

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP) SUPERINTENDÊNCIA DO ESPAÇO FÍSICO (SEF)

RELATÓRIO TÉCNICO:

MONITORAMENTO DE INTRUSÃO DE GASES – JULHO/15

USP LESTE
São Paulo/SP

Contrato nº 010/2014
Processo nº 14.1.607.82.2
Projeto Weber nº 311.1264.14/17VMGS-vs.01
Agosto/2015



WEBER CONSULTORIA E ENGENHARIA AMBIENTAL LIMITADA

PROJETO 311.1264.14/17VMGS	Versão nº: 01	Versão nº:	Versão nº:
SEF – USP Leste	Data: 07/08/2015	Data:	Data:

ÍNDICE

1 INTRODUÇÃO.....	3
2 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO.....	4
2.1 LOCALIZAÇÃO DA ÁREA.....	4
2.2 SOBRE A PRESENÇA DE GASES.....	5
2.3 SOBRE A VENTILAÇÃO DOS GASES.....	5
2.4 DISTRIBUIÇÃO DOS PONTOS DE MONITORAMENTO.....	6
2.4.1 POÇOS DE MONITORAMENTO.....	6
2.4.2 INFRAESTRUTURA.....	6
2.5 SOBRE O MONITORAMENTO EM 2014.....	11
3 METODOLOGIA DO MONITORAMENTO.....	12
3.1 PLANO DE AÇÃO.....	13
4 MEDIÇÃO NOS POÇOS DE MONITORAMENTO E INFRAESTRUTURA.....	14
5 AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DO SISTEMA DE VENTILAÇÃO.....	24
5.1 ANDAMENTO DA INSTALAÇÃO DOS ABRIGOS.....	27
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES.....	28
7 EQUIPE TÉCNICA.....	29
8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	30

FIGURAS e FOTOS

FIGURA 2.1.1 LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO.....	4
FIGURA 2.3.1 ILUSTRAÇÃO DO CONCEITO DO SISTEMA.....	5
FIGURA 2.4.1.1 LOCALIZAÇÃO DOS POÇOS DE MONITORAMENTO.....	9
FIGURA 2.4.2.1 LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE MONITORAMENTO NA INFRAESTRUTURA.....	10
FIGURA 3.1 ESQUEMA DA FAIXA DE INFLAMABILIDADE DO METANO E SUA COMBUSTÃO.....	13
FIGURA 4.1 CROQUI ILUSTRATIVO DA DISTRIBUIÇÃO DAS CONCENTRAÇÕES DETECTADAS ACIMA DE 4% - JAN A JUL/15.....	16

TABELAS e GRÁFICOS

TABELA 2.4.1.1 DISTRIBUIÇÃO DE POÇOS DE MONITORAMENTO NOS EDIFÍCIOS.....	7
TABELA 2.4.2.1 DISTRIBUIÇÃO DE PONTOS MONITORAMENTO DE INFRAESTRUTURA NOS EDIFÍCIOS.....	8
TABELA 4.1 DISTRIBUIÇÃO DAS CONCENTRAÇÕES EM POÇOS DE MONITORAMENTO.....	15
GRÁFICOS DE CONCENTRAÇÃO POR POÇO DE MONITORAMENTO EDIFÍCIO I-1 E I-3.....	17
GRÁFICOS DE CONCENTRAÇÃO POR POÇO DE MONITORAMENTO EDIFÍCIO I-4.....	18
GRÁFICOS DE CONCENTRAÇÃO POR POÇO DE MONITORAMENTO CONJUNTO LABORATORIAL.....	19
GRÁFICOS DE CONCENTRAÇÃO POR POÇO DE MONITORAMENTO BLOCO INICIAL (CONJUNTO DIDÁTICO).....	22
GRÁFICOS DE CONCENTRAÇÃO POR POÇO DE MONITORAMENTO GINÁSIO, CAT-1, INCUBADORA (CAT-2) E ENFERMARIA.....	23
TABELA 5.1 LOCALIZAÇÃO DOS EXAUSTORES DOS SISTEMAS DE VENTILAÇÃO.....	24
GRÁFICOS DE EFICIÊNCIA DOS SISTEMAS DE VENTILAÇÃO - EDIFÍCIO I-1, I-3, I-4 E CONJUNTO LABORATORIAL.....	25
GRÁFICOS DE EFICIÊNCIA DOS SISTEMAS DE VENTILAÇÃO - BLOCO INICIAL, ENFERMARIA, CAT-1, CAT-2 E GINÁSIO.....	26

ANEXOS

ANEXO I – CERTIFICADOS DE CALIBRAÇÃO
ANEXO II – PLANO DE AÇÃO
ANEXO III – TABELAS DE MEDIÇÕES SEMANAIS GEM 5000 (JUL/15)
ANEXO IV – TABELAS DE MEDIÇÕES NA INFRA-ESTRUTURA MX6 (JUL/15)
ANEXO V – TABELAS DE MEDIÇÕES SEMANAIS MX6 (JUL/15)
ANEXO VI – TABELAS DE MEDIÇÃO EVENTUAL (JUN/15)
ANEXO VII – LOCALIZAÇÃO DE NOVOS PMG E SELEÇÃO DE AMOSTRAGEM
ANEXO VIII – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART
ANEXO IX – DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

1 INTRODUÇÃO

A Weber Consultoria e Engenharia Ambiental Limitada foi contratada pela Superintendência do Espaço Físico (SEF) da Universidade de São Paulo para a realização da Complementação dos Serviços de Ventilação de Vapores do Solo emanados na USP Leste, situada na Rua Arlindo Bettio, 1000 – Vila Guaraciaba – São Paulo/SP.

A contratação foi realizada em Cumprimento à Informação Técnica CETESB 006/2014/CA de 24 de janeiro de 2014, bem como para substituição do contrato emergencial nº 004/2014, de mesmo objeto e dar continuidade às campanhas de monitoramento e à exaustão de gases eventualmente confinados sob as lajes, evitando assim a intrusão desses gases nos ambientes fechados em todos os edifícios da USP Leste, a fim de garantir que medidas eficientes para afastar o risco de eventual explosão estão sendo tomados.

O escopo do contrato definido a ser realizado durante o período de 24 meses foi o seguinte:

- Execução, Detalhamento de Execução e Instalação de 24 equipamentos de ventilação de vapores do solo abaixo da laje de todos os edifícios e/ou construções;
- Construção de 21 abrigos para os equipamentos (sendo que já há 03 abrigos existentes);
- Operação do Sistema de ventilação;
- Monitoramento sistemático e programado da intrusão dos vapores de solo em ambientes e espaços com pouca circulação de ar do pavimento térreo;
- Gerenciamento técnico;
- Datas previstas → Início: 05/01/2015 e Término: 24/12/2016.

O presente relatório técnico mensal tem como objetivo apresentar as seguintes atividades desenvolvidas em **Julho/15**:

- Serviços de Monitoramento de Intrusão de Gases em Ambientes Fechados;
- Andamento da instalação dos equipamentos e abrigos do sistema de ventilação;
- Operação do sistema de ventilação.

O objetivo da etapa do Monitoramento Preventivo da Intrusão de Gases é a elaboração de um diagnóstico contínuo avaliando a situação das leituras nas edificações existentes da USP Leste. Os resultados obtidos nesses trabalhos permitem estabelecer e monitorar a situação da área e indicar as sequências das etapas que deverão ser executadas.

Os trabalhos foram realizados conforme a metodologia CETESB apresentada na “Decisão de Diretoria 103/2007 – CETESB”, bem como no “Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas” – (CETESB, 2001), além de demais normas e referências pertinentes.

Ao final da instalação dos equipamentos e abrigos dos sistemas de ventilação, descrição detalhada, bem como plantas e projetos serão apresentados em relatório específico, com *As-Built*.

2 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

2.1 LOCALIZAÇÃO DA ÁREA

A área objeto de estudo é parte da USP LESTE e está inserida no Município de São Paulo/SP na Zona Leste, Subprefeitura da Penha, bairro Vila Guaraciaba, registrada na Rua Armando Bettio, 1000. Existem três portarias principais, a P1 situada na Rodovia Parque (na margem da Rodovia Ayrton Senna), a P2 situada na Rua Arlindo Bettio e a P3 na Estação da CPTM USP Leste. A **Figura 2.1.1** indica a localização da área.

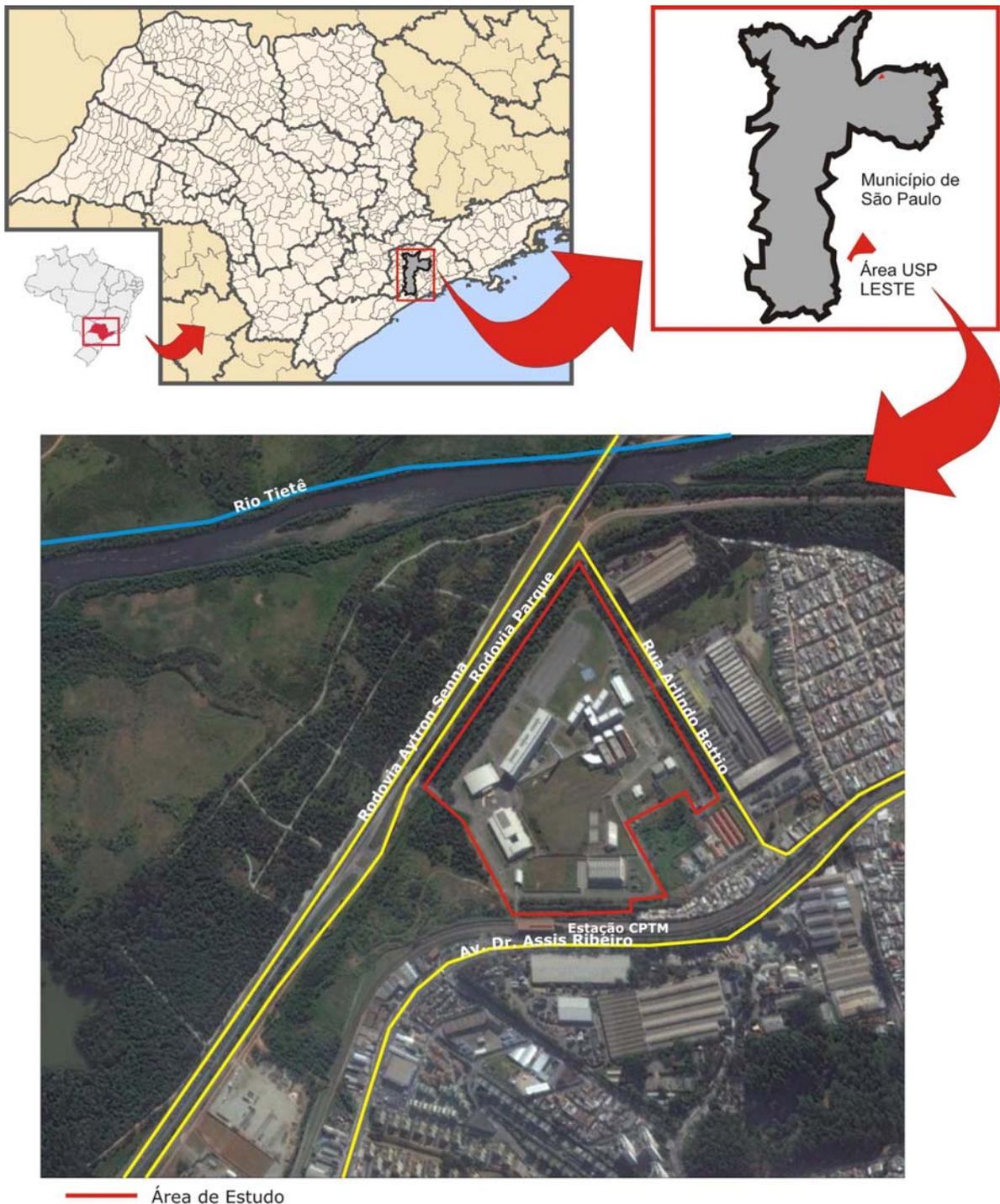


Figura 2.1.1 Localização da área de estudo

Fonte: Adaptado de Google Earth, imagem de 03/07/2014.

2.2 SOBRE A PRESENÇA DE GASES

Os diversos estudos realizados na Gleba I da USP Leste identificaram a ocorrência de gás metano na área, proveniente da matéria orgânica presente tanto nas camadas de origem antrópica oriundas da dragagem do rio Tietê quanto nas camadas naturais pertencentes aos depósitos aluviais quaternários associados ao Rio Tietê.

Os resultados das medições em campo levaram a crer que o composto químico preponderante na atmosfera gasosa dos poros do solo na área é o gás metano, com ocorrência menos frequente de vapores orgânicos voláteis.

Em função desta ocorrência de gases foi projetado e instalado um sistema de ventilação cujo objetivo é impedir entrada de gás nos edifícios.

2.3 SOBRE A VENTILAÇÃO DOS GASES

O conceito do projeto estabelecido é a implantação de Sistema de ventilação (circulação de ar) nos tapetes de brita, logo abaixo da laje dos prédios, não propriamente visando a remediação do solo, mas sim mantendo o tapete ventilado impedindo o acúmulo e intrusão de gases nas edificações (IPT, 2007).

Os gases e vapores que eventualmente adentrem o tapete drenante de brita sob a laje das edificações são arrastados em um fluxo contínuo de ar limpo (promovido por um exaustor para ventilação forçada) e conduzidos a sistema de dispersão na atmosfera.

Mantendo-se ventilado o tapete de brita, garante-se que os gases e vapores que eventualmente emanem do subsolo não atingirão o edifício pela sua laje.

Inicialmente e, como forma de contingência emergencial, os exaustores foram conectados às tubulações drenantes previamente existentes nos edifícios. Ao longo dos meses de Março/14 a Julho/14 os sistemas de ventilação foram devidamente reajustados às características de cada edificação e os exaustores conectados à situação definitiva.

A eficiência é monitorada através de medições de concentração de metano e VOC e de pressão em poços de monitoramento em duas profundidades distintas. Demonstrando que o gás metano está presente no solo, porém, com a ativação do sistema, não se acumulam no tapete de brita, ou nem mesmo alcançam este.

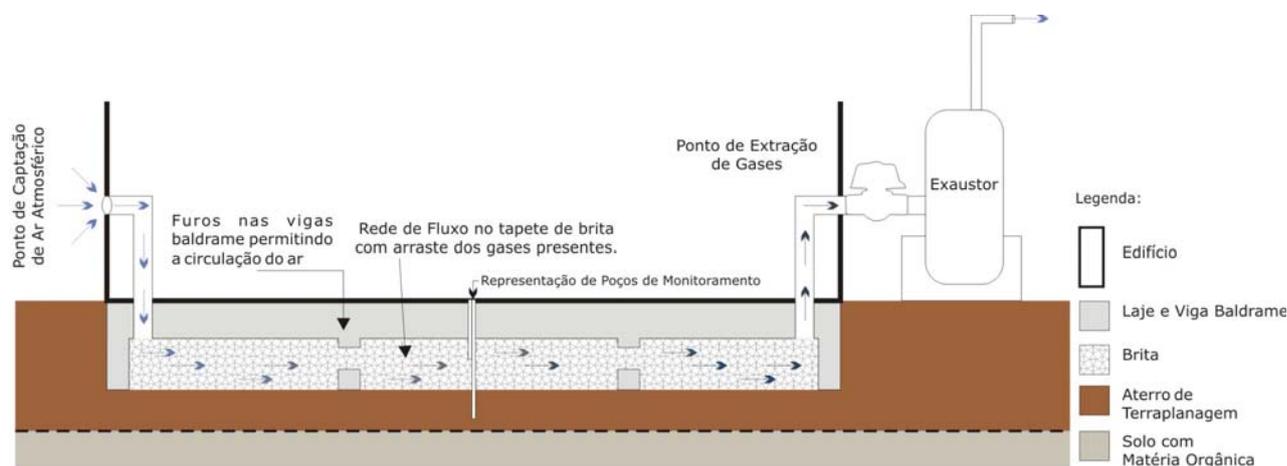


Figura 2.3.1 Ilustração do Conceito do Sistema

Fonte: Adaptado de Relatório de Instalação de Sistemas (Weber, Ago/14).

2.4 DISTRIBUIÇÃO DOS PONTOS DE MONITORAMENTO

Os pontos de monitoramento se subdividem em Poços de Monitoramento e na Infraestrutura:

2.4.1 POÇOS DE MONITORAMENTO

Entre Agosto e Novembro de 2013 foram instalados 115 (cento e quinze) poços de monitoramento de gases, com duas profundidades distintas (SERVMAR/2014):

- PMG-00 **A**: aproximadamente 0,30 m – Sob as lajes (no tapete de brita);
- PMG-00 **B**: aproximadamente 1,00 m – no Solo.

Estão distribuídos nos Edifícios I-1 (Titanic), I-3 (Auditórios e Biblioteca), I-4 (Serviços), Conjunto Laboratorial, Bloco Inicial (Conjunto Didático), Enfermaria, CAT, Incubadora, Ginásio e Laranjinha (sendo que este último prédio foi demolido).

Em Março/14 os poços A e B encontravam-se conectados em uma mesma mangueira. No início do mês de Abril/14, foram inseridas válvulas de individualização dos poços, as quais os mantêm fechados, sendo abertos somente no momento da medição, após a conexão da mangueira do equipamento, permitindo-se assim a leitura da pressão e das concentrações de uma profundidade sem interferência da outra ou da atmosfera (Weber, Jan/2015).

A **Tabela 2.4.1.1** demonstra o quantitativo de poços distribuídos nos edifícios. E a **Figura 2.4.1.1** ilustra a localização dos poços de monitoramento.

Neste mês de Julho/2015 foram iniciadas as instalações de novos poços de monitoramento nos edifícios da Guarda Universitária, Portaria P3 e Transportes. O monitoramento nesses poços se iniciará em agosto/2015. E Posteriormente será emitido um relatório específico da instalação.

2.4.2 INFRAESTRUTURA

Além dos poços de monitoramento, foi realizado o levantamento dos ralos, tomadas e grelhas, a fim de incluí-los nas medições e assim avaliar a intrusão dos gases nas construções. E definiu-se o monitoramento em ralos e caixas de passagem numerados e cadastrados em cada prédio.

As tomadas não tem contato direto com o solo. Durante a construção dos edifícios a presença de gás foi detectada e por isso, como forma de prevenção, o sistema elétrico foi instalado em tubulações aéreas, chegando às salas via canaletas.

Foram definidos também espaços com pouca circulação de ar, a partir de vistoria em toda a área de estudo.

A **Tabela 2.4.2.1** demonstra a distribuição de pontos de infraestrutura distribuídos nos edifícios. E a **Figura 2.4.2.1** ilustra a localização dos pontos de monitoramento na Infraestrutura.

Tabela 2.4.1.1 Distribuição de poços de monitoramento nos edifícios

Relação de Poços x Edificações																																																																																																																																																																																																																																														
Poços	Edifício I-1 Parte 1	PMG-16 A	Edifício I-3 Auditórios	PMG-25 A	Edifício I-4	Edifício I-1 Parte 2	PMG-16 B	PMG-25 B	PMG-63 A	Edifício I-3 Biblioteca	PMG-17 A	PMG-26 A	PMG-63 B	Edifício I-3	PMG-17 B	PMG-26 B	PMG-64 A	Edifício I-3	PMG-18 A	PMG-27 A	PMG-64 B	Edifício I-3	PMG-18 B	PMG-27 B	PMG-65 A	Edifício I-3	PMG-20 A	PMG-28 A	PMG-65 B	Edifício I-3	PMG-20 B	PMG-28 B	PMG-66 A	Edifício I-3	PMG-22 A	PMG-29 A	PMG-66 B	Edifício I-3	PMG-22 B	PMG-29 B	PMG-67 A	Edifício I-3	PMG-23 A	PMG-44 A	PMG-67 B	Edifício I-3	PMG-23 B	PMG-44 B	PMG-68 A	Edifício I-3	PMG-113 A	PMG-45 A	PMG-68 B	Edifício I-3	PMG-113 B	PMG-45 B	PMG-69 A	Edifício I-3	PMG-114 A	PMG-30 A	PMG-69 B	Edifício I-3	PMG-114 B	PMG-30 B	PMG-77 A	Edifício I-3	PMG-115 A	PMG-31 A	PMG-77 B	Edifício I-3	PMG-115 B	PMG-31 B	PMG-78 A	Edifício I-3	PMG-14 A	PMG-32 A	PMG-78 B	Edifício I-3	PMG-14 B	PMG-32 B	PMG-79 A	Edifício I-3	PMG-21 A	PMG-33 A	PMG-79 B	Edifício I-3	PMG-21 B	PMG-33 B	PMG-80 A	Edifício I-3	PMG-15 A	PMG-34 A	PMG-80 B	Edifício I-3	PMG-15 B	PMG-34 B	PMG-81 A	Edifício I-3	PMG-13 A	PMG-35 A	PMG-81 B	Edifício I-3	PMG-13 B	PMG-35 B	PMG-46 A	Edifício I-3	PMG-19 A	PMG-36 A	PMG-46 B	Edifício I-3	PMG-19 B	PMG-36 B	PMG-47 A	Edifício I-3	PMG-11 A	PMG-37 A	PMG-47 B	Edifício I-3	PMG-11 B	PMG-37 B	PMG-48 A	Edifício I-3	PMG-12 A	PMG-38 A	PMG-48 B	Edifício I-3	PMG-12 B	PMG-38 B	PMG-49 A	Edifício I-3	PMG-24 A	PMG-39 A	PMG-49 B	Edifício I-3	PMG-24 B	PMG-39 B	PMG-50 A	Edifício I-3	PMG-41 A	PMG-40 A	PMG-50 B	Edifício I-3	PMG-41 B	PMG-40 B	PMG-51 A	Edifício I-3	PMG-42 A	PMG-41 A	PMG-51 B	Edifício I-3	PMG-42 B	PMG-41 B	PMG-52 A	Edifício I-3	PMG-43 A	PMG-42 A	PMG-52 B	Edifício I-3	PMG-43 B	PMG-42 B	PMG-53 A	Edifício I-3	PMG-54 A	PMG-43 A	PMG-53 B	Edifício I-3	PMG-54 B	PMG-43 B	PMG-54 A	Edifício I-3	PMG-55 A	PMG-54 A	PMG-54 B	Edifício I-3	PMG-55 B	PMG-54 B	PMG-55 A	Edifício I-3	PMG-56 A	PMG-55 A	PMG-55 B	Edifício I-3	PMG-56 B	PMG-55 B	PMG-56 A	Edifício I-3	PMG-57 A	PMG-56 A	PMG-56 B	Edifício I-3	PMG-57 B	PMG-56 B	PMG-57 A	Edifício I-3	PMG-58 A	PMG-57 A	PMG-57 B	Edifício I-3	PMG-58 B	PMG-57 B	PMG-58 A	Edifício I-3	PMG-59 A	PMG-58 A	PMG-58 B	Edifício I-3	PMG-59 B	PMG-58 B	PMG-59 A	Edifício I-3	PMG-60 A	PMG-59 A	PMG-59 B	Edifício I-3	PMG-60 B	PMG-59 B	PMG-60 A	Edifício I-3	PMG-61 A	PMG-60 A	PMG-60 B	Edifício I-3	PMG-61 B	PMG-60 B	PMG-61 A	Edifício I-3	PMG-62 A	PMG-61 A	PMG-61 B	Edifício I-3	PMG-62 B	PMG-61 B	PMG-62 A	Edifício I-3	PMG-62 B	PMG-61 B	PMG-62 A	Edifício I-3
		17 pares		21 pares			12 pares	17 pares	14 pares		14 pares	11 pares																																																																																																																																																																																																																																		
<p style="text-align: center;">Laranjinha = Prédio demolido</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>PMG-99</td></tr> <tr><td>PMG-100</td></tr> <tr><td>PMG-101</td></tr> </table>							PMG-99	PMG-100	PMG-101																																																																																																																																																																																																																																					
PMG-99																																																																																																																																																																																																																																														
PMG-100																																																																																																																																																																																																																																														
PMG-101																																																																																																																																																																																																																																														

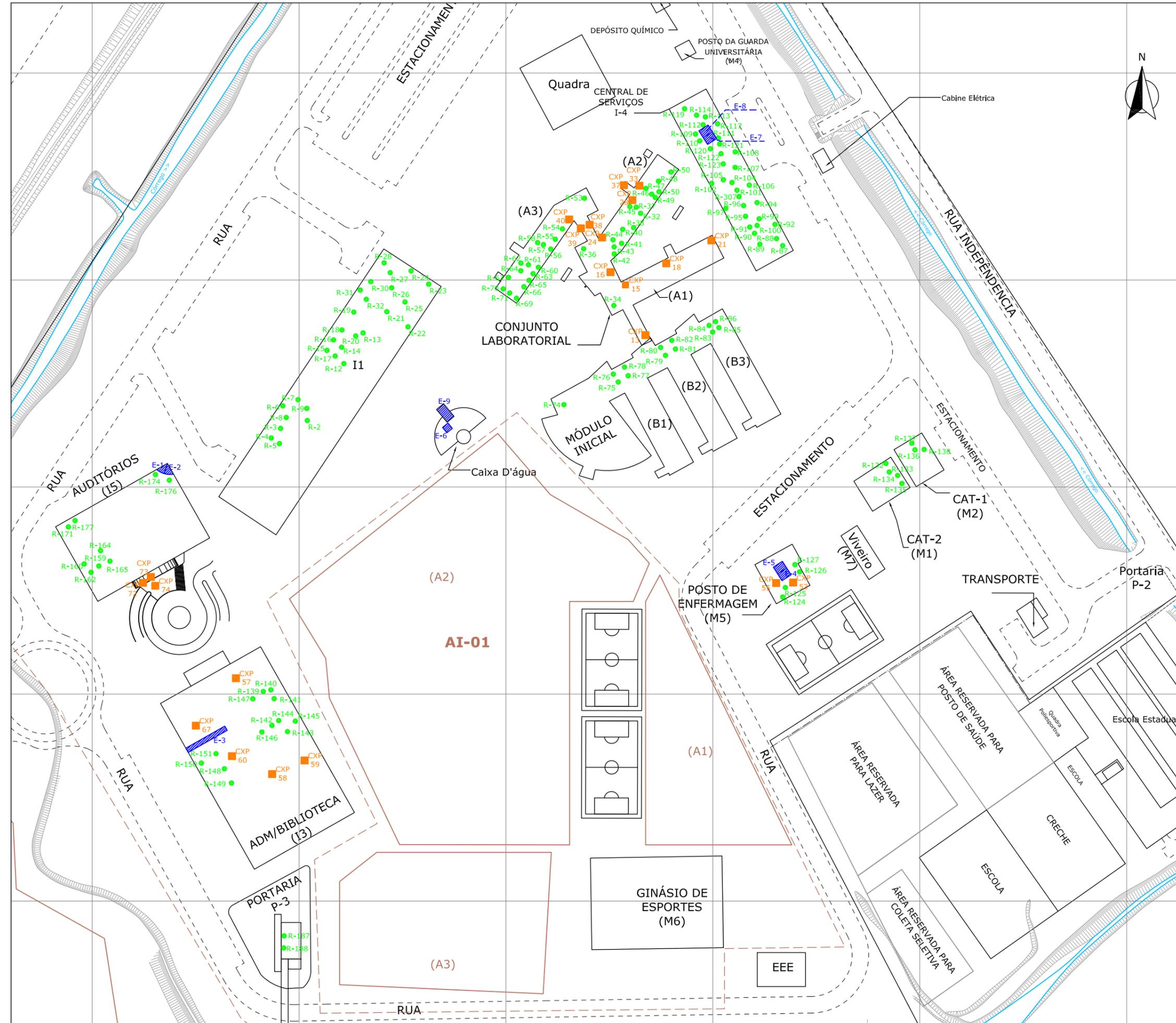
Tabela 2.4.2.1 Distribuição de pontos monitoramento de infraestrutura nos edifícios

Relação de Pontos da Infraestrutura x Edificações					
Pontos		Pontos		Pontos	
Edifício I-1 Parte 1	Ralos	12	I-3 Auditórios	Ralos	160
		17			159
		16			162
		14			165
		15			164
		18			176
		19			177
		20			174
		13			171
		25			148
		22			149
		21			150
		32			147
		30			139
		31			140
		28			141
		26			151
		24			145
		27			144
		23			143
Edifício I-1 Parte 2	Ralos	01	I-3 Biblioteca	Ralos	142
		05			146
		04			
		03			
		09			
		08			
		07			
		06			
		02			
		Pontos		Pontos	
Edifício I-4	Ralos	95	Edifício I-4	Ralos	95
		97			97
		99			99
		106			106
		96			96
		104			104
		307			307
		122			122
		111			111
		117			117
		100			100
		101			101
		105			105
		91			91
		102			102
		88			88
		108			108
		107			107
		94			94
		92			92
90	90				
89	89				
87	87				
123	123				
121	121				
120	120				
119	119				
114	114				
113	113				
112	112				
109	109				
110	110				
		Pontos		Pontos	
Conjunto Laboratorial	Ralos	34	Conjunto Laboratorial	Ralos	34
		36			36
		53			53
		69			69
		70			70
		71			71
		67			67
		66			66
		64			64
		65			65
		63			63
		62			62
		56			56
		60			60
		58			58
		55			55
		54			54
		57			57
		42			42
		44			44
43	43				
41	41				
38	38				
32	32				
61	61				
37	37				
45	45				
46	46				
40	40				
47	47				
48	48				
49	49				
50	50				
		Pontos		Pontos	
Edifício I-1	Ralos	74	Edifício I-1	Ralos	74
		75			75
		76			76
		77			77
		78			78
		79			79
		80			80
		81			81
		82			82
		83			83
		84			84
		85			85
		86			86
		124			124
		125			125
126	126				
127	127				
136	136				
137	137				
138	138				
187	187				
186	186				
132	132				
133	133				
134	134				
135	135				
		Pontos		Pontos	
Caixas	Ralos	53	Caixas	Ralos	53
		55			55
		40			40
		38			38
		24			24
		15			15
		13			13
		28			28
		33			33
		37			37
		16			16
		18			18
		21			21
		39			39
					Pontos
Espaços com pouca circulação de ar	Ralos	59	Espaços com pouca circulação de ar	Ralos	59
		57			57
		60			60
		67			67
		58			58
		72			72
		73			73
		74			74
		Pontos		Pontos	
Enfermaria	Ralos	53	Enfermaria	Ralos	53
		55			55
		40			40
		38			38
		24			24
		15			15
		13			13
		28			28
		33			33
37	37				
		Pontos		Pontos	
Biblioteca	Ralos	59	Biblioteca	Ralos	59
		57			57
		60			60
		67			67
		58			58
		72			72
		73			73
		74			74
		Pontos		Pontos	
Auditório	Ralos	72	Auditório	Ralos	72
		73			73
		74			74
		Pontos		Pontos	
Laboratórios	Ralos	40	Laboratórios	Ralos	40
		38			38
		24			24
		15			15
		13			13
		28			28
		33			33
		37			37
		16			16
18	18				
		Pontos		Pontos	
Depósito	Ralos	1	Depósito	Ralos	1
		2			2
		3			3
		4			4
		5			5
		6			6
		7			7
		8			8
		9			9



LEGENDA:

---	Guia e Estacionamento
---	Cerca de divisa
---	Edificações
---	Taludes
●	Ralos de monitoramento de gás
■	Caixas de monitoramento de gás
■	Espaço com pouca ventilação
---	Área cercada



Fonte: Adaptado de Projeto de Implantação geral
Enviado pela Superintendência do Espaço Físico de 02/02/2015

Cliente: SEF

Projeto 311.1264.14:
VENTILAÇÃO E MONITORAMENTO GASES_EACH

Figura 2.4.1.2:
Distribuição nos pontos de manutenção na infra-estrutura

Elaborado por: Victor Acras de Souza	Revisado por: Paula Ramos
---	------------------------------

Aprovado por: Carlos Frederico Egli	Data Rev.: 30/06/2015	Revisão: 01
Arquivo: 311.1264.14-Planta Base_cliente-VS01		

2.5 SOBRE O MONITORAMENTO EM 2014

Os serviços de monitoramento de gases foram executados no período de Março/14 a Dezembro/14.

