ORTIGOZA - CPF: 325.021.068-42**

**Consórcio BP OAS-CETENCO - CPF/CNPJ: 29.786.963/0001-44**

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.confex.org.br](http://www.confex.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 017 18 11

E-mail: [acessar link Fale Conosco do site acima](mailto:acessar link Fale Conosco do site acima)







# **ANEXO II**

## **Certificado de Calibração dos equipamentos utilizados**

RBC - Rede Brasileira de Calibração

# Certificado de Calibração

Certificado N<sup>o</sup> 126.104Certificate of Calibration *Página 1 de 2*

## Laboratório de Acústica

Dados do Cliente:

Nome: Seg Comércio e Serviços de Instrumentos de Medição Eireli  
Endereço: Estrada São Paulo Jundiá, 1583  
Cidade: São Paulo  
Estado: SP  
CEP: 05223-100

Dados do Instrumento Calibrado:

Nome:	Calibrador de Nível Sonoro	Classe:	1
Marca:	CRIFFER	N <sup>o</sup> de Identificação:	0089
Modelo:	CR-2	N <sup>o</sup> de Processo:	46149
N <sup>o</sup> de Série:	36000193	Data da Calibração:	01/07/21
N <sup>o</sup> de Patrimônio:	Não consta	Data da Emissão:	01/07/21

Características do item:

Nível de pressão sonora nominal: 94 dB e 114 dB (dB re. 20 µPa) Frequência nominal: 1000 Hz

Procedimento Utilizado:

O procedimento operacional de calibração PRO – CNS – 1300 rev.09

Norma de Referência:

IEC 60942: 2003, item 5.2

Padrões Utilizados:

Nome	N <sup>o</sup> Identificação	N <sup>o</sup> Certificado	Rastreabilidade	Data de Validade
Pistonfone	TAG 0106	DIMCI 0335/2019	INMETRO	19/02/22
Microfone	TAG 0222	DIMCI 0194/2017	INMETRO	09/02/22
Fonte	TAG 0011	170 574-101	RBC	13/01/22
Analizador de Áudio	TAG 0050	168232-101	RBC	21/09/21
Barômetro	TAG 0273	121.171	RBC	08/02/22
Termo-Higrômetro	TAG 0273(2)	122.242	RBC	09/02/22
Contador Universal	TAG 0041	RBC-19/0414	RBC	23/06/22

LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO ACREDITADO PELA CGCRE DE ACORDO COM A ABNT NBR ISO/IEC 17025 SOB O NÚMERO 258

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – Cooperação Internacional de Acreditação de Laboratórios.  
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC – Cooperação Interamericana de Acreditação.  
O ajuste ou reparo quando realizado não faz parte do escopo de acreditação do laboratório. Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades – SI). O certificado de calibração poderá ser reproduzido desde que seja legível, na forma integral e sem nenhuma alteração. Os resultados apresentados neste certificado aplicam-se somente ao item calibrado e não se estendem aos instrumentos de mesma marca, modelo ou lote de fabricação. A incerteza expandida de medição declarada (U95.45) foi estimada para um nível de confiança de 95,45%. Este cálculo da incerteza é baseado no fator de abrangência (k) obtido através dos graus de liberdade efetivo (ueff) e tabela t-estudent.

Chrompack Inst. Científ. Ltda

Av. Eng<sup>a</sup> Saraiva de Oliveira, 465 - 05741-200 - Jd. Taboão - São Paulo - SP - Brasil  
Fone: 55 11 3384-9320 - www.chrompack.com.br





# Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N<sup>o</sup>:126.104

Página 2 de 2

**Resultados Obtidos:**

O(s) resultado(s) do nível (eis) sonoro(s) e frequência(s) apresentados a seguir foram obtidos através do método comparativo extraindo-se a leitura do microfone padrão acoplado a cavidade do calibrador. Inicialmente o nível sonoro é lido em volts e posteriormente convertido em dB, a frequência lida no medidor de frequência digital diretamente e ambos valores são comparados aos parâmetros (tolerâncias) da norma IEC 60942: 2003, item 5.2 de acordo com sua classe de fabricação.

**Dados Obtidos**

ANTES DO AJUSTE / REPARO					
Nível Sonoro Médio em dB	k	U <sub>95,45</sub> (dB)	Frequência Média em Hz	k	U <sub>95,45</sub> (Hz)
94,00	2,09	0,15	1007,5	2,00	0,1
114,07	2,09	0,14	1007,3	2,00	0,1

DEPOIS DO AJUSTE / REPARO					
Nível Sonoro Médio em dB	k	U <sub>95,45</sub> (dB)	Frequência Média em Hz	k	U <sub>95,45</sub> (Hz)
**	**	**	**	**	**
**	**	**	**	**	**

Especificações da norma IEC 60942: 2003, item 5.2: Nível de Pressão Sonora para classe 1:  $\pm 0,40$  dB / Frequência:  $\pm 1,0$  %**Legendas:**

k – Fator de abrangência

U<sub>95,45</sub> – Incerteza da Medição expandida para uma probabilidade de abrangência de 95,45%

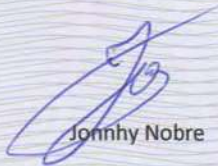
dB – Decibels

Hz – Hertz

\*\* - Ajuste / Reparo não necessário ou leitura(s) indisponível (eis)

**Observações:**

- Condições ambientais: Temperatura: 20 °C - Umidade relativa: 49 % - Pressão atmosférica: 942 mbar
- Este calibrador de nível de pressão sonora encontra-se em acordo com a norma IEC 60942: 2003, item 5.2
- Anotação de Responsabilidade Técnica - ART 28027230200540653 / CREA-SP.

Responsável pela calibração e  
Signatário autorizado:  
Jonhny Nobre



RBC - Rede Brasileira de Calibração

# Certificado de Calibração

Certificado N°: 138.077

Certificate of Calibration *Página 1 de 10*

## Laboratório de Acústica

### Dados do Cliente:

Nome: Soul - Engenharia Ltda  
Endereço: Av. José Rocha Bomfim, 214  
Cidade: Campinas  
Estado: SP  
CEP: 13080-650

### Dados do Instrumento Calibrado:

Nome:	Medidor de Nível Sonoro	Classe:	2
Marca:	BSWA	N° de Identificação:	Não consta
Modelo:	BSWA 309	N° de Processo:	50317
N° de Série:	589003	Data da Calibração:	31/08/22
N° de Patrimônio:	Não consta	Data da Emissão:	31/08/22



### Informações:

Parte acústica calibrada em conjunto com o Microfone e Pré-Amplificador:

Marca: BSWA  
Modelo: MP309 / MA231T  
N° de Série: 394392 / 580060

### Procedimento Utilizado:

O procedimento operacional de calibração PO.MNS.61672-rev.01

### Norma de Referência:

61672-3:2013

### Padrões Utilizados:

Nome	N° Serie	N° Certificado	Rastreabilidade	Data da Validade
Calibrador	2295562	126228	RBC	05/07/23
Gerador de sinais	149091	RBC-20/0738	RBC	26/10/22
Termo-Higrômetro	097.0912.0802.016	132.030	RBC	07/02/23
Barômetro	097.0912.0802.016	135.276	RBC	07/02/23

LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO ACREDITADO PELA CGCRE DE ACORDO COM A ABNT NBR ISO/IEC 17025 SOB O NÚMERO 256

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cooperação Internacional de Acreditação de Laboratórios.  
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC - Cooperação Interamericana de Acreditação.  
O ajuste ou reparo quando realizado não faz parte do escopo de acreditação do laboratório. Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI). O certificado de calibração poderá ser reproduzido desde que seja legível, na forma integral e sem nenhuma alteração. Os resultados apresentados neste certificado aplicam-se somente ao item calibrado e não se estendem aos instrumentos de mesma marca, modelo ou lote de fabricação. A incerteza expandida de medição declarada (U95,45) foi estimada para um nível de confiança de 95,45%. Este cálculo da incerteza é baseado no fator de abrangência (k) obtido através dos graus de liberdade efetivo (ueff) e tabela t-student.

Chrompack Inst. Científ. Ltda

Av. Eng.º Saraiva de Oliveira, 465 - 05741-200 - Jd. Taboão - São Paulo - SP - Brasil

Fone: 55 11 3384-9320 - www.chrompack.com.br





# Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 138.077

Página 2 de 10

**1-Sumário dos resultados:**

Ruído auto-gerado acústico	avaliado	Linearidade de Nível com Controle de Faixa	não se aplica
Ruído auto-gerado elétrico	avaliado	Resposta a Pulsos Tonais	de acordo
Ponderação em frequência acústico	de acordo	Pico C	de acordo
Ponderação em frequência elétrico	de acordo	Indicação de Sobrecarga	de acordo
Ponderações no Tempo e na frequência em 1kHz	de acordo	Estabilidade em nível Alto	de acordo
Linearidade de nível na faixa de referência	de acordo	Estabilidade de longa duração	de acordo

**2-Acústico - Ajuste com Microfone Instalado:**

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Nível de referência: 94,0 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Parâmetro: SPL (A) S

Nível Nominal (dB)	Nível Indicado (antes do ajuste) (dB)	Nível Indicado (depois do ajuste Inicial) (dB)	Nível Indicado (Final) (dB)	Diferença (dB)	k	Incerteza da Medição (dB)	Tolerância em dB
94,0	94,1	94,0	94,0	0,1	2,01	0,2	±0,3

**3-Acústico - Ruído Auto-gerado com Microfone:**

Configuração do instrumento sob medição:

Parâmetro: LAeq

Tempo de Medição: 30 s

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Especificado [dB]	Nível Indicado (dB)	Incerteza da Medição (dB)	k
20,0	25,8	0,9	2,00



# Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 138.077

Página 3 de 10

**Elétrico - Ruído Auto-gerado sem Microfone:**

Configuração do instrumento sob medição:  
Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB  
Tempo de Medição: 30 s

Parâmetro: LAeq

Especificado [dB]	Nível Indicado (dB)	Incerteza da Medição (dB)	k
14,0	12,6	0,2	2,02

Parâmetro: LCEq

Especificado [dB]	Nível Indicado (dB)	Incerteza da Medição (dB)	k
19,0	14,9	0,2	2,02

Parâmetro: LZeq

Especificado [dB]	Nível Indicado (dB)	Incerteza da Medição (dB)	k
24,0	20,8	0,2	2,02

**4-Acústico - Ponderação em Frequência:**

Configuração do instrumento sob medição:  
Frequência de referência: 1000 Hz  
Nível de referência: 94,0 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB  
Parâmetro: SPL (C) F

Frequência Nominal (Hz)	Nível Esperado Corrigido Campo Livre (dB)	Nível Indicado Corrigido Campo Livre (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
125	93,8	93,9	0,1	±1,5	2,01	0,5
1000	94,0	94,0	0,0	±1,0	2,01	0,5
8000	91,0	87,6	-3,4	±5,0	2,01	0,5



# Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 138.077

Página 4 de 10

**5-Elétrico - Ponderação em Frequência:**

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Nível de referência: 90 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Parâmetro: A Fast

Frequência Nominal (Hz)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
63	90,0	89,9	-0,1	±2,0	2,02	0,2
125	90,0	89,9	-0,1	±1,5	2,02	0,2
250	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
500	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
1000	90,0	90,0	0,0	±1,0	2,02	0,2
2000	90,0	89,9	-0,1	±2,0	2,02	0,2
4000	90,0	89,9	-0,1	±3,0	2,02	0,2
8000	90,0	89,4	-0,6	±5,0	2,02	0,2

**Parâmetro: C Fast**

Frequência Nominal (Hz)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
63	90,0	89,9	-0,1	±2,0	2,02	0,2
125	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
250	90,0	89,9	-0,1	±1,5	2,02	0,2
500	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
1000	90,0	90,0	0,0	±1,0	2,02	0,2
2000	90,0	89,9	-0,1	±2,0	2,02	0,2
4000	90,0	89,9	-0,1	±3,0	2,02	0,2
8000	90,0	89,4	-0,6	±5,0	2,02	0,2



# Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N<sup>o</sup>: 138.077

Página 5 de 10

Elétrico - Ponderação em Frequência (continuação):

Parâmetro: Z Fast

Frequência Nominal (Hz)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
63	90,0	90,0	0,0	±2,0	2,02	0,2
125	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
250	90,0	89,9	-0,1	±1,5	2,02	0,2
500	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
1000	90,0	90,0	0,0	±1,0	2,02	0,2
2000	90,0	89,9	-0,1	±2,0	2,02	0,2
4000	90,0	89,9	-0,1	±3,0	2,02	0,2
8000	90,0	89,9	-0,1	±5,0	2,02	0,2

**6-Elétrico - Ponderações em Frequência em 1 kHz:**

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Nível de referência: 94,0 dB

Parâmetro: SPL (A) F

Parâmetro Medido	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
SPL (A) F	94,0	94,0	0,0	±0,2	2,02	0,2
SPL (C) F	94,0	94,0	0,0	±0,2	2,02	0,2
SPL (Z) F	94,0	94,0	0,0	±0,2	2,02	0,2

**Elétrico - Ponderações no Tempo em 1 kHz:**

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Nível de referência: 94,0 dB

Parâmetro: SPL (A) F

Parâmetro Medido	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
SPL (A) F	94,0	94,0	0,0	±0,1	2,02	0,2
SPL (A) S	94,0	94,0	0,0	±0,1	2,02	0,2
LAeq	94,0	94,0	0,0	±0,1	2,02	0,2





# Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 138.077

Página 6 de 10

## 7-Elétrico - Linearidade de Nível na Faixa de Referência:

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 8000 Hz

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Nível de referência: 94,0 dB

Parâmetro: A Fast (Crescente)

Faixa de Nível (dB)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
24 dB a 135 dB	99,0	99,0	0,0	±1,1	2,00	0,2
24 dB a 135 dB	104,0	104,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	109,0	109,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	114,0	114,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	119,0	119,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	124,0	124,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	129,0	129,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	130,0	130,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	131,0	131,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	132,0	132,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	133,0	133,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	134,0	133,8	-0,2		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	135,0	134,2	-0,8		2,00	0,2



# Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 138.077

Página 7 de 10

Elétrico - Linearidade de Nível na Faixa de Referência (continuação):

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 8000 Hz

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Nível de referência: 94,0 dB

Parâmetro: A Fast (Decrescente)

Faixa de Nível (dB)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
24 dB a 135 dB	89,0	89,0	0,0	±1,1	2,00	0,2
24 dB a 135 dB	84,0	84,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	79,0	79,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	74,0	74,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	69,0	69,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	64,0	64,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	59,0	58,9	-0,1		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	54,0	54,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	49,0	49,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	44,0	44,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	39,0	38,9	-0,1		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	34,0	33,9	-0,1		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	29,0	28,9	-0,1		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	28,0	27,9	-0,1		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	27,0	27,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	26,0	25,9	-0,1		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	25,0	25,1	0,1		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	24,0	24,1	0,1		2,00	0,2



# Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 138.077

Página 8 de 10

**8-Elétrico - Resposta a Pulsos Tonais:**

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 4000 Hz

Nível de referência: 132,0 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Parâmetro: SPL (A) F

Duração do Pulso (ms)	Parâmetro Medido	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
200	LAFmax @ 200ms	131,0	130,9	-0,1	±1,0	2,02	0,2
2	LAFmax @ 2ms	114,0	113,9	-0,1	1,0;-2,5	2,02	0,2
0,25	LAFmax @ 0,25ms	105,0	104,8	-0,2	1,5;-5,0	2,02	0,2
200	LASmax @ 200ms	124,6	124,5	-0,1	±1,0	2,02	0,2
2	LASmax @ 2ms	105,0	104,9	-0,1	1,0;-2,5	2,02	0,2
200	LAE @ 200 ms	125,0	124,9	-0,1	±1,0	2,02	0,2
2	LAE @ 2 ms	105,0	104,9	-0,1	1,0;-2,5	2,02	0,2
0,25	LAE @ 0,25 ms	96,0	95,8	-0,2	1,5;-5,0	2,02	0,2

**9-Elétrico - Pico C:**

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 8000 Hz

Nível de referência: 127,0 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Parâmetro: SPL (C) F

Sinal de Teste	Parâmetro Medido	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
8000 Hz 1 Ciclo	Pico C	130,4	130,2	-0,2	±3,0	2,02	0,2
500 Hz Semiciclo (+)	Pico C	129,4	129,3	-0,1	±2,0	2,02	0,2
500 Hz Semiciclo (-)	Pico C	129,4	129,3	-0,1	±2,0	2,02	0,2



# Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 138.077

Página 9 de 10

**10-Elétrico - Indicação de Sobrecarga:**

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 4000 Hz

Nível de referência: 134,0 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Parâmetro: LAeq

Pulso	Nível Indicado (dB)	Diferença (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
Positivo	135,1	0,0	±1,5	2,00	0,2
Negativo	135,1			2,00	0,2

**11-Elétrico - Estabilidade em nível Alto:**

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Nível de referência: 134,0 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Parâmetro: LAeq

Faixa de Nível (dB)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
24 dB a 135 dB	134,0	134,0	0,0	±0,3	2,02	0,2

**12-Elétrico - Estabilidade de longa duração:**

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Nível de referência: 94,0 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Parâmetro: LAeq

Faixa de Nível (dB)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
24 dB a 135 dB	94,0	94,0	0,0	±0,3	2,02	0,2





# Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 138.077

Página 10 de 10

**Método de Medição:**


Os resultados foram obtidos através da aplicação de sinais elétricos, substituindo o microfone por adaptador com capacitância equivalente, os sinais são especificados pela norma IEC 61672 de modo a satisfazer os testes descritos como: Acústico com Microfone Instalado: Ajuste com Microfone; Ruído Auto-gerado e Ponderação em Frequência.

