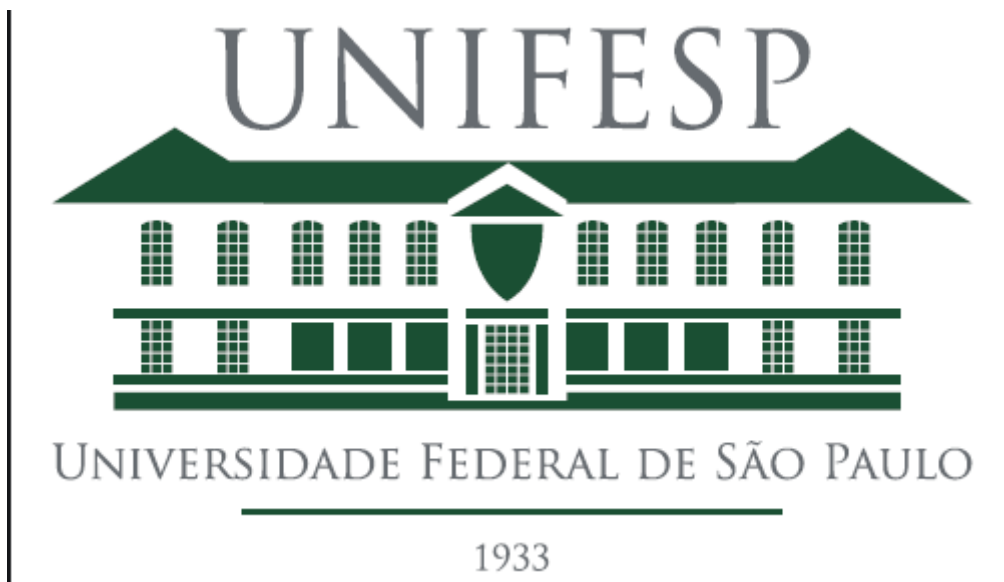




ESPER & FLORENCIO ASSISTENCIA E SERVIÇO LTDA EPP  
CNPJ 11.297.973/0001-50



# PLANO DE MANUTENÇÃO OPERAÇÃO E CONTROLE.





**Sumario:**

1- Introdução .....

2- Identificação do Ambiente .....

3- Identificação da Empresa Responsável.....

4- Identificação do Responsável Técnico .....

5- Relação dos Ambientes Climatizados .....

6- Descrição e recomendações dos serviços .....

7- Recomendações na execução dos serviços.....

8- Procedimentos de segurança, saúde e meio ambiente .....

9- Procedimentos para utilização de EPIS.....

10- Procedimentos para utilização de produtos químicos para limpeza.....

11- Atendimento legal.....

12- Cronograma de manutenção preventiva .....

13- Procedimentos para atendimentos de emergência.....



## **1- Introdução.**

O presente PMOC foi realizado com o propósito de atender a Portaria n.º 3523 de 28 de Agosto de 1998 do Ministério da Saúde e a Lei 13.589/2018 publicada no Diário Oficial da União no dia 5 de janeiro de 2018 visando manter a qualidade do ar interior nos ambientes condicionados da UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO.

O PMOC é direcionado para os proprietários, locatários e propositos, responsáveis por sistema de climatização com capacidade acima de 60.000 BTU. Dessa forma, todos os edifícios públicos ou privados devem fazer a manutenção de seus sistemas de ar condicionado.

O ar condicionado é um item fundamental para a rotina do dia a dia e por isso o equipamento precisa receber cuidados necessários para evitar a transmissão de alguns agentes causadores de doenças respiratórias.

O controle das manutenções preventivas e/ou corretivas é digitalizadas e arquivadas, todas as ordens de serviço estão parametrizadas de acordo com a descrição dos serviços e suas periodicidades definidas no PMOC.

Este PMOC tem validade de 12 (DOZE) meses a partir da data de emissão e sempre que houver modificações dos sistemas o mesmo deverá ser avaliado e revisado se necessário.

**2 – Identificação do Ambiente:**

**Razão Social:** Universidade Federal de São Paulo – Parque Tecnológico.

Endereço completo: Avenida Cesare Mansueto Giulio Lattes, Número: 1201

CNPJ: 60.453.032/0001-74

Complemento Bairro: Eugênio de Mello. Cidade: São Jose dos Campos UF: SP

Telefone: (12) 3309-9530

**3 – Identificação da Empresa Responsável:**

Razão Social: Esper & Florêncio Assistência e Serviços Ltda. - EPP CNPJ: 11.297.973/0001-50

Endereço completo: José de Medeiros 115 – Jardim Pereira do Amparo – Jacareí/SP.