As medições realizadas indicaram que as concentrações de metano, estão localizadas em pontos específicos, e não abrangem toda a extensão dos edifícios (detectaram-se concentrações acima em 15 a 25 poços dos 112 existentes).

Observou-se ainda, que em sua maioria essas concentrações estão localizadas apenas nas porções mais profundas (cerca de 1,0m) e em alguns pontos alcançam os poços subslab, imediatamente abaixo das edificações (0,30m).

Os sistemas foram ligados da forma como existiam em Março/14, neste mês havia 08 poços com concentração de metano na porção rasa, em Abril/14 havia 04, em Maio havia apenas 01 e em junho (ao final da instalação/readequação dos sistemas de ventilação) não havia nenhum poço com concentração na porção rasa. Nos meses seguintes as concentrações na porção rasa se mantiveram nulas, e quando eventualmente apareciam, o sistema de ventilação era redirecionado, voltando rapidamente às concentrações nulas.

Quanto às medições de VOC, H₂S e CO, não foram detectadas concentrações significativas em nenhum dos pontos monitorados. Sobre as medidas de pressão foi observada em alguns poços de monitoramento, tanto positiva quanto negativa. Essa variação da pressão pode indicar a movimentação de ar promovida pelo sistema e/ou da variação natural do nível d'água na região.

Além das medições em poços de monitoramento foram realizadas medições em ralos e caixas de passagem em todas as edificações, bem como no mês de agosto incluíram-se os espaços com pouca circulação de ar, e não foi detectada nenhuma indicação de inflamabilidade nesses pontos e concentrações muito pequenas de VOC. Indicando assim que mesmo com eventuais pressões positivas não ocorreu intrusão dos gases nos ambientes.

3 METODOLOGIA DO MONITORAMENTO

O Monitoramento da Intrusão dos Gases/Vapores do Solo em Ambientes Fechados e Espaços com pouca circulação de ar do pavimento térreo, ou seja, que tem contato direto com o solo, é realizado de forma sistemática e programado, visando afastar o risco eventual de explosividade nas edificações da USP Leste.

As leituras são realizadas em poços de monitoramento com duas profundidades (A: 0,30 m – Tapete de brita e B: 1,00 m - Solo), bem como em ralos e caixas de passagem, distribuídos e numerados nas edificações, e também em alguns espaços com pouca circulação de ar (conforme se apresentou nos itens 2.2.1 e 2.2.2).

A sistemática ficou programada da seguinte forma:

- **Poços de Monitoramento:** Medições semanais com o equipamento GEM 5000 para avaliação da concentração de Metano e de nível de Pressão e com o equipamento MX6 para avaliação da presença de outros VOCs (Compostos Orgânicos Voláteis);
- **Infraestrutura:** A partir de Mar/15 as medições passaram a ser diárias com o equipamento MX6 para medição do nível de explosividade que a possível presença de metano e/ou outros voláteis podem conferir ao ambiente, garantindo assim um melhor controle da possibilidade de intrusão, relacionando-se inclusive ao clima.

O monitoramento é realizado por Técnicos de Campo e Auxiliares, treinados e capacitados, e supervisionado por Engenheiro Ambiental. E as leituras são realizadas por meio de equipamentos calibrados e certificados da marca Industrial Scientific, modelo MX6 iBrid e da marca Landtec, modelo GEM 5000. No **Anexo I** apresentam-se os certificados de calibração dos equipamentos utilizados.

O equipamento **MX6 iBrid** é um instrumento portátil utilizado em avaliações de passivos para detectar compostos voláteis e inclui até cinco sensores simultâneos. As unidades utilizadas neste projeto estão configuradas com um sensor PID 10,6eV para medição de VOC em PPM e de um sensor catalítico para medição de LEL (Low Explosivity Level ou Limite Inferior de Inflamabilidade - LII) em porcentagem.

O equipamento **GEM 5000** é um equipamento portátil especificamente utilizado para monitoramento da migração de gases (por exemplo, em aterros). Ele é composto de célula infravermelha de comprimento de onda duplo com canal de referência para leitura de Metano-CH₄ e Dióxido de Carbono-CO₂ em %Volume, de célula eletroquímica para medição de Oxigênio-O₂, Monóxido de Carbono-CO e Sulfeto de Hidrogênio-H₂S em PPM e de transdutor para medição da Pressão.

O **Metano** n° CAS 74-82-8 é um gás inflamável, comumente encontrado em material orgânico devido à presença de bactérias decompositoras, apresenta faixa de inflamabilidade entre 5% a 15% em volume, isto é, concentrações do gás/vapor que em contato com o ar forma uma mistura inflamável na presença de uma fonte de ignição (mistura ideal). As concentrações abaixo ou acima dessa faixa não propagam chama, uma vez, que a quantidade de gás/vapor é muito pequena (mistura pobre) ou muito elevada (mistura rica) para queimar ou explodir, conforme descrito no manual de produtos químicos (CETESB, 2003).

Para que ocorra a inflamabilidade, seria necessária a concentração do gás, em sua mistura ideal com oxigênio em um ambiente confinado, e um meio de ignição. Observou-se em vistoria que, em

geral, o perfil construtivo das edificações apresenta ventilação fixa, o que dificulta o acúmulo do gás nesses ambientes. A **Figura 3.1** ilustra a faixa de inflamabilidade do Gás Metano e o esquema de combustão.

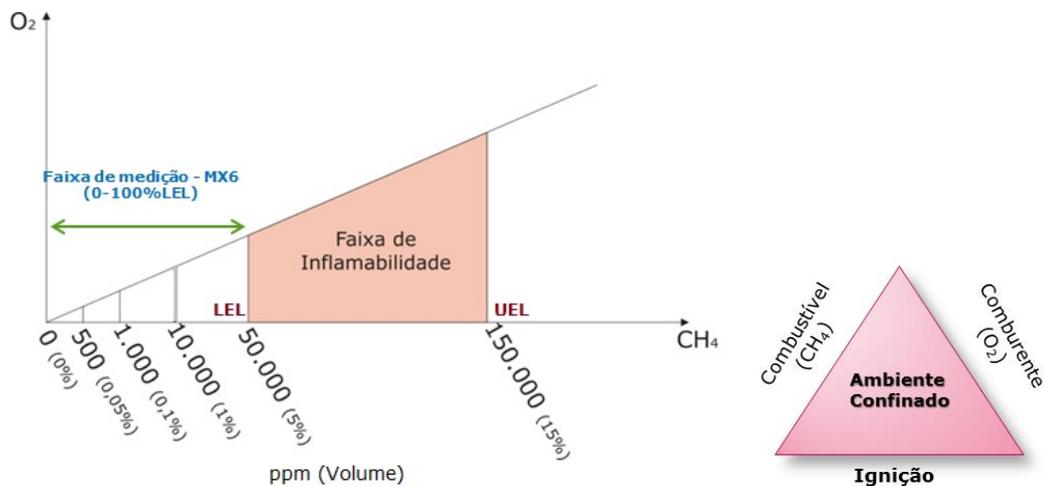


Figura 3.1 Esquema da faixa de inflamabilidade do metano e sua combustão

3.1 PLANO DE AÇÃO

Um plano de ação foi estabelecido para garantia da segurança durante a realização dos trabalhos de monitoramento e ventilação dos gases.

O plano completo e detalhado se apresenta no **Anexo II**. E a seguir se apresentam as principais ações relacionadas às concentrações de metano obtidas:

Sistema Inoperante: Verificar as causas e buscar as soluções, monitorar diariamente os poços de monitoramento sob influência até o reinício da operação;

Ponto de Alerta (PMG "B" com concentração de Metano acima de 5%vol): Monitorar a profundidade rasa "A" para verificar movimentação do gás para o tapete de brita;

Ponto Crítico (PMG "A" com concentração de Metano entre 5% e 15%vol): Ajustar as válvulas do sistema de ventilação direcionando o fluxo para o ponto e monitorar a redução da concentração; Monitorar a Infraestrutura até que as concentrações no ponto estejam abaixo de 5%;

Ponto Extremamente Crítico (PMG "A" com concentração de Metano acima de 15%vol): Ajustar as válvulas do sistema de ventilação direcionando o fluxo para o ponto e monitorar a redução da concentração; Monitorar a Infraestrutura até que as concentrações no ponto estejam abaixo de 5%, Manter o ambiente ventilado;

Pontos de Infraestrutura em ambientes internos com concentração acima de 20%LEL (ou 1%volCH₄): Ventilar o ambiente; Remover as pessoas do ambiente; Eliminar fontes de ignição; Identificar os pontos de entradas de gás no ambiente e selar.

4 MEDIÇÃO NOS POÇOS DE MONITORAMENTO E INFRAESTRUTURA

As leituras de campo na USP Leste foram realizadas semanalmente em poços de monitoramento e diariamente na infraestrutura durante o período de 29 de Junho a 24 de Julho de 2015.

Devido aos poucos dias úteis disponíveis na semana 2 (06 a 10/07/2015) e à instalação dos novos poços e testes de estanqueidade na semana 3 e na semana 4, o monitoramento realizado foi priorizado naqueles poços que rotineiramente costumam apresentar concentrações de metano.

O nível d'água no local apresenta-se raso, muitas vezes cobrindo os poços com profundidade de 1,0 m e algumas vezes os de 0,30 m, interferindo na medição nesses pontos. Além disso, alguns poços por vezes entopem, não permitindo o fluxo da bomba do equipamento de medição.

As medições realizadas em poços de monitoramento indicaram que as concentrações de metano acima de 4%vol, estão localizadas em pontos específicos, e não abrangem toda a extensão dos edifícios, além de estarem localizadas nas porções mais profundas (cerca de 1,0m) e não alcançam os poços rasos.

Quanto às medições em poços de monitoramento para H₂S e CO as concentrações foram nulas. E de VOC, foram detectadas concentrações baixas de até 1,7 ppm.

Nas medições em ralos e caixas de passagem em todas as edificações, bem como em ambientes com pouca circulação de ar detectaram-se, em geral, concentrações pequenas de VOC até 40 ppm e nulas de inflamabilidade (LEL/Metano).

Sobre as medidas de pressão, os valores entre -0,2 a 0,2 mbar são considerados como a faixa de variação do equipamento. Foi observada pressão em alguns poços de monitoramento, positiva de até 37,06 mbar e negativa de até -26,03 mbar. Essa variação de pressão pode relacionar-se com a operação dos sistema e/ou com o aumento do nível d'água local, os poços com maiores pressão apresentaram água e/ou restrição de fluxo. (Como comparativo segue o seguinte dado: 1 mBar = 0,001 atm).

De forma a facilitar a visualização dos resultados obtidos, foram destacados na **Tabela 4.1** e na **Figura 4.1** os poços que apresentaram concentração de metano pelo menos uma vez acima de 4%vol.

Os **Gráficos de concentração** demonstram a variação da concentração semanal de metano, oxigênio e pressão, nos poços de monitoramento que apresentaram pelo menos uma vez concentração de metano acima de 1%vol.

Nos **Anexos III, IV e V** seguem as planilhas de monitoramento individual semanal em cada poço de monitoramento e diário na Infraestrutura.

Na semana 4 (20 a 24 de julho/15) os exaustores dos Edifícios I-1 e I-3 foram desligados para estabilização dos poços antes do início da coleta das amostras de gases, para análise de VOC (compostos orgânicos voláteis). Durante esse período os poços desses edifícios foram monitorados diariamente pela manhã e a tarde. Não foi detectada nenhuma concentração nos poços rasos (sob a laje - 0,30cm). Os dados do monitoramento se apresentam no **Anexo VI**. Posteriormente será emitido um relatório específico da amostragem.

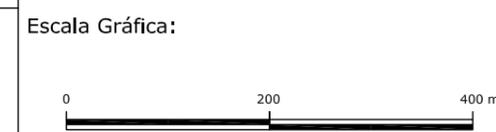
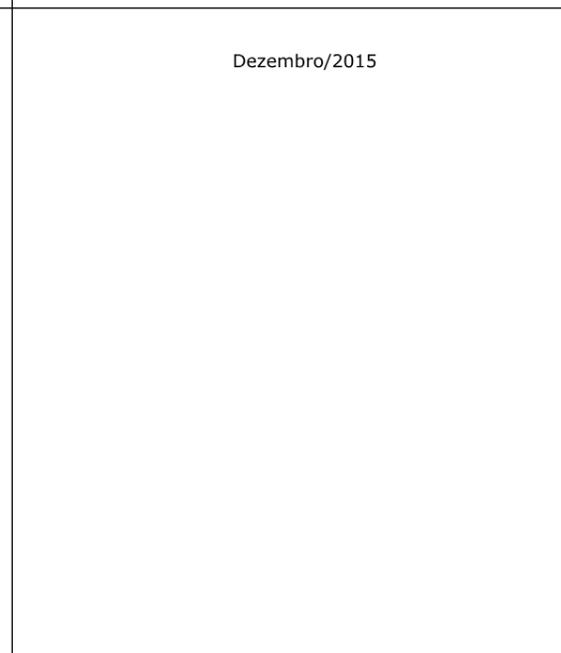
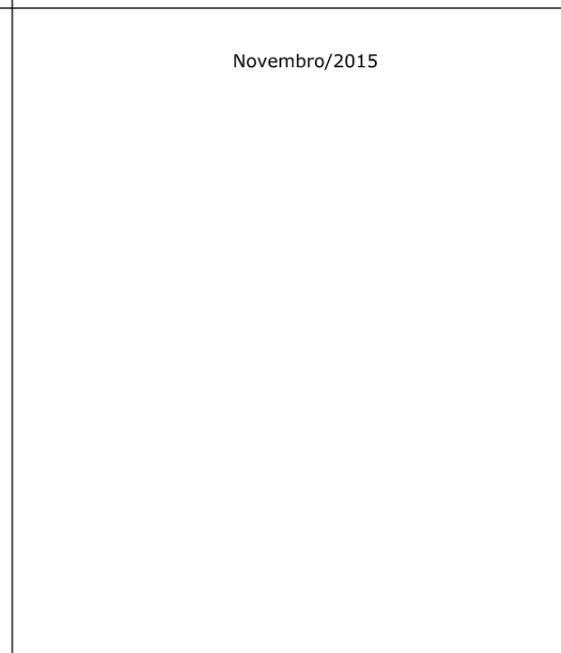
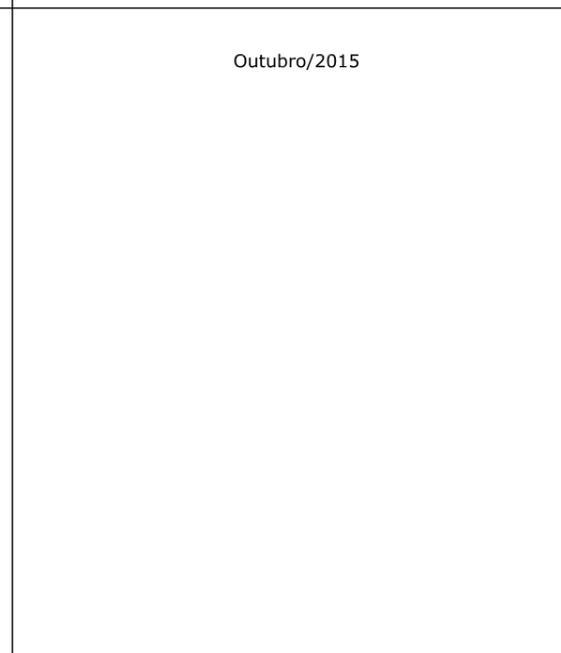
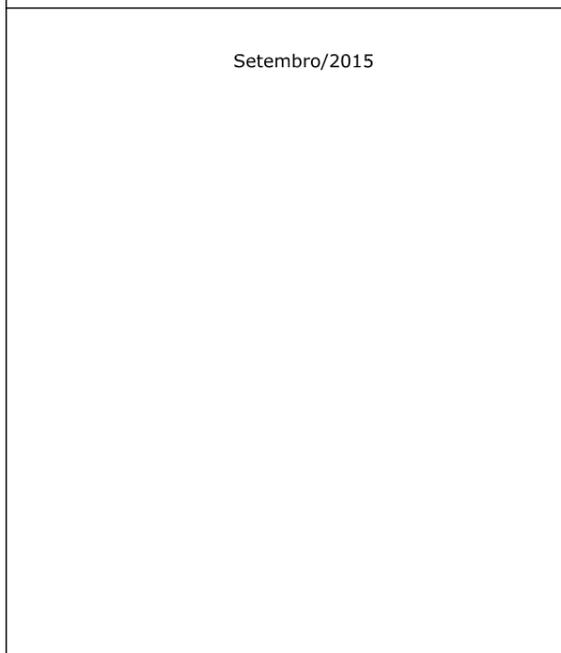
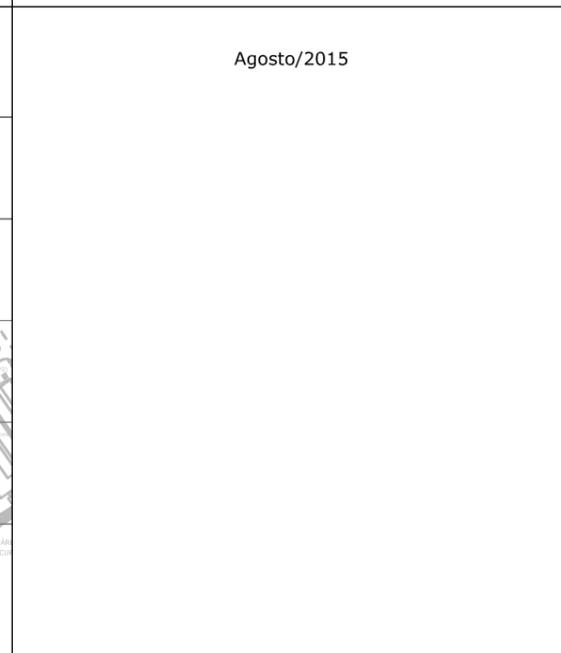
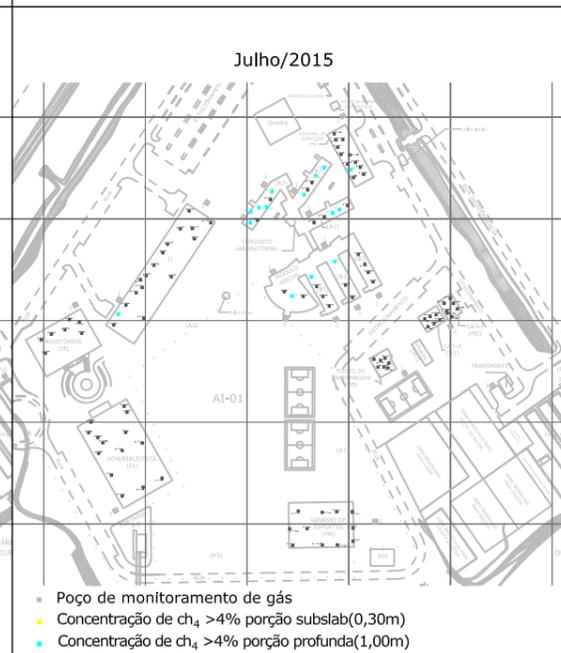
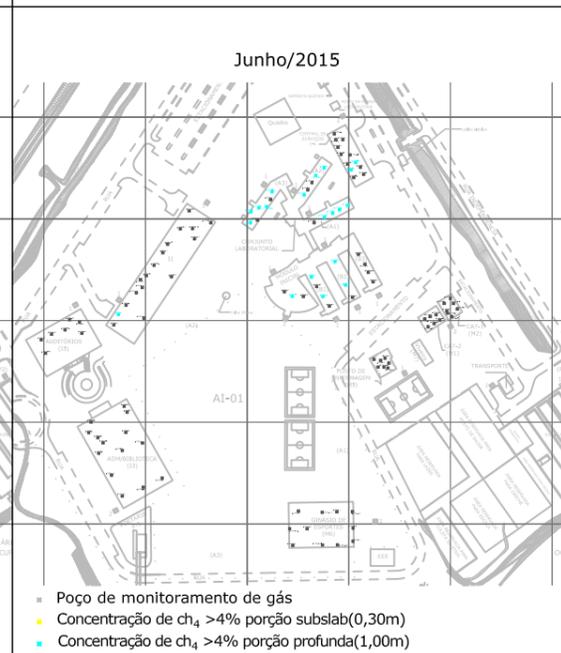
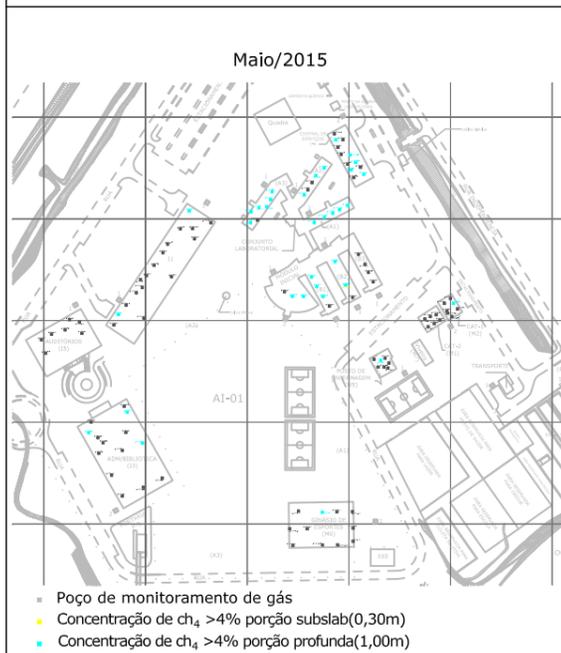
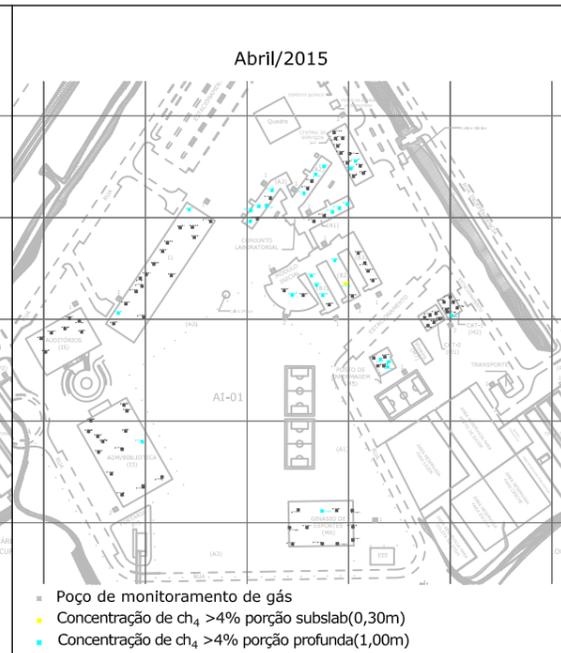
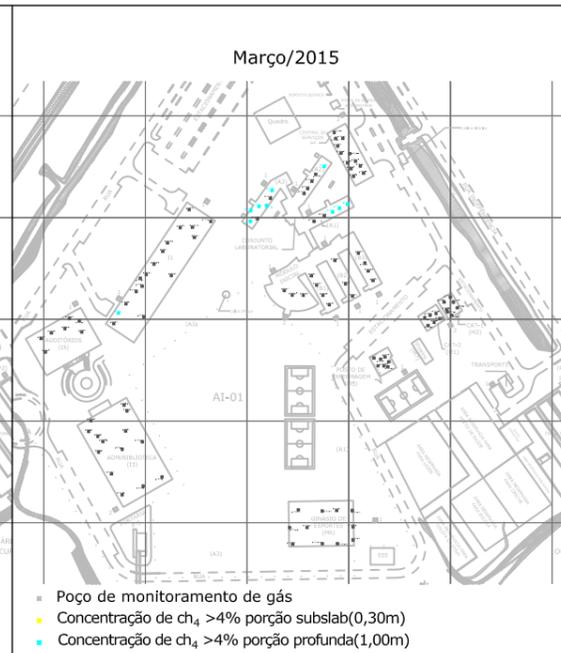
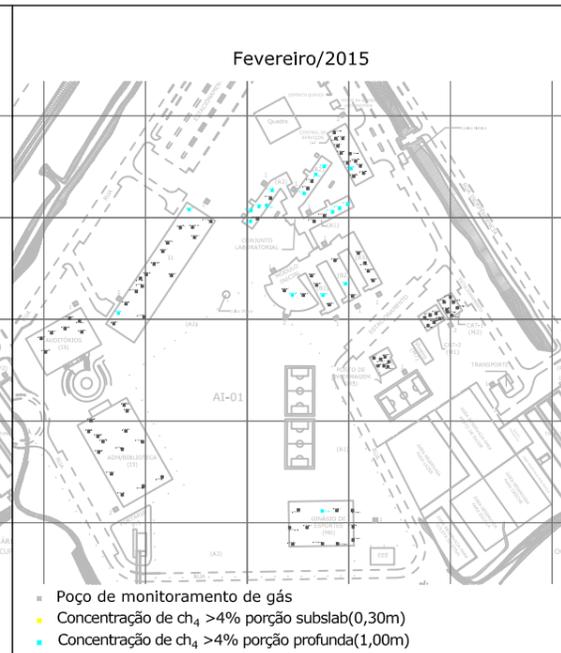
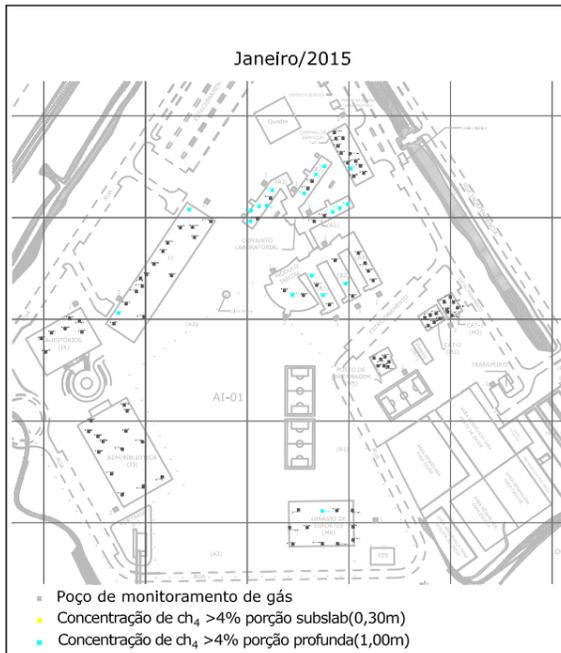
Tabela 4.1 Distribuição das concentrações em Poços de Monitoramento

Distribuição dos Gases nos Edifícios			
311.1264.14/17VMGS - SEF - EACH - Jul/2015			
EDIFÍCIO	Total de Poços	Poços $\geq 4\% \text{volCH}_4$	Posição
I-1	17 pares	1 PMG-11	Profunda (1,0m)
I-3	21 pares	Nenhum	-
I-4	12 pares	1 PMG-64	Profunda (1,0m)
Conjunto Laboratorial	17 pares	10	PMG-48 Profunda (1,0m)
			PMG-49 Profunda (1,0m)
			PMG-51 Profunda (1,0m)
			PMG-54 Profunda (1,0m)
			PMG-55 Profunda (1,0m)
			PMG-57 Profunda (1,0m)
			PMG-59 Profunda (1,0m)
			PMG-60 Profunda (1,0m)
			PMG-61 Profunda (1,0m)
			PMG-62 Profunda (1,0m)
Bloco Inicial	14 pares	3	PMG-01 Profunda (1,0m)
			PMG-06 Profunda (1,0m)
			PMG-08 Profunda (1,0m)
CAT	7 pares	Nenhum	-
Enfermaria	7 pares	Nenhum	-
Incubadora	6 pares	Nenhum	-
Ginásio	11 pares	Nenhum	-



LEGENDA:

---	Guia e Estacionamento
---	Cerca de divisa
---	Edificações
---	Taludes
⊗	Poço de monitoramento de gás
■	Concentração de ch ₄ >4% porção subslab(0,30m)
■	Concentração de ch ₄ >4% porção profunda(1,00m)



Fonte: Adaptado de Projeto de Implantação geral
Enviado pela Superintendência do Espaço Físico de 02/02/2015

Cliente: SEF

Projeto 311.1264.14:
VENTILAÇÃO E MONITORAMENTO GASES_EACH

Figura 4.1:
Croqui ilustrativo da distribuição das concentrações detectadas acima de 4%
Período de Janeiro a Julho de 2015

Elaborado por: Victor Acras de Souza	Revisado por: Paula Ramos
Aprovado por: Carlos Frederico Egli	Data Rev.: 31/07/2015
	Revisão: 07
	Arquivo: 311.1264.14-Planta Base_cliente-VS01

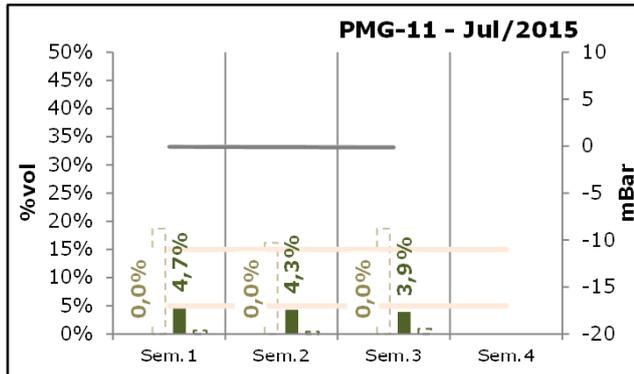
EDIFÍCIO I-1

Quantidade total de Poços: 17 Pares sendo 09 na Parte 1 e 08 na Parte 2

Período de Medição: 29 de Junho a 24 de Julho de 2015

Pares com concentração igual ou maior que 1%Vol: 1 Pares PMG-11

Observações: As concentrações detectadas não alcançam a faixa de explosividade e somente nas porções profundas (1,0m solo), não alcançando o tapete de brita (0,30m sob a laje).