Elétrico: Ruído Auto-gerado sem o Microfone; Ponderação em Frequência; Ponderações em Frequência e no Tempo em 1 kHz; Linearidade de Nível na faixa de referência; Resposta a Pulsos Tonais; Pico C e Indicação de Sobrecarga; Estabilidade em nível Alto e Estabilidade de longa duração.

**Observações:**

- Condições ambientais:  
Temperatura: Inicial 22,6°C e Final 22,1°C  
Umidade relativa media: Inicial 49,5% e Final 48,7%  
Pressão atmosférica: Inicial 933,4mbar e Final 932,8 mbar
- Desvio: diferença entre o nível indicado e nível esperado.
- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART 28027230220241416 / CREA-SP.
- Responsável pela Calibração: Ramon Marra

Signatário autorizado

  
José Nilton



RBC - Rede Brasileira de Calibração

# Certificado de Calibração

Certificado N°: 137.943

Certificate of Calibration

Página 1 de 3

## Laboratório de Acústica

### Dados do Cliente:

Nome: Soul Engenharia Ltda  
Endereço: Av. José Rocha Bomfim, 214  
Cidade: Campinas  
Estado: SP  
CEP: 13080-650  
N° de Processo: 50317

Data da Calibração: 26/08/2022  
Data da Emissão: 26/08/2022

### Características do microfone calibrado:

Nome: Microfone  
Marca: BSWA  
N° de Série: 394392  
Tensão de Polarização: 0V  
Sensibilidade Nominal: 40 mV/Pa ref 250 Hz

Modelo: MP309  
N° de Identificação: Não consta  
Diâmetro: 1/2 Polegada

### Procedimento Utilizado:

O procedimento operacional de calibração PRO – MIC – 2000 rev.05

Norma de Referência: IEC 61094-6 de 2004

### Padrões Utilizados:

Nome	N° Identificação	N° Certificado	Rastreabilidade	Data de Validade
Gerador de Funções	TAG 0053	RBC-18/0602	RBC	19/10/2023
Multímetro	TAG 0444	RBC-19/0409	RBC	18/06/2023
Fonte	TAG 0011	170 574-101	RBC	13/01/2023
Atuador 1/2" Polegada	TAG 0059	DIMCI 0336/2019	INMETRO	25/02/2023
Fonte	TAG 223 (2)	DIMCI 0336/2019	INMETRO	25/02/2023
Microfone	TAG 0478	DIMCI 1338/2021	INMETRO	08/12/2024
Pistonfone	TAG 0106	DIMCI 0335/2019	INMETRO	19/02/2023
Termo-Higrômetro	TAG 0273	132.030	RBC	07/02/2023
Barômetro	TAG 0273(2)	135.276	RBC	07/02/2023



LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO ACREDITADO PELA CGCRE DE ACORDO COM A ABNT NBR ISO/IEC 17025 SOB O NÚMERO 256

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – Cooperação Internacional de Acreditação de Laboratórios  
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC – Cooperação Interamericana de Acreditação  
O ajuste ou reparo quando realizado não faz parte do escopo da acreditação do laboratório. Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades – SI). O certificado de calibração poderá ser reproduzido desde que seja legível, na forma integral e sem nenhuma alteração. Os resultados apresentados neste certificado aplicam-se somente ao item calibrado e não se estendem aos instrumentos de mesma marca, modelo ou lote de fabricação. A incerteza expandida de medição declarada (U95,45) foi estimada para um nível de confiança de 95,45%. Este cálculo da incerteza é baseado no fator de abrangência (k) obtido através dos graus de liberdade efetivo (ueff) e tabela t-student.

Chrompack Inst. Cientif. Ltda

Av. Eng.º Saraiva de Oliveira, 465 - 05741-200 - Jd. Taboão - São Paulo - SP - Brasil

Fone: 55 11 3384-9320 - www.chrompack.com.br





# Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado Nº: 137.943

Página 2 de 3

**Resultados Obtidos:**

Os resultados apresentados a seguir associados as suas incertezas de medições expandidas tem como finalidade demonstrar a sensibilidade do microfone calibrado em três diferentes vertentes:

Resposta em função da frequência pelo método do atuador eletrostático especificado pela norma internacional IEC 61094-6 "Electrostatic actuators for determination of frequency response", a Sensibilidade em mV/Pa ref. 250 Hz (milivolt por Pascal) e a Sensibilidade em dB ref 1V/Pa obtidas pelo método comparativo ao microfone padrão laboratorial utilizado como referência.

FE (Hz)	Resp. Frequência (dB)	Sensibilidade		k	U95,45 (dB)
	re. 250 Hz	mV/Pa re. 250 Hz	dB re. 1 V/Pa		
25,12	-0,25	47,86	-26,40	2,01	0,31
31,62	-0,20	48,16	-26,35	2,01	0,29
39,81	-0,11	48,66	-26,26	2,00	0,28
50,12	-0,08	48,80	-26,23	2,01	0,29
63,1	-0,02	49,14	-26,17	2,00	0,27
79,43	-0,01	49,24	-26,15	2,00	0,27
100	0,01	49,32	-26,14	2,00	0,27
125,9	0,02	49,38	-26,13	2,00	0,27
158,5	0,00	49,30	-26,14	2,00	0,27
199,5	0,01	49,31	-26,14	2,00	0,27
251,2	0,00	49,27	-26,15	2,00	0,17
316,2	0,02	49,36	-26,13	2,00	0,17
398,1	-0,01	49,19	-26,16	2,00	0,17
501,2	-0,01	49,20	-26,16	2,00	0,17
631	-0,04	49,04	-26,19	2,00	0,17
794,3	-0,06	48,92	-26,21	2,00	0,17
1000	-0,09	48,76	-26,24	2,00	0,17
1259	-0,15	48,43	-26,30	2,00	0,17
1585	-0,22	48,04	-26,37	2,00	0,19
1995	-0,34	47,36	-26,49	2,00	0,19
2512	-0,53	46,34	-26,68	2,00	0,19
3162	-0,81	44,89	-26,96	2,00	0,19
3981	-1,23	42,77	-27,38	2,00	0,19
5012	-1,78	40,15	-27,93	2,00	0,19
6310	-2,52	36,87	-28,67	2,00	0,21
7943	-3,45	33,11	-29,60	2,00	0,32
10000	-4,73	28,60	-30,87	2,00	0,37
12590	-6,07	24,50	-32,22	2,00	0,41
15850	-7,39	21,05	-33,54	2,00	0,43
19950	-9,17	17,14	-35,32	2,00	0,49



**CHROMPACK**

Instrumentos Científicos Ltda.

Desde 1996



# *Certificado de Calibração*

Certificate of Calibration

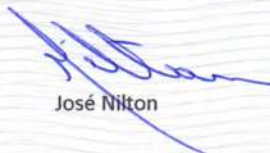
*Certificado Nº: 137.943*

*Página 3 de 3*

Observações:

- Condições ambientais:  
Temperatura: 22°C  
Umidade relativa medida: 62 %UR  
Pressão atmosférica: 934 hPa
- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART 28027230220241416 / CREA-SP.
- Responsável Pela Calibração: Pedro Henrique

Signatário autorizado:



José Nilton



# **LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DE RUÍDO EM ÁREAS HABITADAS**

NBR 10.151:2020 ABNT

**CONSÓRCIO BDP KPE - CETENCO**

Responsável Técnico:  
Eng. Paulo Henrique Vianna Ortigoza  
CREA 5063759499

**Amparo,  
dezembro de 2022**

## SUMÁRIO

1.	QUALIFICAÇÃO.....	3
2.	INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA .....	3
3.	CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO .....	3
4.	METODOLOGIA.....	3
5.	MENSURAÇÃO TÉCNICA.....	5
6.	CROQUI DE LOCALIZAÇÃO .....	6
7.	RESULTADOS .....	7
8.	MONITORAMENTO DE CAMPANHA .....	8
9.	CONCLUSÕES .....	9
10.	MEMORIAL FOTOGRÁFICO .....	10

ANEXO I ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART

ANEXO II CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS UTILIZADOS



## 1. QUALIFICAÇÃO

**Interessado:** Consórcio BDP KPE-CETENCO

**CNPJ:** :29.786.952/0001-64

**Atividade Principal:** Outras obras de engenharia civil não especificadas anteriormente.

**Endereço da Obra:** Rodovia SP 107, km 9,5 Fazenda Jaborandi, Amparo/SP.

**Coordenadas UTM:** 307998.64 m E; 7491183.15 m S; Zona: 23S

**Data das Avaliações:** 14/12/2022

## 2. INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

O presente laudo tem por objetivo avaliar o ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade no entorno das obras do barramento que estão sendo realizadas na Rodovia SP 107, km 9,5 Fazenda Jaborandi, Amparo/SP, pela empresa Consórcio BDP KPE-CETENCO.

Neste contexto, este documento visa o cumprimento da exigência estabelecida na Licença Ambiental de Instalação nº 2617, do processo impacto nº 189/2013 junto à CETESB.

Os métodos para avaliação foram definidos pela Norma ABNT NBR 10.151:2020, a qual estabelece procedimentos para medição, avaliação e limites de níveis de pressão sonora para ambientes externos às edificações, em áreas destinadas à ocupação humana, em função da finalidade de uso e ocupação do solo.

## 3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento está localizado no município de Amparo/SP e integra a construção de um barramento na região, objetivando aumentar a segurança hídrica na Região Metropolitana de Campinas – RMC.

## 4. METODOLOGIA

As medições foram planejadas de modo a respeitar os limites da propriedade e sob a lógica das condições necessárias para o correto levantamento.

Foram adotados dois pontos de medição, denominados P-1 e P-2.

A localização dos pontos de amostragem foi definida considerando a área habitada mais próxima da obra, visando a verificação dos níveis de ruído nestes locais.

Assim, o ponto P-1 foi alocado na frente do estacionamento da Indústria Shefa e o P-2 alocado na porteira de uma chácara mais próxima à obra.

A imagem aérea presente no item 6 “Croqui de localização”, ilustra a localização dos pontos amostrados.

Foi considerado o nível de pressão sonora equivalente (LAeq), em decibéis ponderados em “A” para efeito comparativo com os limites de níveis de pressão sonora em função dos tipos de áreas habitadas.

Como critério de comparação para os níveis de ruído emitidos, foi utilizada a tabela da NBR 10.151:2020 apresentada na tabela 01 a seguir:

**Tabela 1:** Limites de níveis de pressão sonora em função dos tipos de áreas habitadas e do período

TIPOS DE ÁREAS HABITADAS	RLAeq Limites de níveis de pressão sonora (dB)	
	Período Diurno	Período Noturno
Áreas de residências rurais	40	35
Área estritamente residencial urbana ou de hospitais ou de escolas	50	45
X Área mista, predominantemente residencial	55	50
Área mista com predominância de atividades comerciais e/ou administrativa	60	55
Área mista com predominância de atividades culturais, lazer e turismo	65	55
Área predominantemente industrial	70	60

Embora a obra esteja inserida em zona rural, um dos pontos de amostragens encontra-se situado em uma área ocupada por uma Indústria (Shefa) e também por residências que provavelmente são dos funcionários da própria Indústria.

Desta forma, como efeito de comparação, foi adotado o limite máximo de emissão de ruído para uma Área Mista predominantemente residencial, ou seja, um ruído de 55 dB.



## 5. MENSURAÇÃO TÉCNICA

Segundo a NBR 10.151:2020, o Sonômetro (medidor integrador de nível sonoro), deve atender às especificações da IEC 61672 (todas as partes), sendo assim, o medidor utilizado neste laudo foi o Sonômetro, Tipo 2 e o Calibrador Acústico Tipo 1, como pode ser observado na descrição dos equipamentos nas Tabelas 2 e 3.

As avaliações foram efetuadas seguindo as orientações da ABNT NBR 10.151:2020, de 2019/2020, utilizando o método simplificado, sem a presença de sons tonais ou impulsivos.

Os locais de medição foram planejados de forma em que estivessem pelo menos a 2 m de paredes, muros, veículos ou outros objetos que poderiam refletir as ondas sonoras.

**Tabela 2:** Dados do Sonômetro utilizado:

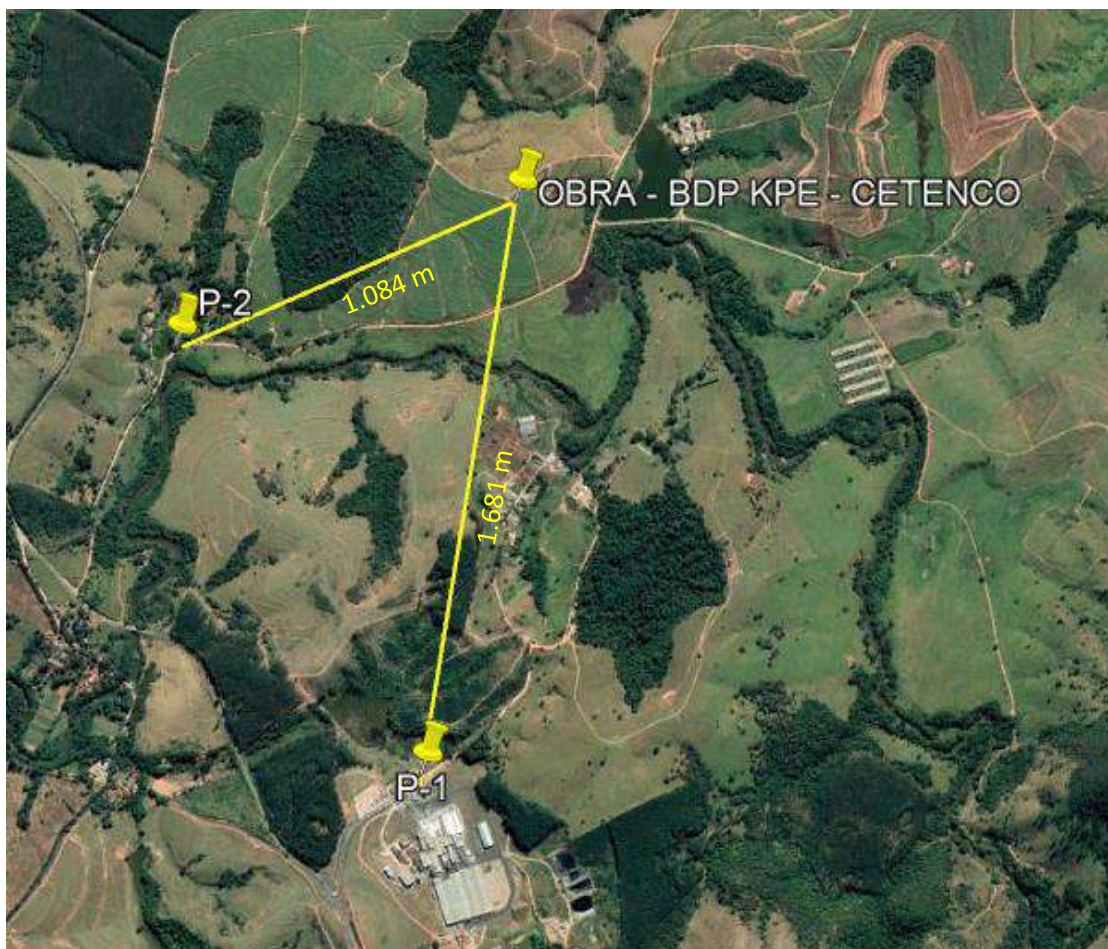
<b>Sonômetro (medidor integrador de nível sonoro)</b>	
<b>Medidor</b>	Medidor de Nível Sonoro
<b>Classe</b>	TIPO 2
<b>Marca</b>	BSWA
<b>Modelo</b>	BSWA 309
<b>Número de Série</b>	589006
<b>Nº do certificado de calibração</b>	Nº 116.635
<b>Data de calibração</b>	31/08/2022

**Tabela 3:** Dados do calibrador acústico utilizado: calibração acústica

<b>Calibrador Acústico</b>	
<b>Medidor</b>	Calibrador de Nível Sonoro
<b>Classe</b>	TIPO 1
<b>Marca</b>	CRIFFER INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO
<b>Modelo</b>	CR-2
<b>Número de Série</b>	36000193
<b>Nº do certificado de calibração</b>	126.104
<b>Data de calibração</b>	01/07/2021

## 6. CROQUI DE LOCALIZAÇÃO

A figura 1 a seguir ilustra a localização dos pontos de medição.