Fone/Fax: (12) 3953-7355

Cel: (12) 99177-1872

Endereço Eletrônico: [contato@centriar.com.br](mailto:contato@centriar.com.br)

**4 – Identificação do Responsável Técnico:**

Nome: Eleandro Wagner Batista da Silva

CPF: 290.226.208-67

Endereço Eletrônico: [contato@centriar.com.br](mailto:contato@centriar.com.br)

ART de obras ou Serviço: 28027230201110754

CREA-SP: 5061143540-SP

Registro Nacional do Profissional: 1759061-SP

Carteira: 5063303311

**5 – Relação dos Ambientes Climatizados:**

Nº	LOCAL	PRÉDIO	BLOCO	MARCA	Nº CENTRIAR
1	Sala de Maquinas (Biblioteca)	Térreo	Bloco A	Hitachi	1702
2	Sala de esporte	Térreo	Bloco A	Hitachi	1671
3	Sala 1 (Biblioteca)	Térreo	Bloco A	Hitachi	2774
4	Sala 3 (Biblioteca)	Térreo	Bloco A	Hitachi	1898
5	Sala 3 (Biblioteca)	Térreo	Bloco A	Hitachi	1698
6	Copa	Térreo	Bloco A	Hitachi	2363
7	Recepção	Térreo	Bloco A	Hitachi	2373
8	Sala 2 (Biblioteca)	Térreo	Bloco A	Hitachi	1710
9	Sala 4 (Biblioteca)	Térreo	Bloco A	Hitachi	1319
10	Sala de Maquina (Biblioteca)	Térreo	Bloco A	Hitachi	2486
11	Sala de Maquina (Biblioteca)	Térreo	Bloco A	Hitachi	2204
12	Manutenção (estoque)	Térreo	Bloco A	Hitachi	2675
13	Manutenção	Térreo	Bloco A	Hitachi	2667
14	Manutenção	Térreo	Bloco A	Hitachi	2682
15	Informática	Térreo	Bloco A	Hitachi	1554
16	Sala de estudos 02	Térreo	Bloco A	Hitachi	2697

Esper & Florêncio Assistência e Serviço Ltda – EPP – CNPJ: 11.297.973/0001-50 IE: 392.104.246.112 IM: 44816

Rua: José Medeiros, 115 - Jardim Pereira do Amparo - Jacareí - São Paulo

CEP 12327-698 - PABX (12) 3953-7355 / 3952-7508

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



**ESPER & FLORENCIO ASSISTENCIA E SERVIÇO LTDA EPP**  
**CNPJ 11.297.973/0001-50**

17	Sala de estudos 01	Térreo	Bloco A	Hitachi	2692
18	Sala de estudo 03	Térreo	Bloco A	Hitachi	2703
19	Sala de estudo 04	Térreo	Bloco A	Hitachi	2705
20	Sala de estudo 06	Térreo	Bloco A	Hitachi	2712
21	Sala de estudo 05	Térreo	Bloco A	Hitachi	2839
22	Sala de estudo 07	Térreo	Bloco A	Hitachi	2722
23	Sala de estudo 08	Térreo	Bloco A	Hitachi	2816
24	Sala de estudo 09	Térreo	Bloco A	Hitachi	2819
25	Sala de estudo 12	Térreo	Bloco A	Hitachi	2823
26	Sala de estudo 10	Térreo	Bloco A	Hitachi	2812
27	Sala de estudo 11	Térreo	Bloco A	Hitachi	2765
28	TI	Térreo	Bloco A	Hitachi	1522
29	Central	Térreo	Bloco A	Hitachi	1580
30	Sala 22	Térreo	Bloco B	Hitachi	1524
31	Sala 21	Térreo	Bloco B	Hitachi	1899
32	Sala 20	Térreo	Bloco B	Hitachi	2206
33	Sala 19	Térreo	Bloco B	Hitachi	1524
34	Sala 24	Térreo	Bloco B	Hitachi	2639
35	Sala 18	Térreo	Bloco B	Hitachi	1196
36	Sala 17	Térreo	Bloco B	Hitachi	2635
37	Sala 26	Térreo	Bloco B	Hitachi	2642
38	Sala 16	Térreo	Bloco B	Hitachi	2634
39	Sala 15	Térreo	Bloco B	Hitachi	2630
40	Sala 28	Térreo	Bloco B	Hitachi	2656
41	Sala 14	Térreo	Bloco B	Hitachi	2629
42	Sala 13	Térreo	Bloco B	Hitachi	2325
43	Sala 11	Térreo	Bloco B	Hitachi	2622
44	Sala 12	Térreo	Bloco B	Hitachi	2626
45	Sala 01	Térreo	Bloco B	Hitachi	2253
46	Sec. extensão	Térreo	Bloco B	Hitachi	1450
47	Sala 25	Térreo	Bloco B	Hitachi	2207
48	Sala 02	Térreo	Bloco B	Hitachi	2564
49	Sala 03	Térreo	Bloco B	Hitachi	2573
50	Sala 27	Térreo	Bloco B	Hitachi	2644
51	Sala 04	Térreo	Bloco B	Hitachi	2600
52	Sala 05	Térreo	Bloco B	Hitachi	2604
53	Sala 29	Térreo	Bloco B	Hitachi	2652
54	Sala 06	Térreo	Bloco B	Hitachi	2605
55	Sala 31	Térreo	Bloco B	Hitachi	2029
56	Sala 07	Térreo	Bloco B	Hitachi	2607
57	Sala 08	Térreo	Bloco B	Hitachi	2613
58	Sala 10	Térreo	Bloco B	Hitachi	2615
59	Sala 09	Térreo	Bloco B	Hitachi	2614
60	Sala de Maquina	1° Andar	Bloco A	Hitachi	2758