LEGENDA

- CH4: A 0,3m
- CH4: B 1,0m
- Limite Inferior (5%)
- Pressão: A 0,3m
- O2: A 0,3m
- O2: B 1,0m
- Limite Superior (15%)
- Pressão: B 1,0m

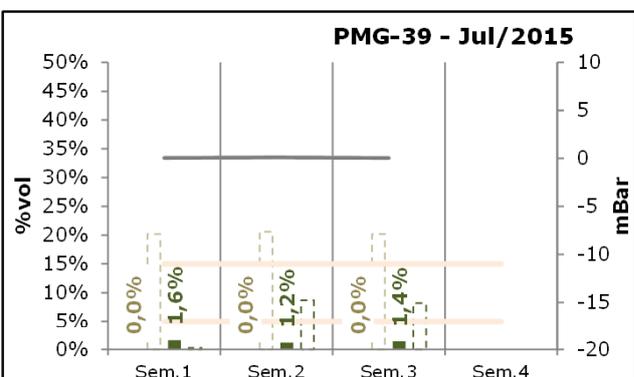
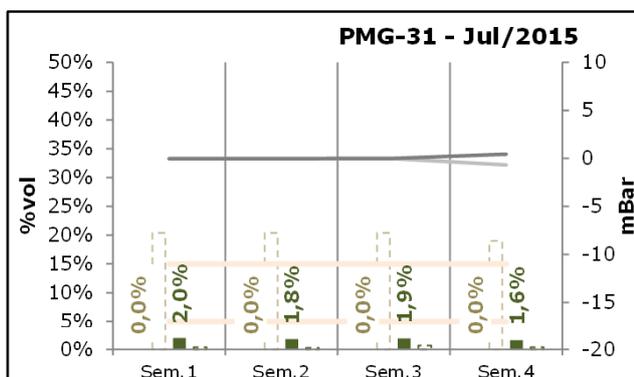
EDIFÍCIO I-3

Quantidade total de Poços: 21 Pares sendo 7 nos Auditórios e 14 na Biblioteca

Período de Medição: 29 de Junho a 24 de Julho de 2015

Pares com concentração igual ou maior que 1%Vol: 2 Pares PMG-31
..... PMG-39

Observações: As concentrações detectadas não alcançam a faixa de explosividade e somente nas porções profundas (1,0m solo), não alcançando o tapete de brita (0,30m sob a laje).



LEGENDA

- CH4: A 0,3m
- CH4: B 1,0m
- Limite Inferior (5%)
- Pressão: A 0,3m
- O2: A 0,3m
- O2: B 1,0m
- Limite Superior (15%)
- Pressão: B 1,0m

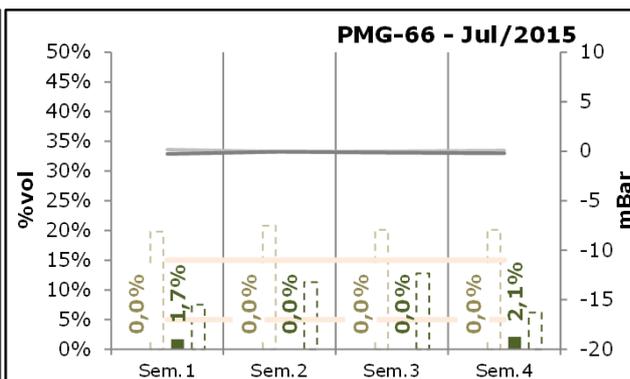
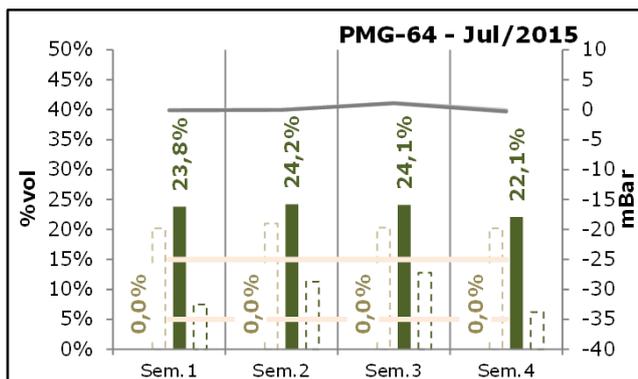
EDIFÍCIO I-4

Quantidade total de Poços: 12 Pares

Período de Medição: 29 de Junho a 24 de Julho de 2015

Pares com concentração igual ou maior que 1%Vol: 2 Pares PMG-64
 PMG-66

Observações: As concentrações alcançam a faixa de explosividade (5% a 15%) somente nas porções profundas (1,0m solo), não alcançando o tapete de brita (0,30m sob a laje).



LEGENDA

- CH4: A 0,3m
- CH4: B 1,0m
- Limite Inferior (5%)
- Limite Superior (15%)
- Pressão: A 0,3m
- Pressão: B 1,0m
- O2: A 0,3m
- O2: B 1,0m

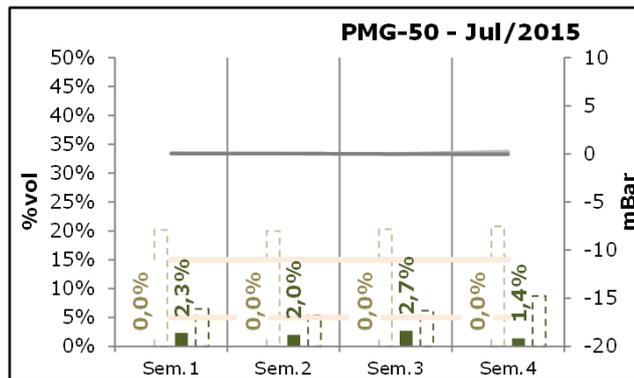
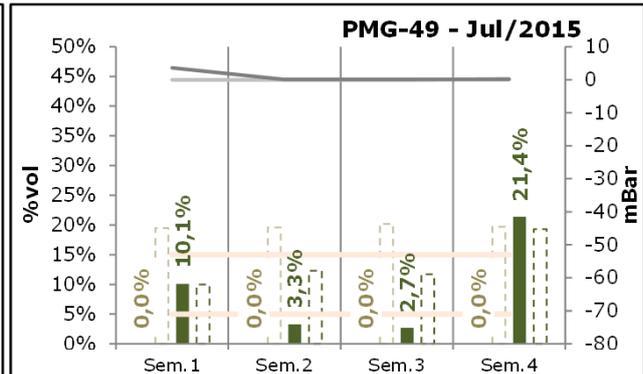
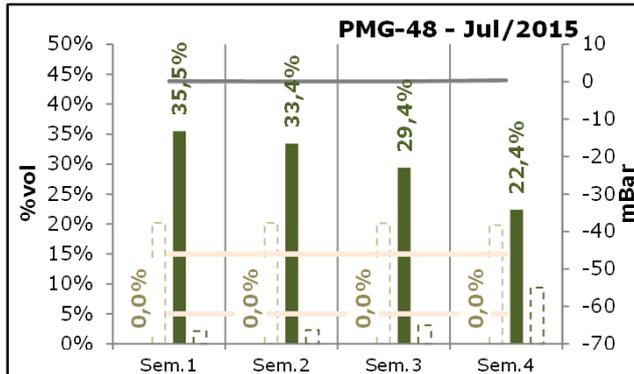
CONJUNTO LABORATORIAL

Quantidade total de Poços: 17 Pares

Período de Medição: 29 de Junho a 24 de Julho de 2015

Pares com concentração igual ou maior que 1%Vol:	12 Pares	PMG-48	PMG-50	PMG-53	PMG-55	PMG-59	PMG-61
		PMG-49	PMG-51	PMG-54	PMG-57	PMG-60	PMG-62

Observações: As concentrações alcançam a faixa de explosividade (5% a 15%) somente nas porções profundas (1,0m solo), não alcançando o tapete de brita (0,30m sob a laje).



LEGENDA

- CH4: A 0,3m
- CH4: B 1,0m
- Limite Inferior (5%)
- Pressão: A 0,3m
- O2: A 0,3m
- O2: B 1,0m
- Limite Superior (15%)
- Pressão: B 1,0m

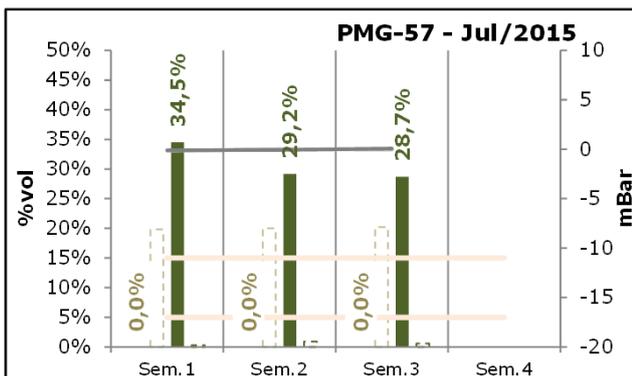
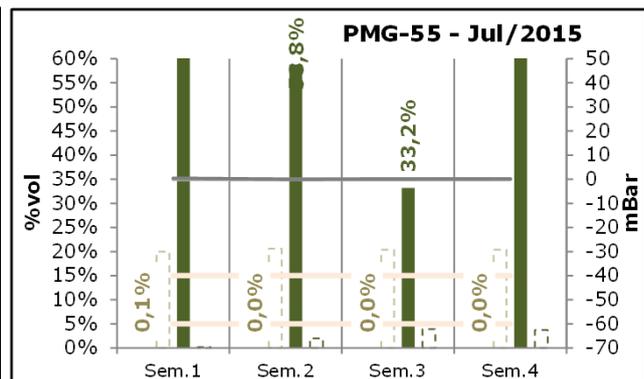
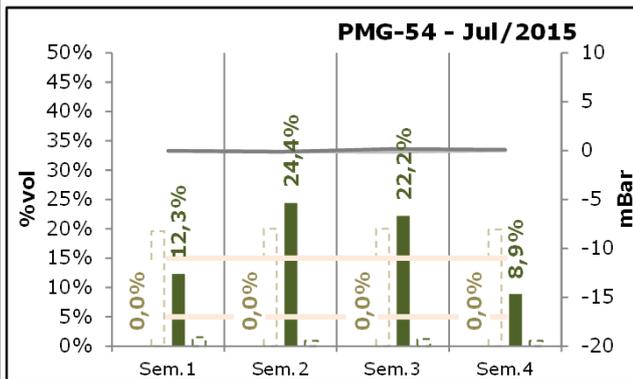
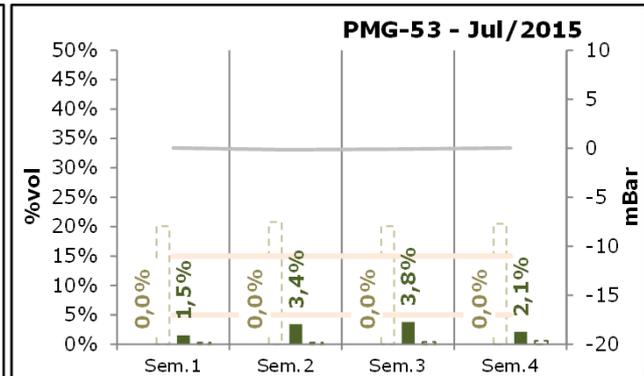
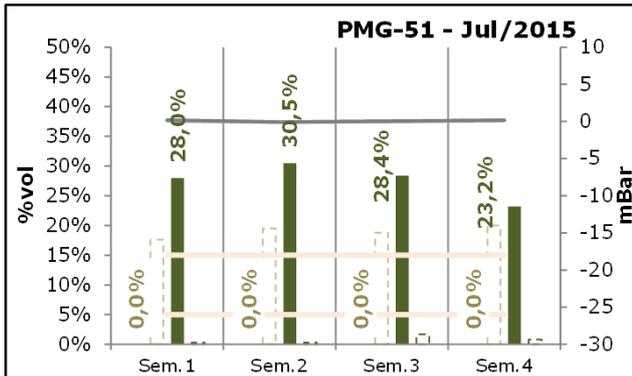
CONJUNTO LABORATORIAL

Quantidade total de Poços: 17 Pares

Período de Medição: 29 de Junho a 24 de Julho de 2015

Pares com concentração igual ou maior que 1% Vol:	12 Pares	PMG-48	PMG-50	PMG-53	PMG-55	PMG-59	PMG-61
		PMG-49	PMG-51	PMG-54	PMG-57	PMG-60	PMG-62

Observações: As concentrações alcançam a faixa de explosividade (5% a 15%) somente nas porções profundas (1,0m solo), não alcançando o tapete de brita (0,30m sob a laje).



LEGENDA

- CH4: A 0,3m
- CH4: B 1,0m
- Limite Inferior (5%)
- Pressão: A 0,3m
- O2: A 0,3m
- O2: B 1,0m
- Limite Superior (15%)
- Pressão: B 1,0m

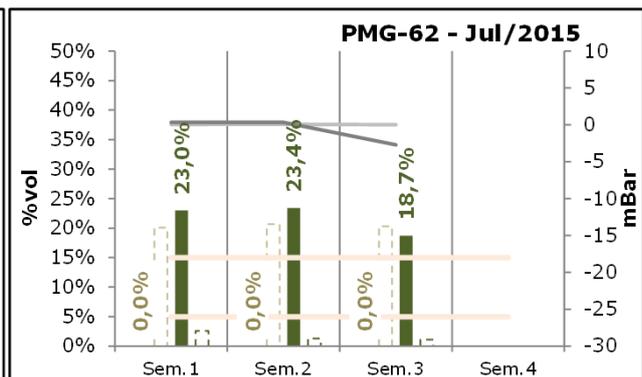
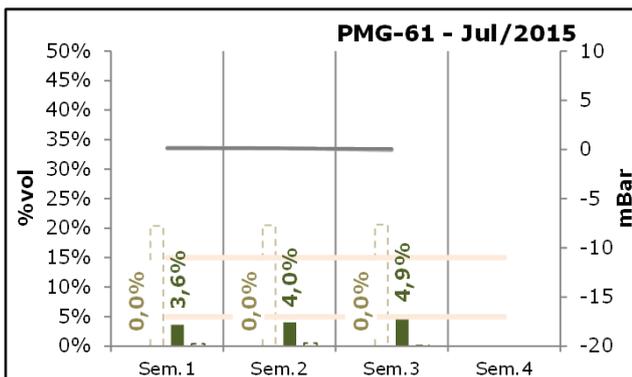
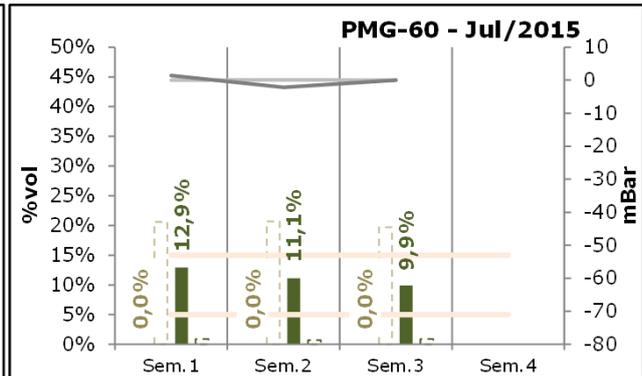
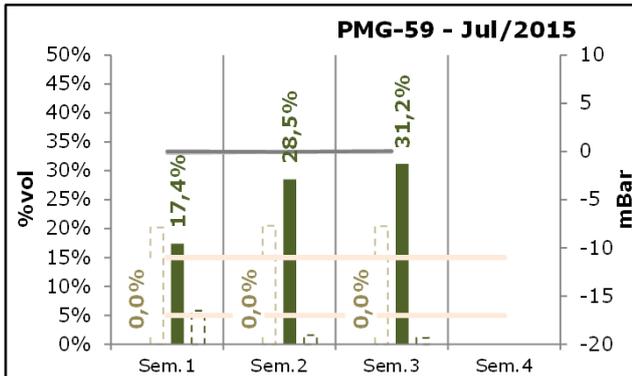
CONJUNTO LABORATORIAL

Quantidade total de Poços: 17 Pares

Período de Medição: 29 de Junho a 24 de Julho de 2015

Pares com concentração igual ou maior que 1% Vol:	12 Pares	PMG-48	PMG-50	PMG-53	PMG-55	PMG-59	PMG-61
		PMG-49	PMG-51	PMG-54	PMG-57	PMG-60	PMG-62

Observações: As concentrações alcançam a faixa de explosividade (5% a 15%) somente nas porções profundas (1,0m solo), não alcançando o tapete de brita (0,30m sob a laje).



LEGENDA

- CH4: A 0,3m
- CH4: B 1,0m
- Limite Inferior (5%)
- Limite Superior (15%)
- Pressão: A 0,3m
- Pressão: B 1,0m
- O2: A 0,3m
- O2: B 1,0m

BLOCO INICIAL (CONJ. DIDÁTICO)

Quantidade total de Poços: 14 Pares

Período de Medição: 29 de Junho a 24 de Julho de 2015

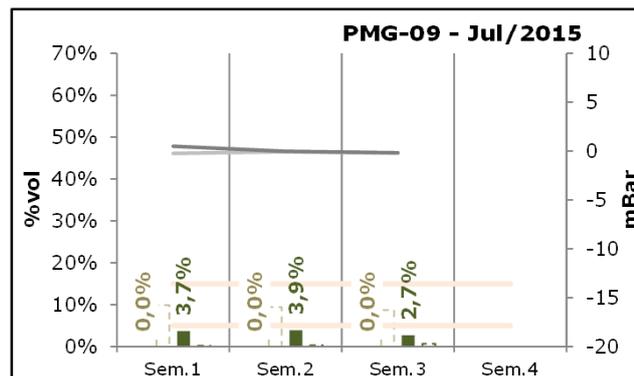
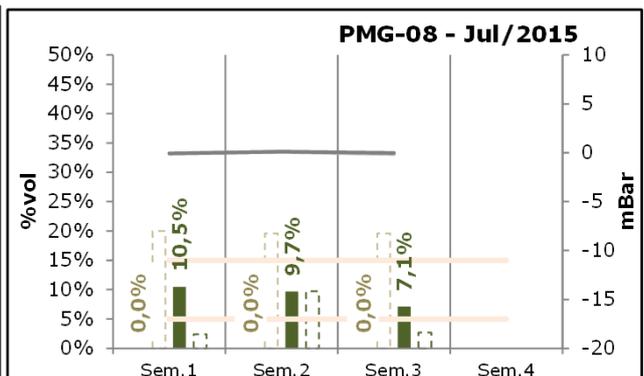
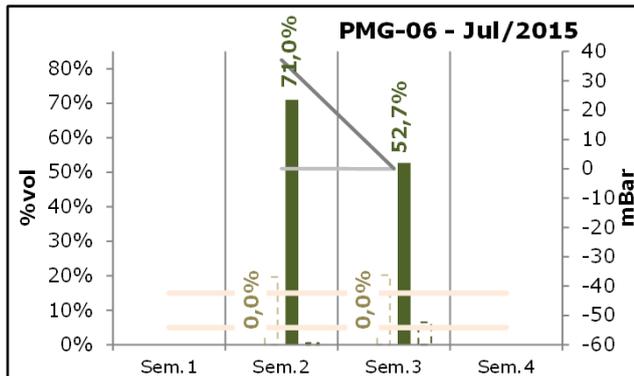
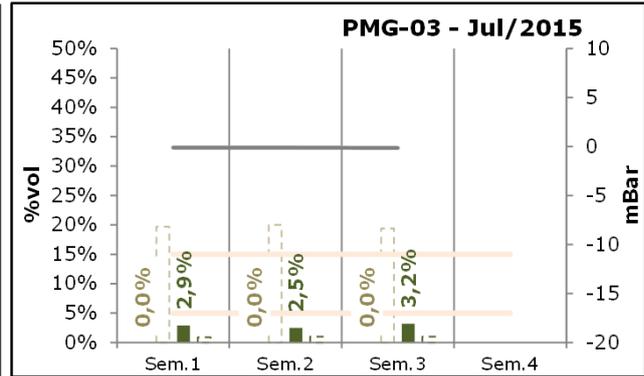
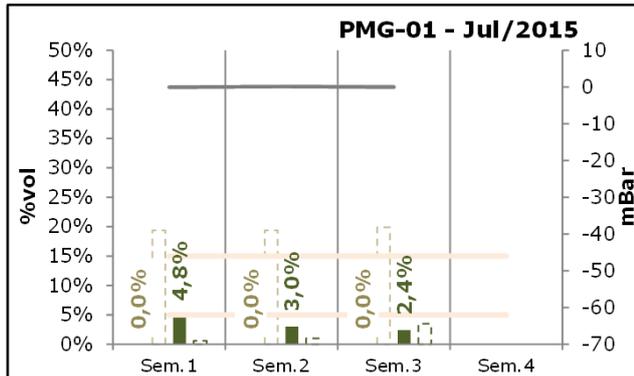
Pares com concentração igual ou maior que **1%Vol**:

5 Pares

PMG-01 PMG-06 PMG-09
PMG-03 PMG-08

Observações:

As concentrações alcançam a faixa de explosividade (5% a 15%) somente nas porções profundas (1,0m solo), não alcançando o tapete de brita (0,30m sob a laje).



LEGENDA

- CH4: A 0,3m
- CH4: B 1,0m
- Limite Inferior (5%)
- Limite Superior (15%)
- Pressão: A 0,3m
- Pressão: B 1,0m

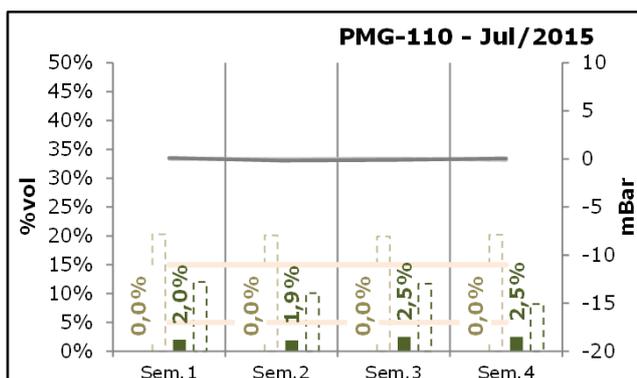
GINÁSIO POLIESPORTIVO

Quantidade total de Poços: 11 Pares

Período de Medição: 29 de Junho a 24 de Julho de 2015

Pares com concentração igual ou maior que **1%Vol**: 1 Par PMG-110

Observações: As concentrações detectadas não alcançam a faixa de explosividade e somente nas porções profundas (1,0m solo), não alcançando o tapete de brita (0,30m sob a laje).



LEGENDA

- CH4: A 0,3m
- CH4: B 1,0m
- Limite Inferior (5%)
- Pressão: A 0,3m
- O2: A 0,3m
- O2: B 1,0m
- Limite Superior (15%)
- Pressão: B 1,0m

CAT

Quantidade total de Poços: 7 Pares

Período de Medição: 29 de Junho a 24 de Julho de 2015

Pares com concentração igual ou maior que **1%Vol**: nenhum

INCUBADORA

Quantidade total de Poços: 6 Pares

Período de Medição: 29 de Junho a 24 de Julho de 2015

Pares com concentração igual ou maior que **1%Vol**: Nenhum

ENFERMARIA

Quantidade total de Poços: 7 Pares

Período de Medição: 29 de Junho a 24 de Julho de 2015

Pares com concentração igual ou maior que **1%Vol**: Nenhum

5 AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DO SISTEMA DE VENTILAÇÃO

A eficiência dos Sistemas de Ventilação (circulação de ar nos tapetes de brita, logo abaixo da laje das edificações) é realizada através de monitoramento das concentrações de metano, bem como da avaliação da variação da pressão, em poços de monitoramento em duas profundidades distintas.

O Sistema de Ventilação é individual e específico para cada edificação e no total foram contemplados 24 exaustores para ventilação forçada, distribuídos conforme se apresenta na **Tabela 5.1**.

Tabela 5.1 Localização dos exaustores dos Sistemas de Ventilação

Instalação de Exaustores				
Identificação Inicial	Local	Mobilizado	Ligado a drenos existentes (IPT)	Ligado a solução readequada (IPT)
SE.01	CAT	26/03/2014	-	17/07/2014
SE.02	CAT-2 Incubadora	31/03/2014	-	27/06/2014
SE.03	Conjuto Laboratorial A1	10/03/2014	10/03/2014	Não há necessidade de readequação
SE.04	Conjuto Laboratorial A2	27/02/2014	28/02/2014	Não há necessidade de readequação
SE.05	Conjuto Laboratorial A3	14/03/2014	17/03/2014	Não há necessidade de readequação
SE.07	Edifício I-1 estacionamento	26/03/2014	-	02/07/2014
SE.08	Edifício I-1 lateral	31/03/2014	-	02/07/2014
SE.09	Edifício I-3 - Auditórios	18/03/2014	20/03/2014	Não há necessidade de readequação
SE.10	Edifício I-3 - Biblioteca	17/03/2014	18/03/2014	23/06/2014
SE.11	Edifício I-4	20/03/2014	24/03/2014	29/05/2014
SE.12	Enfermaria	24/03/2014	26/03/2014	17/06/2014
SE.13	Guarda Universitária	31/03/2014	-	11/07/2014
SE.14	Módulo Inicial Auditório	16/04/2014	-	22/05/2014
SE.15	Módulo Inicial Auditório	16/04/2014	-	22/05/2014
SE.16	Módulo Inicial B1	26/03/2014	-	16/04/2014
SE.17	Módulo Inicial B2	26/03/2014	-	16/04/2014
SE.18	Módulo Inicial B3	20/03/2014	-	01/04/2014
SE.19	Módulo Inicial Cantina	16/04/2014	-	27/05/2014
SE.20	Módulo Inicial Corredor	16/04/2014	-	06/05/2014
SE.21	Portaria CPTM	16/04/2014	-	27/06/2014
SE.22	Portaria P2	16/04/2014	-	A guarita será suspensa não havendo contato com o solo
SE.23	Transportes	16/04/2014	-	18/07/2014
SE.06	Ginásio		-	Aguardando finalização da reforma e liberação para início

Os sistemas de ventilação foram instalados e apresentam-se eficientes no seu propósito de promover a circulação do ar no tapete de brita evitando o acúmulo e confinamento de gases sob a laje dos edifícios.

Essa eficiência pode ser observada pela ausência de metano nos poços instalados no tapete de brita, imediatamente sob a laje (A: 0,30cm), conforme se apresenta nos gráficos do monitoramento de poços. Além disso, observa-se que mesmos nos poços de monitoramento instalados na profundidade do solo (B: 1,0m) algumas concentrações diminuiram.

Verifica-se ainda a variação da pressão que pode indicar a movimentação do ar promovida pelo sistema, bem como a movimentação do nível d'água local.