**Figura 1:** Pontos de amostragem P-1 e P-2, em relação a localização da obra.

A tabela 04 a seguir demonstra as coordenadas geográficas em UTM dos pontos amostrados:

**Tabela 04:** Coordenadas UTM do ponto de medição:

Ponto	Leste	Norte	Zona
Ponto 1	307744.61 m	7489510.63 m	23 S
Ponto 2	307006.14 m	7490751.88 m	23 S



## 7. RESULTADOS

Como critério de avaliação, foi utilizada a tabela 01 de limites de níveis de pressão sonora em função do tipo de área habitada.

Com relação a amostragem, foi realizada uma medição de 10 minutos em cada ponto, em horário de funcionamento da obra.

Os resultados encontram-se apresentados na tabela 05 a seguir:

**Tabela 05:** Resultados obtidos:

Ponto	Período	Resultado obtido: L <sub>Aeq</sub> (t) médio em dB	RL <sub>Aeq</sub> * (NBR 10.151)	Comparação
P-01	Diurno	54	55	<b>ATENDE</b>
P-02	Diurno	54	55	<b>ATENDE</b>

\*RL<sub>Aeq</sub> - Limites de níveis de pressão sonora

**Nota:** Todos os valores levantados foram aproximados ao valor inteiro mais próximo

Os gráficos a seguir ilustram os resultados dos pontos em todo o período de amostragem:

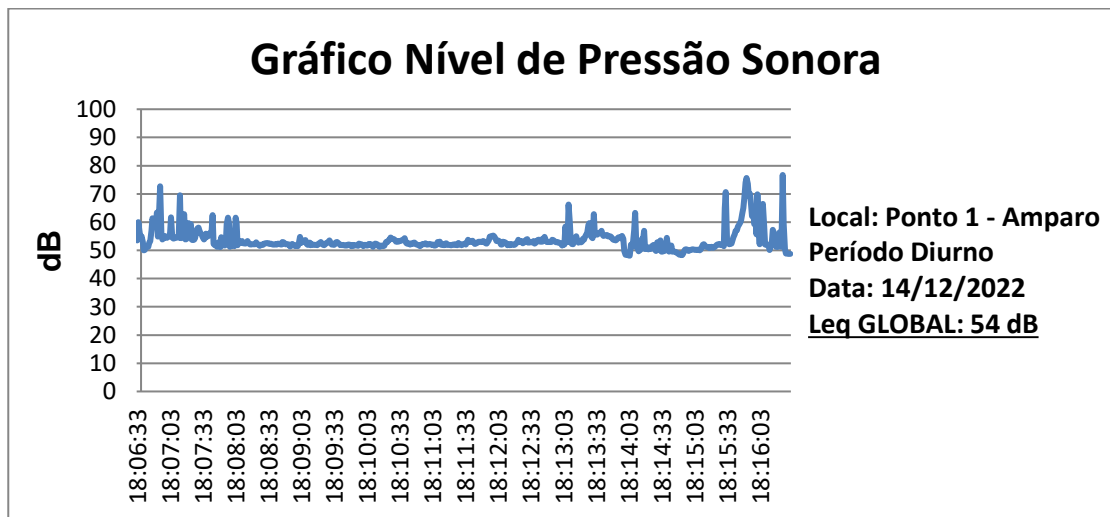


Gráfico 01: Resultados do ponto 01.

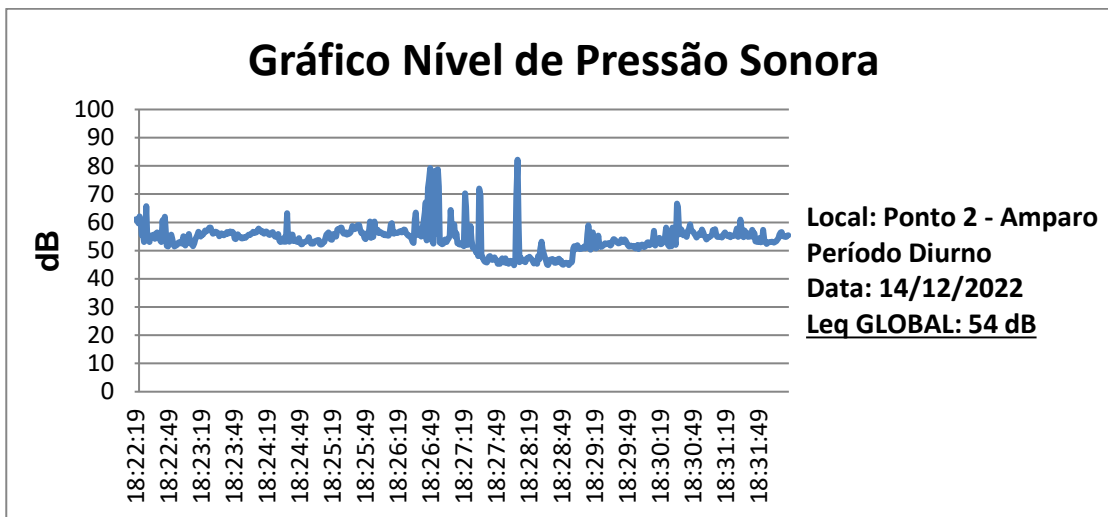


Gráfico 02: Resultados do ponto 02.

## 8. MONITORAMENTO DE CAMPANHA

A avaliação do ruído em áreas habitadas no entorno das obras do barramento realizadas pela empresa Consórcio BDP KPE-CETENCO em Amparo, vem sendo realizada mensalmente desde o mês de setembro de 2021. Durante o trabalho realizado, verificou-se que os ruídos provenientes da obra não ultrapassaram os limites estabelecidos pelo zoneamento em nenhum dos meses aferidos.

Afim de demonstrar o trabalho realizado durante esses meses, foi elaborado o gráfico 03 a seguir, o qual contempla os resultados obtidos ao longo da campanha nos dois pontos de avaliação:

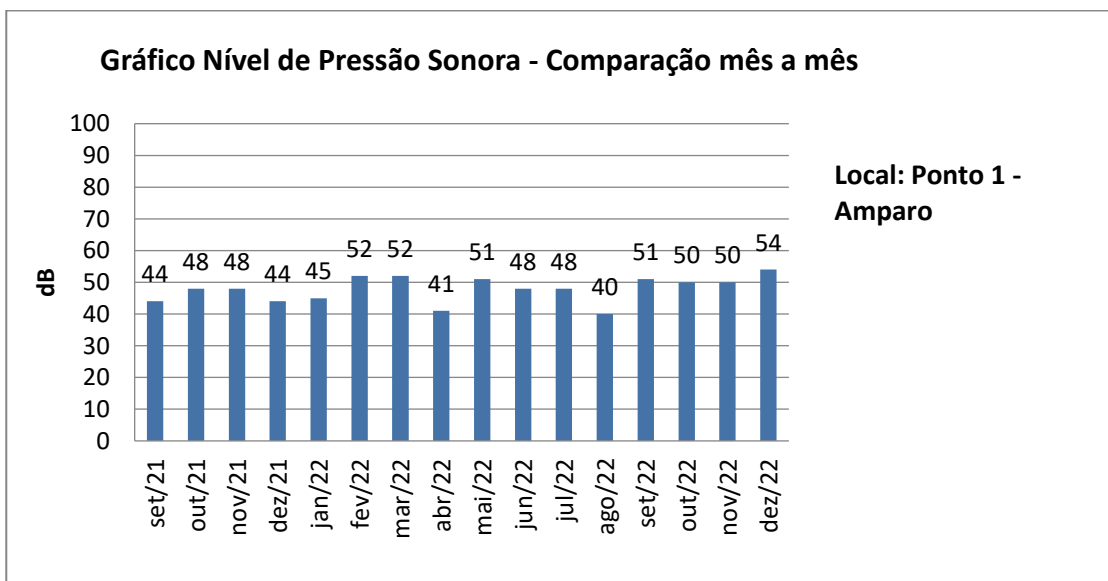


Gráfico 03: Resultados mensais no ponto 01.



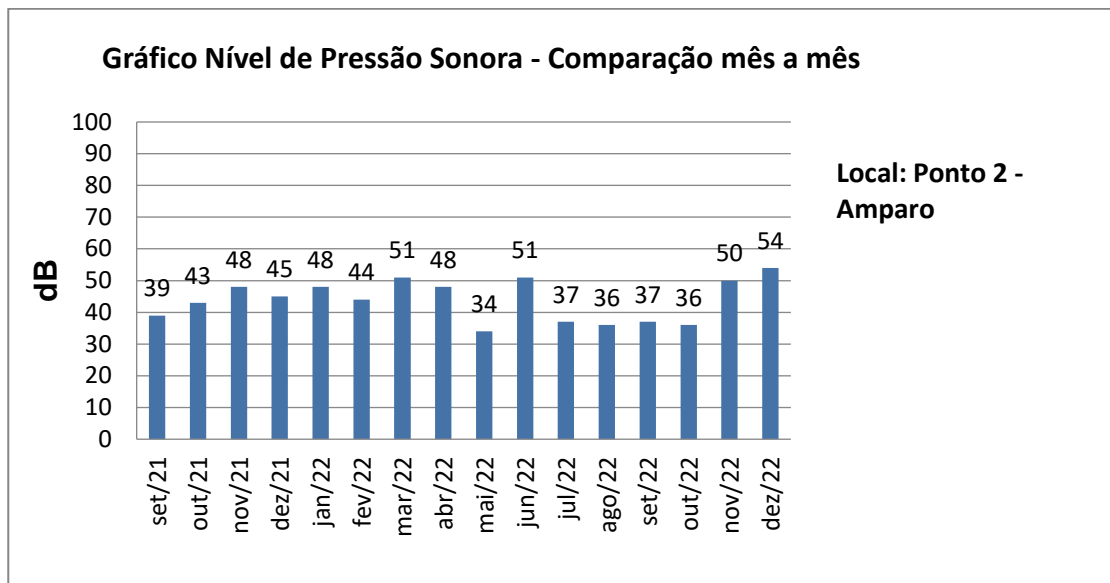


Gráfico 04: Resultados mensais no ponto 02.

## 9. CONCLUSÕES

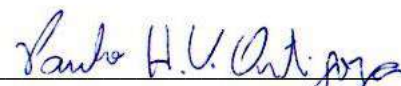
Por tudo quanto já exposto, conclui-se que os níveis de ruído emitidos pelas obras atendem às condições de aceitabilidade, segundo o estabelecido na Norma NBR 10.151:2020 de 2019/2020.

Observando o gráfico, pode-se notar alguns picos de ruído que ultrapassaram o limite permitido para o zoneamento. Entretanto, cumpre informar que tais picos são provenientes da passagem de veículos e motocicletas pela via pública, e que não são associados à obra.

Conforme já mencionado no relatório anterior, é importante destacar também que o local habitado mais próximo está a mais de 1.000 metros de distância do canteiro de obras, sendo que o ruído perceptível nestes locais, não são da obra em si. O ponto de medição P-1, por exemplo, está localizado ao lado da Industria Shefa, sendo o ruído perceptível proveniente de suas atividades.

É importante ressaltar que a obra possui um canal de comunicação aberto ao público externo, onde não apresenta registros de reclamações. Além disso, a obra não apresenta registro de reclamações perante a CETESB e/ou Prefeitura Municipal.

Desta forma, não se faz necessária adequações que objetivam redução das emissões de ruído nas obras.



Eng. Paulo H. V. Ortigoza  
CREA 5063759499  
ART 28027230211356211

**Amparo,  
dezembro de 2022**

## 10. MEMORIAL FOTOGRÁFICO



Foto 1: Ponto de medição P-1



Foto 2: Ponto de medição P-1



Foto 3: Ponto de medição P-2.



Foto 4: Ponto de medição P-2.



# ANEXO I

## Anotação de responsabilidade Técnica (ART)



**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**  
**28027230211356211**

1. Responsável Técnico

**PAULO HENRIQUE VIANNA ORTIGOZA**

Título Profissional: Engenheiro Ambiental, Engenheiro de Segurança do Trabalho

RNP: 2609781822

Registro: 5063759499-SP

Empresa Contratada: SOUL - ENGENHARIA LTDA

Registro: 2064089-SP

2. Dados do Contrato

Contratante: **Consórcio BDP OAS-CETENCO**

CPF/CNPJ: 29.786.952/0001-64

Endereço: **Avenida FRANCISCO MATARAZZO**

Nº: 1350

Complemento: **17º andar sala 1707**

Bairro: **ÁGUA BRANCA**

Cidade: **São Paulo**

UF: **SP**

CEP: 05001-100

Contrato:

Celebrado em: **01/09/2021**

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ **7.200,00**

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

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rodovia SP 107**

Nº:

Complemento: **km 9,5 Fazenda Jaborandi**

Bairro: **JARDIM VISTA ALEGRE (ARCADAS)**

Cidade: **Amparo**

UF: **SP**

CEP: 13908-615

Data de Início: **01/09/2021**

Previsão de Término: **31/08/2022**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade:

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

Quantidade Unididade

**Elaboração**

Quantidade	Unididade
12,00000	unidade

**1 Laudo**

**Qualidade Ambiental**

**12,00000**

**unidade**

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DE RUIDO EM ÁREAS HABITADAS CONFORME NBR 10151. SERÁ ELABORADO 1 RELATÓRIO MENSAL DURANTE 12 MESES.