Esper & Florêncio Assistência e Serviço Ltda – EPP – CNPJ: 11.297.973/0001-50 IE: 392.104.246.112 IM: 44816

Rua: José Meideiros, 115 - Jardim Pereira do Amparo - Jacaré - São Paulo

CEP 12327-698 - PABX (12) 3953-7355 / 3952-7508

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



**ESPER & FLORENCIO ASSISTENCIA E SERVIÇO LTDA EPP**  
**CNPJ 11.297.973/0001-50**

61	Restaurante	1° Andar	Bloco A	Hitachi	2758
62	Sala de Maquina	1° Andar	Bloco A	Hitachi	2762
63	Restaurante	1° Andar	Bloco A	Hitachi	2762
64	Sala Nutricionista	1° Andar	Bloco A	Hitachi	2749
65	Informática	1° Andar	Bloco A	Hitachi	2893
66	Sala 122	1° Andar	Bloco B	Hitachi	2549
67	Sala 121	1° Andar	Bloco B	Hitachi	2519
68	Sala 120	1° Andar	Bloco B	Hitachi	2495
69	Sec. Acadêmica	1° Andar	Bloco B	Hitachi	2392
70	Sala 119	1° Andar	Bloco B	Hitachi	2490
71	Sala 118	1° Andar	Bloco B	Hitachi	2489
72	Sala 117	1° Andar	Bloco B	Hitachi	2488
73	Sala 116	1° Andar	Bloco B	Hitachi	2415
74	Sala 115	1° Andar	Bloco B	Hitachi	2417
75	Sala 114	1° Andar	Bloco B	Hitachi	2483
76	Sala 113	1° Andar	Bloco B	Hitachi	2216
77	Sala 112	1° Andar	Bloco B	Hitachi	2482
78	Sala 111	1° Andar	Bloco B	Hitachi	2376
79	Sala 100	1° Andar	Bloco B	Hitachi	2436
80	Sala 101	1° Andar	Bloco B	Hitachi	2838
81	Sala 102	1° Andar	Bloco B	Hitachi	2447
82	Sala 103	1° Andar	Bloco B	Hitachi	2450
83	Sala 104	1° Andar	Bloco B	Hitachi	2453
84	Sala 105	1° Andar	Bloco B	Hitachi	2460
85	Sala 106	1° Andar	Bloco B	Hitachi	2461
86	Sala 107	1° Andar	Bloco B	Hitachi	2477
87	Sec. Acadêmica	1° Andar	Bloco B	Hitachi	2388
88	Sala 108	1° Andar	Bloco B	Hitachi	2870
89	Sala 109	1° Andar	Bloco B	Hitachi	2574
90	Sala 110	1° Andar	Bloco B	Hitachi	2853
91	Sala de aula 201	2° Andar	Bloco A	Hitachi	1552
92	Sala de aula 201	2° Andar	Bloco A	Hitachi	2681
93	Sala de aula 201	2° Andar	Bloco A	Hitachi	1410
94	Sala de aula 202	2° Andar	Bloco A	Hitachi	2198
95	Sala de aula 202	2° Andar	Bloco A	Hitachi	2238
96	Sala de aula 203	2° Andar	Bloco A	Hitachi	2178
97	Sala de aula 203	2° Andar	Bloco A	Hitachi	1594
98	Sala de aula 203	2° Andar	Bloco A	Hitachi	1440
99	Sala de aula 204	2° Andar	Bloco A	Hitachi	1701
100	Sala de aula 204	2° Andar	Bloco A	Hitachi	1732
101	Sala de aula 204	2° Andar	Bloco A	Hitachi	1500
102	Sala de aula 205	2° Andar	Bloco A	Hitachi	2465
103	Sala de aula 205	2° Andar	Bloco A	Hitachi	2433
104	Sala de aula 206	2° Andar	Bloco A	Hitachi	2463

Esper & Florêncio Assistência e Serviço Ltda – EPP – CNPJ: 11.297.973/0001-50 IE: 392.104.246.112 IM: 44816