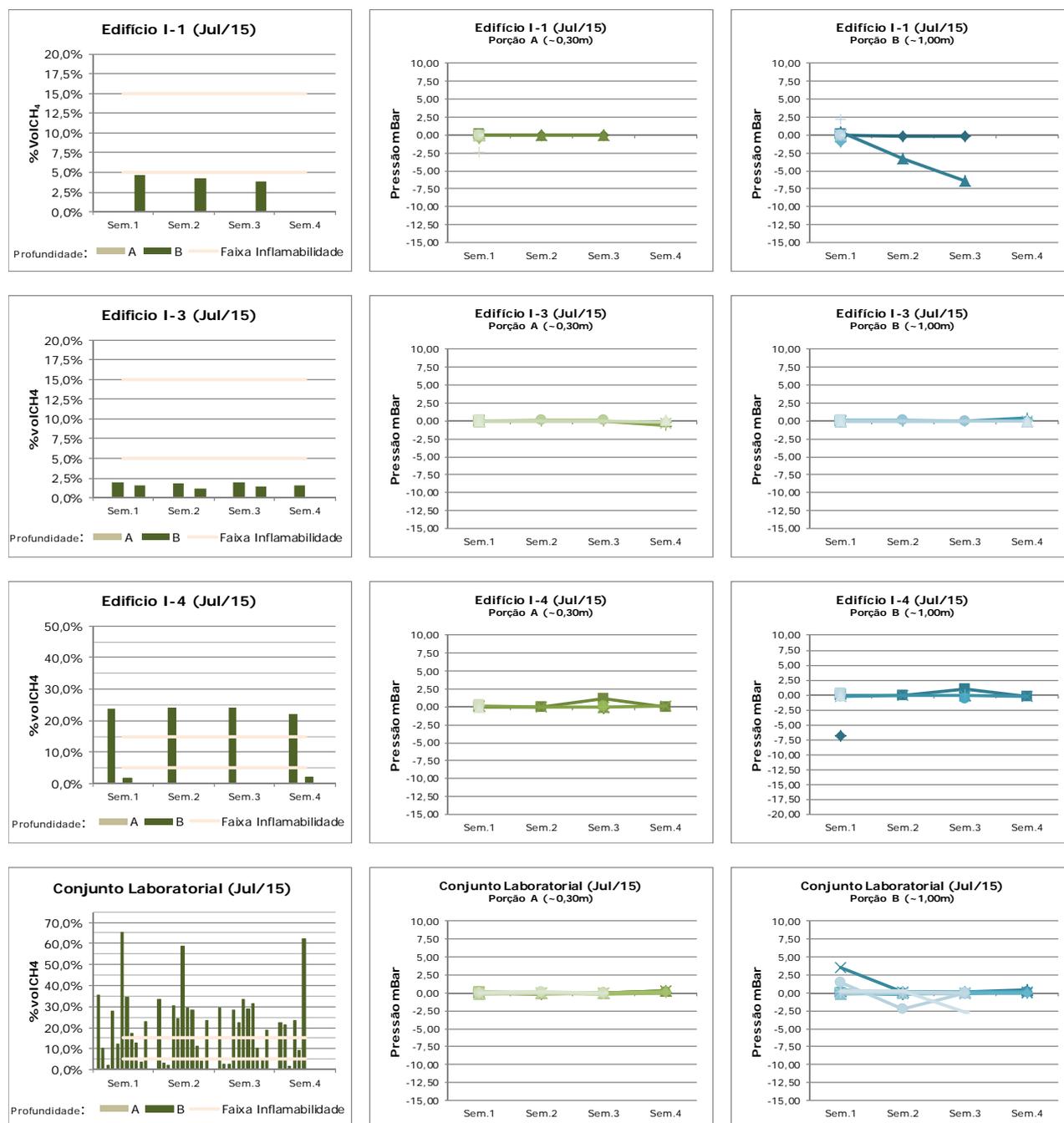
Observa-se que os sistemas de extração instalados com a metodologia de furos na laje (ex. Módulo Inicial) tem atuação e eficiência diferente daquele que manteve a ventilação via dutos enterrados, no Conjunto Laboratorial. Ambos os tipos de sistema são capazes de eliminar as

concentrações no tapete de brita logo abaixo da laje, porém nota-se que o primeiro é capaz de diminuir concentrações também em solo, logo após a camada de brita.

Na semana 4 (20 a 24 de julho/15) os exaustores dos Edifícios I-1 e I-3 foram desligados para estabilização dos poços antes do início da coleta das amostras de gases, para análise de VOC (compostos orgânicos voláteis). Durante esse período os poços desses edifícios foram monitorados diariamente pela manhã e a tarde. Não foi detectada nenhuma concentração nos poços rasos (sob a laje - 0,30cm). Os dados do monitoramento se apresentam no **Anexo VI**. Posteriormente será emitido um relatório específico da amostragem.

A seguir apresentam-se os gráficos de eficiência dos sistemas com as variações de concentração e pressão acima descritas.

Gráficos de eficiência dos Sistemas de Ventilação - Edifício I-1, I-3, I-4 e Conjunto Laboratorial



Gráficos de eficiência dos Sistemas de Ventilação - Bloco Inicial, Enfermaria, CAT-1, CAT-2 e Ginásio



Nas edificações da Guarda Universitária, da Estação da CPTM e dos transportes, o sistema está em funcionamento, porém os poços estão em fase de instalação para monitoramento.

5.1 ANDAMENTO DA INSTALAÇÃO DOS ABRIGOS

- Construção e acabamento finalizados de todos os abrigos;
- Levantamentos para Instalações elétricas e Hidráulicas;

Sobre os novos exaustores foram totalmente substituídos em Fev/15.

Ao Final da instalação de todos os abrigos será emitido um relatório específico com os dados detalhados e incluindo o *As-Built*.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

O objetivo da operação dos sistemas de extração é impedir o acúmulo de gases sob a laje dos edifícios, aliado ao monitoramento preventivo de intrusão nos ambientes com pouca circulação de ar, através da execução de leituras de gases em todos os poços de monitoramento.

Nesse mês de Julho/15, foram detectadas concentrações acima de 4,0%vol de Metano, apenas na porção profunda, em 15 dos 112 pares de poços de gases monitorados. Na porção rasa não foi verificada nenhuma concentração.

Também foram realizadas medidas de VOC, H₂S e CO nos poços de monitoramento e não foram detectadas concentrações ou concentrações muito pequenas (de até 1,7 ppm em Julho/15).

Além disso, as medições realizadas na infraestrutura (ralos e caixas de passagem) em todas as edificações, bem como em ambientes com pouca circulação de ar, não apresentaram nenhuma indicação de inflamabilidade (LEL/Metano) e concentrações baixas para VOC (de até 40 ppm em Julho/15).

Sobre os sistemas de ventilação é possível observar que vêm sendo eficientes, de forma a não permitir o acúmulo de gases no tapete de brita (poços a 0,3m), bem como diminuindo até mesmo as concentrações no solo imediatamente abaixo do tapete de brita (poços a 1,0m).

O nível d'água raso existente na área tende a dificultar essa migração vertical do gás, bem como as medidas já adotadas ao longo do tempo (construções com ventilação fixa, colchão de brita em subsuperfície, drenos geomecânicos) colaboram com a mitigação da possibilidade de intrusão de gás.

Dessa forma, com base nos resultados obtidos nessa campanha de monitoramento (Julho/15), observa-se que não está havendo a intrusão de gases nos ambientes fechados, já que as concentrações de metano existentes no solo (PMG-B 1,0m), mesmo com a presença de pressão positiva, não alcançam o tapete de brita (PMG-A Sob a Laje/Subslab) ou, quando alcançam são arrastadas pelo sistema de ventilação, e, principalmente por que não há concentração em nenhum dos pontos da infraestrutura.

Foi realizada a instalação de poços de monitoramento nos edifícios Transportes, Guarda Universitária e Portaria P3/CPTM. Foram iniciados os procedimentos para amostragem em poços selecionados em todos os edifícios para análise de compostos orgânicos voláteis a fim de comprovar que os mesmos não estão presentes na área de estudo.

A localização dos poços instalados, bem como a metodologia de amostragem dos poços, foi definida em conjunto entre SEF, CETESB e WEBER. **Anexo VII** apresenta-se a localização de novos poços e a lista dos poços a serem amostrados.

Posteriormente será emitido um relatório específico com as informações da instalação, amostragem e resultados analíticos.

7 EQUIPE TÉCNICA

Carlos Frederico Egli
Eng. Civil
CREA 600493705

Alessandro Perencin
Advogado
OAB 170030

Paula Ramos Raiza
Engenheira Ambiental
CRQ 67239 / CREA 5083314530

Ariane Mantovani
Engenheira Ambiental
CREA 5063299002

Luciana Barbieri Trevisan
Engenheira Ambiental
CREA 5063657086

Maria Gabriela Silva
Engenheira Ambiental
CREA 5063852735

Luiz Carlos Storino Filho
Engenheiro Químico
CREA 5061531080/D

Tasso Slongo Trindade
Geólogo
CREA 1400005160

São Paulo, 07 de Agosto de 2015.

Carlos Egli
Engenheiro Civil
CREA 600493705
WEBER Consultoria Ambiental LTDA

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CETESB-GTZ. *Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas*. 2.ed; São Paulo: CETESB, 2001.

CETESB. *Manual de Produtos Químicos. Constituído de um Guia Técnico e 879 Fichas de Informação de Produto Químico*. 2003.

CETESB. *Decisão de Diretoria CETESB nº 103/2007 de Junho de 2007*.

IPT. Relatório Técnico 92353-205 - *Avaliação e sugestões de aperfeiçoamento para alguns dos sistemas de ventilação de gás e vapor do subsolo de edifícios do campus da USP Leste - resultados preliminares*. São Paulo: IPT, 02 de abril de 2007.

SERVMAR. *Relatório de Investigação Detalhada, Avaliação de Risco à Saúde Humana e Plano de Intervenção na AI-01 e Investigação Detalhada de Gases – MA/12936/14/BLS*. São Paulo: SERVMAR, 01 de Fevereiro de 2014.

WEBER AMBIENTAL. *Relatório Técnico: Instalação do Sistema de Exaustão de Gases do Solo sob os Edifícios – Ago/14. Projeto 311.1205.14 – USP LESTE*. São Paulo, Agosto/2014.

WEBER AMBIENTAL. *Relatório Técnico: Evolução do Monitoramento da Intrusão de Vapores – Setembro a Dezembro/14. Projeto: 311.1206.14 – USP LESTE*. São Paulo, Janeiro/2015.

ANEXOS

ANEXO I – CERTIFICADOS DE CALIBRAÇÃO

CERTIFICATION OF CALIBRATION

ISSUED BY: Landtec North America Instrument Services Facility

Date Of Calibration: January 12, 2015

Certificate Number: G500491_4/14658



PJLA
Calibration
Accreditation
No. 66916

Page 1 of 2

Approved By Signatory

Andrew Arambula
Laboratory Inspection



Landtec North America Instrument Services Facility,
850 South Via Lata, Suite 112, Colton CA, 92324
www.landtecnica.com

Customer: Landtec Produtos

E Services Ambientais LTDA
Rua Pedroedso de Carmargo, 237
Chac. Santo Antonio, SP 04717-010
Brazil

Description: GEM5000

Model: GEM5000

Serial Number: G500491

Accredited Results:

Methane (CH4)		
Certified Gas (%)	Instrument Reading (%)	Uncertainty (%)
50.0	49.7	1.03
15.0	15.0	0.66
5.0	5.0	0.42

Carbon Dioxide (CO2)		
Certified Gas (%)	Instrument Reading (%)	Uncertainty (%)
50.0	49.8	1.19
15.0	14.7	0.71
5.0	4.8	0.43

Oxygen (O2)		
Certified Gas (%)	Instrument Reading (%)	Uncertainty (%)
21.0	21.0	0.25

Gas cylinders are traceable and details can be provided if requested.

CH4, CO2 readings recorded at: 34.3 °C/93.7 °F

Barometric Pressure: 29.08 "Hg

O2 readings recorded at: 24.8 °C/76.6 °F

Method of Test: The analyzer is calibrated in a temperature controlled chamber using reference gases. All analyzers are calibrated in accordance with our procedure ISP-17 using high purity grade gas.

All calibrations are performed in accordance with ISO 17025 at LANDTEC, an ISO 17025:2005 – accredited service facility through PJLA.

The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor of $k=2$, providing a level of confidence of approximately 95%. The uncertainty evaluation has been carried out in accordance with NIST requirements.

The calibration results published in this certificate were obtained using equipment capable of producing results that are traceable to NIST and through NIST to the International System of Units (SI). Certification only applies to results shown. This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the issuing laboratory.

LP01SLNANIST-1.0

LANDTEC North America Instrument Services Facility - 850 South Via Lata, Suite 112, Colton, CA 92324

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

PJLA ACCREDITED CALIBRATION LABORATORY NO. 76758

Número do Certificado

G500491_5/2525

Página 2 de 2

Non Accredited results:

Pressão dos Transdutores (polegadas por coluna d'água)					
Transdutor	Certificado(Baixo)	Leitura (Baixo)	Certificado (Alto)	Leitura (Alto)	Precisão
Differential	0"	0"	4"	4.04"	0.7"
Static	0"	0"	40"	39.9"	2.0"

Barômetro (mbar)	
Referência	Leitura do Instrumento
0920 mbar / 27.16 "Hg	0920 mbar / 27.17 "Hg

Células de Gás Adicional		
Gás	Gás Certificado (ppm)	Leitura do Instrumento (ppm)
CO/H2 COMP	500	509
H2S	204	209

As received gas check readings:

Metano (CH4)	
Gás Certificado (%)	Leitura do Instrumento (%)
60.0	57.0
15.1	13.9
5.0	4.3

Dióxido de Carbono (CO2)	
Gás Certificado (%)	Leitura do Instrumento (%)
40.0	11.6
15.2	5.6
5.0	1.7

Oxigênio (O2)	
Gás Certificado (%)	Leitura do Instrumento (%)
20.9	0.0

As received Gas readings recorded at: 32.7 °C/90.9 °F

As received Barometric Pressure recorded at: 23.3 °C/73.9 °F

Adicional Informações: Vencimento da calibracao: 24 fevereiro 2016

Fim do Certificado

Certificado de Calibração nº.: RBC.0278.15.rev.00

Controle Interno: 0481/15

Dados do Cliente

Nome: Weber Consultoria e Engenharia Ambiental Limitada
Endereço: VD Vereador Jose Diniz, nº3725 - São Paulo/SP

Local de realização do serviço de calibração

Laboratório de calibração da Clean Environment Brasil.

Dados do Instrumento Calibrado:

Identificação: Monitor de Gás Portátil, Industrial Scientific, IBRID MX6
Nº. Serie: 15010T3-001
Nº. Patrimonio: Não Consta
Ident. Adicional: Não Consta
Características:

Faixas de Medição	Alarme 1	Alarme 2	STEL	TWA
LEL(CH4) - 0 a 100%LEL	10%	20%	xxxx	xxxx
O2 - 0 a 30% vol	19,5%	23,5%	xxxx	xxxx
H2S - 0 a 500 ppm	8,0	12,0	12	8
CO - 0 a 999 ppm	39	100	100	39
PID - 0 a 2000 ppm	50	100	100	50

Data da Calibração: 01/04/2015

Método Utilizado: Procedimento 12.04.01.32-06

Método comparativo. Aplicado diferentes misturas gasosas com padrões compatíveis com a escala de medição do monitor e calculado a incerteza de medição em função das indicações do mesmo.

Condições Ambientais: Temperatura: 24,6 °C ± 0,3 Umidade: 60 %Rh ± 1,8

Informações do Termohigrômetro: Termohigrômetro digital de identificação TMHG-003 calibrado sob o número de certificado LV25841-14-R0 pela empresa Visomes (RBC).

Material de Referência:

Material	Certificado	Rastreabilidade	Validade
Mistura 4 gases	QCSPC013254	NATA	07/11/16
Mistura 4 gases	QCSPC013287	NATA	07/11/16
Isobutileno	QCSPC013286	NATA	07/11/17
Isobutileno	QCSPC013285	NATA	07/11/17

Legendas:

- STEL:** Short Term Exposure Limit (Média ponderada de tempo de exposição durante 15 minutos de trabalho);
TWA: Time Weighted Average (Média ponderada de tempo de exposição durante 8 horas de trabalho);
%LEL: Lower Explosive Limit (Limite Inferior de Explosividade);
ppm: Partes Por Milhão;
U₉₅: Incerteza de medição para um nível de confiança de 95,45%. Parâmetro associado ao resultado de uma medição que caracteriza a dispersão dos valores que podem ser razoavelmente atribuídos a um mensurando;
K: Fator de abrangência;
Veff: Grau de liberdade efetivo.

Certificado de Calibração n°.: RBC.0278.15.rev.00

Controle Interno: 0481/15

Resultados da Calibração:

Sensor CH4 (LEL)	Gás de Ref. Aplicado %LEL	Medição antes do Ajuste %LEL	Média das Medições %LEL	Erro de Medição %LEL	U ₉₅ %LEL	k	Veff
	10	xxxx	10	0	1	2,00	Infinito
	50	xxxx	50	0	4	2,00	Infinito

Sensor O2 (Oxigênio)	Gás de Ref. Aplicado %mol/mol	Medição antes do Ajuste %mol/mol	Média das Medições %mol/mol	Erro de Medição %mol/mol	U ₉₅ %mol/mol	k	Veff
	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx

Sensor H2S (Sulfeto de Hidrogênio)	Gás de Ref. Aplicado ppm	Medição antes do Ajuste ppm	Média das Medições ppm	Erro de Medição ppm	U ₉₅ ppm	k	Veff
	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx

Sensor CO (Monóxido de Carbono)	Gás de Ref. Aplicado ppm	Medição antes do Ajuste ppm	Média das Medições ppm	Erro de Medição ppm	U ₉₅ ppm	k	Veff
	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx

Sensor C4H8 (PID)	Gás de Ref. Aplicado ppm	Medição antes do Ajuste ppm	Média das Medições ppm	Erro de Medição ppm	U ₉₅ ppm	k	Veff
	98,2	xxxx	98,5	0,3	6,9	2,00	Infinito
	455,0	xxxx	433,0	-22,0	32,7	2,00	Infinito

Certificado de Calibração nº.: RBC.0278.15.rev.00

Controle Interno: 0481/15

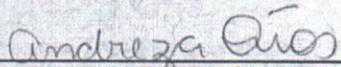
Notas:

- 1 - O serviço de calibração realizado nesse equipamento não se estende a outros, mesmo que de mesma marca, lote ou modelo;
- 2 - Este certificado de calibração poderá ser reproduzido somente por inteiro, sem nenhuma alteração;
- 3 - Esta calibração não desobriga o usuário a testar o equipamento antes de cada utilização, de acordo com a exigência da NR-33;
- 4 - Este certificado só é válido com as assinaturas dos responsáveis e a marca chancelada;
- 5 - A definição de Incerteza de Medição descrita neste certificado se encontra na norma NIT-DICLA-021;
- 6 - Manutenções e Ajuste não fazem parte do escopo de acreditação;
- 7 - Unidade %mol/mol equivalente a unidade %vol;
- 8 - Conversão de unidade: 1 %vol = 10.000 ppm.

Observações:

Nenhuma.

Data da Emissão: 01/04/2015



Técnico Executante
Andreza Dias



Responsável Técnico

Clean Environment Brasil
Jonas Luiz Fortti
RG 36.191.227-4
Supervisor Técnico

Acesse www.clean.com.br e conheça nossas redes sociais!

Certificado de Calibração nº.: RBC.0286.15.rev.00

Controle Interno: 0481/15

Dados do Cliente

Nome: Weber Consultoria e Engenharia Ambiental Limitada

Endereço: VD Vereador Jose Diniz, nº3725 - São Paulo/SP

Local de realização do serviço de calibração

Laboratório de calibração da Clean Environment Brasil.

Dados do Instrumento Calibrado:

Identificação: Monitor de Gás Portátil, Industrial Scientific, IBRID MX6

Nº. Serie: 130203S-001

Nº. Patrimônio: Não Consta

Ident. Adicional: Não Consta

Características:

Faixas de Medição	Alarme 1	Alarme 2	STEL	TWA
LEL(CH4) - 0 a 100%LEL	10%	20%	xxxx	xxxx
O2 - 0 a 30% vol	19,5%	23,5%	xxxx	xxxx
H2S - 0 a 500 ppm	8,0	12,0	12	8
CO - 0 a 999 ppm	39	100	100	39
PID - 0 a 2000 ppm	50	100	100	50

Data da Calibração: 07/04/2015

Método Utilizado: Procedimento 12.04.01.32-06

Método comparativo. Aplicado diferentes misturas gasosas com padrões compatíveis com a escala de medição do monitor e calculado a incerteza de medição em função das indicações do mesmo.

Condições Ambientais: Temperatura: 25,1 °C ± 0,3 Umidade: 61 %Rh ± 1,8

Informações do Termohigrômetro: Termohigrômetro digital de identificação TMHG-003 calibrado sob o número de

Material de Referência: certificado LV25841-14-R0 pela empresa Visomes (RBC).

Material	Certificado	Rastreabilidade	Validade
Mistura 4 gases	QCSPC013254	NATA	07/11/16
Mistura 4 gases	QCSPC013287	NATA	07/11/16
Isobutileno	QCSPC013286	NATA	07/11/17
Isobutileno	QCSPC013285	NATA	07/11/17

Legendas:

STEL: Short Term Exposure Limit (Média ponderada de tempo de exposição durante 15 minutos de trabalho);

TWA: Time Weighted Average (Média ponderada de tempo de exposição durante 8 horas de trabalho);

%LEL: Lower Explosive Limit (Limite Inferior de Explosividade);

ppm: Partes Por Milhão;

 U₉₅: Incerteza de medição para um nível de confiança de 95,45%. Parâmetro associado ao resultado de uma medição que caracteriza a dispersão dos valores que podem ser razoavelmente atribuídos a um mensurando;

K: Fator de abrangência;

Veff: Grau de liberdade efetivo.

Certificado de Calibração nº.: RBC.0286.15.rev.00

Controle Interno: 0481/15

Resultados da Calibração:

Sensor CH4 (LEL)	Gás de Ref. Aplicado %LEL	Medição antes do Ajuste %LEL	Média das Medições %LEL	Erro de Medição %LEL	U_{95} %LEL	k	V_{eff}
	10	xxxx	9	-1	1	2,00	Infinito
	50	xxxx	48	-2	4	2,00	Infinito

Sensor O2 (Oxigênio)	Gás de Ref. Aplicado %mol/mol	Medição antes do Ajuste %mol/mol	Média das Medições %mol/mol	Erro de Medição %mol/mol	U_{95} %mol/mol	k	V_{eff}
	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx

Sensor H2S (Sulfeto de Hidrogênio)	Gás de Ref. Aplicado ppm	Medição antes do Ajuste ppm	Média das Medições ppm	Erro de Medição ppm	U_{95} ppm	k	V_{eff}
	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx

Sensor CO (Monóxido de Carbono)	Gás de Ref. Aplicado ppm	Medição antes do Ajuste ppm	Média das Medições ppm	Erro de Medição ppm	U_{95} ppm	k	V_{eff}
	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx

Sensor C4H8 (PID)	Gás de Ref. Aplicado ppm	Medição antes do Ajuste ppm	Média das Medições ppm	Erro de Medição ppm	U_{95} ppm	k	V_{eff}
	98,2	xxxx	96,9	-1,3	6,9	2,00	Infinito
	455,0	xxxx	413,7	-41,3	32,2	2,00	Infinito

Certificado de Calibração nº.: RBC.0286.15.rev.00

Controle Interno: 0481/15

Notas:

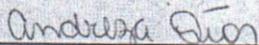
- 1 - O serviço de calibração realizado nesse equipamento não se estende a outros, mesmo que de mesma marca, lote ou modelo;
- 2 - Este certificado de calibração poderá ser reproduzido somente por inteiro, sem nenhuma alteração;
- 3 - Esta calibração não desobriga o usuário a testar o equipamento antes de cada utilização, de acordo com a exigência da NR-33;
- 4 - Este certificado só é válido com as assinaturas dos responsáveis e a marca chancelada;
- 5 - A definição de Incerteza de Medição descrita neste certificado se encontra na norma NIT-DICLA-021;
- 6 - Manutenções e Ajuste não fazem parte do escopo de acreditação;
- 7 - Unidade %mol/mol equivalente a unidade %vol;
- 8 - Conversão de unidade: 1 %vol = 10.000 ppm.

Observações:

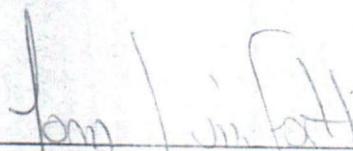
Nenhuma.

Data da Emissão:

07/04/2015



Técnico Executante
Andreza Dias



Responsável Técnico
Clean Environment Bras.
Jonas Luiz Fortti
RG 36.191.227-4
Supervisor Técnico

Acesse www.clean.com.br e conheça nossas redes sociais!

ANEXO II – PLANO DE AÇÃO

Local	Ação Preventiva (Controle)	Responsável	Situação	Ação de Resposta (Emergência)	Responsável															
Todos os Edifícios/Blocos Existentes (aplicável aos futuros)	- Avaliar funcionamento do Sistema de Exaustão de Gases.	Técnico de Campo e Engenheiro Ambiental	Sistema Inoperante	Comunicar situação de emergência;	Tec. Campo->Eng.Amb.															
				Verificar alimentação de energia, drenos e outras possíveis falhas;	Tec. Manutenção															
				Solucionar falhas e retomar operação;	Tec. Manutenção															
				Efetuar a medição nos poços de monitoramento influenciados diariamente até o reinício da operação;	Tec. Campo															
				Caso sejam detectadas concentrações nos poços de monitoramento e nos pontos de infra estrutura, aplicar ações específicas, descritas neste plano de contingência conforme o resultado obtido.	Eng.Ambiental															
	- Monitoramento da concentração de Metano em Poços de Gases (PMG) (Equipamento GEM5000 ou Similar); - Avaliar os resultados das Medições Semanais.	Técnico de Campo e Engenheiro Ambiental	Ponto de Alerta Concentração de Metano (CH ₄): <u>Acima de 5%vol</u> Poço Profundo PMG-B - 1,00m (Solo abaixo do tapete de brita)	Acompanhar monitoramento da profundidade A (Rasa) para verificar se há movimentação do gás para o tapete do brita.	Tec. Campo															
						Ponto Crítico Concentração de Metano (CH ₄): <u>Entre 5% e 15%vol</u> Poço Raso PMG-A - 0,30m (Sob a laje, no tapete de brita)	Comunicar situação de emergência; Ajustar válvulas do sistema de exaustão a fim de direcionar o fluxo da ventilação para o ponto detectado; Ventilar o ambiente; Efetuar medições após o ajuste da ventilação; . Caso as medições permaneçam nulas ou inferiores a 5% considera-se a situação sob controle; . Caso as medições permaneçam entre 5% e 15%vol: - Efetuar a medição nos pontos de infra estrutura diariamente até que a concentração no Ponto Crítico diminua; - Caso sejam detectadas concentrações nos pontos de infra estrutura, aplicar ações específicas, descritas neste plano de contingência conforme o resultado obtido.	Tec. Campo->Eng.Amb. Tec. Campo Tec. Manutenção Tec. Campo Tec. Campo Eng.Ambiental												
									Ponto Extremamente Crítico Concentração de Metano (CH ₄): <u>Acima de 15% vol</u> Poço Raso PMG-A - 0,30m (Sob a laje, no tapete de brita)	Comunicar situação de emergência; Ajustar válvulas do sistema de exaustão a fim de direcionar o fluxo da ventilação para o ponto detectado; Ventilar o ambiente; Efetuar medições após o ajuste da ventilação; . Caso as medições permaneçam nulas ou inferiores a 5% considera-se a situação sob controle; . Caso as medições permaneçam acima de 15%vol: - Efetuar a medição nos pontos de infra estrutura duas vezes ao dia até que a concentração no Ponto Extremamente Crítico diminua; - Caso sejam detectadas concentrações nos pontos de infra estrutura, aplicar ações específicas, descritas neste plano de contingência conforme o resultado obtido.	Tec. Campo->Eng.Amb. Tec. Campo Tec. Manutenção Tec. Campo/Eng.Amb Tec. Campo Eng.Ambiental									
												Poços com concentração persistente de metano ainda que abaixo de 5%vol	Acompanhar monitoramento da profundidade A (Rasa) para verificar se há movimentação do gás para o tapete do brita. Acompanhar o monitoramento dos pontos de Infra-estrutura para verificar a intrusão de gases	Tec. Campo						
															Medição de Inflamabilidade: <u>Acima de 20% LII (1% vol CH₄)</u> nos pontos de infra em AMBIENTES INTERNOS	Comunicar situação de emergência; Remover as pessoas da sala/edifício; Eliminação de fontes de ignição e desligamento da energia elétrica; Ventilar o ambiente; Identificar os pontos de entradas de gás e selar; Verificar o funcionamento dos sistemas de ventilação sob a laje; Efetuar outras três medições em intervalos de 1 hora após a ventilação e selamento de fissura; . Caso as medições permaneçam nulas considera-se a situação sob controle; . Caso as medições permaneçam superiores as 20%LII, evacuar o bloco atingido e acionar os órgãos: - CIPA EACH - Bombeiros - 193 - Subprefeitura / Defesa Civil - 199 - CETESB Emergências: 3133-4000	Tec. Campo->Eng.Amb. Comissão Tec. Manutenção Tec. Manutenção Tec. Campo/Eng.Amb Tec. Campo/Eng.Amb Membro Diretoria			
																		Medição de Inflamabilidade: <u>Acima de 30% LII (1,5% vol CH₄)</u> nos pontos de infra em AMBIENTES EXTERNOS	Comunicar situação de emergência; Isolar os ambientes pouco ventilados; Abrir e ventilar por meio de exaustão forçada; Identificar os pontos de entradas de gás e selar; Efetuar outras três medições em intervalos de 1 hora após a ventilação e selamento de fissura; . Caso as medições permaneçam nulas considera-se a situação sob controle; . Caso as medições permaneçam superiores as 20%LII, evacuar o bloco atingido e acionar os órgãos: - CIPA EACH - Bombeiros - 193 - Subprefeitura / Defesa Civil - 199 - CETESB Emergências: 3133-4000 Se a concentração for maior que 50%LII: Aumentar Frequencia de medições dos gases nos ambientes internos das edificações próximas.	Tec. Campo/Eng.Amb Tec. Manutenção Tec. Manutenção Tec. Manutenção Tec. Campo/Eng.Amb Membro Diretoria Tec. Campo/Eng.Amb

ANEXO III – TABELAS DE MEDIÇÕES SEMANAIS GEM 5000 (JUL/15)