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

0-NÃO DESTINADA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Amparo 27 de Setembro de 2021

Local data

**PAULO HENRIQUE VIANNA ORTIGOZA - CPF: 325.021.068-42**

**Consórcio BDP OAS-CETENCO - CPF/CNPJ: 29.786.952/0001-64**

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.confear.org.br](http://www.confear.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 017 18 11

E-mail: [acessar link Fale Conosco do site acima](mailto:acessar link Fale Conosco do site acima)







# **ANEXO II**

## **Certificado de Calibração dos equipamentos utilizados**





RBC - Rede Brasileira de Calibração

# Certificado de Calibração

Certificado N° 126.104

Certificate of Calibration *Página 1 de 2*

## Laboratório de Acústica

### Dados do Cliente:

Nome: Seg Comércio e Serviços de Instrumentos de Medição Eireli  
Endereço: Estrada São Paulo Jundiá, 1583  
Cidade: São Paulo  
Estado: SP  
CEP: 05223-100

### Dados do Instrumento Calibrado:

Nome:	Calibrador de Nível Sonoro	Classe:	1
Marca:	CRIFFER	N° de Identificação:	0089
Modelo:	CR-2	N° de Processo:	46149
N° de Série:	36000193	Data da Calibração:	01/07/21
N° de Patrimônio:	Não consta	Data da Emissão:	01/07/21



### Características do item:

Nível de pressão sonora nominal: 94 dB e 114 dB (dB re. 20 µPa)    Frequência nominal: 1000 Hz

### Procedimento Utilizado:

O procedimento operacional de calibração PRO – CNS – 1300 rev.09

### Norma de Referência:

IEC 60942: 2003, item 5.2

### Padrões Utilizados:

Nome	N° Identificação	N° Certificado	Rastreabilidade	Data de Validade
Pistonfone	TAG 0106	DIMCI 0335/2019	INMETRO	19/02/22
Microfone	TAG 0222	DIMCI 0194/2017	INMETRO	09/02/22
Fonte	TAG 0011	170 574-101	RBC	13/01/22
Analizador de Áudio	TAG 0050	168232-101	RBC	21/09/21
Barômetro	TAG 0273	121.171	RBC	08/02/22
Termo-Higrômetro	TAG 0273(2)	122.242	RBC	09/02/22
Contador Universal	TAG 0041	RBC-19/0414	RBC	23/06/22

LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO ACREDITADO PELA CGCRE DE ACORDO COM A ABNT NBR ISO/IEC 17025 SOB O NÚMERO 258

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – Cooperação Interamericana de Acreditação de Laboratórios.  
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC – Cooperação Interamericana de Acreditação.  
O ajuste ou reparo quando realizado não faz parte do escopo da acreditação do laboratório. Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades – SI). O certificado de calibração poderá ser reproduzido desde que seja legível, na forma integral e sem nenhuma alteração. Os resultados apresentados neste certificado aplicam-se somente ao item calibrado e não se estendem aos instrumentos de mesma marca, modelo ou lote de fabricação. A incerteza expandida de medição declarada (U95,45) foi estimada para um nível de confiança de 95,45 %. Este cálculo da incerteza é baseado no fator de abrangência (k) obtido através dos graus de liberdade efetivo (ueff) e tabela t-Student.

Chrompack Inst. Científ. Ltda

Av. Eng.º Saralva de Oliveira, 465 - 05741-200 - Jd. Taboão - São Paulo - SP - Brasil  
Fone: 55 11 3384-9320 - www.chrompack.com.br







# Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N<sup>o</sup>:126.104

Página 2 de 2

**Resultados Obtidos:**

O(s) resultado(s) do nível (eis) sonoro(s) e frequência(s) apresentados a seguir foram obtidos através do método comparativo extraindo-se a leitura do microfone padrão acoplado a cavidade do calibrador. Inicialmente o nível sonoro é lido em volts e posteriormente convertido em dB, a frequência lida no medidor de frequência digital diretamente e ambos valores são comparados aos parâmetros (tolerâncias) da norma IEC 60942: 2003, item 5.2 de acordo com sua classe de fabricação.

**Dados Obtidos**

ANTES DO AJUSTE / REPARO					
Nível Sonoro Médio em dB	k	U <sub>95,45</sub> (dB)	Frequência Média em Hz	k	U <sub>95,45</sub> (Hz)
94,00	2,09	0,15	1007,5	2,00	0,1
114,07	2,09	0,14	1007,3	2,00	0,1

DEPOIS DO AJUSTE / REPARO					
Nível Sonoro Médio em dB	k	U <sub>95,45</sub> (dB)	Frequência Média em Hz	k	U <sub>95,45</sub> (Hz)
**	**	**	**	**	**
**	**	**	**	**	**

Especificações da norma IEC 60942: 2003, item 5.2: Nível de Pressão Sonora para classe 1:  $\pm 0,40$  dB / Frequência:  $\pm 1,0$  %**Legendas:**

k – Fator de abrangência

U<sub>95,45</sub> – Incerteza da Medição expandida para uma probabilidade de abrangência de 95,45%

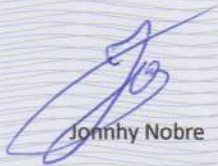
dB – Decibels

Hz – Hertz

\*\* - Ajuste / Reparo não necessário ou leitura(s) indisponível (eis)

**Observações:**

- Condições ambientais: Temperatura: 20 °C - Umidade relativa: 49 % - Pressão atmosférica: 942 mbar
- Este calibrador de nível de pressão sonora encontra-se em acordo com a norma IEC 60942: 2003, item 5.2
- Anotação de Responsabilidade Técnica - ART 28027230200540653 / CREA-SP.

Responsável pela calibração e  
Signatário autorizado:  
Johnny Nobre



RBC - Rede Brasileira de Calibração

# Certificado de Calibração

Certificado N°: 138.077

Certificate of Calibration *Página 1 de 10*

## Laboratório de Acústica

### Dados do Cliente:

Nome: Soul - Engenharia Ltda  
Endereço: Av. José Rocha Bomfim, 214  
Cidade: Campinas  
Estado: SP  
CEP: 13080-650

### Dados do Instrumento Calibrado:

Nome:	Medidor de Nível Sonoro	Classe:	2
Marca:	BSWA	N° de Identificação:	Não consta
Modelo:	BSWA 309	N° de Processo:	50317
N° de Série:	589003	Data da Calibração:	31/08/22
N° de Patrimônio:	Não consta	Data da Emissão:	31/08/22



### Informações:

Parte acústica calibrada em conjunto com o Microfone e Pré-Amplificador:

Marca: BSWA  
Modelo: MP309 / MA231T  
N° de Série: 394392 / 580060

### Procedimento Utilizado:

O procedimento operacional de calibração PO.MNS.61672-rev.01

### Norma de Referência:

61672-3:2013

### Padrões Utilizados:

Nome	N° Serie	N° Certificado	Rastreabilidade	Data da Validade
Calibrador	2295562	126228	RBC	05/07/23
Gerador de sinais	149091	RBC-20/0738	RBC	26/10/22
Termo-Higrômetro	097.0912.0802.016	132.030	RBC	07/02/23
Barômetro	097.0912.0802.016	135.276	RBC	07/02/23

LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO ACREDITADO PELA CGCRE DE ACORDO COM A ABNT NBR ISO/IEC 17025 SOB O NÚMERO 256

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cooperação Internacional de Acreditação de Laboratórios.  
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC - Cooperação Interamericana de Acreditação.  
O ajuste ou reparo quando realizado não faz parte do escopo de acreditação do laboratório. Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI). O certificado de calibração poderá ser reproduzido desde que seja legível, na forma integral e sem nenhuma alteração. Os resultados apresentados neste certificado aplicam-se somente ao item calibrado e não se estendem aos instrumentos de mesma marca, modelo ou lote de fabricação. A incerteza expandida de medição declarada (U95,45) foi estimada para um nível de confiança de 95,45%. Este cálculo da incerteza é baseado no fator de abrangência (k) obtido através dos graus de liberdade efetivo (ueff) e tabela t-student.

Chrompack Inst. Científ. Ltda

Av. Eng.º Saraiva de Oliveira, 465 - 05741-200 - Jd. Taboão - São Paulo - SP - Brasil  
Fone: 55 11 3384-9320 - www.chrompack.com.br





# Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 138.077

Página 2 de 10

**1-Sumário dos resultados:**

Ruído auto-gerado acústico	avaliado	Linearidade de Nível com Controle de Faixa	não se aplica
Ruído auto-gerado elétrico	avaliado	Resposta a Pulsos Tonais	de acordo
Ponderação em frequência acústico	de acordo	Pico C	de acordo
Ponderação em frequência elétrico	de acordo	Indicação de Sobrecarga	de acordo
Ponderações no Tempo e na frequência em 1kHz	de acordo	Estabilidade em nível Alto	de acordo
Linearidade de nível na faixa de referência	de acordo	Estabilidade de longa duração	de acordo

**2-Acústico - Ajuste com Microfone Instalado:**

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Nível de referência: 94,0 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Parâmetro: SPL (A) S

Nível Nominal (dB)	Nível Indicado (antes do ajuste) (dB)	Nível Indicado (depois do ajuste Inicial) (dB)	Nível Indicado (Final) (dB)	Diferença (dB)	k	Incerteza da Medição (dB)	Tolerância em dB
94,0	94,1	94,0	94,0	0,1	2,01	0,2	±0,3

**3-Acústico - Ruído Auto-gerado com Microfone:**

Configuração do instrumento sob medição:

Parâmetro: LAeq

Tempo de Medição: 30 s

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Especificado [dB]	Nível Indicado (dB)	Incerteza da Medição (dB)	k
20,0	25,8	0,9	2,00



# Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 138.077

Página 3 de 10

Elétrico - Ruído Auto-gerado sem Microfone:

Configuração do instrumento sob medição:  
 Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB  
 Tempo de Medição: 30 s

Parâmetro: LAeq

Especificado [dB]	Nível Indicado (dB)	Incerteza da Medição (dB)	k
14,0	12,6	0,2	2,02

Parâmetro: LCEq

Especificado [dB]	Nível Indicado (dB)	Incerteza da Medição (dB)	k
19,0	14,9	0,2	2,02

Parâmetro: LZeq

Especificado [dB]	Nível Indicado (dB)	Incerteza da Medição (dB)	k
24,0	20,8	0,2	2,02

4-Acústico - Ponderação em Frequência:

Configuração do instrumento sob medição:  
 Frequência de referência: 1000 Hz  
 Nível de referência: 94,0 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB  
 Parâmetro: SPL (C) F

Frequência Nominal (Hz)	Nível Esperado Corrigido Campo Livre (dB)	Nível Indicado Corrigido Campo Livre (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
125	93,8	93,9	0,1	±1,5	2,01	0,5
1000	94,0	94,0	0,0	±1,0	2,01	0,5
8000	91,0	87,6	-3,4	±5,0	2,01	0,5





# Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 138.077

Página 4 de 10

**5-Elétrico - Ponderação em Frequência:**

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Nível de referência: 90 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Parâmetro: A Fast

Frequência Nominal (Hz)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
63	90,0	89,9	-0,1	±2,0	2,02	0,2
125	90,0	89,9	-0,1	±1,5	2,02	0,2
250	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
500	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
1000	90,0	90,0	0,0	±1,0	2,02	0,2
2000	90,0	89,9	-0,1	±2,0	2,02	0,2
4000	90,0	89,9	-0,1	±3,0	2,02	0,2
8000	90,0	89,4	-0,6	±5,0	2,02	0,2

## Parâmetro: C Fast

Frequência Nominal (Hz)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
63	90,0	89,9	-0,1	±2,0	2,02	0,2
125	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
250	90,0	89,9	-0,1	±1,5	2,02	0,2
500	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
1000	90,0	90,0	0,0	±1,0	2,02	0,2
2000	90,0	89,9	-0,1	±2,0	2,02	0,2
4000	90,0	89,9	-0,1	±3,0	2,02	0,2
8000	90,0	89,4	-0,6	±5,0	2,02	0,2



# Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N<sup>o</sup>: 138.077

Página 5 de 10

Elétrico - Ponderação em Frequência (continuação):

Parâmetro: Z Fast

Frequência Nominal (Hz)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
63	90,0	90,0	0,0	±2,0	2,02	0,2
125	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
250	90,0	89,9	-0,1	±1,5	2,02	0,2
500	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
1000	90,0	90,0	0,0	±1,0	2,02	0,2
2000	90,0	89,9	-0,1	±2,0	2,02	0,2
4000	90,0	89,9	-0,1	±3,0	2,02	0,2
8000	90,0	89,9	-0,1	±5,0	2,02	0,2

**6-Elétrico - Ponderações em Frequência em 1 kHz:**

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Nível de referência: 94,0 dB

Parâmetro: SPL (A) F

Parâmetro Medido	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
SPL (A) F	94,0	94,0	0,0	±0,2	2,02	0,2
SPL (C) F	94,0	94,0	0,0	±0,2	2,02	0,2
SPL (Z) F	94,0	94,0	0,0	±0,2	2,02	0,2

**Elétrico - Ponderações no Tempo em 1 kHz:**

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Nível de referência: 94,0 dB

Parâmetro: SPL (A) F

Parâmetro Medido	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
SPL (A) F	94,0	94,0	0,0	±0,1	2,02	0,2
SPL (A) S	94,0	94,0	0,0	±0,1	2,02	0,2
LAeq	94,0	94,0	0,0	±0,1	2,02	0,2





# Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 138.077

Página 6 de 10

**7-Elétrico - Linearidade de Nível na Faixa de Referência:**

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 8000 Hz

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Nível de referência: 94,0 dB

Parâmetro: A Fast (Crescente)

Faixa de Nível (dB)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
24 dB a 135 dB	99,0	99,0	0,0	±1,1	2,00	0,2
24 dB a 135 dB	104,0	104,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	109,0	109,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	114,0	114,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	119,0	119,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	124,0	124,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	129,0	129,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	130,0	130,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	131,0	131,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	132,0	132,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	133,0	133,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	134,0	133,8	-0,2		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	135,0	134,2	-0,8		2,00	0,2





# Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 138.077

Página 7 de 10

Elétrico - Linearidade de Nível na Faixa de Referência (continuação):

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 8000 Hz

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Nível de referência: 94,0 dB

Parâmetro: A Fast (Decrescente)

Faixa de Nível (dB)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
24 dB a 135 dB	89,0	89,0	0,0	±1,1	2,00	0,2
24 dB a 135 dB	84,0	84,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	79,0	79,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	74,0	74,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	69,0	69,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	64,0	64,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	59,0	58,9	-0,1		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	54,0	54,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	49,0	49,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	44,0	44,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	39,0	38,9	-0,1		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	34,0	33,9	-0,1		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	29,0	28,9	-0,1		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	28,0	27,9	-0,1		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	27,0	27,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	26,0	25,9	-0,1		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	25,0	25,1	0,1		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	24,0	24,1	0,1		2,00	0,2



# Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 138.077

Página 8 de 10

**8-Elétrico - Resposta a Pulsos Tonais:**

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 4000 Hz

Nível de referência: 132,0 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Parâmetro: SPL (A) F

Duração do Pulso (ms)	Parâmetro Medido	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
200	LAFmax @ 200ms	131,0	130,9	-0,1	±1,0	2,02	0,2
2	LAFmax @ 2ms	114,0	113,9	-0,1	1,0;-2,5	2,02	0,2
0,25	LAFmax @ 0,25ms	105,0	104,8	-0,2	1,5;-5,0	2,02	0,2
200	LASmax @ 200ms	124,6	124,5	-0,1	±1,0	2,02	0,2
2	LASmax @ 2ms	105,0	104,9	-0,1	1,0;-2,5	2,02	0,2
200	LAE @ 200 ms	125,0	124,9	-0,1	±1,0	2,02	0,2
2	LAE @ 2 ms	105,0	104,9	-0,1	1,0;-2,5	2,02	0,2
0,25	LAE @ 0,25 ms	96,0	95,8	-0,2	1,5;-5,0	2,02	0,2

**9-Elétrico - Pico C:**

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 8000 Hz

Nível de referência: 127,0 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Parâmetro: SPL (C) F

Sinal de Teste	Parâmetro Medido	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
8000 Hz 1 Ciclo	Pico C	130,4	130,2	-0,2	±3,0	2,02	0,2
500 Hz Semiciclo (+)	Pico C	129,4	129,3	-0,1	±2,0	2,02	0,2
500 Hz Semiciclo (-)	Pico C	129,4	129,3	-0,1	±2,0	2,02	0,2



# Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 138.077

Página 9 de 10

**10-Elétrico - Indicação de Sobrecarga:**

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 4000 Hz

Nível de referência: 134,0 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Parâmetro: LAeq

Pulso	Nível Indicado (dB)	Diferença (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
Positivo	135,1	0,0	±1,5	2,00	0,2
Negativo	135,1			2,00	0,2

**11-Elétrico - Estabilidade em nível Alto:**

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Nível de referência: 134,0 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Parâmetro: LAeq

Faixa de Nível (dB)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
24 dB a 135 dB	134,0	134,0	0,0	±0,3	2,02	0,2

**12-Elétrico - Estabilidade de longa duração:**

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Nível de referência: 94,0 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Parâmetro: LAeq

Faixa de Nível (dB)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
24 dB a 135 dB	94,0	94,0	0,0	±0,3	2,02	0,2





# Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 138.077

Página 10 de 10

**Método de Medição:**

Os resultados foram obtidos através da aplicação de sinais elétricos, substituindo o microfone por adaptador com capacitância equivalente, os sinais são especificados pela norma IEC 61672 de modo a satisfazer os testes descritos como: Acústico com Microfone Instalado: Ajuste com Microfone; Ruído Auto-gerado e Ponderação em Frequência.