Rua: José Medeiros, 115 - Jardim Pereira do Amparo - Jacareí - São Paulo

CEP 12327-698 - PABX (12) 3953-7355 / 3952-7508

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

105	Sala de aula 206	2° Andar	Bloco A	Hitachi	1540
106	Sala de aula 207	2° Andar	Bloco A	Hitachi	1601
107	Sala de aula 207	2° Andar	Bloco A	Hitachi	1651
108	Sala de aula 209	2° Andar	Bloco A	Hitachi	1869
109	Sala de aula 209	2° Andar	Bloco A	Hitachi	1860
110	Sala de aula 208	2° Andar	Bloco A	Hitachi	1252
111	Sala de aula 208	2° Andar	Bloco A	Hitachi	1868
112	Sala de aula 208	2° Andar	Bloco A	Hitachi	1247
113	Sala de aula 210	2° Andar	Bloco A	Hitachi	1140
114	Sala de aula 210	2° Andar	Bloco A	Hitachi	1766
115	Sala de aula 210	2° Andar	Bloco A	Hitachi	1801
116	Sala dos Professores	2° Andar	Bloco A	Hitachi	1788
117	Laboratório 211 / Térmico	2° Andar	Bloco B	Hitachi	1510
118	Sala AR/TI	2° Andar	Bloco B	Hitachi	1353
119	Sala AR/TI	2° Andar	Bloco B	Hitachi	2208
120	Laboratório 212 / Cerâmica	2° Andar	Bloco B	Hitachi	2359
121	Laboratório 212 / Cerâmica	2° Andar	Bloco B	Hitachi	2369
122	Laboratório 214 / Física 1	2° Andar	Bloco B	Hitachi	2210
123	Laboratório 214 / Física 1	2° Andar	Bloco B	Hitachi	2211
124	Laboratório 216 / Física 2	2° Andar	Bloco B	Hitachi	2157
125	Laboratório 216 / Física 2	2° Andar	Bloco B	Hitachi	2181
126	Laboratório 218 / Croscopia	2° Andar	Bloco B	Hitachi	2358
127	Laboratório 218 / Croscopia	2° Andar	Bloco B	Hitachi	2357
128	Laboratório 213	2° Andar	Bloco B	Hitachi	2307
129	Laboratório 213	2° Andar	Bloco B	Hitachi	2332
130	Laboratório 213	2° Andar	Bloco B	Hitachi	234
131	Laboratório 217	2° Andar	Bloco B	Hitachi	2121
132	Laboratório 217	2° Andar	Bloco B	Hitachi	2151
133	Laboratório 217	2° Andar	Bloco B	Hitachi	2156
134	Laboratório 309	3° Andar	Bloco A	Hitachi	1773
135	Laboratório 309	3° Andar	Bloco A	Hitachi	1821
136	Laboratório 308	3° Andar	Bloco A	Hitachi	1833
137	Laboratório 308	3° Andar	Bloco A	Hitachi	1861
138	Laboratório 308	3° Andar	Bloco A	Hitachi	2031
139	Laboratório 310	3° Andar	Bloco A	Hitachi	2717
140	Laboratório 310	3° Andar	Bloco A	Hitachi	2718
141	Laboratório 310	3° Andar	Bloco A	Hitachi	2719
142	GTAE	3° Andar	Bloco A	Hitachi	2721
143	Laboratório 301	3° Andar	Bloco A	Hitachi	2750
145	Laboratório 301	3° Andar	Bloco A	Hitachi	2843
146	Laboratório 301	3° Andar	Bloco A	Hitachi	2900
147	Laboratório 302	3° Andar	Bloco A	Hitachi	2868
148	Laboratório 302	3° Andar	Bloco A	Hitachi	2899
149	Laboratório 303	3° Andar	Bloco A	Hitachi	2740

Esper & Florêncio Assistência e Serviço Ltda – EPP – CNPJ: 11.297.973/0001-50 IE: 392.104.246.112 IM: 44816

Rua: José Medeiros, 115 - Jardim Pereira do Amparo - Jacaré - São Paulo

CEP 12327-698 - PABX (12) 3953-7355 / 3952-7508

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

150	Laboratório 303	3° Andar	Bloco A	Hitachi	2793
151	Laboratório 303	3° Andar	Bloco A	Hitachi	2885
152	Laboratório 304	3° Andar	Bloco A	Hitachi	2866
153	Laboratório 304	3° Andar	Bloco A	Hitachi	2895
154	Laboratório 304	3° Andar	Bloco A	Hitachi	2803
155	Laboratório 305	3° Andar	Bloco A	Hitachi	2195
156	Laboratório 305	3° Andar	Bloco A	Hitachi	1779
157	Laboratório 306	3° Andar	Bloco A	Hitachi	2062
158	Laboratório 306	3° Andar	Bloco A	Hitachi	2108
159	Laboratório 306	3° Andar	Bloco A	Hitachi	2116
160	Laboratório 307	3° Andar	Bloco A	Hitachi	2391
161	Laboratório 307	3° Andar	Bloco A	Hitachi	1413
162	Laboratório 311	3° Andar	Bloco B	Hitachi	1430
163	Laboratório 312 - Polímeros	3° Andar	Bloco B	Hitachi	1659
164	Laboratório 312 - Polímeros	3° Andar	Bloco B	Hitachi	1746
165	Laboratório 314 - Química geral 2	3° Andar	Bloco B	Hitachi	2752
166	Laboratório 314 - Química geral 1	3° Andar	Bloco B	Hitachi	2825
167	Laboratório 316 - Química geral 1	3° Andar	Bloco B	Hitachi	2779
168	Laboratório 316 - Química geral 1	3° Andar	Bloco B	Hitachi	2809
169	Laboratório 318 - Laboratório	3° Andar	Bloco B	Hitachi	2806
170	Laboratório 318 - Biologia 1	3° Andar	Bloco B	Hitachi	2837
171	Laboratório 318 - Biologia 1	3° Andar	Bloco B	Hitachi	2513
172	Laboratório 318	3° Andar	Bloco B	Hitachi	2862
173	Sala de ar	3° Andar	Bloco B	Hitachi	2842
174	Sala de ar	3° Andar	Bloco B	Hitachi	2708
175	Laboratório 313 - Química Orgânica 1	3° Andar	Bloco B	Hitachi	2808
176	Laboratório 313 - Química Orgânica 1	3° Andar	Bloco B	Hitachi	2882
177	Laboratório 315 - Química Orgânica 2	3° Andar	Bloco B	Hitachi	2877
178	Laboratório 315 - Química Orgânica 2	3° Andar	Bloco B	Hitachi	2867
179	Laboratório 317 - Química Orgânica 2	3° Andar	Bloco B	Hitachi	2836
180	Laboratório 317 - Química Orgânica 2	3° Andar	Bloco B	Hitachi	2855
181	Laboratório Informática 407	4° Andar	Bloco A	Hitachi	2741
182	Laboratório Informática 407	4° Andar	Bloco A	Hitachi	2742
183	Laboratório Informática 407	4° Andar	Bloco A	Hitachi	2743
184	Laboratório Informática 407	4° Andar	Bloco A	Hitachi	2744
185	Laboratório Informática 406	4° Andar	Bloco A	Hitachi	2773
186	Laboratório Informática 405	4° Andar	Bloco A	Hitachi	1012
187	Laboratório Informática 405	4° Andar	Bloco A	Hitachi	1279
188	Laboratório Informática 405	4° Andar	Bloco A	Hitachi	1318
189	Laboratório Informática 404	4° Andar	Bloco A	Hitachi	1337
190	Laboratório Informática 404	4° Andar	Bloco A	Hitachi	1350
191	Laboratório Informática 404	4° Andar	Bloco A	Hitachi	1372
192	NAE (Diretor)	4° Andar	Bloco A	Hitachi	2716
193	Sala de TI	4° Andar	Bloco A	Hitachi	2732