DATA		Semana 1: 29/06 a 03/07								
POÇOS		CH ₄ (%Vol.)	Pico CH ₄ (%Vol.)	CO ₂ (%Vol.)	O ₂ (%Vol.)	H ₂ S (ppm)	CO (ppm)	BAL (%Vol.)	Pressão (mbar)	OBS.
Legenda: (-) Medição não realizada; entre 5% e 15%: maior que 15%. / E = Restrição de Fluxo, A = Presença de Água										
Edifício I-1 Parte 1	PMG-16 A	0,0%	0,0%	7,8%	13,9%	0	0	78,3%	-0,15	
	PMG-16 B	0,0%	0,0%	10,3%	11,5%	0	0	78,2%	-0,13	
	PMG-17 A	0,0%	0,0%	5,1%	14,7%	0	0	80,2%	-0,42	
	PMG-17 B	0,0%	0,0%	6,9%	13,2%	0	0	79,9%	-0,86	
	PMG-18 A	0,0%	0,0%	0,5%	20,5%	0	0	79,0%	-0,07	
	PMG-18 B	0,0%	0,0%	3,8%	15,7%	0	0	80,5%	-0,01	
	PMG-20 A	0,0%	0,0%	0,7%	20,3%	0	0	79,0%	0,01	
	PMG-20 B	0,0%	0,0%	0,7%	20,1%	0	0	79,2%	-0,03	
	PMG-22 A	0,0%	0,0%	0,6%	20,4%	0	0	79,0%	0,01	
	PMG-22 B	0,0%	0,0%	8,3%	12,0%	0	0	79,7%	-0,02	
	PMG-23 A	0,0%	0,0%	0,5%	20,4%	0	0	79,1%	-2,34	
	PMG-23 B	0,0%	0,0%	2,4%	17,2%	0	0	80,4%	2,14	
	PMG-113 A	0,0%	0,0%	0,7%	20,6%	0	0	78,7%	0,08	
	PMG-113 B	0,0%	0,0%	2,2%	18,2%	0	0	79,6%	0,06	
	PMG-114 A	0,0%	0,0%	0,6%	20,6%	0	0	78,8%	0,03	
	PMG-114 B	0,4%	0,5%	0,7%	20,4%	0	0	78,5%	0,35	A
PMG-115 A	0,0%	0,0%	0,4%	20,5%	0	0	79,1%	-0,05		
PMG-115 B	0,0%	0,0%	2,1%	18,4%	0	0	79,5%	0,07		
Edifício I-1 Parte 2	PMG-14 A	0,0%	0,0%	7,0%	11,2%	0	0	81,8%	-0,01	
	PMG-14 B	0,0%	0,0%	13,3%	4,3%	0	0	82,4%	-0,03	
	PMG-21 A	0,0%	0,0%	3,5%	15,2%	0	0	81,3%	-0,01	
	PMG-21 B	0,0%	0,0%	6,4%	12,6%	0	0	80,9%	0,02	
	PMG-15 A	0,0%	0,0%	0,6%	20,0%	0	0	79,4%	-0,01	
	PMG-15 B	0,0%	0,0%	0,6%	20,1%	0	0	79,3%	-0,05	
	PMG-13 A	0,0%	0,0%	3,0%	16,8%	0	0	80,2%	-0,11	
	PMG-13 B	0,0%	0,0%	5,4%	14,7%	0	0	79,9%	-0,13	
	PMG-19 A	0,0%	0,0%	0,7%	19,7%	0	0	79,6%	0,02	
	PMG-19 B	0,0%	0,0%	2,0%	17,9%	0	0	80,1%	0,04	
	PMG-11 A	0,0%	0,0%	1,8%	18,7%	0	0	79,5%	-0,04	
	PMG-11 B	4,7%	4,7%	15,7%	0,6%	0	0	79,0%	-0,08	
	PMG-12 A	0,0%	0,0%	1,6%	17,9%	0	0	80,5%	0,01	
	PMG-12 B	0,0%	0,0%	2,6%	15,5%	0	0	81,9%	0,02	
	PMG-24 A	0,0%	0,0%	1,5%	19,0%	0	0	79,5%	0,03	
	PMG-24 B	0,0%	0,0%	1,6%	18,5%	0	0	79,9%	0,03	
I-3 Auditórios	PMG-25 A	0,0%	0,0%	0,7%	20,5%	0	0	78,8%	-0,03	
	PMG-25 B	0,0%	0,0%	3,2%	17,8%	0	0	79,0%	-0,02	
	PMG-26 A	0,0%	0,0%	2,3%	16,9%	0	0	80,8%	-0,03	
	PMG-26 B	0,0%	0,0%	7,1%	12,6%	0	0	80,3%	-0,03	
	PMG-27 A	0,0%	0,0%	3,3%	16,4%	0	0	80,3%	-0,03	
	PMG-27 B	0,0%	0,0%	10,0%	8,1%	0	0	81,9%	-0,06	
	PMG-28 A	0,0%	0,0%	1,8%	18,5%	0	0	79,7%	0,08	
	PMG-28 B	0,0%	0,0%	11,5%	7,3%	0	0	81,2%	0,03	
	PMG-29 A	0,0%	0,0%	1,1%	19,8%	0	0	79,1%	0,05	
	PMG-29 B	0,0%	0,0%	3,1%	17,4%	0	0	79,5%	0,04	
	PMG-44 A	0,0%	0,0%	2,9%	16,5%	0	0	80,6%	0,08	
	PMG-44 B	0,0%	0,0%	3,7%	15,8%	0	0	80,5%	0,07	
PMG-45 A	0,0%	0,0%	1,5%	19,7%	0	0	78,8%	0,05		
PMG-45 B	0,0%	0,0%	1,8%	19,5%	0	0	78,7%	0,03		

DATA		Semana 1: 29/06 a 03/07									
POÇOS		CH ₄	Pico CH ₄	CO ₂	O ₂	H ₂ S (ppm)	CO	BAL	Pressão	OBS.	
		(%Vol.)	(%Vol.)	(%Vol.)	(%Vol.)		(ppm)	(%Vol.)	(mbar)		
Legenda: (-) Medição não realizada; entre 5% e 15%: maior que 15% . / E = Restrição de Fluxo, A = Presença de Água											
I - 3 Biblioteca	PMG-30	A	0,0%	0,0%	0,5%	20,3%	0	0	79,2%	0,06	
	PMG-30	B	0,0%	0,0%	8,0%	9,7%	0	0	82,3%	0,05	
	PMG-31	A	0,0%	0,0%	0,6%	20,4%	0	0	79,1%	-0,03	
	PMG-31	B	2,0%	2,3%	16,5%	0,4%	0	0	81,1%	-0,03	
	PMG-32	A	Sala em uso (Reunião)								
	PMG-32	B									
	PMG-33	A	0,0%	0,0%	1,0%	20,3%	0	0	78,7%	0,08	
	PMG-33	B	0,0%	0,0%	13,6%	5,5%	0	0	80,9%	0,05	
	PMG-34	A	0,0%	0,0%	1,1%	20,0%	0	0	78,9%	-0,01	
	PMG-34	B	0,0%	0,0%	4,3%	15,7%	0	0	80,0%	-0,05	
	PMG-35	A	0,0%	0,0%	0,5%	20,6%	0	0	78,9%	0,03	
	PMG-35	B	0,0%	0,0%	3,1%	16,8%	0	0	80,1%	0,04	
	PMG-36	A	0,0%	0,0%	0,7%	20,6%	0	0	78,7%	0,03	
	PMG-36	B	0,0%	0,0%	14,0%	4,1%	0	0	81,9%	0,01	
	PMG-37	A	0,0%	0,0%	0,4%	20,8%	0	0	78,8%	0,01	
	PMG-37	B	0,0%	0,0%	3,3%	16,7%	0	0	80,0%	0,02	
	PMG-38	A	0,0%	0,0%	0,6%	20,0%	0	0	79,4%	-0,02	
	PMG-38	B	0,0%	0,0%	1,3%	18,5%	0	0	80,2%	0,08	
	PMG-39	A	0,0%	0,0%	0,7%	20,2%	0	0	79,1%	0,03	
	PMG-39	B	1,6%	2,0%	16,7%	0,3%	0	0	81,5%	0,06	
	PMG-40	A	0,0%	0,0%	0,5%	20,7%	0	0	78,8%	0,01	
	PMG-40	B	0,0%	0,0%	1,0%	19,7%	0	0	79,5%	-0,01	
	PMG-41	A	0,0%	0,0%	0,4%	20,1%	0	0	79,5%	0,03	
	PMG-41	B	0,0%	0,0%	0,6%	20,0%	0	0	79,4%	0,06	
	PMG-42	A	0,0%	0,0%	4,1%	15,9%	0	0	80,0%	0,03	
	PMG-42	B	0,3%	0,3%	17,7%	0,2%	0	0	81,8%	0,04	
PMG-43	A	0,0%	0,0%	0,6%	20,3%	0	0	79,1%	0,03		
PMG-43	B	0,0%	0,0%	2,1%	18,4%	0	0	79,5%	0,04		
Edifício I - 4	PMG-63	A	0,0%	0,0%	0,2%	20,4%	0	0	79,4%	0,27	
	PMG-63	B	0,0%	0,0%	3,7%	15,4%	0	0	80,9%	-6,84	
	PMG-64	A	0,0%	0,0%	0,4%	20,2%	0	0	79,4%	-0,01	
	PMG-64	B	23,8%	25,7%	9,5%	0,6%	0	0	66,1%	-0,11	E
	PMG-65	A	0,0%	0,0%	0,7%	20,3%	0	0	79,0%	0,20	
	PMG-65	B	0,0%	0,0%	7,4%	12,3%	0	0	80,2%	0,31	
	PMG-66	A	0,0%	0,0%	0,7%	19,8%	0	0	79,5%	0,16	
	PMG-66	B	1,7%	25,0%	12,5%	7,5%	0	0	78,3%	-0,28	
	PMG-67	A	0,0%	0,0%	0,3%	20,5%	0	0	79,2%	0,11	
	PMG-67	B	0,0%	0,0%	1,6%	17,7%	0	0	80,7%	0,13	
	PMG-68	A	0,0%	0,0%	1,5%	19,5%	0	0	79,0%	0,20	
	PMG-68	B	0,0%	0,0%	1,8%	18,5%	0	0	79,7%	-0,24	
	PMG-69	A	0,0%	0,0%	0,5%	20,5%	0	0	79,0%	0,21	
	PMG-69	B	0,0%	0,0%	14,0%	5,4%	0	0	80,6%	0,18	
	PMG-77	A	0,0%	0,0%	0,5%	20,3%	0	0	79,2%	0,14	
	PMG-77	B	0,0%	0,0%	3,8%	15,7%	0	0	80,4%	0,10	
	PMG-78	A	0,0%	0,0%	0,4%	20,4%	0	0	79,2%	0,23	
	PMG-78	B	0,0%	0,0%	4,7%	14,9%	0	0	80,5%	0,12	
	PMG-79	A	0,0%	0,0%	0,4%	20,5%	0	0	79,1%	0,23	
	PMG-79	B	0,0%	0,0%	0,7%	19,9%	0	0	79,4%	0,24	
PMG-80	A	0,0%	0,0%	0,5%	20,4%	0	0	79,1%	0,26		
PMG-80	B	0,0%	0,0%	1,0%	19,1%	0	0	79,9%	0,25		
PMG-81	A	0,0%	0,0%	0,4%	20,3%	0	0	79,3%	0,02		
PMG-81	B	0,0%	0,0%	1,9%	18,2%	0	0	79,9%	-0,01		

DATA		Semana 1: 29/06 a 03/07								
POÇOS		CH ₄ (%Vol.)	Pico CH ₄ (%Vol.)	CO ₂ (%Vol.)	O ₂ (%Vol.)	H ₂ S (ppm)	CO (ppm)	BAL (%Vol.)	Pressão (mbar)	OBS.
Legenda: (-) Medição não realizada; entre 5% e 15%: maior que 15% . / E = Restrição de Fluxo, A = Presença de Água										
Conjunto Laboratorial	PMG-46 A	0,0%	0,0%	1,2%	19,1%	0	0	79,7%	-0,08	
	PMG-46 B	0,1%	0,2%	14,0%	0,7%	0	0	85,2%	-0,04	
	PMG-47 A	0,0%	0,0%	1,0%	20,0%	0	0	79,0%	0,03	
	PMG-47 B	0,0%	0,0%	5,9%	13,2%	0	0	80,9%	0,01	
	PMG-48 A	0,0%	0,0%	0,5%	20,2%	0	0	79,3%	-0,08	
	PMG-48 B	35,5%	35,5%	5,3%	2,1%	0	0	57,2%	0,23	E
	PMG-49 A	0,0%	0,0%	1,0%	19,5%	0	0	79,5%	-0,04	
	PMG-49 B	10,1%	10,1%	5,7%	10,0%	0	0	74,2%	3,61	E
	PMG-50 A	0,0%	0,0%	0,4%	20,2%	0	0	79,4%	0,08	
	PMG-50 B	2,3%	5,0%	10,9%	6,5%	0	0	80,3%	0,03	
	PMG-51 A	0,0%	0,0%	0,8%	17,6%	0	0	81,6%	0,10	
	PMG-51 B	28,0%	28,2%	10,3%	0,3%	0	0	61,4%	0,17	
	PMG-52 A	0,0%	0,0%	0,4%	20,4%	0	0	79,2%	0,07	
	PMG-52 B	0,0%	0,0%	0,6%	20,0%	0	0	79,4%	0,02	
	PMG-53 A	0,0%	0,0%	0,4%	20,1%	0	0	79,5%	0,03	
	PMG-53 B	1,5%	1,5%	9,1%	0,3%	0	0	89,1%	0,01	
	PMG-54 A	0,0%	0,0%	0,7%	19,6%	0	0	79,7%	-0,01	
	PMG-54 B	12,3%	23,5%	11,1%	1,5%	0	0	75,1%	-0,02	
	PMG-55 A	0,1%	0,1%	0,6%	20,0%	0	0	79,3%	-0,05	
	PMG-55 B	65,1%	65,1%	20,8%	0,2%	0	0	13,9%	0,39	
	PMG-56 A	0,0%	0,0%	0,4%	20,5%	0	0	79,1%	0,07	
	PMG-56 B	0,0%	0,0%	3,7%	15,3%	0	0	81,0%	0,03	
	PMG-57 A	0,0%	0,0%	0,9%	19,8%	0	0	79,3%	-0,14	
	PMG-57 B	34,5%	35,2%	12,5%	0,3%	0	0	52,7%	-0,10	
PMG-58 A	0,0%	0,0%	0,4%	20,4%	0	0	79,2%	0,05		
PMG-58 B	0,1%	0,1%	12,5%	3,4%	0	0	84,0%	-0,01		
PMG-59 A	0,0%	0,0%	0,8%	20,2%	0	0	79,0%	-0,16		
PMG-59 B	17,4%	45,3%	12,8%	5,8%	0	0	64,0%	0,02		
PMG-60 A	0,0%	0,0%	0,4%	20,6%	0	0	79,0%	0,02		
PMG-60 B	12,9%	13,0%	7,1%	0,9%	0	0	79,1%	1,43	E	
PMG-61 A	0,0%	0,0%	0,5%	20,4%	0	0	79,1%	0,19		
PMG-61 B	3,6%	4,2%	11,4%	0,4%	0	0	84,6%	0,11		
PMG-62 A	0,0%	0,0%	0,9%	20,1%	0	0	79,0%	0,05		
PMG-62 B	23,0%	25,5%	13,2%	2,6%	0	0	61,2%	0,33	E	

DATA		Semana 1: 29/06 a 03/07								
POÇOS		CH ₄ (%Vol.)	Pico CH ₄ (%Vol.)	CO ₂ (%Vol.)	O ₂ (%Vol.)	H ₂ S (ppm)	CO (ppm)	BAL (%Vol.)	Pressão (mbar)	OBS.
Legenda: (-) Medição não realizada; entre 5% e 15% ; maior que 15%. / E = Restrição de Fluxo, A = Presença de Água										
Bloco Inicial (conjunto didático)	PMG-01 A	0,0%	0,0%	0,7%	19,4%	0	0	79,4%	-0,05	
	PMG-01 B	4,8%	4,8%	16,6%	0,6%	0	0	78,0%	-0,04	
	PMG-02 A	0,0%	0,0%	0,4%	20,5%	0	0	79,1%	-0,08	
	PMG-02 B	0,3%	0,6%	1,3%	18,1%	0	0	80,3%	-26,03	A
	PMG-03 A	0,0%	0,0%	0,7%	19,7%	0	0	79,6%	-0,07	
	PMG-03 B	2,9%	6,9%	12,8%	0,9%	0	0	83,4%	-0,11	
	PMG-04 A	0,0%	0,0%	0,8%	20,0%	0	0	79,2%	0,83	
	PMG-04 B	0,0%	0,0%	1,7%	18,1%	0	0	80,2%	0,24	
	PMG-05 A	0,1%	0,1%	0,3%	20,5%	0	0	79,1%	-0,65	
	PMG-05 B	0,1%	0,1%	0,3%	19,6%	0	0	80,0%	-20,98	A
	PMG-06 A	Sala em uso (Aula)								
	PMG-06 B	Sala em uso (Aula)								
	PMG-07 A	0,0%	0,0%	0,5%	20,2%	0	0	79,3%	-0,02	
	PMG-07 B	0,0%	0,0%	0,5%	20,1%	0	0	79,3%	-1,77	A
	PMG-08 A	0,0%	0,0%	0,4%	20,0%	0	0	79,6%	-0,03	
	PMG-08 B	10,5%	28,8%	14,3%	2,4%	0	0	72,8%	-0,08	
	PMG-09 A	0,0%	0,1%	8,3%	9,9%	0	0	81,8%	-0,23	
	PMG-09 B	3,7%	3,7%	16,4%	0,2%	0	0	79,7%	0,49	
	PMG-10 A	0,0%	0,0%	1,6%	16,6%	0	0	81,8%	0,04	
	PMG-10 B	0,0%	0,0%	6,2%	9,6%	0	0	84,2%	0,03	
PMG-84 A	0,0%	0,0%	0,9%	20,1%	0	0	79,0%	0,0%		
PMG-84 B	0,0%	0,0%	9,2%	9,7%	0	0	81,2%	0,0%		
PMG-85 A	0,0%	0,0%	3,0%	14,7%	0	0	82,3%	-0,1%		
PMG-85 B	0,1%	0,1%	11,4%	4,5%	0	0	84,0%	-0,1%		
PMG-86 A	0,0%	0,0%	1,5%	17,9%	0	0	80,6%	0,0%		
PMG-86 B	0,0%	0,0%	4,0%	12,1%	0	0	83,9%	0,0%		
PMG-87 A	0,0%	0,0%	4,0%	8,0%	0	0	88,0%	0,0%		
PMG-87 B	0,0%	0,0%	6,1%	9,2%	0	0	84,7%	-0,1%		
Enfermaria	PMG-70 A	0,0%	0,0%	0,8%	19,2%	0	0	80,0%	-0,1%	
	PMG-70 B	0,0%	0,0%	1,5%	15,3%	0	0	83,2%	0,08	
	PMG-71 A	0,0%	0,0%	0,3%	19,8%	0	0	79,9%	-0,10	
	PMG-71 B	0,0%	0,0%	4,4%	0,9%	0	0	94,7%	-0,08	
	PMG-72 A	0,0%	0,0%	0,4%	19,4%	0	0	80,2%	-0,04	
	PMG-72 B	0,0%	0,0%	0,9%	15,8%	0	0	83,3%	0,04	
	PMG-73 A	0,0%	0,0%	0,4%	19,4%	0	0	80,2%	0,12	
	PMG-73 B	0,0%	0,0%	0,6%	18,2%	0	0	81,3%	-0,12	
	PMG-74 A	0,0%	0,0%	0,7%	18,4%	0	0	81,0%	0,12	
	PMG-74 B	0,6%	0,6%	1,4%	0,3%	0	0	97,8%	-0,25	
	PMG-75 A	0,0%	0,0%	0,5%	19,5%	0	0	80,0%	1,25	
	PMG-75 B	0,0%	0,0%	6,6%	2,4%	0	0	91,0%	0,15	
	PMG-76 A	0,0%	0,0%	0,9%	20,1%	0	0	79,0%	0,31	
	PMG-76 B	0,0%	0,0%	2,1%	5,2%	0	0	92,7%	0,04	

DATA		Semana 1: 29/06 a 03/07								
POÇOS		CH ₄ (%Vol.)	Pico CH ₄ (%Vol.)	CO ₂ (%Vol.)	O ₂ (%Vol.)	H ₂ S (ppm)	CO (ppm)	BAL (%Vol.)	Pressão (mbar)	OBS.
Legenda: (-) Medição não realizada; entre 5% e 15%: maior que 15% . / E = Restrição de Fluxo, A = Presença de Água										
CAT	PMG-82 A	0,0%	0,0%	17,1%	0,6%	0	0	82,3%	-0,06	
	PMG-82 B	0,1%	0,1%	17,8%	0,2%	0	0	81,9%	0,03	
	PMG-83 A	0,0%	0,0%	12,0%	6,5%	0	0	81,5%	-0,01	
	PMG-83 B	0,0%	0,0%	17,2%	0,6%	0	0	82,2%	-0,06	
	PMG-94 A	0,0%	0,0%	1,0%	20,4%	0	0	78,6%	-0,62	
	PMG-94 B	0,0%	0,0%	11,0%	5,7%	0	0	80,3%	0,08	
	PMG-95 A	0,0%	0,0%	0,9%	19,2%	0	0	79,9%	-0,07	
	PMG-95 B	0,0%	0,0%	11,3%	5,0%	0	0	83,6%	0,01	E
	PMG-96 A	0,0%	0,0%	0,7%	20,0%	0	0	79,3%	-0,03	
	PMG-96 B	0,0%	0,0%	13,1%	0,4%	0	0	86,5%	-0,01	
	PMG-97 A	0,0%	0,0%	0,4%	20,8%	0	0	78,8%	0,06	
	PMG-97 B	0,0%	0,0%	6,4%	10,8%	0	0	82,8%	0,02	
	PMG-98 A	0,0%	0,0%	0,5%	20,7%	0	0	78,8%	0,05	
	PMG-98 B	0,0%	0,0%	1,0%	19,5%	0	0	79,4%	0,01	
Incubadora	PMG-88 A	0,0%	0,0%	0,2%	20,5%	0	0	79,3%	0,11	
	PMG-88 B	0,0%	0,0%	0,3%	20,4%	0	0	79,3%	2,66	
	PMG-89 A	0,0%	0,0%	0,2%	20,5%	0	0	79,3%	-0,03	
	PMG-89 B	0,0%	0,0%	1,9%	17,6%	0	0	80,5%	0,01	
	PMG-90 A	0,0%	0,0%	0,8%	20,2%	0	0	78,9%	0,03	
	PMG-90 B	0,0%	0,0%	0,7%	19,8%	0	0	79,5%	-0,01	
	PMG-91 A	0,0%	0,0%	0,4%	20,5%	0	0	79,1%	0,03	
	PMG-91 B	0,0%	0,0%	1,0%	19,0%	0	0	80,0%	0,01	
	PMG-92 A	0,0%	0,0%	0,6%	20,3%	0	0	79,1%	-0,01	
	PMG-92 B	0,0%	0,0%	1,1%	18,5%	0	0	80,4%	0,01	
PMG-93 A	0,0%	0,0%	0,5%	20,5%	0	0	79,0%	-0,07		
PMG-93 B	0,0%	0,0%	1,3%	18,6%	0	0	80,1%	0,03		
Ginásio Poliesportivo	PMG-102	0,0%	0,0%	0,7%	20,2%	0	0	79,1%	0,07	
	PMG-103	0,0%	0,0%	2,2%	18,1%	0	0	79,7%	-0,04	
	PMG-104	0,0%	0,0%	1,2%	19,1%	0	0	79,7%	0,03	
	PMG-105	Acesso Obstruído								
	PMG-106	Acesso Obstruído								
	PMG-107	0,0%	0,0%	0,4%	20,4%	0	0	79,2%	-0,11	
	PMG-108	0,0%	0,0%	0,1%	20,8%	0	0	79,1%	0,08	
	PMG-109 A	0,0%	0,0%	0,2%	20,7%	0	0	79,1%	0,01	
	PMG-109 B	0,0%	0,0%	6,1%	15,2%	0	0	78,7%	0,07	
	PMG-110 A	0,0%	0,0%	0,3%	20,3%	0	0	79,4%	0,02	
	PMG-110 B	2,0%	2,2%	7,1%	12,0%	0	0	78,9%	0,12	
	PMG-111 A	0,0%	0,0%	0,9%	20,0%	0	0	79,1%	-0,05	
PMG-111 B	0,0%	0,0%	6,8%	12,9%	0	0	80,3%	-0,02		
PMG-112	0,0%	0,0%	3,1%	16,4%	0	0	80,5%	0,04		

DATA		Semana 2: 06/07 a 08/07								
POÇOS		CH ₄ (%Vol.)	Pico CH ₄ (%Vol.)	CO ₂ (%Vol.)	O ₂ (%Vol.)	H ₂ S (ppm)	CO (ppm)	BAL (%Vol.)	Pressão (mbar)	OBS.
Legenda: (-) Medição não realizada; entre 5% e 15%: maior que 15% . / E = Restrição de Fluxo, A = Presença de Água										
Edifício I-1 Parte 1	PMG-16 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-16 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-17 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-17 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-18 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-18 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-20 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-20 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-22 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-22 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-23 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-23 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-113 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-113 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-114 A	0,0%	0,0%	0,2%	21,1%	0	0	78,7%	-0,02	
	PMG-114 B	0,7%	0,8%	0,6%	19,6%	0	0	79,1%	-3,34	A
PMG-115 A	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-115 B	-	-	-	-	-	-	-	-		
Edifício I-1 Parte 2	PMG-14 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-14 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-21 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-21 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-15 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-15 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-13 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-13 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-19 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-19 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-11 A	0,0%	0,0%	1,7%	16,2%	0	0	82,1%	-0,03	
	PMG-11 B	4,3%	4,4%	15,4%	0,4%	0	0	80,0%	-0,13	
	PMG-12 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-12 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
PMG-24 A	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-24 B	-	-	-	-	-	-	-	-		
I-3 Auditórios	PMG-25 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-25 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-26 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-26 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-27 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-27 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-28 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-28 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-29 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-29 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-44 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-44 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
PMG-45 A	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-45 B	-	-	-	-	-	-	-	-		

DATA		Semana 2: 06/07 a 08/07								
POÇOS		CH ₄ (%Vol.)	Pico CH ₄ (%Vol.)	CO ₂ (%Vol.)	O ₂ (%Vol.)	H ₂ S (ppm)	CO (ppm)	BAL (%Vol.)	Pressão (mbar)	OBS.
Legenda: (-) Medição não realizada; entre 5% e 15%: maior que 15% . / E = Restrição de Fluxo, A = Presença de Água										
I-3 Biblioteca	PMG-30 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-30 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-31 A	0,0%	0,0%	0,6%	20,4%	0	0	78,9%	-0,03	
	PMG-31 B	1,8%	2,1%	16,7%	0,3%	0	0	81,2%	-0,03	
	PMG-32 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-32 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-33 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-33 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-34 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-34 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-35 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-35 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-36 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-36 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-37 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-37 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-38 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-38 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-39 A	0,0%	0,0%	0,4%	20,6%	0	0	78,9%	0,12	
	PMG-39 B	1,2%	1,2%	8,0%	8,7%	0	0	82,2%	0,10	
PMG-40 A	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-40 B	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-41 A	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-41 B	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-42 A	0,0%	0,0%	2,3%	17,7%	0	0	80,0%	-0,03		
PMG-42 B	0,3%	0,3%	16,3%	0,8%	0	0	82,6%	-0,03		
PMG-43 A	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-43 B	-	-	-	-	-	-	-	-		
Edifício 1-4	PMG-63 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-63 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-64 A	0,0%	0,0%	0,4%	21,0%	0	0	78,6%	-0,03	
	PMG-64 B	24,2%	26,5%	9,9%	0,6%	0	0	65,3%	-0,04	E
	PMG-65 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-65 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-66 A	0,0%	0,0%	0,7%	20,8%	0	0	78,5%	-0,05	
	PMG-66 B	0,0%	0,0%	12,7%	11,3%	0	0	76,0%	-0,05	
	PMG-67 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-67 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-68 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-68 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-69 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-69 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-77 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-77 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-78 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-78 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-79 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-79 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
PMG-80 A	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-80 B	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-81 A	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-81 B	-	-	-	-	-	-	-	-		

DATA		Semana 2: 06/07 a 08/07								
POÇOS		CH ₄ (%Vol.)	Pico CH ₄ (%Vol.)	CO ₂ (%Vol.)	O ₂ (%Vol.)	H ₂ S (ppm)	CO (ppm)	BAL (%Vol.)	Pressão (mbar)	OBS.
Legenda: (-) Medição não realizada; entre 5% e 15%: maior que 15% . / E = Restrição de Fluxo, A = Presença de Água										
Conjunto Laboratorial	PMG-46 A	0,0%	0,0%	1,1%	19,4%	0	0	79,5%	-0,13	
	PMG-46 B	0,0%	0,0%	13,7%	2,4%	0	0	83,9%	-0,15	
	PMG-47 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-47 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-48 A	0,0%	0,0%	0,7%	20,2%	0	0	79,1%	-0,01	
	PMG-48 B	33,4%	33,7%	6,2%	2,3%	0	0	58,1%	0,08	E
	PMG-49 A	0,0%	0,0%	1,0%	19,6%	0	0	79,4%	-0,03	
	PMG-49 B	3,3%	13,7%	6,2%	12,3%	0	0	78,1%	0,08	E
	PMG-50 A	0,0%	0,0%	0,5%	20,0%	0	0	79,5%	0,03	
	PMG-50 B	2,0%	2,7%	11,2%	5,4%	0	0	81,4%	0,04	
	PMG-51 A	0,0%	0,0%	1,2%	19,5%	0	0	79,3%	-0,08	
	PMG-51 B	30,5%	30,7%	10,6%	0,3%	0	0	58,5%	-0,07	
	PMG-52 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-52 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-53 A	0,0%	0,0%	0,6%	20,8%	0	0	78,6%	-0,14	
	PMG-53 B	3,4%	3,5%	9,7%	0,3%	0	0	86,5%	-0,18	
	PMG-54 A	0,0%	0,0%	0,7%	20,0%	0	0	79,3%	-0,09	
	PMG-54 B	24,4%	33,1%	13,3%	0,9%	0	0	61,4%	-0,13	
	PMG-55 A	0,0%	0,0%	0,7%	20,6%	0	0	78,7%	-0,09	
	PMG-55 B	58,8%	66,6%	17,3%	2,0%	0	0	21,9%	-0,04	
	PMG-56 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-56 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-57 A	0,0%	0,0%	0,8%	20,0%	0	0	79,2%	0,02	
	PMG-57 B	29,2%	29,5%	14,7%	0,9%	0	0	55,2%	-0,07	
PMG-58 A	0,0%	0,0%	0,7%	20,2%	0	0	79,1%	0,03		
PMG-58 B	0,2%	0,2%	11,7%	2,8%	0	0	85,3%	-0,02		
PMG-59 A	0,0%	0,0%	0,5%	20,5%	0	0	79,0%	-0,05		
PMG-59 B	28,5%	46,4%	15,8%	1,6%	0	0	54,1%	-0,03		
PMG-60 A	0,0%	0,0%	0,3%	20,7%	0	0	79,0%	0,09		
PMG-60 B	11,1%	11,1%	8,2%	0,7%	0	0	80,0%	-2,18	E	
PMG-61 A	0,0%	0,0%	0,5%	20,5%	0	0	79,0%	0,14		
PMG-61 B	4,0%	4,1%	11,2%	0,5%	0	0	84,3%	0,11		
PMG-62 A	0,0%	0,0%	0,3%	20,7%	0	0	79,0%	0,08		
PMG-62 B	23,4%	23,7%	14,7%	1,3%	0	0	60,6%	0,34	E	