Elétrico: Ruído Auto-gerado sem o Microfone; Ponderação em Frequência; Ponderações em Frequência e no Tempo em 1 kHz; Linearidade de Nível na faixa de referência; Resposta a Pulsos Tonais; Pico C e Indicação de Sobrecarga; Estabilidade em nível Alto e Estabilidade de longa duração.

**Observações:**

- Condições ambientais:  
Temperatura: Inicial 22,6°C e Final 22,1°C  
Umidade relativa média: Inicial 49,5% e Final 48,7%  
Pressão atmosférica: Inicial 933,4mbar e Final 932,8 mbar
- Desvio: diferença entre o nível indicado e nível esperado.
- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART 28027230220241416 / CREA-SP.
- Responsável pela Calibração: Ramon Marra

Signatário autorizado

José Nilton



RBC - Rede Brasileira de Calibração

# Certificado de Calibração

Certificado N°: 137.943

Certificate of Calibration

Página 1 de 3

## Laboratório de Acústica

### Dados do Cliente:

Nome: Soul Engenharia Ltda  
Endereço: Av. José Rocha Bomfim, 214  
Cidade: Campinas  
Estado: SP  
CEP: 13080-650  
N° de Processo: 50317

Data da Calibração: 26/08/2022  
Data da Emissão: 26/08/2022

### Características do microfone calibrado:

Nome: Microfone  
Marca: BSWA  
N° de Série: 394392  
Tensão de Polarização: 0V  
Sensibilidade Nominal: 40 mV/Pa ref 250 Hz

Modelo: MP309  
N° de Identificação: Não consta  
Diâmetro: 1/2 Polegada

### Procedimento Utilizado:

O procedimento operacional de calibração PRO – MIC – 2000 rev.05

Norma de Referência: IEC 61094-6 de 2004

### Padrões Utilizados:

Nome	N° Identificação	N° Certificado	Rastreabilidade	Data de Validade
Gerador de Funções	TAG 0053	RBC-18/0602	RBC	19/10/2023
Multímetro	TAG 0444	RBC-19/0409	RBC	18/06/2023
Fonte	TAG 0011	170 574-101	RBC	13/01/2023
Atuador 1/2" Polegada	TAG 0059	DIMCI 0336/2019	INMETRO	25/02/2023
Fonte	TAG 223 (2)	DIMCI 0336/2019	INMETRO	25/02/2023
Microfone	TAG 0478	DIMCI 1338/2021	INMETRO	08/12/2024
Pistonfone	TAG 0106	DIMCI 0335/2019	INMETRO	19/02/2023
Termo-Higrômetro	TAG 0273	132.030	RBC	07/02/2023
Barômetro	TAG 0273(2)	135.276	RBC	07/02/2023

LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO ACREDITADO PELA CGCRE DE ACORDO COM A ABNT NBR ISO/IEC 17025 SOB O NÚMERO 256

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – Cooperação Internacional de Acreditação de Laboratórios.  
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC – Cooperação Interamericana de Acreditação.  
O ajuste ou reparo quando realizado não faz parte do escopo da acreditação do laboratório. Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades – SI). O certificado de calibração poderá ser reproduzido desde que seja legível, na forma integral e sem nenhuma alteração. Os resultados apresentados neste certificado aplicam-se somente ao item calibrado e não se estendem aos instrumentos de mesma marca, modelo ou lote de fabricação. A incerteza expandida de medição declarada (U95,45) foi estimada para um nível de confiança de 95,45%. Este cálculo da incerteza é baseado no fator de abrangência (k) obtido através dos graus de liberdade efetivo (ueff) e tabela t-student.

Chrompack Inst. Cientif. Ltda

Av. Eng.º Saraiva de Oliveira, 465 - 05741-200 - Jd. Taboão - São Paulo - SP - Brasil

Fone: 55 11 3384-9320 - www.chrompack.com.br

DOCUMENTO ORIGINAL

SÉRIE



# Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado Nº: 137.943

Página 2 de 3

**Resultados Obtidos:**

Os resultados apresentados a seguir associados as suas incertezas de medições expandidas tem como finalidade demonstrar a sensibilidade do microfone calibrado em três diferentes vertentes:

Resposta em função da frequência pelo método do atuador eletrostático especificado pela norma internacional IEC 61094-6 "Electrostatic actuators for determination of frequency response", a Sensibilidade em mV/Pa ref. 250 Hz (milivolt por Pascal) e a Sensibilidade em dB ref 1V/Pa obtidas pelo método comparativo ao microfone padrão laboratorial utilizado como referência.

FE (Hz)	Resp. Frequência (dB) re. 250 Hz	Sensibilidade mV/Pa re. 250 Hz	Sensibilidade dB re. 1 V/Pa	k	U95,45 (dB)
25,12	-0,25	47,86	-26,40	2,01	0,31
31,62	-0,20	48,16	-26,35	2,01	0,29
39,81	-0,11	48,66	-26,26	2,00	0,28
50,12	-0,08	48,80	-26,23	2,01	0,29
63,1	-0,02	49,14	-26,17	2,00	0,27
79,43	-0,01	49,24	-26,15	2,00	0,27
100	0,01	49,32	-26,14	2,00	0,27
125,9	0,02	49,38	-26,13	2,00	0,27
158,5	0,00	49,30	-26,14	2,00	0,27
199,5	0,01	49,31	-26,14	2,00	0,27
251,2	0,00	49,27	-26,15	2,00	0,17
316,2	0,02	49,36	-26,13	2,00	0,17
398,1	-0,01	49,19	-26,16	2,00	0,17
501,2	-0,01	49,20	-26,16	2,00	0,17
631	-0,04	49,04	-26,19	2,00	0,17
794,3	-0,06	48,92	-26,21	2,00	0,17
1000	-0,09	48,76	-26,24	2,00	0,17
1259	-0,15	48,43	-26,30	2,00	0,17
1585	-0,22	48,04	-26,37	2,00	0,19
1995	-0,34	47,36	-26,49	2,00	0,19
2512	-0,53	46,34	-26,68	2,00	0,19
3162	-0,81	44,89	-26,96	2,00	0,19
3981	-1,23	42,77	-27,38	2,00	0,19
5012	-1,78	40,15	-27,93	2,00	0,19
6310	-2,52	36,87	-28,67	2,00	0,21
7943	-3,45	33,11	-29,60	2,00	0,32
10000	-4,73	28,60	-30,87	2,00	0,37
12590	-6,07	24,50	-32,22	2,00	0,41
15850	-7,39	21,05	-33,54	2,00	0,43
19950	-9,17	17,14	-35,32	2,00	0,49



**CHROMPACK**

Instrumentos Científicos Ltda.

Desde 1996



# *Certificado de Calibração*

Certificate of Calibration


*Certificado N°: 137.943*

*Página 3 de 3*

Observações:

- Condições ambientais:  
Temperatura: 22°C  
Umidade relativa medida: 62 %UR  
Pressão atmosférica: 934 hPa
- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART 28027230220241416 / CREA-SP.
- Responsável Pela Calibração: Pedro Henrique

Signatário autorizado:



José Nilton

# **LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DE RUÍDO EM ÁREAS HABITADAS**

NBR 10.151:2020 ABNT

**CONSÓRCIO BDP KPE - CETENCO**

Responsável Técnico:  
Eng. Paulo Henrique Vianna Ortigoza  
CREA 5063759499

**Amparo,  
janeiro de 2022**



## SUMÁRIO

1.	QUALIFICAÇÃO.....	3
2.	INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA .....	3
3.	CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO .....	3
4.	METODOLOGIA.....	3
5.	MENSURAÇÃO TÉCNICA.....	5
6.	CROQUI DE LOCALIZAÇÃO .....	6
7.	RESULTADOS .....	7
8.	MONITORAMENTO DE CAMPANHA .....	8
9.	CONCLUSÕES .....	9
10.	MEMORIAL FOTOGRÁFICO .....	10

ANEXO I ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART

ANEXO II CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

## 1. QUALIFICAÇÃO

**Interessado:** Consórcio BDP KPE-CETENCO

**CNPJ:** :29.786.952/0001-64

**Atividade Principal:** Outras obras de engenharia civil não especificadas anteriormente.

**Endereço da Obra:** Rodovia SP 107, km 9,5 Fazenda Jaborandi, Amparo/SP.

**Coordenadas UTM:** 307998.64 m E; 7491183.15 m S; Zona: 23S

**Data das Avaliações:** 24/01/2023

## 2. INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

O presente laudo tem por objetivo avaliar o ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade no entorno das obras do barramento que estão sendo realizadas na Rodovia SP 107, km 9,5 Fazenda Jaborandi, Amparo/SP, pela empresa Consórcio BDP KPE-CETENCO.

Neste contexto, este documento visa o cumprimento da exigência estabelecida na Licença Ambiental de Instalação nº 2617, do processo impacto nº 189/2013 junto à CETESB.

Os métodos para avaliação foram definidos pela Norma ABNT NBR 10.151:2020, a qual estabelece procedimentos para medição, avaliação e limites de níveis de pressão sonora para ambientes externos às edificações, em áreas destinadas à ocupação humana, em função da finalidade de uso e ocupação do solo.

## 3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento está localizado no município de Amparo/SP e integra a construção de um barramento na região, objetivando aumentar a segurança hídrica na Região Metropolitana de Campinas – RMC.

## 4. METODOLOGIA

As medições foram planejadas de modo a respeitar os limites da propriedade e sob a lógica das condições necessárias para o correto levantamento.

Foram adotados dois pontos de medição, denominados P-1 e P-2.

A localização dos pontos de amostragem foi definida considerando a área habitada mais próxima da obra, visando a verificação dos níveis de ruído nestes locais.



Assim, o ponto P-1 foi alocado na frente do estacionamento da Indústria Shefa e o P-2 alocado na porteira de uma chácara mais próxima à obra.

A imagem aérea presente no item 6 “Croqui de localização”, ilustra a localização dos pontos amostrados.

Foi considerado o nível de pressão sonora equivalente (LAeq), em decibéis ponderados em “A” para efeito comparativo com os limites de níveis de pressão sonora em função dos tipos de áreas habitadas.

Como critério de comparação para os níveis de ruído emitidos, foi utilizada a tabela da NBR 10.151:2020 apresentada na tabela 01 a seguir:

**Tabela 1:** Limites de níveis de pressão sonora em função dos tipos de áreas habitadas e do período

TIPOS DE ÁREAS HABITADAS	RLAeq Limites de níveis de pressão sonora (dB)	
	Período Diurno	Período Noturno
Áreas de residências rurais	40	35
Área estritamente residencial urbana ou de hospitais ou de escolas	50	45
X Área mista, predominantemente residencial	55	50
Área mista com predominância de atividades comerciais e/ou administrativa	60	55
Área mista com predominância de atividades culturais, lazer e turismo	65	55
Área predominantemente industrial	70	60

Embora a obra esteja inserida em zona rural, um dos pontos de amostragens encontra-se situado em uma área ocupada por uma Indústria (Shefa) e também por residências que provavelmente são dos funcionários da própria Indústria.

Desta forma, como efeito de comparação, foi adotado o limite máximo de emissão de ruído para uma Área Mista predominantemente residencial, ou seja, um ruído de 55 dB.

## 5. MENSURAÇÃO TÉCNICA

Segundo a NBR 10.151:2020, o Sonômetro (medidor integrador de nível sonoro), deve atender às especificações da IEC 61672 (todas as partes), sendo assim, o medidor utilizado neste laudo foi o Sonômetro, Tipo 2 e o Calibrador Acústico Tipo 1, como pode ser observado na descrição dos equipamentos nas Tabelas 2 e 3.

As avaliações foram efetuadas seguindo as orientações da ABNT NBR 10.151:2020, de 2019/2020, utilizando o método simplificado, sem a presença de sons tonais ou impulsivos.

Os locais de medição foram planejados de forma em que estivessem pelo menos a 2 m de paredes, muros, veículos ou outros objetos que poderiam refletir as ondas sonoras.

**Tabela 2:** Dados do Sonômetro utilizado:

<b>Sonômetro (medidor integrador de nível sonoro)</b>	
<b>Medidor</b>	Medidor de Nível Sonoro
<b>Classe</b>	TIPO 2
<b>Marca</b>	BSWA
<b>Modelo</b>	BSWA 309
<b>Número de Série</b>	589006
<b>Nº do certificado de calibração</b>	Nº 116.635
<b>Data de calibração</b>	31/08/2022

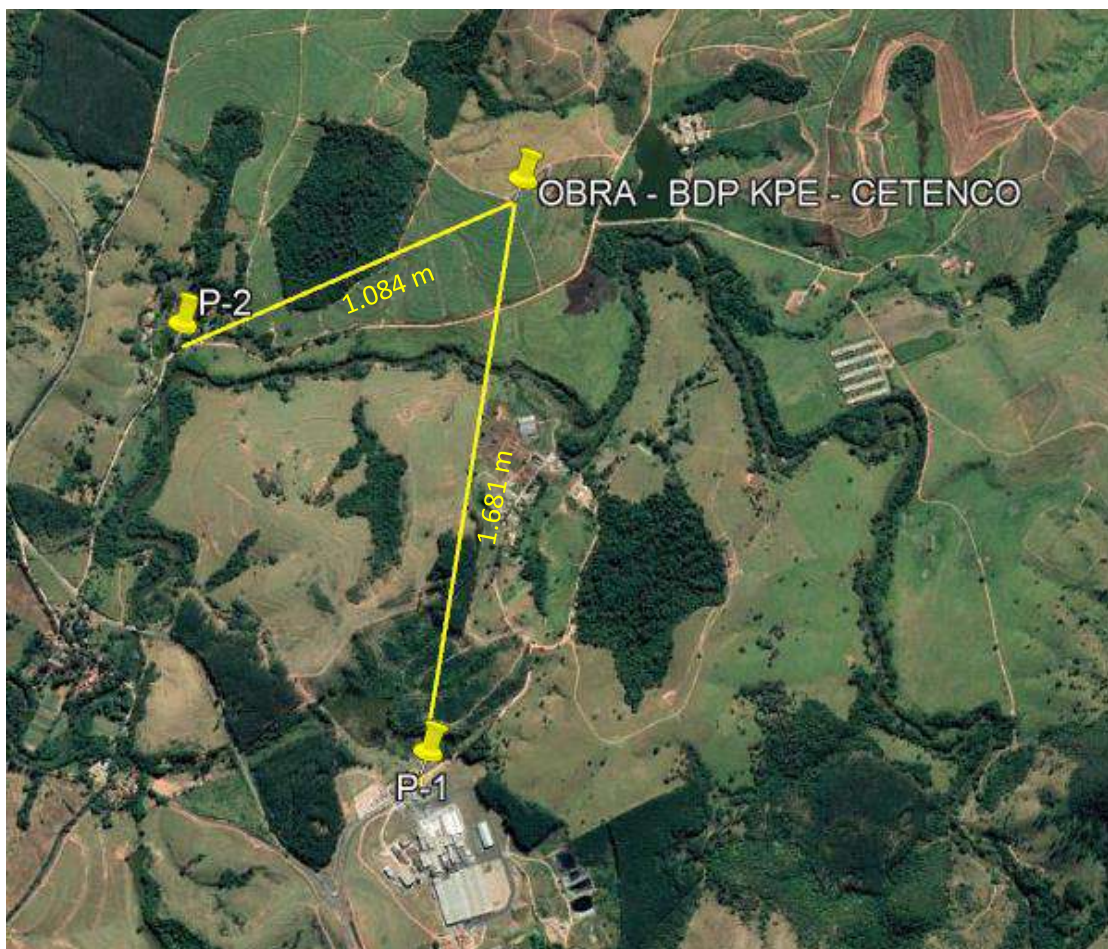
**Tabela 3:** Dados do calibrador acústico utilizado: calibração acústica

<b>Calibrador Acústico</b>	
<b>Medidor</b>	Calibrador de Nível Sonoro
<b>Classe</b>	TIPO 1
<b>Marca</b>	CRIFFER INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO
<b>Modelo</b>	CR-2
<b>Número de Série</b>	36000193
<b>Nº do certificado de calibração</b>	126.104
<b>Data de calibração</b>	01/07/2021



## 6. CROQUI DE LOCALIZAÇÃO

A figura 1 a seguir ilustra a localização dos pontos de medição.