194	Sala de TI	4° Andar	Bloco A	Hitachi	2733
195	Laboratório Informática 403	4° Andar	Bloco A	Hitachi	2746
196	Laboratório Informática 403	4° Andar	Bloco A	Hitachi	2747
197	Laboratório Informática 403	4° Andar	Bloco A	Hitachi	2748
198	NAE	4° Andar	Bloco A	Hitachi	2715
199	Vídeo Conferencia	4° Andar	Bloco A	Hitachi	1585
200	Laboratório de Informática 402	4° Andar	Bloco A	Hitachi	1661
201	Vice-Diretor	4° Andar	Bloco A	Hitachi	2778
202	Laboratório Informática 401	4° Andar	Bloco A	Hitachi	1649
203	Diretor	4° Andar	Bloco A	Hitachi	2777
204	Diretoria Acadêmica	4° Andar	Bloco A	Hitachi	2776
205	Apoio Buffet	4° Andar	Bloco A	Hitachi	2159
206	Apoio Buffet	4° Andar	Bloco B	Hitachi	2039
207	Apoio Buffet	4° Andar	Bloco B	Hitachi	2010
208	Apoio Palest	4° Andar	Bloco B	Hitachi	2250
209	Analise	4° Andar	Bloco B	Hitachi	2130
210	Sala de Ar cond. / Hall	4° Andar	Bloco B	Hitachi	2040
211	Sala de Ar cond. / Hall	4° Andar	Bloco B	Hitachi	2037
212	Sala de Ar cond. / Hall	4° Andar	Bloco B	Hitachi	2094
213	Sala de ar cond.	4° Andar	Bloco B	Hitachi	2068
214	Sala de ar cond.	4° Andar	Bloco B	Hitachi	2067

## 6 – Descrição e recomendações dos serviços.

Obrigatoriamente aos equipamentos devem ser submetidos à manutenções preventivas de acordo com as planilhas de manutenção deste PMOC onde estão claramente descritos os itens e as periodicidades de cada uma.

Toda e qualquer anomalia identificada nas manutenções preventivas uma ordem de manutenção corretiva deve ser gerada.

Conforme informado anteriormente todas as ordens de serviço de manutenção preventiva são geradas pelos nossos colaboradores e após a execução é realizada lançamentos da mesma no relatório mensal e digitalizadas, arquivadas eletronicamente nos arquivos. A mesma forma de registro é adotada para as ordens de manutenção corretiva.

As manutenções preventivas mensais, descritas neste PMOC, são realizadas pelo técnico de manutenção mecânica da CENTRIAR ficando sob responsabilidade da mesma o recolhimento da ART.

## 7 – Recomendações na execução dos serviços.

Nenhuma atividade pode ser realizada sem o uso de EPIs (Como capacetes, óculos, protetores auriculares, botina de segurança, etc..)

Poderão ser necessários o uso de aspiradores de pó com rendimento compatível aos serviços e lavadoras a jato de alta pressão.

Na realização dos serviços deverá ser desligado o disjuntor / seccionador do respectivo equipamento ou retirado da tomada, evitando assim o acionamento de forma acidental.

Somente o técnico de manutenção elétrica da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP pode realizar trabalhos com eletricidade, ou seja, sempre que houver necessidade de desligamento e/ou abertura de painéis elétricos esse profissional deve ser acionado.