DATA		Semana 2: 06/07 a 08/07								
POÇOS		CH ₄ (%Vol.)	Pico CH ₄ (%Vol.)	CO ₂ (%Vol.)	O ₂ (%Vol.)	H ₂ S (ppm)	CO (ppm)	BAL (%Vol.)	Pressão (mbar)	OBS.
Legenda: (-) Medição não realizada; entre 5% e 15%: maior que 15% . / E = Restrição de Fluxo, A = Presença de Água										
Bloco Inicial (conjunto didático)	PMG-01 A	0,0%	0,0%	0,8%	19,4%	0	0	79,3%	0,12	
	PMG-01 B	3,0%	3,2%	16,0%	1,0%	0	0	80,0%	0,15	
	PMG-02 A	0,0%	0,0%	0,5%	20,6%	0	0	78,9%	-0,04	
	PMG-02 B	0,2%	0,4%	1,6%	19,0%	0	0	79,2%	-18,25	A
	PMG-03 A	0,0%	0,0%	0,7%	20,0%	0	0	79,3%	-0,09	
	PMG-03 B	2,5%	5,5%	13,0%	1,0%	0	0	83,5%	-0,11	
	PMG-04 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-04 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-05 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-05 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-06 A	0,0%	0,0%	0,7%	19,6%	0	0	79,7%	0,10	
	PMG-06 B	71,0%	71,3%	9,3%	0,5%	0	0	19,2%	37,06	E
	PMG-07 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-07 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-08 A	0,0%	0,0%	1,3%	19,6%	0	0	79,1%	0,10	
	PMG-08 B	9,7%	9,9%	8,6%	9,7%	0	0	72,0%	0,11	
	PMG-09 A	0,0%	0,0%	8,6%	9,4%	0	0	82,0%	-0,06	
	PMG-09 B	3,9%	3,9%	16,9%	0,3%	0	0	78,9%	-0,03	
	PMG-10 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-10 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
PMG-84 A	0,0%	0,0%	0,4%	20,6%	0	0	79,0%	0,0%		
PMG-84 B	0,0%	0,0%	5,0%	14,1%	0	0	80,9%	0,1%		
PMG-85 A	0,0%	0,0%	2,5%	17,2%	0	0	80,3%	0,1%		
PMG-85 B	0,0%	0,0%	3,8%	15,5%	0	0	80,7%	0,1%		
PMG-86 A	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-86 B	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-87 A	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-87 B	-	-	-	-	-	-	-	-		
Enfermaria	PMG-70 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-70 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-71 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-71 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-72 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-72 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-73 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-73 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-74 A	0,0%	0,0%	0,4%	20,8%	0	0	78,8%	-0,05	
	PMG-74 B	0,4%	0,4%	1,2%	0,3%	0	0	98,1%	-0,11	
PMG-75 A	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-75 B	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-76 A	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-76 B	-	-	-	-	-	-	-	-		

DATA		Semana 2: 06/07 a 08/07								
POÇOS		CH ₄ (%Vol.)	Pico CH ₄ (%Vol.)	CO ₂ (%Vol.)	O ₂ (%Vol.)	H ₂ S (ppm)	CO (ppm)	BAL (%Vol.)	Pressão (mbar)	OBS.
Legenda: (-) Medição não realizada; entre 5% e 15%: maior que 15%. / E = Restrição de Fluxo, A = Presença de Água										
CAT	PMG-82 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-82 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-83 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-83 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-94 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-94 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-95 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-95 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-96 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-96 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-97 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-97 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-98 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-98 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
Incubadora	PMG-88 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-88 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-89 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-89 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-90 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-90 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-91 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-91 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-92 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-92 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ginásio Poliesportivo	PMG-93 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-93 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-102	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-103	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-104	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-105	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-106	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-107	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-108	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-109 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
PMG-109 B	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-110 A	0,0%	0,0%	0,3%	20,1%	0	0	79,6%	-0,02		
PMG-110 B	1,9%	2,7%	8,2%	10,1%	0	0	79,8%	-0,17		
PMG-111 A	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-111 B	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-112	-	-	-	-	-	-	-	-		

DATA		Semana 3: 13/07 a 17/07								
POÇOS		CH ₄ (%Vol.)	Pico CH ₄ (%Vol.)	CO ₂ (%Vol.)	O ₂ (%Vol.)	H ₂ S (ppm)	CO (ppm)	BAL (%Vol.)	Pressão (mbar)	OBS.
Legenda: (-) Medição não realizada; entre 5% e 15%: maior que 15%. / E = Restrição de Fluxo, A = Presença de Água										
Edifício I-1 Parte 1	PMG-16 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-16 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-17 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-17 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-18 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-18 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-20 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-20 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-22 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-22 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-23 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-23 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-113 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-113 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-114 A	0,0%	0,0%	0,7%	20,3%	0	0	79,0%	0,04	
	PMG-114 B	0,3%	0,4%	0,6%	19,7%	0	0	79,4%	-6,42	A
PMG-115 A	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-115 B	-	-	-	-	-	-	-	-		
Edifício I-1 Parte 2	PMG-14 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-14 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-21 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-21 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-15 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-15 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-13 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-13 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-19 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-19 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-11 A	0,0%	0,0%	0,9%	18,7%	0	0	80,4%	-0,07	
	PMG-11 B	3,9%	4,1%	14,7%	0,9%	0	0	80,5%	-0,14	
	PMG-12 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-12 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
PMG-24 A	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-24 B	-	-	-	-	-	-	-	-		
I-3 Auditórios	PMG-25 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-25 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-26 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-26 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-27 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-27 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-28 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-28 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-29 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-29 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-44 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-44 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
PMG-45 A	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-45 B	-	-	-	-	-	-	-	-		

DATA		Semana 3: 13/07 a 17/07								
POÇOS		CH ₄ (%Vol.)	Pico CH ₄ (%Vol.)	CO ₂ (%Vol.)	O ₂ (%Vol.)	H ₂ S (ppm)	CO (ppm)	BAL (%Vol.)	Pressão (mbar)	OBS.
Legenda: (-) Medição não realizada; entre 5% e 15%: maior que 15%. / E = Restrição de Fluxo, A = Presença de Água										
I-3 Biblioteca	PMG-30 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-30 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-31 A	0,0%	0,0%	0,7%	20,4%	0	0	78,9%	-0,02	
	PMG-31 B	1,9%	2,5%	15,8%	0,7%	0	0	81,6%	0,01	
	PMG-32 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-32 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-33 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-33 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-34 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-34 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-35 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-35 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-36 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-36 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-37 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-37 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-38 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-38 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-39 A	0,0%	0,0%	0,2%	20,2%	0	0	79,6%	0,06	
	PMG-39 B	1,4%	1,4%	7,8%	8,2%	0	0	82,6%	0,04	
PMG-40 A	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-40 B	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-41 A	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-41 B	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-42 A	0,0%	0,0%	1,7%	18,4%	0	0	79,9%	-0,03		
PMG-42 B	0,1%	0,2%	15,9%	1,7%	0	0	82,3%	0,01		
PMG-43 A	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-43 B	-	-	-	-	-	-	-	-		
Edifício I-4	PMG-63 A	0,0%	0,0%	0,7%	20,1%	0	0	79,2%	-0,17	
	PMG-63 B	0,0%	0,0%	2,9%	17,1%	0	0	80,0%	-0,08	
	PMG-64 A	0,0%	0,0%	0,3%	20,3%	0	0	79,3%	1,17	
	PMG-64 B	24,1%	25,5%	9,3%	0,5%	0	0	66,1%	1,05	E
	PMG-65 A	0,0%	0,0%	0,6%	20,2%	0	0	79,2%	0,03	
	PMG-65 B	0,0%	0,0%	6,0%	13,5%	0	0	80,4%	-0,10	
	PMG-66 A	0,0%	0,0%	0,6%	20,1%	0	0	79,3%	-0,02	
	PMG-66 B	0,0%	0,0%	9,5%	12,8%	0	0	77,6%	-0,14	
	PMG-67 A	0,0%	0,0%	0,7%	20,7%	0	0	78,6%	-0,09	
	PMG-67 B	0,0%	0,0%	3,2%	18,1%	0	0	81,2%	0,02	
	PMG-68 A	0,0%	0,0%	1,6%	18,9%	0	0	79,5%	0,06	
	PMG-68 B	0,0%	0,0%	1,3%	19,8%	0	0	78,9%	-0,61	A
	PMG-69 A	0,0%	0,0%	0,6%	20,2%	0	0	79,2%	0,05	
	PMG-69 B	0,0%	0,0%	11,6%	8,5%	0	0	79,9%	0,03	
	PMG-77 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-77 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-78 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-78 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-79 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-79 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
PMG-80 A	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-80 B	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-81 A	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-81 B	-	-	-	-	-	-	-	-		

DATA		Semana 3: 13/07 a 17/07								
POÇOS		CH ₄ (%Vol.)	Pico CH ₄ (%Vol.)	CO ₂ (%Vol.)	O ₂ (%Vol.)	H ₂ S (ppm)	CO (ppm)	BAL (%Vol.)	Pressão (mbar)	OBS.
Legenda: (-) Medição não realizada; entre 5% e 15%: maior que 15% . / E = Restrição de Fluxo, A = Presença de Água										
Conjunto Laboratorial	PMG-46 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-46 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-47 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-47 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-48 A	0,0%	0,0%	0,2%	20,1%	0	0	79,7%	0,02	
	PMG-48 B	29,4%	29,7%	8,7%	3,1%	0	0	58,8%	0,08	E
	PMG-49 A	0,0%	0,0%	0,7%	20,2%	0	0	79,1%	-0,07	
	PMG-49 B	2,7%	11,8%	5,7%	11,7%	0	0	79,9%	0,05	E
	PMG-50 A	0,0%	0,0%	0,6%	20,3%	0	0	79,1%	-0,01	
	PMG-50 B	2,7%	3,1%	10,8%	6,2%	0	0	80,3%	-0,01	
	PMG-51 A	0,0%	0,0%	1,7%	18,8%	0	0	79,5%	-0,02	
	PMG-51 B	28,4%	28,7%	9,2%	1,7%	0	0	60,7%	0,04	
	PMG-52 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-52 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-53 A	0,0%	0,0%	0,4%	20,1%	0	0	79,5%	-0,09	
	PMG-53 B	3,8%	4,1%	8,2%	0,4%	0	0	87,6%	0,02	
	PMG-54 A	0,0%	0,0%	0,8%	20,0%	0	0	79,2%	-0,13	
	PMG-54 B	22,2%	31,2%	10,9%	1,2%	0	0	65,7%	0,17	
	PMG-55 A	0,0%	0,0%	0,6%	20,4%	0	0	79,0%	-0,04	
	PMG-55 B	33,2%	49,2%	15,9%	3,9%	0	0	47,0%	0,05	
	PMG-56 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-56 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-57 A	0,0%	0,0%	0,5%	20,2%	0	0	79,3%	-0,04	
	PMG-57 B	28,7%	30,9%	13,6%	0,6%	0	0	57,1%	0,08	
PMG-58 A	0,0%	0,0%	0,4%	20,3%	0	0	79,3%	0,02		
PMG-58 B	0,1%	0,2%	10,8%	2,0%	0	0	87,1%	-0,11		
PMG-59 A	0,0%	0,0%	0,4%	20,4%	0	0	79,2%	-0,03		
PMG-59 B	31,2%	49,1%	14,7%	1,1%	0	0	53,0%	0,04		
PMG-60 A	0,0%	0,0%	0,2%	19,7%	0	0	80,1%	0,02		
PMG-60 B	9,9%	9,9%	7,9%	0,9%	0	0	81,3%	0,02	E	
PMG-61 A	0,0%	0,0%	0,6%	20,6%	0	0	78,8%	-0,10		
PMG-61 B	4,9%	5,2%	11,7%	0,1%	0	0	83,3%	0,04		
PMG-62 A	0,0%	0,0%	0,3%	20,3%	0	0	79,6%	0,02		
PMG-62 B	18,7%	19,2%	13,4%	1,1%	0	0	66,8%	-2,72	E	

DATA		Semana 3: 13/07 a 17/07									
POÇOS		CH ₄	Pico CH ₄	CO ₂	O ₂	H ₂ S	CO	BAL	Pressão	OBS.	
		(%Vol.)	(%Vol.)	(%Vol.)	(%Vol.)	(ppm)	(ppm)	(%Vol.)	(mbar)		
Legenda: (-) Medição não realizada; entre 5% e 15%: maior que 15% . / E = Restrição de Fluxo, A = Presença de Água											
Bloco Inicial (conjunto didático)	PMG-01	A	0,0%	0,0%	0,6%	19,9%	0	0	79,5%	0,12	
	PMG-01	B	2,4%	2,4%	13,3%	3,5%	0	0	80,9%	-0,03	
	PMG-02	A	0,0%	0,0%	0,5%	20,1%	0	0	79,3%	-0,16	
	PMG-02	B	0,2%	0,2%	0,9%	19,6%	0	0	79,5%	-3,07	A
	PMG-03	A	0,0%	0,0%	0,6%	19,4%	0	0	79,9%	-0,13	
	PMG-03	B	3,2%	7,0%	12,5%	1,0%	0	0	83,4%	-0,14	
	PMG-04	A	0,0%	0,0%	0,8%	19,7%	0	0	79,5%	-0,14	
	PMG-04	B	0,0%	0,0%	1,3%	18,5%	0	0	80,2%	-0,26	
	PMG-05	A	0,0%	0,0%	0,2%	20,6%	0	0	79,4%	-0,03	
	PMG-05	B	0,0%	0,0%	0,3%	20,5%	0	0	79,2%	-1,72	A
	PMG-06	A	0,0%	0,0%	0,4%	20,2%	0	0	79,4%	-0,02	
	PMG-06	B	52,7%	55,1%	9,7%	6,5%	0	0	31,1%	0,09	
	PMG-07	A	0,0%	0,0%	0,2%	20,3%	0	0	79,5%	0,01	
	PMG-07	B	0,0%	0,0%	0,2%	20,3%	0	0	79,5%	-2,61	A
	PMG-08	A	0,0%	0,0%	0,7%	19,6%	0	0	79,7%	-0,14	
	PMG-08	B	7,1%	7,2%	13,3%	2,7%	0	0	77,0%	-0,02	
	PMG-09	A	0,0%	0,0%	8,2%	8,7%	0	0	83,1%	-0,21	
	PMG-09	B	2,7%	2,7%	17,6%	0,7%	0	0	79,0%	-0,17	
	PMG-10	A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-10	B	-	-	-	-	-	-	-	-	
PMG-84	A	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-84	B	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-85	A	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-85	B	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-86	A	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-86	B	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-87	A	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-87	B	-	-	-	-	-	-	-	-		
Enfermaria	PMG-70	A	0,0%	0,0%	0,1%	20,7%	0	0	79,2%	0,07	
	PMG-70	B	0,0%	0,0%	0,8%	17,2%	0	0	81,9%	-0,09	
	PMG-71	A	0,0%	0,0%	0,2%	20,2%	0	0	79,6%	-0,02	
	PMG-71	B	0,0%	0,0%	3,7%	1,1%	0	0	95,3%	0,07	
	PMG-72	A	0,0%	0,0%	0,2%	19,9%	0	0	79,9%	0,09	
	PMG-72	B	0,0%	0,0%	0,5%	17,5%	0	0	82,0%	0,05	
	PMG-73	A	0,0%	0,0%	0,3%	20,7%	0	0	79,0%	0,11	
	PMG-73	B	0,0%	0,0%	0,8%	20,0%	0	0	79,2%	0,20	
	PMG-74	A	0,0%	0,0%	0,2%	20,6%	0	0	79,2%	-0,03	
	PMG-74	B	0,3%	0,3%	1,8%	0,1%	0	0	97,8%	0,03	
	PMG-75	A	0,0%	0,0%	0,7%	20,1%	0	0	79,2%	-0,17	
	PMG-75	B	0,0%	0,0%	5,8%	3,2%	0	0	91,0%	-0,08	
PMG-76	A	0,0%	0,0%	0,6%	20,3%	0	0	79,1%	0,02		
PMG-76	B	0,0%	0,0%	3,7%	4,2%	0	0	92,1%	-0,03		

DATA		Semana 3: 13/07 a 17/07									
POÇOS		CH ₄	Pico CH ₄	CO ₂	O ₂	H ₂ S	CO	BAL	Pressão	OBS.	
		(%Vol.)	(%Vol.)	(%Vol.)	(%Vol.)	(ppm)	(ppm)	(%Vol.)	(mbar)		
Legenda: (-) Medição não realizada; entre 5% e 15% ; maior que 15% . / E = Restrição de Fluxo, A = Presença de Água											
CAT	PMG-82	A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-82	B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-83	A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-83	B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-94	A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-94	B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-95	A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-95	B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-96	A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-96	B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-97	A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-97	B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-98	A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-98	B	-	-	-	-	-	-	-	-	
Incubadora	PMG-88	A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-88	B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-89	A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-89	B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-90	A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-90	B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-91	A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-91	B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-92	A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-92	B	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ginásio Poliesportivo	PMG-93	A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-93	B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-102		-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-103		-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-104		-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-105		-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-106		-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-107		-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-108		-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-109	A	-	-	-	-	-	-	-	-	
PMG-109	B	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-110	A	0,0%	0,0%	0,7%	19,9%	0	0	79,4%	0,04		
PMG-110	B	2,5%	3,2%	7,2%	11,7%	0	0	78,6%	-0,11		
PMG-111	A	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-111	B	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-112		-	-	-	-	-	-	-	-		

DATA		Semana 4: 20/07 a 24/07								
POÇOS		CH ₄	Pico CH ₄	CO ₂	O ₂	H ₂ S	CO	BAL	Pressão	OBS.
		(%Vol.)	(%Vol.)	(%Vol.)	(%Vol.)	(ppm)	(ppm)	(%Vol.)	(mbar)	
Legenda: (-) Medição não realizada; entre 5% e 15%: maior que 15%. / E = Restrição de Fluxo, A = Presença de Água										
Edifício I-1 Parte 1	PMG-16 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-16 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-17 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-17 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-18 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-18 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-20 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-20 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-22 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-22 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-23 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-23 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-113 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-113 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-114 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-114 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-115 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-115 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
Edifício I-1 Parte 2	PMG-14 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-14 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-21 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-21 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-15 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-15 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-13 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-13 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-19 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-19 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-11 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-11 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-12 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-12 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
PMG-24 A	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-24 B	-	-	-	-	-	-	-	-		
I-3 Auditórios	PMG-25 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-25 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-26 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-26 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-27 A	0,0%	0,0%	2,7%	17,6%	0	0	79,7%	-0,02	
	PMG-27 B	0,0%	0,0%	6,2%	13,9%	0	0	79,9%	0,04	
	PMG-28 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-28 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-29 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-29 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-44 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-44 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
PMG-45 A	0,0%	0,0%	1,2%	18,9%	0	0	79,9%	0,15		
PMG-45 B	0,0%	0,0%	3,9%	16,4%	0	0	79,7%	0,02		

DATA		Semana 4: 20/07 a 24/07								
POÇOS		CH ₄ (%Vol.)	Pico CH ₄ (%Vol.)	CO ₂ (%Vol.)	O ₂ (%Vol.)	H ₂ S (ppm)	CO (ppm)	BAL (%Vol.)	Pressão (mbar)	OBS.
Legenda: (-) Medição não realizada; entre 5% e 15%: maior que 15% . / E = Restrição de Fluxo, A = Presença de Água										
I-3 Biblioteca	PMG-30 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-30 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-31 A	0,0%	0,0%	0,7%	19,0%	0	0	80,3%	-0,68	
	PMG-31 B	1,6%	1,8%	16,6%	0,4%	0	0	81,4%	0,43	
	PMG-32 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-32 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-33 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-33 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-34 A	0,0%	0,0%	0,6%	19,7%	0	0	79,7%	-0,15	
	PMG-34 B	0,0%	0,0%	3,5%	15,8%	0	0	80,7%	0,20	
	PMG-35 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-35 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-36 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-36 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-37 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-37 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-38 A	0,0%	0,0%	0,9%	19,5%	0	0	79,5%	-0,25	
	PMG-38 B	0,0%	0,0%	1,3%	18,5%	0	0	80,5%	0,02	
	PMG-39 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-39 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-40 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-40 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-41 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-41 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
PMG-42 A	0,0%	0,0%	3,2%	16,4%	0	0	80,3%	-0,17		
PMG-42 B	0,2%	0,3%	17,6%	0,3%	0	0	81,9%	-0,05		
PMG-43 A	0,0%	0,0%	0,5%	20,0%	0	0	79,5%	0,05		
PMG-43 B	0,0%	0,0%	2,1%	18,1%	0	0	79,9%	-0,02		
Edifício I-4	PMG-63 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-63 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-64 A	0,0%	0,0%	0,2%	20,2%	0	0	79,6%	-0,07	
	PMG-64 B	22,1%	24,2%	8,1%	8,7%	0	0	61,1%	-0,31	E
	PMG-65 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-65 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-66 A	0,0%	0,0%	0,8%	20,1%	0	0	79,1%	0,06	
	PMG-66 B	2,1%	21,0%	10,1%	6,2%	0	0	81,6%	-0,21	
	PMG-67 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-67 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-68 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-68 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-69 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-69 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-77 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-77 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-78 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-78 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-79 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-79 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
PMG-80 A	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-80 B	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-81 A	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-81 B	-	-	-	-	-	-	-	-		

DATA		Semana 4: 20/07 a 24/07								
POÇOS		CH ₄ (%Vol.)	Pico CH ₄ (%Vol.)	CO ₂ (%Vol.)	O ₂ (%Vol.)	H ₂ S (ppm)	CO (ppm)	BAL (%Vol.)	Pressão (mbar)	OBS.
Legenda: (-) Medição não realizada; entre 5% e 15%: maior que 15% / E = Restrição de Fluxo, A = Presença de Água										
Conjunto Laboratorial	PMG-46 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-46 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-47 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-47 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-48 A	0,0%	0,0%	0,7%	19,8%	0	0	79,5%	0,28	
	PMG-48 B	22,4%	31,8%	3,4%	9,4%	0	0	55,8%	0,44	
	PMG-49 A	0,0%	0,0%	0,6%	19,7%	0	0	79,6%	0,33	
	PMG-49 B	21,4%	37,3%	0,6%	19,3%	0	0	79,7%	0,12	
	PMG-50 A	0,0%	0,0%	0,4%	20,8%	0	0	78,8%	0,25	
	PMG-50 B	1,4%	1,5%	6,2%	8,7%	0	0	83,7%	-0,04	
	PMG-51 A	0,0%	0,0%	0,7%	20,0%	0	0	79,3%	0,17	
	PMG-51 B	23,2%	25,7%	10,8%	0,8%	0	0	65,2%	0,15	
	PMG-52 A	0,0%	0,0%	0,3%	20,7%	0	0	79,0%	0,14	
	PMG-52 B	0,0%	0,0%	0,5%	20,4%	0	0	79,1%	0,11	
	PMG-53 A	0,0%	0,0%	0,3%	20,5%	0	0	79,2%	0,03	
	PMG-53 B	2,1%	2,1%	9,9%	0,6%	0	0	87,4%	0,07	
	PMG-54 A	0,0%	0,0%	0,7%	19,9%	0	0	79,3%	0,03	
	PMG-54 B	8,9%	9,5%	1,1%	0,9%	0	0	79,1%	0,09	
	PMG-55 A	0,0%	0,0%	0,6%	20,4%	0	0	79,0%	0,10	
	PMG-55 B	62,2%	68,4%	12,3%	3,7%	0	0	21,8%	0,03	
	PMG-56 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-56 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-57 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-57 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
PMG-58 A	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-58 B	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-59 A	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-59 B	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-60 A	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-60 B	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-61 A	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-61 B	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-62 A	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-62 B	-	-	-	-	-	-	-	-		

DATA		Semana 4: 20/07 a 24/07								
POÇOS		CH ₄ (%Vol.)	Pico CH ₄ (%Vol.)	CO ₂ (%Vol.)	O ₂ (%Vol.)	H ₂ S (ppm)	CO (ppm)	BAL (%Vol.)	Pressão (mbar)	OBS.
Legenda: (-) Medição não realizada; entre 5% e 15%: maior que 15% . / E = Restrição de Fluxo, A = Presença de Água										
Bloco Inicial (conjunto didático)	PMG-01 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-01 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-02 O	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-02 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-03 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-03 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-04 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-04 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-05 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-05 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-06 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-06 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-07 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-07 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-08 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-08 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-09 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-09 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-10 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-10 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
PMG-84 A	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-84 B	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-85 A	0,0%	0,0%	5,1%	16,1%	0	0	78,8%	-0,2%		
PMG-85 B	0,0%	0,0%	7,1%	12,7%	0	0	80,2%	-6,1%		
PMG-86 A	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-86 B	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-87 A	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-87 B	-	-	-	-	-	-	-	-		
Enfermaria	PMG-70 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-70 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-71 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-71 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-72 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-72 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-73 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-73 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-74 A	0,0%	0,0%	0,1%	20,1%	0	0	79,8%	-0,14	
	PMG-74 B	0,2%	0,3%	1,9%	0,6%	0	0	97,3%	-0,08	
	PMG-75 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-75 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
PMG-76 A	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-76 B	-	-	-	-	-	-	-	-		

DATA		Semana 4: 20/07 a 24/07								
POÇOS		CH ₄ (%Vol.)	Pico CH ₄ (%Vol.)	CO ₂ (%Vol.)	O ₂ (%Vol.)	H ₂ S (ppm)	CO (ppm)	BAL (%Vol.)	Pressão (mbar)	OBS.
Legenda: (-) Medição não realizada; entre 5% e 15%: maior que 15%. / E = Restrição de Fluxo, A = Presença de Água										
CAT	PMG-82 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-82 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-83 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-83 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-94 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-94 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-95 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-95 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-96 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-96 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-97 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-97 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-98 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-98 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
Incubadora	PMG-88 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-88 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-89 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-89 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-90 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-90 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-91 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-91 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-92 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-92 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ginásio Poliesportivo	PMG-93 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-93 B	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-102	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-103	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-104	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-105	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-106	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-107	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-108	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PMG-109 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
PMG-109 B	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-110 A	0,0%	0,0%	0,8%	20,2%	0	0	79,0%	-0,10		
PMG-110 B	2,5%	3,8%	7,9%	8,2%	0	0	81,4%	0,07		
PMG-111 A	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-111 B	-	-	-	-	-	-	-	-		
PMG-112	-	-	-	-	-	-	-	-		

ANEXO IV – TABELAS DE MEDIÇÕES NA INFRA-ESTRUTURA MX6
(JUL/15)

Semana 1		29/06/2015		30/06/2015		01/07/2015		02/07/2015		03/07/2015		
Chuva?		não		não		não		não		não		
INFRA		PID (ppm)	%LEL (5%Vol.)									
Edifício I-1 Parte 1	Ralos	12	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		17	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		16	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		14	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		15	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,5	0,0%
		18	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		19	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		20	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		13	0,0	0,0%	0,7	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		25	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		22	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		21	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		32	0,8	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		30	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		31	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		28	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
26	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%		
24	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%		
27	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%		
23	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%		
Edifício I-1 Parte 2	Ralos	01	0,0	0,0%	0,4	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,1	0,0%
		05	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		04	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		03	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		09	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		08	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		07	0,1	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		06	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
02	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%		
I-3 Auditórios	Ralos	160	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		159	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,3	0,0%
		162	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		165	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		164	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		176	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		177	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		174	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
171	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%		
I-3 Biblioteca	Ralos	148	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,1	0,0%
		149	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		150	0,7	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		147	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		139	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		140	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		141	0,2	0,0%	0,0	0,0%	0,8	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		151	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		145	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		144	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
143	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%		
142	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%		
146	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%		

Semana 1		29/06/2015		30/06/2015		01/07/2015		02/07/2015		03/07/2015		
Chuva?		não		não		não		não		não		
INFRA		PID (ppm)	%LEL (5%Vol.)									
Edifício I-4	Ralos	95	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		97	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		99	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		106	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,1	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		96	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		104	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		307	0,0	0,0%	0,4	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		122	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		111	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		117	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		100	1,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		101	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		105	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		91	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,3	0,0%	0,0	0,0%	0,1	0,0%
		102	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		88	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		108	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		107	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		94	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		92	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
90	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%		
89	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%		
87	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%		
123	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%		
121	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%		
120	0,2	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%		
119	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,3	0,0%		
114	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%		
113	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%		
112	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%		
109	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%		
110	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%		