**Figura 1:** Pontos de amostragem P-1 e P-2, em relação a localização da obra.

A tabela 04 a seguir demonstra as coordenadas geográficas em UTM dos pontos amostrados:

**Tabela 04:** Coordenadas UTM do ponto de medição:

Ponto	Leste	Norte	Zona
Ponto 1	307744.61 m	7489510.63 m	23 S
Ponto 2	307006.14 m	7490751.88 m	23 S

## 7. RESULTADOS

Como critério de avaliação, foi utilizada a tabela 01 de limites de níveis de pressão sonora em função do tipo de área habitada.

Com relação a amostragem, foi realizada uma medição de 10 minutos em cada ponto, em horário de funcionamento da obra.

Os resultados encontram-se apresentados na tabela 05 a seguir:

**Tabela 05:** Resultados obtidos:

Ponto	Período	Resultado obtido: L <sub>Aeq</sub> (t) médio em dB	RL <sub>Aeq</sub> * (NBR 10.151)	Comparação
P-01	Diurno	44	55	<b>ATENDE</b>
P-02	Diurno	36	55	<b>ATENDE</b>

\*RL<sub>Aeq</sub> - Limites de níveis de pressão sonora

**Nota:** Todos os valores levantados foram aproximados ao valor inteiro mais próximo

Os gráficos a seguir ilustram os resultados dos pontos em todo o período de amostragem:

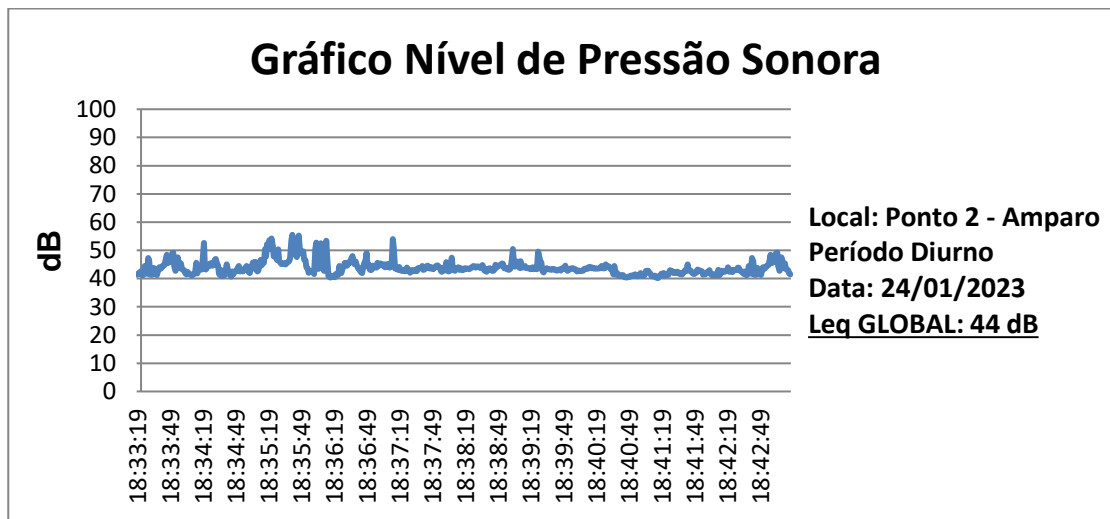


Gráfico 01: Resultados do ponto 01.



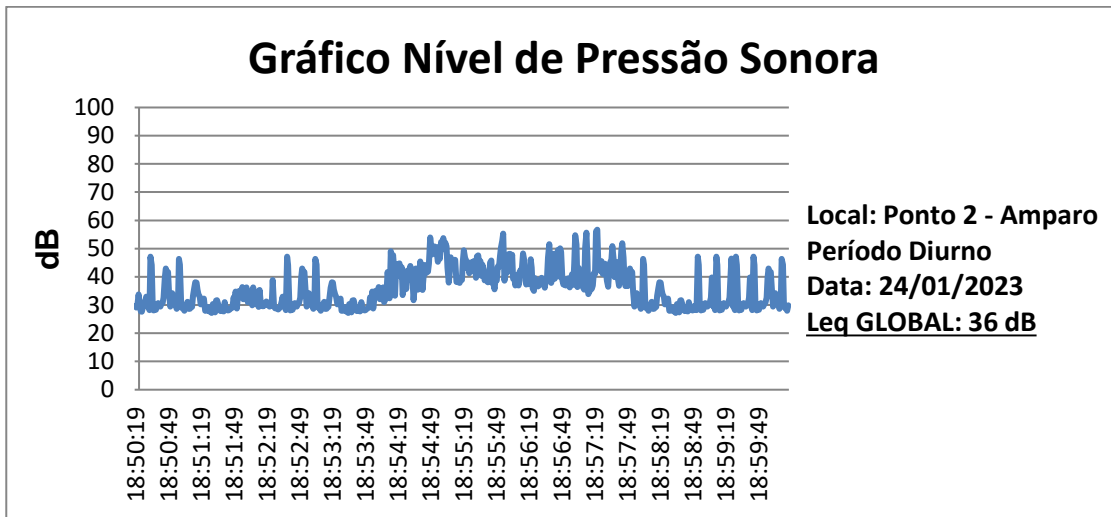


Gráfico 02: Resultados do ponto 02.

## 8. MONITORAMENTO DE CAMPANHA

A avaliação do ruído em áreas habitadas no entorno das obras do barramento realizadas pela empresa Consórcio BDP KPE-CETENCO em Amparo, vem sendo realizada mensalmente desde o mês de setembro de 2021. Durante o trabalho realizado, verificou-se que os ruídos provenientes da obra não ultrapassaram os limites estabelecidos pelo zoneamento em nenhum dos meses aferidos.

Afim de demonstrar o trabalho realizado durante esses meses, foi elaborado o gráfico 03 a seguir, o qual contempla os resultados obtidos ao longo da campanha nos dois pontos de avaliação:

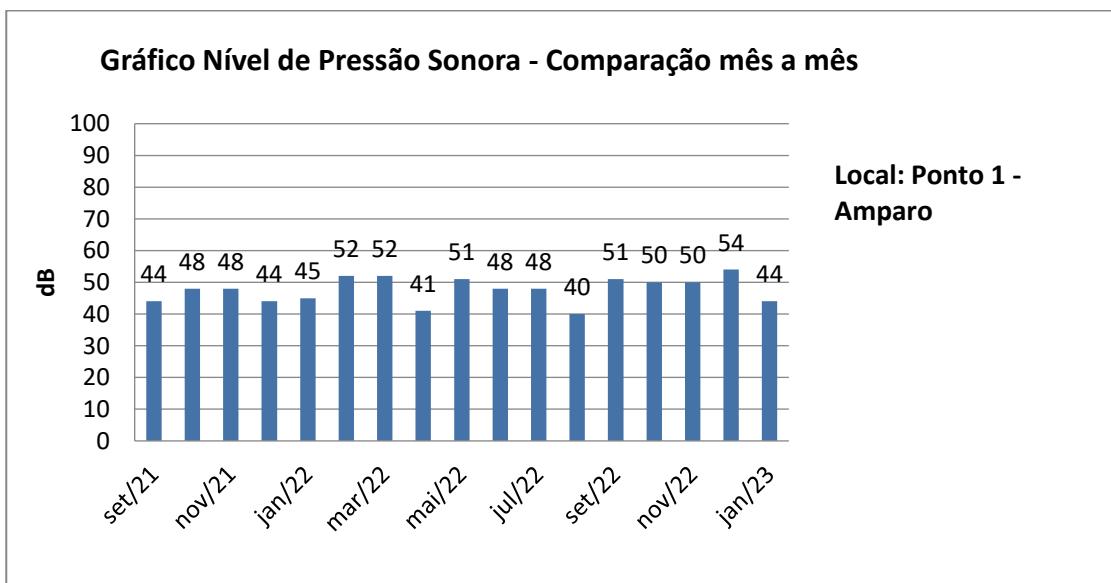


Gráfico 03: Resultados mensais no ponto 01.

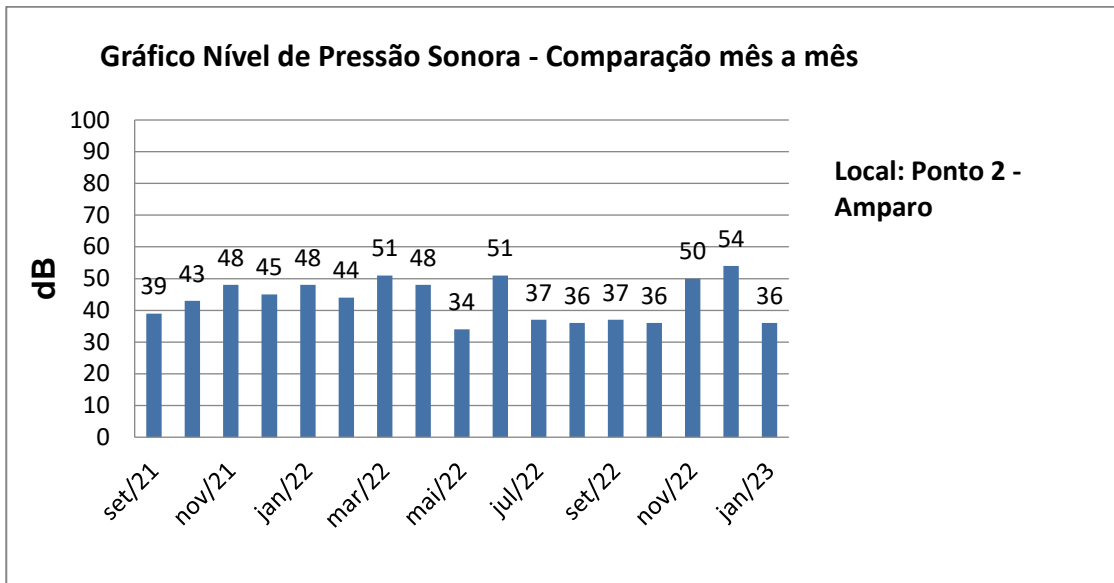


Gráfico 04: Resultados mensais no ponto 02.

## 9. CONCLUSÕES


Por tudo quanto já exposto, conclui-se que os níveis de ruído emitidos pelas obras atendem às condições de aceitabilidade, segundo o estabelecido na Norma NBR 10.151:2020 de 2019/2020.

Observando o gráfico, pode-se notar alguns picos de ruído que ultrapassaram o limite permitido para o zoneamento. Entretanto, cumpre informar que tais picos são provenientes da passagem de veículos e motocicletas pela via pública, e que não são associados à obra.

Conforme já mencionado no relatório anterior, é importante destacar também que o local habitado mais próximo está a mais de 1.000 metros de distância do canteiro de obras, sendo que o ruído perceptível nestes locais, não são da obra em si. O ponto de medição P-1, por exemplo, está localizado ao lado da Industria Shefa, sendo o ruído perceptível proveniente de suas atividades.

É importante ressaltar que a obra possui um canal de comunicação aberto ao público externo, onde não apresenta registros de reclamações. Além disso, a obra não apresenta registro de reclamações perante a CETESB e/ou Prefeitura Municipal.

Desta forma, não se faz necessária adequações que objetivam redução das emissões de ruído nas obras.

  
Eng. Paulo H. V. Ortigoza  
CREA 5063759499  
ART 28027230211356211

**Amparo,  
janeiro de 2023**



## 10. MEMORIAL FOTOGRÁFICO



Foto 1: Ponto de medição P-1



Foto 2: Ponto de medição P-1



Foto 3: Ponto de medição P-2.



Foto 4: Ponto de medição P-2.

# ANEXO I

## Anotação de responsabilidade Técnica (ART)





**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**  
**28027230211356211**

1. Responsável Técnico

**PAULO HENRIQUE VIANNA ORTIGOZA**

Título Profissional: Engenheiro Ambiental, Engenheiro de Segurança do Trabalho

RNP: 2609781822

Registro: 5063759499-SP

Empresa Contratada: SOUL - ENGENHARIA LTDA

Registro: 2064089-SP

2. Dados do Contrato

Contratante: **Consórcio BDP OAS-CETENCO**

CPF/CNPJ: 29.786.952/0001-64

Endereço: **Avenida FRANCISCO MATARAZZO**

Nº: 1350

Complemento: **17º andar sala 1707**

Bairro: **ÁGUA BRANCA**

Cidade: **São Paulo**

UF: **SP**

CEP: 05001-100

Contrato:

Celebrado em: **01/09/2021**

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ **7.200,00**

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

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rodovia SP 107**

Nº:

Complemento: **km 9,5 Fazenda Jaborandi**

Bairro: **JARDIM VISTA ALEGRE (ARCADAS)**

Cidade: **Amparo**

UF: **SP**

CEP: 13908-615

Data de Início: **01/09/2021**

Previsão de Término: **31/08/2022**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade:

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

Quantidade Unididade

**Elaboração**

Quantidade	Unididade
12,00000	unidade

**1 Laudo Qualidade Ambiental**

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DE RÚIDO EM ÁREAS HABITADAS CONFORME NBR 10151. SERÁ ELABORADO 1 RELATÓRIO MENSAL DURANTE 12 MESES.

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

0-NÃO DESTINADA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Amparo 27 de Setembro de 2021

Local data

**PAULO HENRIQUE VIANNA ORTIGOZA - CPF: 325.021.068-42**

**Consórcio BDP OAS-CETENCO - CPF/CNPJ: 29.786.952/0001-64**

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.confear.org.br](http://www.confear.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 017 18 11

E-mail: [acessar link Fale Conosco do site acima](mailto:acessar link Fale Conosco do site acima)







# **ANEXO II**

## **Certificado de Calibração dos equipamentos utilizados**

RBC - Rede Brasileira de Calibração

# Certificado de Calibração

Certificado N° 126.104

Certificate of Calibration **Página 1 de 2**

## Laboratório de Acústica

### Dados do Cliente:

Nome: Seg Comércio e Serviços de Instrumentos de Medição Eireli  
Endereço: Estrada São Paulo Jundiá, 1583  
Cidade: São Paulo  
Estado: SP  
CEP: 05223-100

### Dados do Instrumento Calibrado:

Nome:	Calibrador de Nível Sonoro	Classe:	1
Marca:	CRIFFER	N° de Identificação:	0089
Modelo:	CR-2	N° de Processo:	46149
N° de Série:	36000193	Data da Calibração:	01/07/21
N° de Patrimônio:	Não consta	Data da Emissão:	01/07/21



### Características do item:

Nível de pressão sonora nominal: 94 dB e 114 dB (dB re. 20 µPa)    Frequência nominal: 1000 Hz

### Procedimento Utilizado:

O procedimento operacional de calibração PRO – CNS – 1300 rev.09

### Norma de Referência:

IEC 60942: 2003, item 5.2

### Padrões Utilizados:

Nome	N° Identificação	N° Certificado	Rastreabilidade	Data de Validade
Pistonfone	TAG 0106	DIMCI 0335/2019	INMETRO	19/02/22
Microfone	TAG 0222	DIMCI 0194/2017	INMETRO	09/02/22
Fonte	TAG 0011	170 574-101	RBC	13/01/22
Analizador de Áudio	TAG 0050	168232-101	RBC	21/09/21
Barômetro	TAG 0273	121.171	RBC	08/02/22
Termo-Higrômetro	TAG 0273(2)	122.242	RBC	09/02/22
Contador Universal	TAG 0041	RBC-19/0414	RBC	23/06/22

LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO ACREDITADO PELA CGCRE DE ACORDO COM A ABNT NBR ISO/IEC 17025 SOB O NÚMERO 258

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – Cooperação Interamericana de Acreditação de Laboratórios.  
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC – Cooperação Interamericana de Acreditação.  
O ajuste ou reparo quando realizado não faz parte do escopo da acreditação do laboratório. Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades – SI). O certificado de calibração poderá ser reproduzido desde que seja legível, na forma integral e sem nenhuma alteração. Os resultados apresentados neste certificado aplicam-se somente ao item calibrado e não se estendem aos instrumentos de mesma marca, modelo ou lote de fabricação. A incerteza expandida de medição declarada (U95,45) foi estimada para um nível de confiança de 95,45 %. Este cálculo da incerteza é baseado no fator de abrangência (k) obtido através dos graus de liberdade efetivo (ueff) e tabela t-Student.