O uso de água deverá ser terminantemente proibido sobre os componentes elétricos, controles (termostatos, chaves de fluxo, solenoides, servo motores, pressostatos, etc.), motores elétricos, mancais de rolamento e peças sujeitas a corrosão.

#### **8 - Procedimentos de segurança, saúde e meio ambiente.**

Os profissionais envolvidos nas atividades de manutenção deverão estar em conformidade com políticas de segurança, saúde e meio ambiente, executando os serviços de forma adequada e segura, de forma a não colocar em risco a saúde e a integridade física, tanto dos usuários dos ambientes climatizados como dos executores e terceiros, bem como não agredir o meio ambiente.

Vale reforçar que, além dos procedimentos da CENTRIAR, os procedimentos de segurança e meio ambiente da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP também devem ser seguidos de forma que não haja nenhuma ocorrência de acidente com pessoas e/ou meio ambiente.

#### **9 – Procedimentos para utilização de EPIS.**

Uso adequado e conservação dos equipamentos de proteção individual – EPI (para executores de serviços de manutenção):

UNIFORME – É norma de nossa empresa, que se utilize uniformes completos, limpos e em bom estado, incluindo-se o uso de botinas de segurança. Em todas as nossas atividades profissionais

ÓCULOS DE PROTEÇÃO – a utilização de óculos de proteção é obrigatória nos casos em que atividades profissionais envolvam os seguintes procedimentos: perfurações e cortes em aço, alumínio, madeira, alvenaria, ou concreto; manuseio e utilização de produtos químicos; jateamentos com água de alta pressão; soldas em geral; lixamentos, raspagens, esmerilha mentos e em todas as atividades em que o profissional perceba a existência de riscos aos seus olhos.

PROTETORES AURICULARES – A utilização do protetor auricular é obrigatória, quando as atividades profissionais gerarem ruídos permanentes ou repetitivos de alta intensidade, ou ocorrerem trabalhos em locais que incomodem o bem-estar da audição.

LUVAS – A utilização de luvas de proteção é obrigatória nos casos em que as atividades envolvam os seguintes procedimentos: perfurações e cortes em aço, alumínio, madeira, alvenaria ou concreto; manuseio e utilização de produtos químicos; jateamentos com água de alta pressão; soldas em geral; lixamentos, raspagens, esmerilha mentos; manuseio de materiais cortantes; manuseio de materiais que contenham lã de vidro ou outros materiais normalmente alérgicos.

AVENTAL - A utilização de aventais de raspa de couro é obrigatória nos casos em que as atividades envolvam os seguintes procedimentos: perfurações e cortes em aço, alumínio, madeira, alvenaria ou concreto; manuseio e utilização de produtos químicos; soldas em geral; lixamentos, raspagens, esmerilha mentos.

EVITE USAR – durante as nossas atividades profissionais, é proibido usar objetos como relógios, pulseiras, cordões, anéis, metálicos ou não, impedindo a ocorrência de pequenos incidentes favorecidos pela utilização destes objetos.

USAR SEMPRE – Iluminação auxiliar, como extensões de lâmpadas e lanternas, em bom estado, sem emendas, em locais onde a visibilidade e a iluminação estejam prejudicadas. Nunca use extensões sem os plug's de conexões macho e fêmea. Verifique frequentemente as pilhas das lanternas. Ao final das atividades guarde em local seguro, livre de danos físicos.

#### **10 – Procedimentos para utilização de produtos químicos para limpeza.**



**ESPER & FLORENCIO ASSISTENCIA E SERVIÇO LTDA EPP**  
**CNPJ 11.297.973/0001-50**

Os produtos químicos de limpeza, utilizados para a lavagem de serpentinas, trocadores de calor, gabinetes, bandejas, drenos, ventiladores e volutas, atendem às exigências do Ministério da Saúde, no que tange aos aditivos utilizados em sua composição, sendo classificado como limpador congênere de detergente biodegradáveis.

O produto utilizado para limpeza externa das serpentinas é o Bio Refri Gold que é um produto biodegradável, especialmente indicado para limpar e abrilhantar superfícies de alumínio de ar condicionado, o qual tem a característica de não atacar o alumínio.

O produto utilizado para limpeza: **PRODUTO EXCLUSIVAMENTE DE USO PROFISSIONAL INDICAÇÃO DO PRODUTO: BIOREFRI GOLD** é um detergente profissional desincrustante ácido, à base de ácidos e tenso ativo biodegradável. Tem a finalidade de desengraxar e desengordurar condicionadores de ar simples e industriais com excelente ação em peças de alumínio, aletas de ar condicionado, hélices e demais, peças que compõe o ar condicionado.

**VANTAGENS:** Contém tenso ativo biodegradável; é altamente concentrada; aplicado diluído em baixas concentrações; apresenta um alto rendimento; forte poder de remoção de sujidades; melhor custo benefício; fácil aplicação e ação rápida; aprovado na ANVISA/MS; excelente ação em peças de alumínio;

Em anexo, segue Boletim Técnico e Ficha de Segurança de todos os produtos citados acima.

Cada estado/site utiliza produtos específicos, mas de uma forma geral adotaremos os produtos da METASIL. Em caso de outro produto é necessário o boletim técnico e a ficha de segurança.