Semana 1		29/06/2015		30/06/2015		01/07/2015		02/07/2015		03/07/2015		
Chuva?		não		não		não		não		não		
INFRA		PID (ppm)	%LEL (5%Vol.)									
Conjunto Laboratorial	Ralos	34	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		36	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		53	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		69	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,4	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		70	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,2	0,0%
		71	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		67	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		66	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	11,0	0,0%	0,0	0,0%
		64	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		65	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		63	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,5	0,0%	0,0	0,0%
		62	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		56	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,5	0,0%
		60	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		58	0,0	0,0%	0,7	0,0%	0,3	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		55	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		54	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		57	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		42	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		44	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		43	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	40,0	0,0%	27,3	0,0%
		41	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	9,6	0,0%	1,4	0,0%
		38	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	17,7	0,0%	7,1	0,0%
		32	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,4	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		61	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,8	0,0%	0,0	0,0%
		37	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		45	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		46	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		40	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,1	0,0%
		47	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
48	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%		
49	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%		
50	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%		
Bloco inicial	Ralos	74	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		75	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		76	0,0	0,0%	0,2	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		77	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		78	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		79	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,3	0,0%
		80	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		81	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		82	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		83	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		84	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
85	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%		
86	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%		

Semana 1			29/06/2015		30/06/2015		01/07/2015		02/07/2015		03/07/2015	
Chuva?			não		não		não		não		não	
INFRA			PID (ppm)	%LEL (5%Vol.)	PID (ppm)	%LEL (5%Vol.)	PID (ppm)	%LEL (5%Vol.)	PID (ppm)	%LEL (5%Vol.)	PID (ppm)	%LEL (5%Vol.)
Enfermaria	Ralos	124	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		125	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		126	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		127	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
CAT	Ralos	136	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		137	0,0	0,0%	0,1	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		138	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
P3	Ralos	187	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		186	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
Incubadora	Ralos	132	0,0	0,0%	0,1	0,0%	0,7	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		133	0,9	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		134	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		135	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
Caixas	Enf	53	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
	Enf	55	7,2	0,0%	6,8	0,0%	10,1	0,0%	11,7	0,0%	0,9	0,0%
	Lab	40	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
	Lab	38	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
	Lab	24	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
	Lab	15	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
	Lab	13	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
	Lab	28	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
	Lab	33	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
	Lab	37	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
	Lab	16	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
	Lab	18	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
	Lab	21	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
	Lab	39	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
	Bib.	59	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
	Bib.	57	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
	Bib.	60	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
	Bib.	67	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
	Bib.	58	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
	Aud	72	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
Aud	73	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	
Aud	74	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	
Espaços com pouca circulação de ar	1	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	
	2	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	
	3	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	
	4	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	
	5	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	
	6	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	
	7	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	
	8	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	
	9	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	

Legenda dos Espaços com pouca circulação de ar:

1 - Depósito Auditório Vermelho

4 - Arquivo Enfermaria

7 - Depósito dentro do Almojarifado

2 - Depósito Auditório Verde

5 - Depósito Enfermaria

8 - Depósito fora do Almojarifado

3 - Depósito I3

6 - Câmara de visita da Caixa d'água

9 - Casa de Máquinas (Hidrante)

		Semana 2						Semana 3		Semana 4		
Dias:		06/07/2015		07/07/2015		08/07/2015		17/07/2015		-		
Chuva?		não		não		não		não		-		
INFRA		PID (ppm)	%LEL (5%Vol.)	PID (ppm)	%LEL (5%Vol.)							
Edifício I-1 Parte 1	Ralos	12	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		17	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		16	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		14	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		15	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		18	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		19	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		20	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,2	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		13	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,7	0,0%	-	-
		25	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		22	0,3	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		21	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		32	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		30	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		31	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,3	0,0%	0,0	0,0%	-	-
28	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-		
26	0,0	0,0%	0,7	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-		
24	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-		
27	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-		
23	0,1	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	1,0	0,0%	-	-		
Edifício I-1 Parte 2	Ralos	01	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		05	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,1	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		04	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		03	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		09	0,0	0,0%	0,1	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		08	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		07	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,4	0,0%	-	-
		06	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
02	0,3	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-		
I-3 Auditórios	Ralos	160	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		159	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		162	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		165	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		164	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		176	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		177	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		174	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
171	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-		
I-3 Biblioteca	Ralos	148	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,3	0,0%	-	-
		149	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,8	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		150	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		147	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		139	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,1	0,0%	-	-
		140	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		141	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		151	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		145	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		144	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
143	0,1	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-		
142	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-		
146	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-		

		Semana 2				Semana 3		Semana 4				
Dias:		06/07/2015		07/07/2015		08/07/2015		17/07/2015				
Chuva?		não		não		não		-				
INFRA		PID (ppm)	%LEL (5%Vol.)									
Edifício I-4	Ralos	95	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		97	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,2	0,0%	-	-
		99	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		106	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		96	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		104	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		307	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		122	0,4	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		111	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		117	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,4	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		100	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,4	0,0%	-	-
		101	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		105	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		91	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		102	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		88	0,0	0,0%	0,2	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		108	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		107	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		94	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		92	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,5	0,0%	-	-
90	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-		
89	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-		
87	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-		
123	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-		
121	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,1	0,0%	-	-		
120	0,1	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-		
119	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-		
114	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-		
113	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,5	0,0%	0,0	0,0%	-	-		
112	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-		
109	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-		
110	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-		

		Semana 2						Semana 3		Semana 4		
Dias:		06/07/2015		07/07/2015		08/07/2015		17/07/2015		-		
Chuva?		não		não		não		não		-		
INFRA		PID (ppm)	%LEL (5%Vol.)	PID (ppm)	%LEL (5%Vol.)							
Conjunto Laboratorial	Ralos	34	0,0	0,0%	0,2	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		36	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		53	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		69	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,2	0,0%	-	-
		70	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		71	0,2	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		67	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		66	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		64	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,9	0,0%	-	-
		65	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		63	0,0	0,0%	0,7	0,0%	0,0	0,0%	0,8	0,0%	-	-
		62	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,9	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		56	0,9	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		60	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		58	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		55	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		54	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		57	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,4	0,0%	-	-
		42	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		44	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		43	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		41	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		38	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		32	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		61	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		37	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
45	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-		
46	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-		
40	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-		
47	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-		
48	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-		
49	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-		
50	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-		
Bloco inicial	Ralos	74	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		75	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		76	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		77	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		78	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		79	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,1	0,0%	-	-
		80	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		81	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		82	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-
		83	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,7	0,0%	-	-
84	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-		
85	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-		
86	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-	-		

			Semana 2				Semana 3		Semana 4	
Dias:			06/07/2015		07/07/2015		08/07/2015		17/07/2015	
Chuva?			não		não		não		-	
INFRA			PID (ppm)	%LEL (5%Vol.)						
Enfermaria	Ralos	124	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		125	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	1,1	0,0%
		126	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		127	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
CAT	Ralos	136	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		137	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		138	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,8	0,0%
P3	Ralos	187	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		186	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
Incubadora	Ralos	132	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		133	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		134	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
		135	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
Caixas	Enf	53	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
	Enf	55	11,2	0,0%	9,7	0,0%	10,2	0,0%	7,7	0,0%
	Lab	40	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
	Lab	38	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
	Lab	24	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
	Lab	15	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
	Lab	13	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
	Lab	28	0,2	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
	Lab	33	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
	Lab	37	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
	Lab	16	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
	Lab	18	0,0	0,0%	0,2	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
	Lab	21	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
	Lab	39	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
	Bib.	59	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
	Bib.	57	0,1	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	1,7	0,0%
	Bib.	60	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
	Bib.	67	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
	Bib.	58	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,1	0,0%	0,0	0,0%
	Aud	72	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
Aud	73	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	
Aud	74	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,2	0,0%	0,0	0,0%	
Espaços com pouca circulação de ar	1	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	
	2	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	
	3	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	
	4	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	
	5	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	
	6	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	
	7	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	
	8	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	
	9	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	

Legenda dos Espaços com pouca circulação de ar:

1- Depósito Auditório Vermelho

2- Depósito Auditório Verde

3- Depósito I3

4- Arquivo Enfermaria

5- Depósito Enfermaria

6- Câmara de visita da Caixa d'água

7- Depósito dentro do Almojarifado

8- Depósito fora do Almojarifado

9- Casa de Máquinas (Hidrante)

ANEXO V – TABELAS DE MEDIÇÕES SEMANAIS MX6 (JUL/15)

SEMANA		Semana 1		Semana 2		Semana 3		Semana 4	
		29/06 a 03/07		06/07 a 08/07		13/07 a 17/07		20/07 a 24/07	
POÇOS		PID (ppm)	%LEL (5%Vol.)						
Legenda: (-) Medição não realizada									
Edifício I-1 Parte 1	PMG-16 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-16 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-17 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-17 B	0,0	0%	-	-	0,2	0%	-	-
	PMG-18 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-18 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-20 A	0,2	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-20 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-22 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-22 B	0,0	0%	-	-	0,1	0%	-	-
	PMG-23 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-23 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-113 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-113 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-114 A	0,0	0%	0,0	0%	0,0	0%	-	-
	PMG-114 B	0,4	9%	0,0	0%	0,7	2%	-	-
PMG-115 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-	
PMG-115 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-	
Edifício I-1 Parte 2	PMG-14 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-14 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-21 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-21 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-15 A	0,0	0%	-	-	1,2	0%	-	-
	PMG-15 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-13 A	0,1	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-13 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-19 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-19 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-11 A	0,0	0%	0,0	0%	0,0	0%	-	-
	PMG-11 B	0,0	100%	0,0	81%	0,0	87%	-	-
	PMG-12 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-12 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
PMG-24 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-	
PMG-24 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-	
I-3 Auditórios	PMG-25 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-25 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-26 A	0,0	0%	-	-	0,4	0%	-	-
	PMG-26 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-27 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-27 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-28 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-28 B	0,0	0%	-	-	0,7	0%	-	-
	PMG-29 A	0,0	0%	-	-	0,9	0%	-	-
	PMG-29 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-44 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-44 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
PMG-45 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-	
PMG-45 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-	

SEMANA	Semana 1		Semana 2		Semana 3		Semana 4		
	29/06 a 03/07		06/07 a 08/07		13/07 a 17/07		20/07 a 24/07		
POÇOS	PID (ppm)	%LEL (5%Vol.)	PID (ppm)	%LEL (5%Vol.)	PID (ppm)	%LEL (5%Vol.)	PID (ppm)	%LEL (5%Vol.)	
Legenda: (-) Medição não realizada									
I-3 Biblioteca	PMG-30 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-30 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-31 A	0,0	0%	0,0	0%	0,7	0%	-	-
	PMG-31 B	0,0	37%	0,0	31%	0,2	48%	-	-
	PMG-32 A	acesso obstruído		-	-	0,0	0,0	-	-
	PMG-32 B	acesso obstruído		-	-	0,0	0,0	-	-
	PMG-33 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-33 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-34 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-34 B	0,3	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-35 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-35 B	0,0	0%	-	-	0,1	0%	-	-
	PMG-36 A	0,6	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-36 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-37 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-37 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-38 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-38 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-39 A	0,0	0%	0,0	0%	0,0	0%	-	-
	PMG-39 B	0,2	28%	0,0	22%	0,0	24%	-	-
	PMG-40 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-40 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-41 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-41 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-42 A	0,0	0%	0,0	0%	0,0	0%	-	-
	PMG-42 B	0,0	7%	0,0	5%	0,0	0%	-	-
	PMG-43 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-43 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
Edifício I-4	PMG-63 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-63 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-64 A	0,0	0%	0,0	0%	0,0	0%	-	-
	PMG-64 B	0,0	100%	0,0	100%	0,0	100%	-	-
	PMG-65 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-65 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-66 A	0,0	0%	0,0	0%	0,0	0%	-	-
	PMG-66 B	0,0	100%	0,0	0%	0,0	0%	-	-
	PMG-67 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-67 B	0,0	0%	-	-	0,2	0%	-	-
	PMG-68 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-68 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-69 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-69 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-77 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-77 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-78 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-78 B	0,2	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-79 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-79 B	0,7	0%	-	-	0,0	0%	-	-
PMG-80 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-	
PMG-80 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-	
PMG-81 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-	
PMG-81 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-	

SEMANA	Semana 1		Semana 2		Semana 3		Semana 4		
	29/06 a 03/07		06/07 a 08/07		13/07 a 17/07		20/07 a 24/07		
POÇOS	PID (ppm)	%LEL (5%Vol.)							
Legenda: (-) Medição não realizada									
Conjunto Laboratorial	PMG-46 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-46 B	0,0	4%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-47 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-47 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-48 A	0,0	0%	0,0	0%	0,0	0%	-	-
	PMG-48 B	0,0	100%	0,0	100%	0,0	100%	-	-
	PMG-49 A	0,0	0%	0,0	0%	0,0	0%	-	-
	PMG-49 B	0,0	100%	0,7	100%	0,0	100%	-	-
	PMG-50 A	0,0	0%	0,0	0%	0,0	0%	-	-
	PMG-50 B	0,0	100%	0,0	40%	0,0	100%	-	-
	PMG-51 A	0,0	0%	0,0	0%	0,2	0%	-	-
	PMG-51 B	0,0	51%	0,0	100%	0,0	100%	-	-
	PMG-52 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-52 B	0,7	0%	-	-	0,1	0%	-	-
	PMG-53 A	0,0	0%	0,0	0%	0,0	0%	-	-
	PMG-53 B	0,0	21%	0,0	67%	0,0	42%	-	-
	PMG-54 A	0,0	0%	0,0	0%	0,0	0%	-	-
	PMG-54 B	0,0	100%	0,0	100%	0,0	100%	-	-
	PMG-55 A	0,0	0%	0,0	0%	0,0	0%	-	-
	PMG-55 B	0,0	100%	0,0	100%	0,0	100%	-	-
	PMG-56 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-56 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-57 A	0,0	0%	0,0	0%	0,0	0%	-	-
	PMG-57 B	0,0	100%	0,0	100%	0,9	100%	-	-
	PMG-58 A	0,0	0%	0,0	0%	0,0	0%	-	-
	PMG-58 B	0,0	0%	0,0	2%	0,0	0%	-	-
	PMG-59 A	0,0	0%	0,0	0%	0,0	0%	-	-
	PMG-59 B	0,0	100%	0,0	100%	0,0	100%	-	-
	PMG-60 A	0,0	0%	0,0	0%	0,0	0%	-	-
	PMG-60 B	0,4	100%	0,0	100%	0,0	100%	-	-
	PMG-61 A	0,0	0%	0,0	0%	0,0	0%	-	-
	PMG-61 B	0,0	77%	0,0	82%	0,0	100%	-	-
PMG-62 A	0,0	0%	0,0	0%	0,0	0%	-	-	
PMG-62 B	0,6	100%	0,0	100%	0,0	100%	-	-	
ial (conjunto didático)	PMG-01 A	0,0	0%	0,0	0%	0,0	0%	-	-
	PMG-01 B	0,0	80%	0,0	4%	0,0	48%	-	-
	PMG-02 A	0,0	0%	0,0	0%	0,0	0%	-	-
	PMG-02 B	0,0	0%	0,0	6%	1,7	5%	-	-
	PMG-03 A	0,0	0%	0,0	0%	0,0	0%	-	-
	PMG-03 B	0,0	54%	0,0	100%	0,0	56%	-	-
	PMG-04 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-04 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-05 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-05 B	0,7	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-06 A	acesso		0,2	0,0	0,0	0,0	-	-
	PMG-06 B	obstruído		1,1	100%	0,0	100%	-	-
	PMG-07 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-07 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
PMG-08 A	0,4	0%	0,0	0%	0,0	0%	-	-	
PMG-08 B	0,0	100%	0,0	100%	0,8	100%	-	-	

SEMANA		Semana 1		Semana 2		Semana 3		Semana 4	
		29/06 a 03/07		06/07 a 08/07		13/07 a 17/07		20/07 a 24/07	
POÇOS		PID (ppm)	%LEL (5%Vol.)	PID (ppm)	%LEL (5%Vol.)	PID (ppm)	%LEL (5%Vol.)	PID (ppm)	%LEL (5%Vol.)
Legenda: (-) Medição não realizada									
Bloco Inicial	PMG-09 A	0,0	0%	0,0	0%	0,0	0%	-	-
	PMG-09 B	0,0	72%	0,0	77%	0,0	41%	-	-
	PMG-10 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-10 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-84 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-84 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-85 A	0,8	0%	0,0	0%	0,0	0%	-	-
	PMG-85 B	1,2	0%	0,0	0%	0,0	0%	-	-
	PMG-86 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-86 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-87 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
PMG-87 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-	
Enfermaria	PMG-70 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-70 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-71 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-71 B	0,7	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-72 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-72 B	0,0	0%	-	-	0,2	0%	-	-
	PMG-73 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-73 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-74 A	0,0	0%	0,0	0%	0,0	0%	-	-
	PMG-74 B	0,0	8%	0,0	5%	0,0	0%	-	-
	PMG-75 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-75 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-76 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
PMG-76 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-	
CAT	PMG-82 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-82 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-83 A	0,0	0%	-	-	0,2	0%	-	-
	PMG-83 B	0,0	0%	-	-	0,8	0%	-	-
	PMG-94 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-94 B	0,2	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-95 A	0,0	0%	-	-	0,1	0%	-	-
	PMG-95 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-96 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-96 B	0,2	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-97 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-97 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-98 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
PMG-98 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-	

SEMANA		Semana 1		Semana 2		Semana 3		Semana 4	
		29/06 a 03/07		06/07 a 08/07		13/07 a 17/07		20/07 a 24/07	
POÇOS		PID (ppm)	%LEL (5%Vol.)	PID (ppm)	%LEL (5%Vol.)	PID (ppm)	%LEL (5%Vol.)	PID (ppm)	%LEL (5%Vol.)
Legenda: (-) Medição não realizada									
Incubadora	PMG-88 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-88 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-89 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-89 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-90 A	0,1	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-90 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-91 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-91 B	0,2	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-92 A	0,4	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-92 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-93 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-93 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
Ginásio Poliesportivo	PMG-102	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-103	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-104	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-105	acesso obstruído		-	-	0,0	0,0	-	-
	PMG-106			-	-	0,0	0,0	-	-
	PMG-107	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-108	0,0	0%	-	-	0,2	0%	-	-
	PMG-109 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-109 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
	PMG-110 A	0,0	0%	0,0	0%	0,0	0%	-	-
	PMG-110 B	0,3	36%	0,0	36%	0,0	42%	-	-
	PMG-111 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-
PMG-111 B	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-	
PMG-112 A	0,0	0%	-	-	0,0	0%	-	-	

ANEXO VI – TABELAS DE MEDIÇÃO EVENTUAL (JUN/15)

Tabela de Medições Eventuais

POÇOS		Data	Hora	CH ₄ (%Vol.)	Pressão (mbar)	Ação (Motivo)
PMG-31	A	20/07/2015	10:00	0,0%	-0,68	Sistema Ligado (Referência)
PMG-31	B	20/07/2015	10:02	1,6%	0,43	Sistema Ligado (Referência)
PMG-34	A	20/07/2015	10:06	0,0%	-0,15	Sistema Ligado (Referência)
PMG-34	B	20/07/2015	10:08	0,0%	0,20	Sistema Ligado (Referência)
PMG-38	A	20/07/2015	10:15	0,0%	-0,25	Sistema Ligado (Referência)
PMG-38	B	20/07/2015	10:17	0,0%	0,02	Sistema Ligado (Referência)
PMG-43	A	20/07/2015	10:28	0,0%	0,05	Sistema Ligado (Referência)
PMG-43	B	20/07/2015	10:30	0,0%	-0,02	Sistema Ligado (Referência)
PMG-31	A	20/07/2015	14:31	0,0%	-0,10	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-31	B	20/07/2015	14:32	1,4%	0,00	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-34	A	20/07/2015	14:37	0,0%	0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-34	B	20/07/2015	14:39	0,0%	0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-38	A	20/07/2015	14:46	0,0%	0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-38	B	20/07/2015	14:48	0,0%	0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-43	A	20/07/2015	14:55	0,0%	0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-43	B	20/07/2015	14:57	0,0%	0,00	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-31	A	20/07/2015	16:28	0,0%	-0,12	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-31	B	20/07/2015	16:30	1,3%	-0,06	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-34	A	20/07/2015	16:34	0,0%	0,22	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-34	B	20/07/2015	16:36	0,0%	0,04	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-38	A	20/07/2015	16:44	0,0%	0,08	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-38	B	20/07/2015	16:46	0,0%	-0,03	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-43	A	20/07/2015	16:56	0,0%	-0,06	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-43	B	20/07/2015	16:58	0,0%	-0,08	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-31	A	21/07/2015	08:01	0,0%	0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-31	B	21/07/2015	08:03	1,3%	0,00	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-34	A	21/07/2015	08:06	0,0%	0,22	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-34	B	21/07/2015	08:08	0,0%	-0,04	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-38	A	21/07/2015	08:15	0,0%	0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-38	B	21/07/2015	08:17	0,0%	0,00	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-43	A	21/07/2015	08:24	0,0%	0,04	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-43	B	21/07/2015	08:26	0,0%	-0,09	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-31	A	21/07/2015	12:12	0,0%	0,03	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-31	B	21/07/2015	12:14	1,1%	0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-34	A	21/07/2015	12:17	0,0%	0,14	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-34	B	21/07/2015	12:19	0,0%	-0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-38	A	21/07/2015	12:27	0,0%	0,04	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-38	B	21/07/2015	12:30	0,0%	-0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-43	A	21/07/2015	12:37	0,0%	0,03	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-43	B	21/07/2015	12:39	0,0%	-0,06	Sistema Desligado (pré-Amostragem)

Tabela de Medições Eventuais

POÇOS		Data	Hora	CH ₄ (%Vol.)	Pressão (mbar)	Ação (Motivo)
PMG-30	A	21/07/2015	16:11	0,0%	0,05	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-30	B	21/07/2015	16:13	0,0%	0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-31	A	21/07/2015	16:15	0,0%	-0,03	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-31	B	21/07/2015	16:17	1,1%	-0,03	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-32	A	21/07/2015	16:20	0,0%	0,06	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-32	B	21/07/2015	16:22	0,0%	-0,04	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-33	A	21/07/2015	16:24	0,0%	0,07	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-33	B	21/07/2015	16:26	0,0%	0,05	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-34	A	21/07/2015	16:27	0,0%	0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-34	B	21/07/2015	16:29	0,0%	0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-35	A	21/07/2015	16:37	0,0%	0,03	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-35	B	21/07/2015	16:39	0,0%	0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-36	A	21/07/2015	16:41	0,0%	0,07	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-36	B	21/07/2015	16:43	0,0%	0,08	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-37	A	21/07/2015	16:46	0,0%	0,04	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-37	B	21/07/2015	16:48	0,0%	0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-38	A	21/07/2015	16:51	0,0%	-0,03	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-38	B	21/07/2015	16:53	0,0%	0,12	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-39	A	21/07/2015	16:55	0,0%	-0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-39	B	21/07/2015	16:57	1,6%	0,05	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-40	A	21/07/2015	17:04	0,0%	0,09	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-40	B	21/07/2015	17:06	0,0%	0,03	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-41	A	21/07/2015	17:09	0,0%	-0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-41	B	21/07/2015	17:11	0,0%	0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-42	A	21/07/2015	17:14	0,0%	0,08	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-42	B	21/07/2015	17:16	0,2%	0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-43	A	21/07/2015	17:18	0,0%	0,03	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-43	B	21/07/2015	17:20	0,0%	0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-30	A	22/07/2015	08:06	0,0%	0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-30	B	22/07/2015	08:08	0,0%	0,06	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-31	A	22/07/2015	08:11	0,0%	0,08	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-31	B	22/07/2015	08:13	1,7%	-0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-32	A	22/07/2015	08:16	0,0%	0,03	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-32	B	22/07/2015	08:18	0,0%	0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-33	A	22/07/2015	08:20	0,0%	0,07	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-33	B	22/07/2015	08:22	0,0%	-0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-34	A	22/07/2015	08:25	0,0%	0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-34	B	22/07/2015	08:26	0,0%	-0,05	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-35	A	22/07/2015	08:30	0,0%	0,04	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-35	B	22/07/2015	08:32	0,0%	0,09	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-36	A	22/07/2015	08:35	0,0%	0,11	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-36	B	22/07/2015	08:37	0,0%	-0,08	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-37	A	22/07/2015	08:39	0,0%	0,15	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-37	B	22/07/2015	08:40	0,0%	0,12	Sistema Desligado (pré-Amostragem)

Tabela de Medições Eventuais

POÇOS		Data	Hora	CH ₄ (%Vol.)	Pressão (mbar)	Ação (Motivo)
PMG-38	A	22/07/2015	08:43	0,0%	-0,04	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-38	B	22/07/2015	08:45	0,0%	-0,07	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-39	A	22/07/2015	08:47	0,0%	0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-39	B	22/07/2015	08:49	0,9%	0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-40	A	22/07/2015	08:53	0,0%	-0,06	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-40	B	22/07/2015	08:55	0,0%	0,13	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-41	A	22/07/2015	08:59	0,0%	0,21	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-41	B	22/07/2015	09:01	0,0%	0,05	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-42	A	22/07/2015	09:04	0,0%	0,05	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-42	B	22/07/2015	09:06	0,3%	-0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-43	A	22/07/2015	09:08	0,0%	0,00	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-43	B	22/07/2015	09:10	0,0%	0,04	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-25	A	22/07/2015	09:17	0,0%	0,09	Sistema Ligado (Referência)
PMG-25	B	22/07/2015	09:20	0,0%	-0,01	Sistema Ligado (Referência)
PMG-26	A	22/07/2015	09:22	0,0%	0,00	Sistema Ligado (Referência)
PMG-26	B	22/07/2015	09:24	0,0%	-0,02	Sistema Ligado (Referência)
PMG-27	A	22/07/2015	09:27	0,0%	-0,12	Sistema Ligado (Referência)
PMG-27	B	22/07/2015	09:29	0,0%	-0,08	Sistema Ligado (Referência)
PMG-28	A	22/07/2015	09:32	0,0%	0,05	Sistema Ligado (Referência)
PMG-28	B	22/07/2015	09:34	0,0%	-0,06	Sistema Ligado (Referência)
PMG-29	A	22/07/2015	09:36	0,0%	-0,09	Sistema Ligado (Referência)
PMG-29	B	22/07/2015	09:38	0,0%	-0,08	Sistema Ligado (Referência)
PMG-44	A	22/07/2015	09:41	0,0%	0,21	Sistema Ligado (Referência)
PMG-44	B	22/07/2015	09:43	0,0%	-0,17	Sistema Ligado (Referência)
PMG-45	A	22/07/2015	09:45	0,0%	-0,04	Sistema Ligado (Referência)
PMG-45	B	22/07/2015	09:47	0,0%	0,16	Sistema Ligado (Referência)
PMG-16	A	22/07/2015	09:54	0,0%	-0,04	Sistema Ligado (Referência)
PMG-16	B	22/07/2015	09:56	0,0%	0,01	Sistema Ligado (Referência)
PMG-17	A	22/07/2015	10:12	0,0%	0,00	Sistema Ligado (Referência)
PMG-17	B	22/07/2015	10:14	0,0%	0,02	Sistema Ligado (Referência)
PMG-18	A	22/07/2015	10:17	0,0%	-0,07	Sistema Ligado (Referência)
PMG-18	B	22/07/2015	10:19	0,0%	0,19	Sistema Ligado (Referência)
PMG-20	A	22/07/2015	10:22	0,0%	-0,27	Sistema Ligado (Referência)
PMG-20	B	22/07/2015	10:25	0,0%	0,08	Sistema Ligado (Referência)
PMG-22	A	22/07/2015	10:27	0,0%	-0,09	Sistema Ligado (Referência)
PMG-22	B	22/07/2015	10:29	0,0%	-0,07	Sistema Ligado (Referência)
PMG-23	A	22/07/2015	10:31	0,0%	-0,05	Sistema Ligado (Referência)
PMG-23	B	22/07/2015	10:33	0,0%	0,04	Sistema Ligado (Referência)
PMG-113	A	22/07/2015	09:59	0,0%	-0,16	Sistema Ligado (Referência)
PMG-113	B	22/07/2015	10:01	0,0%	0,11	Sistema Ligado (Referência)
PMG-114	A	22/07/2015	10:02	0,0%	0,01	Sistema Ligado (Referência)
PMG-114	B	22/07/2015	10:04	0,3%	-3,01	Sistema Ligado (Referência)
PMG-115	A	22/07/2015	10:06	0,0%	-0,11	Sistema Ligado (Referência)