Chrompack Inst. Científ. Ltda

Av. Eng.º Saralva de Oliveira, 465 - 05741-200 - Jd. Taboão - São Paulo - SP - Brasil  
Fone: 55 11 3384-9320 - www.chrompack.com.br







# Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N<sup>o</sup>:126.104

Página 2 de 2

**Resultados Obtidos:**

O(s) resultado(s) do nível (eis) sonoro(s) e frequência(s) apresentados a seguir foram obtidos através do método comparativo extraindo-se a leitura do microfone padrão acoplado a cavidade do calibrador. Inicialmente o nível sonoro é lido em volts e posteriormente convertido em dB, a frequência lida no medidor de frequência digital diretamente e ambos valores são comparados aos parâmetros (tolerâncias) da norma IEC 60942: 2003, item 5.2 de acordo com sua classe de fabricação.

**Dados Obtidos**

ANTES DO AJUSTE / REPARO					
Nível Sonoro Médio em dB	k	U <sub>95,45</sub> (dB)	Frequência Média em Hz	k	U <sub>95,45</sub> (Hz)
94,00	2,09	0,15	1007,5	2,00	0,1
114,07	2,09	0,14	1007,3	2,00	0,1

DEPOIS DO AJUSTE / REPARO					
Nível Sonoro Médio em dB	k	U <sub>95,45</sub> (dB)	Frequência Média em Hz	k	U <sub>95,45</sub> (Hz)
**	**	**	**	**	**
**	**	**	**	**	**

Especificações da norma IEC 60942: 2003, item 5.2: Nível de Pressão Sonora para classe 1:  $\pm 0,40$  dB / Frequência:  $\pm 1,0$  %**Legendas:**

k – Fator de abrangência

U<sub>95,45</sub> – Incerteza da Medição expandida para uma probabilidade de abrangência de 95,45%

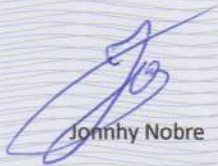
dB – Decibels

Hz – Hertz

\*\* - Ajuste / Reparo não necessário ou leitura(s) indisponível (eis)

**Observações:**

- Condições ambientais: Temperatura: 20 °C - Umidade relativa: 49 % - Pressão atmosférica: 942 mbar
- Este calibrador de nível de pressão sonora encontra-se em acordo com a norma IEC 60942: 2003, item 5.2
- Anotação de Responsabilidade Técnica - ART 28027230200540653 / CREA-SP.

Responsável pela calibração e  
Signatário autorizado:  
Johnny Nobre



RBC - Rede Brasileira de Calibração

# Certificado de Calibração

Certificado N°: 138.077

Certificate of Calibration *Página 1 de 10*

## Laboratório de Acústica

### Dados do Cliente:

Nome: Soul - Engenharia Ltda  
Endereço: Av. José Rocha Bomfim, 214  
Cidade: Campinas  
Estado: SP  
CEP: 13080-650

### Dados do Instrumento Calibrado:

Nome:	Medidor de Nível Sonoro	Classe:	2
Marca:	BSWA	N° de Identificação:	Não consta
Modelo:	BSWA 309	N° de Processo:	50317
N° de Série:	589003	Data da Calibração:	31/08/22
N° de Patrimônio:	Não consta	Data da Emissão:	31/08/22



### Informações:

Parte acústica calibrada em conjunto com o Microfone e Pré-Amplificador:

Marca: BSWA  
Modelo: MP309 / MA231T  
N° de Série: 394392 / 580060

### Procedimento Utilizado:

O procedimento operacional de calibração PO.MNS.61672-rev.01

### Norma de Referência:

61672-3:2013

### Padrões Utilizados:

Nome	N° Serie	N° Certificado	Rastreabilidade	Data da Validade
Calibrador	2295562	126228	RBC	05/07/23
Gerador de sinais	149091	RBC-20/0738	RBC	26/10/22
Termo-Higrômetro	097.0912.0802.016	132.030	RBC	07/02/23
Barômetro	097.0912.0802.016	135.276	RBC	07/02/23

LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO ACREDITADO PELA CGCRE DE ACORDO COM A ABNT NBR ISO/IEC 17025 SOB O NÚMERO 256

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cooperação Internacional de Acreditação de Laboratórios.  
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC - Cooperação Interamericana de Acreditação.  
O ajuste ou reparo quando realizado não faz parte do escopo de acreditação do laboratório. Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI). O certificado de calibração poderá ser reproduzido desde que seja legível, na forma integral e sem nenhuma alteração. Os resultados apresentados neste certificado aplicam-se somente ao item calibrado e não se estendem aos instrumentos de mesma marca, modelo ou lote de fabricação. A incerteza expandida de medição declarada (U95,45) foi estimada para um nível de confiança de 95,45%. Este cálculo da incerteza é baseado no fator de abrangência (k) obtido através dos graus de liberdade efetivo (ueff) e tabela t-student.

Chrompack Inst. Científ. Ltda

Av. Eng.ª Saraiva de Oliveira, 465 - 05741-200 - Jd. Taboão - São Paulo - SP - Brasil

Fone: 55 11 3384-9320 - www.chrompack.com.br





# Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N<sup>o</sup>: 138.077

Página 2 de 10

**1-Sumário dos resultados:**

Ruído auto-gerado acústico	avaliado	Linearidade de Nível com Controle de Faixa	não se aplica
Ruído auto-gerado elétrico	avaliado	Resposta a Pulsos Tonais	de acordo
Ponderação em frequência acústico	de acordo	Pico C	de acordo
Ponderação em frequência elétrico	de acordo	Indicação de Sobrecarga	de acordo
Ponderações no Tempo e na frequência em 1kHz	de acordo	Estabilidade em nível Alto	de acordo
Linearidade de nível na faixa de referência	de acordo	Estabilidade de longa duração	de acordo

**2-Acústico - Ajuste com Microfone Instalado:**

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Nível de referência: 94,0 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Parâmetro: SPL (A) S

Nível Nominal (dB)	Nível Indicado (antes do ajuste) (dB)	Nível Indicado (depois do ajuste Inicial) (dB)	Nível Indicado (Final) (dB)	Diferença (dB)	k	Incerteza da Medição (dB)	Tolerância em dB
94,0	94,1	94,0	94,0	0,1	2,01	0,2	±0,3

**3-Acústico - Ruído Auto-gerado com Microfone:**

Configuração do instrumento sob medição:

Parâmetro: LAeq

Tempo de Medição: 30 s

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Especificado [dB]	Nível Indicado (dB)	Incerteza da Medição (dB)	k
20,0	25,8	0,9	2,00



# Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 138.077

Página 3 de 10

**Elétrico - Ruído Auto-gerado sem Microfone:**

Configuração do instrumento sob medição:  
 Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB  
 Tempo de Medição: 30 s

Parâmetro: LAeq

Especificado [dB]	Nível Indicado (dB)	Incerteza da Medição (dB)	k
14,0	12,6	0,2	2,02

Parâmetro: LCEq

Especificado [dB]	Nível Indicado (dB)	Incerteza da Medição (dB)	k
19,0	14,9	0,2	2,02

Parâmetro: LZeq

Especificado [dB]	Nível Indicado (dB)	Incerteza da Medição (dB)	k
24,0	20,8	0,2	2,02

**4-Acústico - Ponderação em Frequência:**

Configuração do instrumento sob medição:  
 Frequência de referência: 1000 Hz  
 Nível de referência: 94,0 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB  
 Parâmetro: SPL (C) F

Frequência Nominal (Hz)	Nível Esperado Corrigido Campo Livre (dB)	Nível Indicado Corrigido Campo Livre (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
125	93,8	93,9	0,1	±1,5	2,01	0,5
1000	94,0	94,0	0,0	±1,0	2,01	0,5
8000	91,0	87,6	-3,4	±5,0	2,01	0,5



# Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 138.077

Página 4 de 10

**5-Elétrico - Ponderação em Frequência:**

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Nível de referência: 90 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Parâmetro: A Fast

Frequência Nominal (Hz)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
63	90,0	89,9	-0,1	±2,0	2,02	0,2
125	90,0	89,9	-0,1	±1,5	2,02	0,2
250	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
500	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
1000	90,0	90,0	0,0	±1,0	2,02	0,2
2000	90,0	89,9	-0,1	±2,0	2,02	0,2
4000	90,0	89,9	-0,1	±3,0	2,02	0,2
8000	90,0	89,4	-0,6	±5,0	2,02	0,2

## Parâmetro: C Fast

Frequência Nominal (Hz)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
63	90,0	89,9	-0,1	±2,0	2,02	0,2
125	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
250	90,0	89,9	-0,1	±1,5	2,02	0,2
500	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
1000	90,0	90,0	0,0	±1,0	2,02	0,2
2000	90,0	89,9	-0,1	±2,0	2,02	0,2
4000	90,0	89,9	-0,1	±3,0	2,02	0,2
8000	90,0	89,4	-0,6	±5,0	2,02	0,2



# Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 138.077

Página 5 de 10

Elétrico - Ponderação em Frequência (continuação):

Parâmetro: Z Fast

Frequência Nominal (Hz)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
63	90,0	90,0	0,0	±2,0	2,02	0,2
125	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
250	90,0	89,9	-0,1	±1,5	2,02	0,2
500	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
1000	90,0	90,0	0,0	±1,0	2,02	0,2
2000	90,0	89,9	-0,1	±2,0	2,02	0,2
4000	90,0	89,9	-0,1	±3,0	2,02	0,2
8000	90,0	89,9	-0,1	±5,0	2,02	0,2

**6-Elétrico - Ponderações em Frequência em 1 kHz:**

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Nível de referência: 94,0 dB

Parâmetro: SPL (A) F

Parâmetro Medido	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
SPL (A) F	94,0	94,0	0,0	±0,2	2,02	0,2
SPL (C) F	94,0	94,0	0,0	±0,2	2,02	0,2
SPL (Z) F	94,0	94,0	0,0	±0,2	2,02	0,2

**Elétrico - Ponderações no Tempo em 1 kHz:**

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Nível de referência: 94,0 dB

Parâmetro: SPL (A) F

Parâmetro Medido	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
SPL (A) F	94,0	94,0	0,0	±0,1	2,02	0,2
SPL (A) S	94,0	94,0	0,0	±0,1	2,02	0,2
LAeq	94,0	94,0	0,0	±0,1	2,02	0,2





# Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 138.077

Página 6 de 10

**7-Elétrico - Linearidade de Nível na Faixa de Referência:**

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 8000 Hz

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Nível de referência: 94,0 dB

Parâmetro: A Fast (Crescente)

Faixa de Nível (dB)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
24 dB a 135 dB	99,0	99,0	0,0	±1,1	2,00	0,2
24 dB a 135 dB	104,0	104,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	109,0	109,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	114,0	114,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	119,0	119,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	124,0	124,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	129,0	129,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	130,0	130,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	131,0	131,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	132,0	132,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	133,0	133,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	134,0	133,8	-0,2		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	135,0	134,2	-0,8		2,00	0,2





# Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 138.077

Página 7 de 10

Elétrico - Linearidade de Nível na Faixa de Referência (continuação):

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 8000 Hz

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Nível de referência: 94,0 dB

Parâmetro: A Fast (Decrescente)

Faixa de Nível (dB)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
24 dB a 135 dB	89,0	89,0	0,0	±1,1	2,00	0,2
24 dB a 135 dB	84,0	84,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	79,0	79,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	74,0	74,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	69,0	69,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	64,0	64,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	59,0	58,9	-0,1		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	54,0	54,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	49,0	49,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	44,0	44,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	39,0	38,9	-0,1		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	34,0	33,9	-0,1		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	29,0	28,9	-0,1		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	28,0	27,9	-0,1		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	27,0	27,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	26,0	25,9	-0,1		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	25,0	25,1	0,1		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	24,0	24,1	0,1		2,00	0,2



# Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 138.077

Página 8 de 10

**8-Elétrico - Resposta a Pulsos Tonais:**

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 4000 Hz

Nível de referência: 132,0 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Parâmetro: SPL (A) F

Duração do Pulso (ms)	Parâmetro Medido	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
200	LAFmax @ 200ms	131,0	130,9	-0,1	±1,0	2,02	0,2
2	LAFmax @ 2ms	114,0	113,9	-0,1	1,0;-2,5	2,02	0,2
0,25	LAFmax @ 0,25ms	105,0	104,8	-0,2	1,5;-5,0	2,02	0,2
200	LASmax @ 200ms	124,6	124,5	-0,1	±1,0	2,02	0,2
2	LASmax @ 2ms	105,0	104,9	-0,1	1,0;-2,5	2,02	0,2
200	LAE @ 200 ms	125,0	124,9	-0,1	±1,0	2,02	0,2
2	LAE @ 2 ms	105,0	104,9	-0,1	1,0;-2,5	2,02	0,2
0,25	LAE @ 0,25 ms	96,0	95,8	-0,2	1,5;-5,0	2,02	0,2

**9-Elétrico - Pico C:**

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 8000 Hz

Nível de referência: 127,0 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Parâmetro: SPL (C) F

Sinal de Teste	Parâmetro Medido	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
8000 Hz 1 Ciclo	Pico C	130,4	130,2	-0,2	±3,0	2,02	0,2
500 Hz Semiciclo (+)	Pico C	129,4	129,3	-0,1	±2,0	2,02	0,2
500 Hz Semiciclo (-)	Pico C	129,4	129,3	-0,1	±2,0	2,02	0,2



# Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 138.077

Página 9 de 10

## 10-Elétrico - Indicação de Sobrecarga:

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 4000 Hz

Nível de referência: 134,0 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Parâmetro: LAeq

Pulso	Nível Indicado (dB)	Diferença (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
Positivo	135,1	0,0	±1,5	2,00	0,2
Negativo	135,1			2,00	0,2

## 11-Elétrico - Estabilidade em nível Alto:

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Nível de referência: 134,0 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Parâmetro: LAeq

Faixa de Nível (dB)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
24 dB a 135 dB	134,0	134,0	0,0	±0,3	2,02	0,2

## 12-Elétrico - Estabilidade de longa duração:

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Nível de referência: 94,0 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Parâmetro: LAeq

Faixa de Nível (dB)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
24 dB a 135 dB	94,0	94,0	0,0	±0,3	2,02	0,2





# Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 138.077

Página 10 de 10

**Método de Medição:**

Os resultados foram obtidos através da aplicação de sinais elétricos, substituindo o microfone por adaptador com capacitância equivalente, os sinais são especificados pela norma IEC 61672 de modo a satisfazer os testes descritos como: Acústico com Microfone Instalado: Ajuste com Microfone; Ruído Auto-gerado e Ponderação em Frequência.