Todo produto químico deve ser acompanhado de ficha técnica e FISPQ (Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico) e uma cópia atualizada deve ser anexada a este PMOC.



Ficha Técnica – FT 002

Data Revisão: 21/05/2018

Rev.01

Pagina: 01/02

---

## **BIOREFRI GOLD**

PRODUTO EXCLUSIVAMENTE DE USO PROFISSIONAL

**INDICAÇÃO DO PRODUTO:** BIOREFRI GOLD é um detergente profissional desincrustante ácido, à base de ácidos e tensoativo biodegradável. Tem a finalidade de desengraxar e desengordurar condicionadores de ar simples e industriais com excelente ação em peças de alumínio, aletas de ar condicionado, hélices e demais peças que compõe o ar condicionado.

### **VANTAGENS:**

Contém tensoativo biodegradável;  
É altamente concentrada;  
Aplicado diluído em baixas concentrações;  
Apresenta um alto rendimento;  
Forte poder de remoção de sujidades;  
Melhor custo benefício;  
Fácil aplicação e ação rápida;  
Aprovado na ANVISA/MS;  
Excelente ação em peças de alumínio;  
Ganho de tempo.

### **CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS:**

Aspecto Visual:	Líquido Viscoso
Cor:	Ambar
pH a 1%	2,0 - 3,0
Densidade 20°C:	1,030 à 1,050g/cm <sup>3</sup>
Solubilidade e água:	Total

**COMPOSIÇÃO:** Ácido fluorídrico, tensoativo aniônico e veículo.

**MODO DE USAR:** Para diluir o BIOREFRI GOLD usar recipiente plástico. Diluir 1 litro de BIOREFRI GOLD para 5 a 10 litros de água, dependendo do nível de incrustação e sujidade. Aplicar e deixar agir de 3 a 5 minutos e enxaguar com água até a completa remoção do produto. Não deixar o produto secar. Caso isso ocorra, lave novamente e enxágue com água em abundância.

**CUIDADOS:** Evite o contato do produto com superfícies cerâmicas ou vitrificadas. Caso isso ocorra remova imediatamente o produto e enxague até eliminação total de qualquer resíduo.

Ficha Técnica – FT 002

Data Revisão: 21/05/2018

Rev.01

Pagina: 01/02

**PRECAUÇÕES:** CONSERVE FORA DO ALCANCE DAS CRIANÇAS E ANIMAIS DOMÉSTICOS. CUIDADO: perigosa a sua ingestão. Impeça o contato com os olhos, pele e roupas durante o manuseio. Utilize luvas de borracha e proteja os olhos durante a aplicação. Utilize botas de proteção.

Use equipamento de proteção adequado: máscara de proteção (se possível com filtro para vapores ácidos), luvas de PVC, óculos de segurança ou viseira, avental e botas de borracha. Utilizar óculos de segurança e luvas de borracha ao abrir a embalagem.

Conservar em local fresco. Proteger da luz e calor. Não ingerir. Evite inalação ou aspiração, contato com os olhos e com a pele. Em caso de contato com os olhos ou pele, lave imediatamente com água em abundância. Em caso de ingestão, não provoque vômito, consulte imediatamente um Centro de Intoxicações (CEATOX: 0800 7713733) ou Serviço de Saúde mais próximo. Sempre que possível leve o rótulo ou a embalagem do produto. Manter o produto em sua embalagem original. Nunca reutilize a embalagem vazia.

**EMBALAGENS:** BOMBONAS DE 1L, 5L, 20L, 50L, 200L e Tambores de 200L.

**CONSERVAÇÃO:** Armazenar o produto sobre paletes com a embalagem fechada em local seco, arejado e a sombra.

**VALIDADE:** 1 ano a partir da data da fabricação na embalagem fechada.

Responsável Técnico: Lídia de Araujo Pires CRQ 04475174 IV Região

## 11 – Atendimento legal.

A empresa CENTRIAR atende e demonstra conformidade legal fornecendo cópia atuais de suas licenças necessárias sempre que solicitado pelos seus clientes.

## 12 – Cronograma de manutenção preventiva:

MAPA DE PLANEJAMENTO / CONTROLE DE ROTINAS				
UNIFESP – SPLIT HI WALL/ PISO TETO.				
Atividades	Mensal 30 dias	Trimestral 90 dias	Semestral 180 dias	Anual
Limpeza dos filtros de ar	X	-	-	-
Limpeza da Carenagem	-	-	X	-
Limpeza da Unidade Evaporadora	X	-	-	-
Verificação de correia e rolamento	-	X	-	-
Eliminação de sujeira, danos e corrosão no gabinete e suporte de fixação, na moldura da serpentina e bandeja.		X		
Limpeza e Desobstrução das Linhas dos Drenos		X		
MAPA DE PLANEJAMENTO / CONTROLE DE ROTINAS				
UNIFESP - Verificações segundo o Manual da Hitachi				
Atividades	Mensal 30 dias	Trimestral 90 dias	Semestral 180 dias	Anual
Isolamento Elétrico / verifique com megômetro, aplicando 500 isolamento mínimo de 1 Mega			X	
Cabo de Alimentação / Reaperto de todos os parafusos			X	
Fusível / verificar estado e capacidade do fusível			X	
Contator / verificar estado do contator, dos contatos e ruído de funcionamento			X	
Relé / verificar funcionamento ON/OFF			X	
Filtro do Ciclo / verificar diferença de temperatura entre entrada do filtro			X	
Verificação do Isolamento Termo-Acústico				
Pressostato / verificar atuação da pressão de desarme			X	
Vazamento / verificar pontos de solda e conexão roscada			X	
Gabinete / verificar estado de limpeza		X		
Trocados aletado / verificar estado da serpentina			X	
Dreno / verificar o dreno de água		X		