Tabela de Medições Eventuais

POÇOS		Data	Hora	CH ₄ (%Vol.)	Pressão (mbar)	Ação (Motivo)
PMG-115	B	22/07/2015	10:09	0,0%	0,05	Sistema Ligado (Referência)
PMG-14	A	22/07/2015	10:40	0,0%	0,02	Sistema Ligado (Referência)
PMG-14	B	22/07/2015	10:42	0,0%	0,04	Sistema Ligado (Referência)
PMG-21	A	22/07/2015	10:44	0,0%	-0,07	Sistema Ligado (Referência)
PMG-21	B	22/07/2015	10:46	0,0%	0,12	Sistema Ligado (Referência)
PMG-15	A	22/07/2015	10:51	0,0%	-0,10	Sistema Ligado (Referência)
PMG-15	B	22/07/2015	10:53	0,0%	-0,07	Sistema Ligado (Referência)
PMG-13	A	22/07/2015	10:55	0,0%	0,04	Sistema Ligado (Referência)
PMG-13	B	22/07/2015	10:57	0,0%	0,06	Sistema Ligado (Referência)
PMG-19	A	22/07/2015	10:59	0,0%	-0,02	Sistema Ligado (Referência)
PMG-19	B	22/07/2015	11:02	0,0%	-0,08	Sistema Ligado (Referência)
PMG-11	A	22/07/2015	11:04	0,0%	-0,18	Sistema Ligado (Referência)
PMG-11	B	22/07/2015	11:06	3,4%	-0,09	Sistema Ligado (Referência)
PMG-12	A	22/07/2015	11:08	0,0%	0,04	Sistema Ligado (Referência)
PMG-12	B	22/07/2015	11:10	0,0%	0,06	Sistema Ligado (Referência)
PMG-24	A	22/07/2015	11:14	0,0%	0,07	Sistema Ligado (Referência)
PMG-24	B	22/07/2015	11:16	0,0%	0,01	Sistema Ligado (Referência)
PMG-16	A	22/07/2015	13:46	0,0%	0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-16	B	22/07/2015	13:48	0,0%	-0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-17	A	22/07/2015	13:52	0,0%	0,09	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-17	B	22/07/2015	13:54	0,0%	0,04	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-18	A	22/07/2015	13:57	0,0%	-0,04	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-18	B	22/07/2015	13:59	0,0%	0,05	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-20	A	22/07/2015	14:03	0,0%	-0,03	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-20	B	22/07/2015	14:05	0,0%	-0,11	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-22	A	22/07/2015	14:07	0,0%	0,10	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-22	B	22/07/2015	14:09	0,0%	0,17	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-23	A	22/07/2015	14:13	0,0%	0,09	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-23	B	22/07/2015	14:15	0,0%	0,06	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-113	A	22/07/2015	13:30	0,0%	0,04	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-113	B	22/07/2015	13:32	0,0%	-0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-114	A	22/07/2015	13:35	0,0%	-0,03	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-114	B	22/07/2015	13:37	0,5%	-2,87	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-115	A	22/07/2015	13:39	0,0%	0,04	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-115	B	22/07/2015	13:41	0,0%	0,00	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-14	A	22/07/2015	14:19	0,0%	0,05	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-14	B	22/07/2015	14:21	0,0%	-0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-21	A	22/07/2015	14:23	0,0%	0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-21	B	22/07/2015	14:25	0,0%	-0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-15	A	22/07/2015	14:28	0,0%	0,08	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-15	B	22/07/2015	14:30	0,0%	0,07	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-13	A	22/07/2015	14:32	0,0%	-0,06	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-13	B	22/07/2015	14:34	0,0%	-0,05	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-19	A	22/07/2015	14:38	0,0%	0,00	Sistema Desligado (pré-Amostragem)

Tabela de Medições Eventuais

POÇOS		Data	Hora	CH ₄ (%Vol.)	Pressão (mbar)	Ação (Motivo)
PMG-19	B	22/07/2015	14:40	0,0%	0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-11	A	22/07/2015	14:42	0,0%	-0,09	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-11	B	22/07/2015	14:44	3,2%	-0,14	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-12	A	22/07/2015	14:46	0,0%	0,04	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-12	B	22/07/2015	14:48	0,0%	0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-24	A	22/07/2015	14:52	0,0%	0,08	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-24	B	22/07/2015	14:54	0,0%	0,17	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-30	A	22/07/2015	15:06	0,0%	-0,07	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-30	B	22/07/2015	15:08	0,0%	-0,07	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-31	A	22/07/2015	15:10	0,0%	-0,08	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-31	B	22/07/2015	15:12	1,3%	-0,10	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-32	A	22/07/2015	15:15	0,0%	-0,06	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-32	B	22/07/2015	15:17	0,0%	-0,04	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-33	A	22/07/2015	15:20	0,0%	-0,05	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-33	B	22/07/2015	15:22	0,0%	-0,04	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-34	A	22/07/2015	15:24	0,0%	0,09	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-34	B	22/07/2015	15:26	0,0%	-0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-35	A	22/07/2015	15:31	0,0%	0,06	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-35	B	22/07/2015	15:33	0,0%	0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-36	A	22/07/2015	15:35	0,0%	0,07	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-36	B	22/07/2015	15:37	0,0%	0,13	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-37	A	22/07/2015	15:39	0,0%	0,07	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-37	B	22/07/2015	15:41	0,0%	0,05	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-38	A	22/07/2015	15:43	0,0%	0,03	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-38	B	22/07/2015	15:45	0,0%	0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-39	A	22/07/2015	15:47	0,0%	-0,03	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-39	B	22/07/2015	15:49	1,0%	-0,04	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-40	A	22/07/2015	15:52	0,0%	0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-40	B	22/07/2015	15:54	0,0%	0,04	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-41	A	22/07/2015	15:57	0,0%	-0,06	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-41	B	22/07/2015	15:59	0,0%	0,12	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-42	A	22/07/2015	16:07	0,0%	0,08	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-42	B	22/07/2015	16:09	0,2%	0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-43	A	22/07/2015	16:11	0,0%	0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-43	B	22/07/2015	16:13	0,0%	0,04	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-25	A	22/07/2015	16:28	0,0%	-0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-25	B	22/07/2015	16:30	0,0%	0,19	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-26	A	22/07/2015	16:33	0,0%	-0,22	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-26	B	22/07/2015	16:35	0,0%	0,08	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-27	A	22/07/2015	16:38	0,0%	0,04	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-27	B	22/07/2015	16:40	0,0%	0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-28	A	22/07/2015	16:45	0,0%	0,09	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-28	B	22/07/2015	16:47	0,0%	0,27	Sistema Desligado (pré-Amostragem)

Tabela de Medições Eventuais

POÇOS		Data	Hora	CH ₄ (%Vol.)	Pressão (mbar)	Ação (Motivo)
PMG-29	A	22/07/2015	16:49	0,0%	-0,17	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-29	B	22/07/2015	16:51	0,0%	0,08	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-44	A	22/07/2015	16:55	0,0%	0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-44	B	22/07/2015	16:57	0,0%	0,06	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-45	A	22/07/2015	16:59	0,0%	0,04	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-45	B	22/07/2015	17:02	0,0%	0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-30	A	23/07/2015	08:21	0,0%	0,04	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-30	B	23/07/2015	08:23	0,0%	0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-31	A	23/07/2015	08:25	0,0%	0,05	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-31	B	23/07/2015	08:27	1,4%	0,13	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-32	A	23/07/2015	08:30	0,0%	0,04	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-32	B	23/07/2015	08:32	0,0%	0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-33	A	23/07/2015	08:34	0,0%	0,04	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-33	B	23/07/2015	08:36	0,0%	-0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-34	A	23/07/2015	08:37	0,0%	0,04	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-34	B	23/07/2015	08:39	0,0%	0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-35	A	23/07/2015	08:42	0,0%	0,03	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-35	B	23/07/2015	08:45	0,0%	0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-36	A	23/07/2015	08:47	0,0%	-0,06	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-36	B	23/07/2015	08:49	0,0%	-0,08	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-37	A	23/07/2015	08:51	0,0%	0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-37	B	23/07/2015	08:53	0,0%	0,00	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-38	A	23/07/2015	08:55	0,0%	0,06	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-38	B	23/07/2015	08:57	0,0%	-0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-39	A	23/07/2015	09:01	0,0%	0,08	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-39	B	23/07/2015	09:04	1,3%	0,07	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-40	A	23/07/2015	09:07	0,0%	0,09	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-40	B	23/07/2015	09:09	0,0%	0,03	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-41	A	23/07/2015	09:13	0,0%	0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-41	B	23/07/2015	09:15	0,0%	0,04	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-42	A	23/07/2015	09:19	0,0%	0,04	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-42	B	23/07/2015	09:21	0,2%	0,06	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-43	A	23/07/2015	09:23	0,0%	0,05	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-43	B	23/07/2015	09:25	0,0%	0,04	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-25	A	23/07/2015	09:31	0,0%	-0,06	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-25	B	23/07/2015	09:33	0,0%	0,07	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-26	A	23/07/2015	09:35	0,0%	-0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-26	B	23/07/2015	09:37	0,0%	0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-27	A	23/07/2015	09:39	0,0%	0,06	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-27	B	23/07/2015	09:41	0,0%	0,08	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-28	A	23/07/2015	09:44	0,0%	0,19	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-28	B	23/07/2015	09:46	0,0%	-0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-29	A	23/07/2015	09:49	0,0%	0,07	Sistema Desligado (pré-Amostragem)

Tabela de Medições Eventuais

POÇOS		Data	Hora	CH ₄ (%Vol.)	Pressão (mbar)	Ação (Motivo)
PMG-29	B	23/07/2015	09:51	0,0%	-0,06	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-44	A	23/07/2015	09:55	0,0%	0,09	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-44	B	23/07/2015	09:57	0,0%	0,04	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-45	A	23/07/2015	09:59	0,0%	0,03	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-45	B	23/07/2015	10:01	0,0%	0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-16	A	23/07/2015	10:31	0,0%	0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-16	B	23/07/2015	10:33	0,0%	0,09	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-17	A	23/07/2015	10:35	0,0%	0,12	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-17	B	23/07/2015	10:37	0,0%	0,11	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-18	A	23/07/2015	10:41	0,0%	0,03	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-18	B	23/07/2015	10:43	0,0%	0,08	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-20	A	23/07/2015	10:45	0,0%	-0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-20	B	23/07/2015	10:47	0,0%	0,06	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-22	A	23/07/2015	10:51	0,0%	0,04	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-22	B	23/07/2015	10:53	0,0%	0,00	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-23	A	23/07/2015	10:55	0,0%	-0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-23	B	23/07/2015	10:57	0,0%	0,03	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-113	A	23/07/2015	10:16	0,0%	0,17	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-113	B	23/07/2015	10:18	0,0%	0,22	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-114	A	23/07/2015	10:21	0,0%	0,04	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-114	B	23/07/2015	10:23	0,4%	-5,87	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-115	A	23/07/2015	10:26	0,0%	0,03	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-115	B	23/07/2015	10:28	0,0%	0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-14	A	23/07/2015	10:59	0,0%	0,04	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-14	B	23/07/2015	11:02	0,0%	0,05	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-21	A	23/07/2015	11:05	0,0%	0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-21	B	23/07/2015	11:07	0,0%	-0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-15	A	23/07/2015	11:09	0,0%	-0,08	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-15	B	23/07/2015	11:11	0,0%	0,14	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-13	A	23/07/2015	11:14	0,0%	0,07	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-13	B	23/07/2015	11:16	0,0%	0,00	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-19	A	23/07/2015	11:18	0,0%	0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-19	B	23/07/2015	11:20	0,0%	0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-11	A	23/07/2015	11:23	0,0%	-0,06	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-11	B	23/07/2015	11:25	3,3%	-0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-12	A	23/07/2015	11:28	0,0%	0,04	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-12	B	23/07/2015	11:30	0,0%	0,12	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-24	A	23/07/2015	11:35	0,0%	0,15	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-24	B	23/07/2015	11:37	0,0%	0,09	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-30	A	23/07/2015	13:54	0,0%	0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-30	B	23/07/2015	13:57	0,0%	0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-31	A	23/07/2015	14:01	0,0%	0,07	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-31	B	23/07/2015	14:03	1,0%	0,09	Sistema Desligado (pré-Amostragem)

Tabela de Medições Eventuais

POÇOS		Data	Hora	CH ₄ (%Vol.)	Pressão (mbar)	Ação (Motivo)
PMG-32	A	23/07/2015	14:07	0,0%	0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-32	B	23/07/2015	14:09	0,0%	0,03	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-33	A	23/07/2015	14:13	0,0%	-0,03	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-33	B	23/07/2015	14:16	0,0%	0,07	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-34	A	23/07/2015	14:18	0,0%	0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-34	B	23/07/2015	14:20	0,0%	0,03	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-35	A	23/07/2015	14:25	0,0%	-0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-35	B	23/07/2015	14:28	0,0%	0,05	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-36	A	23/07/2015	14:30	0,0%	-0,07	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-36	B	23/07/2015	14:32	0,0%	-0,10	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-37	A	23/07/2015	14:35	0,0%	0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-37	B	23/07/2015	14:37	0,0%	0,09	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-38	A	23/07/2015	14:41	0,0%	0,06	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-38	B	23/07/2015	14:43	0,0%	0,04	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-39	A	23/07/2015	14:46	0,0%	0,08	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-39	B	23/07/2015	14:48	0,8%	0,14	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-40	A	23/07/2015	14:52	0,0%	0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-40	B	23/07/2015	14:55	0,0%	0,03	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-41	A	23/07/2015	14:59	0,0%	0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-41	B	23/07/2015	15:02	0,0%	0,04	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-42	A	23/07/2015	15:05	0,0%	0,03	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-42	B	23/07/2015	15:07	0,1%	0,07	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-43	A	23/07/2015	15:11	0,0%	0,08	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-43	B	23/07/2015	15:13	0,0%	0,03	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-25	A	23/07/2015	16:56	0,0%	0,07	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-25	B	23/07/2015	16:58	0,0%	0,09	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-26	A	23/07/2015	17:01	0,0%	-0,07	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-26	B	23/07/2015	17:03	0,0%	0,06	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-27	A	23/07/2015	17:06	0,0%	-0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-27	B	23/07/2015	17:08	0,0%	0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-28	A	23/07/2015	17:12	0,0%	0,11	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-28	B	23/07/2015	17:14	0,0%	0,17	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-29	A	23/07/2015	17:17	0,0%	0,12	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-29	B	23/07/2015	17:20	0,0%	-0,06	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-44	A	23/07/2015	17:24	0,0%	-0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-44	B	23/07/2015	17:26	0,0%	0,07	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-45	A	23/07/2015	17:28	0,0%	0,09	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-45	B	23/07/2015	17:30	0,0%	0,00	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-16	A	23/07/2015	15:47	0,0%	0,04	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-16	B	23/07/2015	15:49	0,0%	0,07	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-17	A	23/07/2015	15:52	0,0%	0,19	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-17	B	23/07/2015	15:54	0,0%	0,13	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-18	A	23/07/2015	15:57	0,0%	-0,04	Sistema Desligado (pré-Amostragem)

Tabela de Medições Eventuais

POÇOS		Data	Hora	CH ₄ (%Vol.)	Pressão (mbar)	Ação (Motivo)
PMG-18	B	23/07/2015	15:59	0,0%	0,05	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-20	A	23/07/2015	16:03	0,0%	0,14	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-20	B	23/07/2015	16:05	0,0%	0,06	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-22	A	23/07/2015	16:08	0,0%	0,00	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-22	B	23/07/2015	16:10	0,0%	0,21	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-23	A	23/07/2015	16:13	0,0%	-0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-23	B	23/07/2015	16:15	0,0%	-0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-113	A	23/07/2015	15:27	0,0%	0,03	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-113	B	23/07/2015	15:29	0,0%	0,06	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-114	A	23/07/2015	15:32	0,0%	0,07	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-114	B	23/07/2015	15:35	0,2%	-1,81	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-115	A	23/07/2015	15:38	0,0%	0,14	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-115	B	23/07/2015	15:40	0,0%	0,17	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-14	A	23/07/2015	16:19	0,0%	0,11	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-14	B	23/07/2015	16:22	0,0%	0,08	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-21	A	23/07/2015	16:25	0,0%	0,06	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-21	B	23/07/2015	16:27	0,0%	0,03	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-15	A	23/07/2015	16:32	0,0%	-0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-15	B	23/07/2015	16:35	0,0%	-0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-13	A	23/07/2015	16:41	0,0%	0,04	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-13	B	23/07/2015	16:43	0,0%	-0,05	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-19	A	23/07/2015	16:46	0,0%	0,07	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-19	B	23/07/2015	16:48	0,0%	0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-11	A	23/07/2015	13:57	0,0%	-0,08	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-11	B	23/07/2015	13:59	2,9%	-0,05	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-12	A	23/07/2015	14:02	0,0%	0,04	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-12	B	23/07/2015	14:04	0,0%	0,07	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-24	A	23/07/2015	14:07	0,0%	-0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-24	B	23/07/2015	14:09	0,0%	0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-30	A	24/07/2015	16:10	0,0%	0,04	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-31	A	24/07/2015	16:12	0,0%	-0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-32	A	24/07/2015	16:14	0,0%	0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-33	A	24/07/2015	16:17	0,0%	0,07	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-34	A	24/07/2015	16:19	0,0%	0,09	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-35	A	24/07/2015	16:22	0,0%	0,17	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-36	A	24/07/2015	16:24	0,0%	-0,03	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-37	A	24/07/2015	16:26	0,0%	0,04	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-38	A	24/07/2015	16:28	0,0%	0,06	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-39	A	24/07/2015	16:31	0,0%	-0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-40	A	24/07/2015	16:34	0,0%	0,00	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-41	A	24/07/2015	16:38	0,0%	-0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-42	A	24/07/2015	16:42	0,0%	0,00	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-43	A	24/07/2015	16:44	0,0%	0,04	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
						Sistema Desligado (pré-Amostragem)

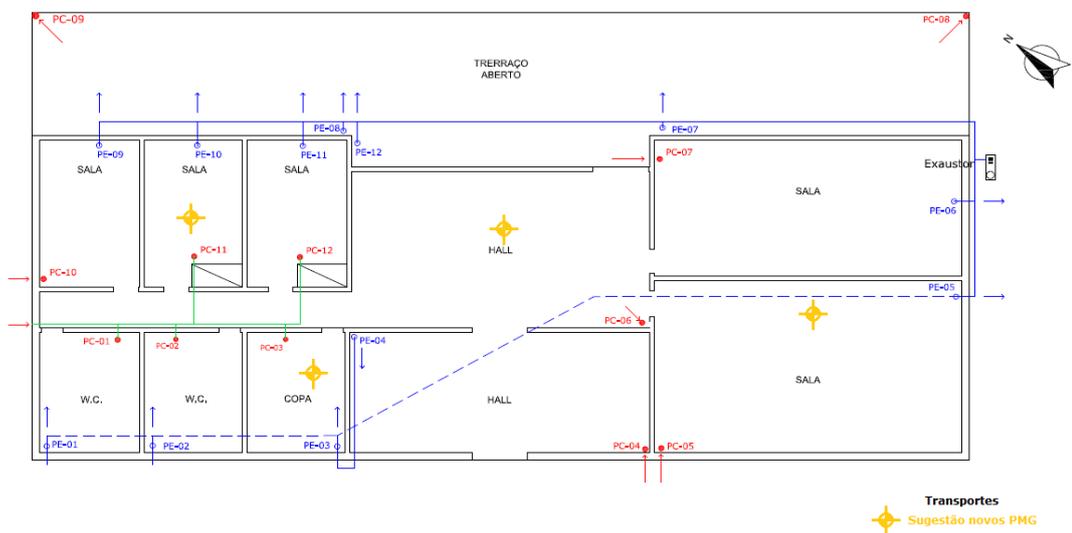
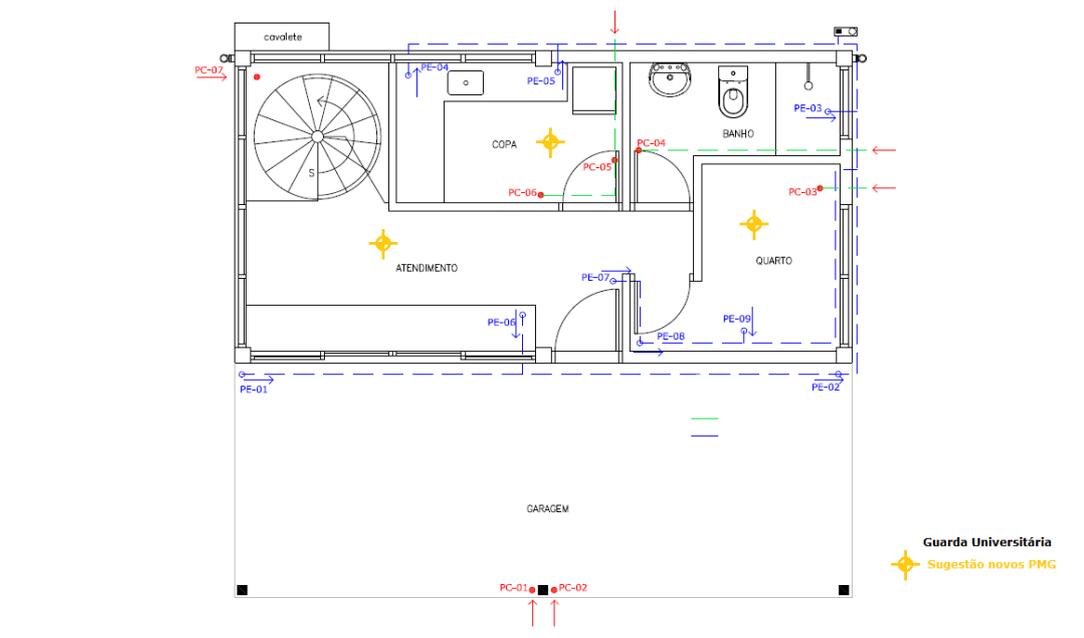
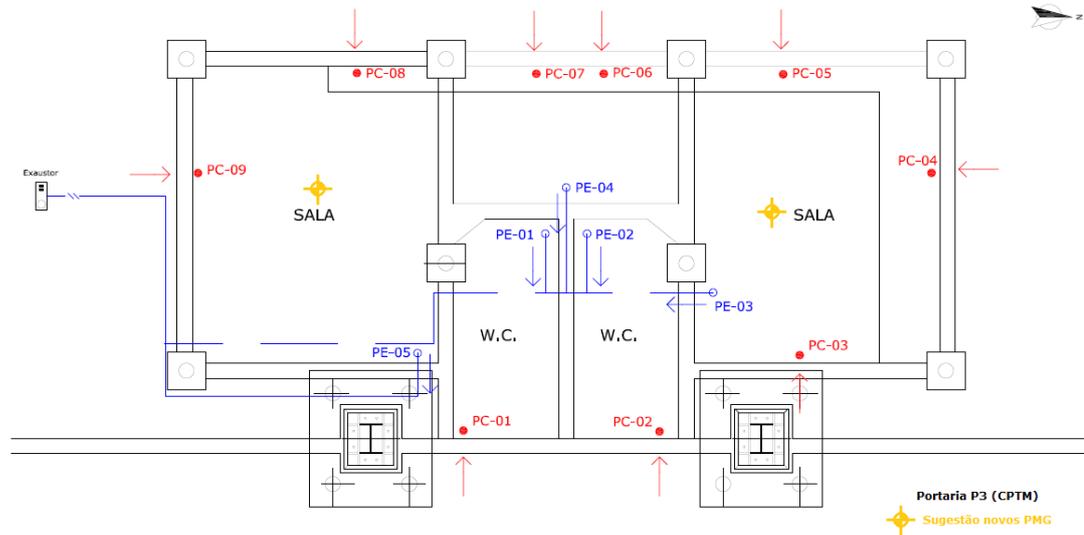
Tabela de Medições Eventuais

POÇOS		Data	Hora	CH ₄ (%Vol.)	Pressão (mbar)	Ação (Motivo)
PMG-25	A	24/07/2015	15:52	0,0%	0,09	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-26	A	24/07/2015	15:54	0,0%	0,12	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-27	A	24/07/2015	15:56	0,0%	0,18	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-28	A	24/07/2015	15:58	0,0%	-0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-29	A	24/07/2015	16:01	0,0%	0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-44	A	24/07/2015	16:04	0,0%	0,05	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-45	A	24/07/2015	16:06	0,0%	-0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
						Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-16	A	24/07/2015	15:19	0,0%	0,07	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-17	A	24/07/2015	15:21	0,0%	0,04	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-18	A	24/07/2015	15:23	0,0%	0,19	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-20	A	24/07/2015	15:25	0,0%	0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-22	A	24/07/2015	15:27	0,0%	0,03	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-23	A	24/07/2015	15:29	0,0%	-0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-113	A	24/07/2015	15:12	0,0%	0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-114	A	24/07/2015	15:14	0,0%	0,04	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-115	A	24/07/2015	15:16	0,0%	0,08	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-14	A	24/07/2015	15:32	0,0%	0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-21	A	24/07/2015	15:34	0,0%	0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-15	A	24/07/2015	15:36	0,0%	0,03	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-13	A	24/07/2015	15:38	0,0%	0,08	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-19	A	24/07/2015	15:41	0,0%	0,11	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-11	A	24/07/2015	15:43	0,0%	0,02	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-12	A	24/07/2015	15:45	0,0%	-0,01	Sistema Desligado (pré-Amostragem)
PMG-24	A	24/07/2015	15:48	0,0%	0,03	Sistema Desligado (pré-Amostragem)

**ANEXO VII – LOCALIZAÇÃO DE NOVOS PMG E SELEÇÃO DE
AMOSTRAGEM**

DEFINIÇÃO DE NOVOS POÇOS

Foram sugeridos de acordo com a proporção existente nos outros edifícios e em ambientes internos. Sugestão revisada em reunião de 26/05/2015 (CETESB x SEF x WEBER).



SELEÇÃO DE POÇOS PARA AMOSTRAGEM

Seleção definida em reunião de 22/06/2015 (CETESB x SEF x WEBER).

Seleção de Poços para Amostragem Gases			
SEF - USP Leste			
EDIFÍCIO	Total de Pares de Poços	Poços Rasos Seleccionados para Amostragem	
I-1	17	4	PMG-11B
			PMG-15B
			PMG-16B
			PMG-20B
I-3	21	6	PMG-27B
			PMG-31B
			PMG-34B
			PMG-38B
			PMG-43B
I-4	12	3	PMG-45B
			PMG-63B
			PMG-67B
Conjunto Laboratorial	17	6	PMG-79B
			PMG-46B
			PMG-50B
			PMG-51B
			PMG-53B
Bloco Inicial	14	3	PMG-58B
			PMG-59B
			PMG-04B
CAT	7	2	PMG-10B
			PMG-85B
			PMG-94B
Enfermaria	7	2	PMG-98B
			PMG-73B
Ginásio	11	2	PMG-76B
			PMG-106B
Incubadora	6	2	PMG-107B
			PMG-90B
<i>SubTotal Pares Existentes</i>		112	
<i>SubTotal Poços Rasos p/ amostragem</i>		30	
Guarda Universitária	3	1	A instalar
Transportes	4	2	
Portaria P3	2	1	
<i>SubTotal Pares a Instalar</i>		9	
<i>SubTotal Poços Rasos p/ amostragem</i>		4	
Total Pares		121	
Total Unidades p/ amostragem		34	

Deve ser realizado teste de estanqueidade nos poços antes da amostragem. A amostragem deve ser realizada pela metodologia TO-15. O sistema de ventilação deve ser paralisado e os poços monitorados até a estabilização, e a amostragem realizada em 24h após a estabilização. Análises para varredura de VOC.

ANEXO VIII – 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
92221220141733799

1. Responsável Técnico

CARLOS FREDERICO EGLI

Título Profissional: **Engenheiro Civil**

Empresa Contratada: **WEBER CONSULTORIA AMBIENTAL LIMITADA**

RNP: **2605281299**

Registro: **0600493705-SP**

Registro: **0671638-SP**

2. Dados do Contrato

Contratante: **SUPERINTENDÊNCIA DO ESPAÇO FÍSICO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SEF**

CPF/CNPJ: **63.025.530/0040-10**

Endereço: **Rua DA PRAÇA DO RELÓGIO**

Nº: **109**

Complemento: **BLOCO K**

Bairro: **BUTANTÃ**

Cidade: **São Paulo**

UF: **SP**

CEP: **05508-050**

Contrato: **10/2014**

Celebrado em: **27/11/2014**

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ **2.795.347,50**

Tipo de Contratante: Pessoa jurídica de direito público

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rua ARLINDO BETTIO**

Nº: **1000**

Complemento:

Bairro: **VILA GUARACIABA**

Cidade: **São Paulo**

UF: **SP**

CEP: **03828-000**

Data de Início: **27/11/2014**

Previsão de Término: **16/11/2016**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade:

Código:

Proprietário:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

				Quantidade	Unidade
Consultoria					
1	Execução	Monitoramento	De solo	258000,00	metro quadrado
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART					

5. Observações

EXECUÇÃO DA COMPLEMENTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE VENTILAÇÃO DE VAPORES DO SOLO E MONITORAMENTO NA ESCOLA DE ARTES E CIÊNCIAS E HUMANIDADES DA USP

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

_____ de _____ de _____
 Local data

CARLOS FREDERICO EGLI - CPF: 769.719.538-00

SUPERINTENDÊNCIA DO ESPAÇO FÍSICO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SEF - CPF/CNPJ: 63.025.530/0040-10

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 ou www.confega.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
 tel: 0800-17-18-11



ANEXO IX – DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – Superintendência do Espaço Físico, com sede na Praça do Relógio, n. 109, bloco k, 2º e 4º andares, Cidade Universitária – Butantã, São Paulo/SP - CEP 05508-050, devidamente inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas junto ao Ministério da Fazenda sob o n. 63.025.530/0040-10 em conjunto com WEBER CONSULTORIA AMBIENTAL LIMITADA, sediada nesta Capital do Estado de São Paulo, na Av. Vereador José Diniz, 3725 - 12º andar, CEP 04603-020, devidamente inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas junto ao Ministério da Fazenda sob o n. 06.273.115/0001-36, por seus representantes legais e técnicos adiante assinados, declaram, sob as penas da lei e de responsabilização administrativa, civil e penal, que todas as informações prestadas à CETESB – Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental, no MONITORAMENTO DE INTRUSÃO DE GASES EM AMBIENTES FECHADOS – USP LESTE – Relatório Mensal – Julho/15, localizada na Rua Arlindo Bettio, 1000 – Vila Guaraciaba – São Paulo/SP, são verdadeiras e contemplam integralmente as exigências estabelecidas pela CETESB e se encontram em consonância com o que determina o Procedimento para Gerenciamento de Áreas Contaminadas aprovado em Decisão de Diretoria da CETESB, publicada no Diário Oficial do Estado no dia 11 de Junho de 2007.

Declaram, outrossim, estar cientes de que os documentos e laudos que subsidiam as informações prestadas à CETESB poderão ser requisitados a qualquer momento, durante ou após a implementação do procedimento previsto no documento “Procedimento para Gerenciamento de Áreas Contaminadas” , para fins de auditoria.

São Paulo, 07 de Agosto de 2015.

RESPONSÁVEL LEGAL

Nome:

C.I.R.G. n°

C.P.F./M.F. n°

RESPONSÁVEL TÉCNICO

WEBER CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA.

CARLOS FREDERICO EGLI

C.I.R.G. n.º 3.604.421-0

C.P.F./M.F. n.º 769.719.538-00

CREA: 600493705

ALESSANDRO PERENCIN

C.I.R.G. n.º 8.957.804-1

C.P.F./M.F. n.º 155.239.208-27

OAB 170030