Elétrico: Ruído Auto-gerado sem o Microfone; Ponderação em Frequência; Ponderações em Frequência e no Tempo em 1 kHz; Linearidade de Nível na faixa de referência; Resposta a Pulsos Tonais; Pico C e Indicação de Sobrecarga; Estabilidade em nível Alto e Estabilidade de longa duração.

**Observações:**

- Condições ambientais:  
Temperatura: Inicial 22,6°C e Final 22,1°C  
Umidade relativa média: Inicial 49,5% e Final 48,7%  
Pressão atmosférica: Inicial 933,4mbar e Final 932,8 mbar
- Desvio: diferença entre o nível indicado e nível esperado.
- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART 28027230220241416 / CREA-SP.
- Responsável pela Calibração: Ramon Marra

Signatário autorizado

José Nilton



RBC - Rede Brasileira de Calibração

# Certificado de Calibração

Certificado N°: 137.943

Certificate of Calibration

Página 1 de 3

## Laboratório de Acústica

### Dados do Cliente:

Nome: Soul Engenharia Ltda  
Endereço: Av. José Rocha Bomfim, 214  
Cidade: Campinas  
Estado: SP  
CEP: 13080-650  
N° de Processo: 50317

Data da Calibração: 26/08/2022  
Data da Emissão: 26/08/2022

### Características do microfone calibrado:

Nome: Microfone  
Marca: BSWA  
N° de Série: 394392  
Tensão de Polarização: 0V  
Sensibilidade Nominal: 40 mV/Pa ref 250 Hz  
Modelo: MP309  
N° de Identificação: Não consta  
Diâmetro: 1/2 Polegada

### Procedimento Utilizado:

O procedimento operacional de calibração PRO – MIC – 2000 rev.05

Norma de Referência: IEC 61094-6 de 2004

### Padrões Utilizados:

Nome	N° Identificação	N° Certificado	Rastreabilidade	Data de Validade
Gerador de Funções	TAG 0053	RBC-18/0602	RBC	19/10/2023
Multímetro	TAG 0444	RBC-19/0409	RBC	18/06/2023
Fonte	TAG 0011	170 574-101	RBC	13/01/2023
Atuador 1/2" Polegada	TAG 0059	DIMCI 0336/2019	INMETRO	25/02/2023
Fonte	TAG 223 (2)	DIMCI 0336/2019	INMETRO	25/02/2023
Microfone	TAG 0478	DIMCI 1338/2021	INMETRO	08/12/2024
Pistonfone	TAG 0106	DIMCI 0335/2019	INMETRO	19/02/2023
Termo-Higrômetro	TAG 0273	132.030	RBC	07/02/2023
Barômetro	TAG 0273(2)	135.276	RBC	07/02/2023





# Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado Nº: 137.943

Página 2 de 3

**Resultados Obtidos:**

Os resultados apresentados a seguir associados as suas incertezas de medições expandidas tem como finalidade demonstrar a sensibilidade do microfone calibrado em três diferentes vertentes:

Resposta em função da frequência pelo método do atuador eletrostático especificado pela norma internacional IEC 61094-6 "Electrostatic actuators for determination of frequency response", a Sensibilidade em mV/Pa ref. 250 Hz (milivolt por Pascal) e a Sensibilidade em dB ref 1V/Pa obtidas pelo método comparativo ao microfone padrão laboratorial utilizado como referência.

FE (Hz)	Resp. Frequência (dB) re. 250 Hz	Sensibilidade mV/Pa re. 250 Hz	Sensibilidade dB re. 1 V/Pa	k	U95,45 (dB)
25,12	-0,25	47,86	-26,40	2,01	0,31
31,62	-0,20	48,16	-26,35	2,01	0,29
39,81	-0,11	48,66	-26,26	2,00	0,28
50,12	-0,08	48,80	-26,23	2,01	0,29
63,1	-0,02	49,14	-26,17	2,00	0,27
79,43	-0,01	49,24	-26,15	2,00	0,27
100	0,01	49,32	-26,14	2,00	0,27
125,9	0,02	49,38	-26,13	2,00	0,27
158,5	0,00	49,30	-26,14	2,00	0,27
199,5	0,01	49,31	-26,14	2,00	0,27
251,2	0,00	49,27	-26,15	2,00	0,17
316,2	0,02	49,36	-26,13	2,00	0,17
398,1	-0,01	49,19	-26,16	2,00	0,17
501,2	-0,01	49,20	-26,16	2,00	0,17
631	-0,04	49,04	-26,19	2,00	0,17
794,3	-0,06	48,92	-26,21	2,00	0,17
1000	-0,09	48,76	-26,24	2,00	0,17
1259	-0,15	48,43	-26,30	2,00	0,17
1585	-0,22	48,04	-26,37	2,00	0,19
1995	-0,34	47,36	-26,49	2,00	0,19
2512	-0,53	46,34	-26,68	2,00	0,19
3162	-0,81	44,89	-26,96	2,00	0,19
3981	-1,23	42,77	-27,38	2,00	0,19
5012	-1,78	40,15	-27,93	2,00	0,19
6310	-2,52	36,87	-28,67	2,00	0,21
7943	-3,45	33,11	-29,60	2,00	0,32
10000	-4,73	28,60	-30,87	2,00	0,37
12590	-6,07	24,50	-32,22	2,00	0,41
15850	-7,39	21,05	-33,54	2,00	0,43
19950	-9,17	17,14	-35,32	2,00	0,49



**CHROMPACK**

Instrumentos Científicos Ltda.

Desde 1996



# *Certificado de Calibração*

Certificate of Calibration


*Certificado N°: 137.943*

*Página 3 de 3*

Observações:

- Condições ambientais:  
Temperatura: 22°C  
Umidade relativa medida: 62 %UR  
Pressão atmosférica: 934 hPa
- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART 28027230220241416 / CREA-SP.
- Responsável Pela Calibração: Pedro Henrique

Signatário autorizado:



José Nilton



---

**ANEXO 0334-02-AS-RQS-0008.09-PCA**

Período : 26/10/2022 até 27/10/2022

SPE PAULÍNIA AMBIENTAL S.A., CPF/CNPJ 42.805.882/0001-02 certifica que recebeu, em sua unidade de PAULÍNIA - SP, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

**Identificação do Gerador**

Razão Social : CONSORCIO BDP OAS-CETENCO

CNPJ/CPF : 29.786.952/0001-64

Endereço : RODOVIA SP 107,

Município : AMPARO

UF : SP

**Identificação dos Resíduos**

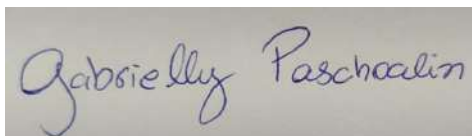
Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tratamento
200203 - Outros resíduos de varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana não biodegradáveis	CLASSE II B	2,5289	Tonelada	Aterro Resíduos Classes IIA e IIB

**Observações****Manifestos Incluídos:**

220002726020, 220002835959, 220002883002

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos e rejeitos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

PAULÍNIA, 28/10/2022



Responsável Técnico  
Gabrielly Paschoalin  
QSMS

Responsável pela Emissão: Juliana Innocencio dos



Período : 10/10/2022 até 10/10/2022

SPE PAULÍNIA AMBIENTAL S.A., CPF/CNPJ 42.805.882/0001-02 certifica que recebeu, em sua unidade de PAULÍNIA - SP, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

**Identificação do Gerador**

Razão Social : CONSORCIO BDP OAS-CETENCO

CNPJ/CPF : 29.786.952/0001-64

Endereço : RODOVIA SP 107,

Município : AMPARO

UF : SP

**Identificação dos Resíduos**

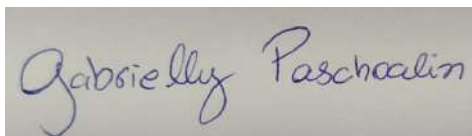
Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tratamento
200203 - Outros resíduos de varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana não biodegradáveis	CLASSE II B	0,7428	Tonelada	Aterro Resíduos Classes IIA e IIB

**Observações****Manifestos Incluídos:**

220002666714

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos e rejeitos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

PAULÍNIA, 14/10/2022



Responsável Técnico  
Gabrielly Paschoalin  
QSMS

Responsável pela Emissão: Beatriz Zambelli

Período : 01/10/2022 até 13/10/2022

SPE PAULÍNIA AMBIENTAL S.A., CPF/CNPJ 42.805.882/0001-02 certifica que recebeu, em sua unidade de PAULÍNIA - SP, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

**Identificação do Gerador**

Razão Social : CONSORCIO BDP OAS-CETENCO CNPJ/CPF : 29.786.952/0001-64  
Endereço : RODOVIA SP 107, Município : AMPARO UF : SP

**Identificação dos Resíduos**

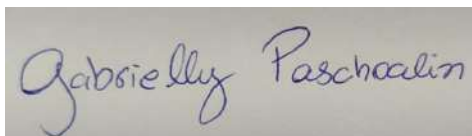
Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tratamento
200203 - Outros resíduos de varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana não biodegradáveis	CLASSE II B	0,9225	Tonelada	Aterro Resíduos Classes IIA e IIB

**Observações****Manifestos Incluídos:**

220002499198

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos e rejeitos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

PAULÍNIA, 14/10/2022



Responsável Técnico  
Gabrielly Paschoalin  
QSMS

Responsável pela Emissão: Beatriz Zambelli





Período : 01/10/2022 até 28/10/2022

COMÉRCIO DE METAIS PALMARES LTDA, CPF/CNPJ 44.803.781/0001-28 certifica que recebeu, em sua unidade de SAO PAULO - SP, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

**Identificação do Gerador**

Razão Social : CONSORCIO BDP OAS-CETENCO

CNPJ/CPF : 29.786.952/0001-64

Endereço : RODOVIA SP 107,

Município : AMPARO

UF : SP

**Identificação dos Resíduos**

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tratamento
170407 - Mistura de sucatas (Classe B conforme Resolução CONAMA 307/02)	CLASSE II B	0,4700	Tonelada	Reciclagem

**Observações**

**Manifestos Incluídos:**

220002843010

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos e rejeitos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

SAO PAULO, 28/10/2022

Responsável Técnico  
Andressa  
adm

Responsável pela Emissão: Andressa Arenas da Silva

## CERTIFICADO DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS – CDF

**VIANA AMBIENTAL** empresa prestadora de serviços de gestão ambiental, coleta, transporte e destinação final de resíduos, com sede em Campinas, Estado de São Paulo, localizada Avenida Mercedes Benz, nº 1888 – Distrito Industrial, inscrita no CNPJ/MF nº 29.288.542/0001-93, **CERTIFICA** para os devidos fins que encaminhou para disposição final os resíduos provenientes da pessoa físico-jurídica abaixo identificada.

### GERADOR:

<b>Cliente</b>	Consórcio BDP OAS -CETENCO
<b>CNPJ/CPF</b>	29.786.952/0001-64
<b>Endereço</b>	Obra : Rodovia SP107 S/N Saida km95
<b>Bairro</b>	Jardim Vista Alegre
<b>Cidade</b>	Amparo – São Paulo

### DESCRIÇÃO DOS RESÍDUOS:

DENOMINAÇÃO	QTD.	TRATAMENTO	DESTINAÇÃO	MTR
RESIDUOS CLASSE II ORGÂNICO	8480kg	ATERRO INDUSTRIAL	SPE PAULINIA AMBIENTAL	220003011346 220003052635 220003099367 220003256782 220003194301

A disposição final dos resíduos foi efetuada no Aterro Industrial **SPE PAULINIA AMBIENTAL S/A**, situada na Estrada Municipal , PLN 190, s/n – Parque da Represa – Paulínia - SP, com Licença de Operação nº 37004201 da CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, nos termos da NBR 10.004 da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, provenientes de suas atividades, no dia 03, 08,16,22,29 de **Novembro** de 2022. Os resíduos foram depositados conforme informações contidas no Laudo de Classificação para Caracterização dos Resíduos Sólidos desta empresa e Manifesto de Carga recebida da Viana Ambiental, que efetuou a coleta, transporte, descarga dos resíduos e estarão sob a guarda da **SPE PAULINIA AMBIENTAL S/A**, de acordo com a legislação ambiental em vigor.

Campinas,30 de Novembro de 2022.





## CERTIFICADO DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS – CDF

**VIANA AMBIENTAL** empresa prestadora de serviços de gestão ambiental, coleta, transporte e destinação final de resíduos, com sede em Campinas, Estado de São Paulo, localizada Avenida Mercedes Benz, nº 1888 – Distrito Industrial, inscrita no CNPJ/MF nº 29.288.542/0001-93, **CERTIFICA** para os devidos fins que encaminhou para disposição final os resíduos provenientes da pessoa físico-jurídica abaixo identificada.

### GERADOR:

<b>Cliente</b>	Consórcio BDP OAS -CETENCO
<b>CNPJ/CPF</b>	29.786.952/0001-64
<b>Endereço</b>	Obra : Rodovia SP107 S/N Saida km95
<b>Bairro</b>	Jardim Vista Alegre
<b>Cidade</b>	Amparo – São Paulo

### DESCRIÇÃO DOS RESÍDUOS:

DENOMINAÇÃO	QTD.	TRATAMENTO	DESTINAÇÃO	MTR
RESIDUOS CLASSE II ORGÂNICO	8480kg	ATERRO INDUSTRIAL	SPE PAULINIA AMBIENTAL	220003011346 220003052635 220003099367 220003256782 220003194301

A disposição final dos resíduos foi efetuada no Aterro Industrial **SPE PAULINIA AMBIENTAL S/A**, situada na Estrada Municipal , PLN 190, s/n – Parque da Represa – Paulínia - SP, com Licença de Operação nº 37004201 da CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, nos termos da NBR 10.004 da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, provenientes de suas atividades, no dia 03, 08,16,22,29 de **Novembro** de 2022. Os resíduos foram depositados conforme informações contidas no Laudo de Classificação para Caracterização dos Resíduos Sólidos desta empresa e Manifesto de Carga recebida da Viana Ambiental, que efetuou a coleta, transporte, descarga dos resíduos e estarão sob a guarda da **SPE PAULINIA AMBIENTAL S/A**, de acordo com a legislação ambiental em vigor.

Campinas,30 de Novembro de 2022.



## CERTIFICADO DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS – CDF

**VIANA AMBIENTAL** empresa prestadora de serviços de gestão ambiental, coleta, transporte e destinação final de resíduos, com sede em Campinas, Estado de São Paulo, localizada Avenida Mercedes Benz, nº 1888 – Distrito Industrial, inscrita no CNPJ/MF nº 29.288.542/0001-93, **CERTIFICA** para os devidos fins que encaminhou para disposição final os resíduos provenientes da pessoa físico-jurídica abaixo identificada.

### GERADOR:

<b>Cliente</b>	Consórcio BDP OAS -CETENCO
<b>CNPJ/CPF</b>	29.786.952/0001-64
<b>Endereço</b>	Obra: Rodovia SP107 S/N Saida km95
<b>Bairro</b>	Jardim Vista Alegre
<b>Cidade</b>	Amparo – São Paulo

### DESCRIÇÃO DOS RESÍDUOS:

DENOMINAÇÃO	QTD.	TRATAMENTO	DESTINAÇÃO	MTR
RESIDUOS CLASSE II ORGÂNICO	7900kg	ATERRO INDUSTRIAL	SPE PAULINIA AMBIENTAL	220000109417 220000190998 220003099367 220000333877

A disposição final dos resíduos foi efetuada no Aterro Industrial SPE **PAULINIA AMBIENTAL S/A**, situada na Estrada Municipal, PLN 190, s/n – Parque da Represa – Paulínia - SP, com Licença de Operação nº 37004201 da CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, nos termos da NBR 10.004 da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, provenientes de suas atividades, no do mês de JANEIRO 2023

Os resíduos foram depositados conforme informações contidas no Laudo de Classificação para Caracterização dos Resíduos Sólidos desta empresa e Manifesto de Carga recebida da Viana Ambiental, que efetuou a coleta, transporte, descarga dos resíduos e estarão sob a guarda da **SPE PAULINIA AMBIENTAL S/A**, de acordo com a legislação ambiental em vigor.

Campinas, 31 janeiro de 2023.