Válvula de 4 vias / comutar de modo refria para aquece			<u>X</u>	
Ventilador e Motor / verificação de ruído, sentido de rotação e isolamento com megômetro			<u>X</u>	
Compressor / verificação do estado da borracha anti-vibração, verificação da interlicação elétrica, verificação do estado da capa isolante do compressor			<u>X</u>	
Compressor / verificar com o magômetro o isolamento				<u>X</u>
Aquecedor de óleo / verificar o funcionamento do aquecedor de óleo			<u>X</u>	
Aterramento / verificar estado do aterramento			<u>X</u>	
Tubo Capilar de retorno de óleo/ verificar a temperatura do tubo capilar			<u>X</u>	
<b>MAPA DE PLANEJAMENTO / CONTROLE DE ROTINAS</b>				
<b>UNIFESP - Revisões</b>				
<b>Atividades</b>	<b>Mensal 30 dias</b>	<b>Trimestral 90 dias</b>	<b>Semestral 180 dias</b>	<b>Anual</b>
Reaperto dos Parafusos dos Equipamentos	<u>X</u>			
<b>MAPA DE PLANEJAMENTO / CONTROLE DE ROTINAS</b>				
<b>UNIFESP - Testes Gerais de Funcionamento</b>				
<b>Atividades</b>	<b>Mensal 30 dias</b>	<b>Trimestral 90 dias</b>	<b>Semestral 180 dias</b>	<b>Anual</b>
Testes Gerais de Funcionamento	<u>X</u>			
<b>MAPA DE PLANEJAMENTO / CONTROLE DE ROTINAS</b>				
<b>UNIFESP - VRF/ SPLITÃO - Serviços de Limpeza</b>				
<b>Atividades</b>	<b>Mensal 30 dias</b>	<b>Trimestral 90 dias</b>	<b>Semestral 180 dias</b>	<b>Anual</b>
Limpeza dos filtros de ar	<u>X</u>			
Limpeza da Carenagem			<u>X</u>	
Limpeza da Unidade Evaporadora	<u>X</u>			
Eliminação de sujeira, danos e corrosão no gabinete e suporte de maior fixação, na moldura da serpentina e bandeja.		<u>X</u>		
Limpeza e Desobstrução das Linhas dos Drenos		<u>X</u>		
<b>MAPA DE PLANEJAMENTO / CONTROLE DE ROTINAS</b>				
<b>UNIFESP - VRF/ SPLITÃO - verificações</b>				
<b>Atividades</b>	<b>Mensal 30 dias</b>	<b>Trimestral 90 dias</b>	<b>Semestral 180 dias</b>	<b>Anual</b>
Aferição do Volume de Gás		<u>X</u>		

Aferição de Tensão e Amperagem		<u>X</u>		
Testes de Vazamento de Gás		<u>X</u>		
Verificação de Peças de Estrutura / Verificação da vedação dos painéis de fechamento do gabinete		<u>X</u>		
Verificação da Parte Elétrica		<u>X</u>		
Verificação do Isolamento Termo Acústico		<u>X</u>		
Verificação da Temperatura do Termostato		<u>X</u>		
<b>MAPA DE PLANEJAMENTO / CONTROLE DE ROTINAS</b>				
<b>UNIFESP - VRF/ SPLITÃO - Revisões</b>				
<b>Atividades</b>	<b>Mensal 30 dias</b>	<b>Trimestral 90 dias</b>	<b>Semestral 180 dias</b>	<b>Anual</b>
Reaperto dos Parafusos dos Equipamentos	<u>X</u>			
<b>MAPA DE PLANEJAMENTO / CONTROLE DE ROTINAS</b>				
<b>UNIFESP - VRF/ SPLITÃO - Revisões</b>				
<b>Atividades</b>	<b>Mensal 30 dias</b>	<b>Trimestral 90 dias</b>	<b>Semestral 180 dias</b>	<b>Anual</b>
Testes Gerais de Funcionamento	<u>X</u>			
<b>MAPA DE PLANEJAMENTO / CONTROLE DE ROTINAS</b>				
<b>UNIFESP - DUTOS</b>				
<b>Atividades</b>	<b>Mensal 30 dias</b>	<b>Trimestral 90 dias</b>	<b>Semestral 180 dias</b>	<b>Anual</b>
Qualidade do ar			<u>X</u>	
Higienização interna dos dutos				<u>X</u>
Verificar estanqueidade e estado de conservação das lonas da conexão flexível;	<u>X</u>			
Limpeza externa dos dutos aparentes;		<u>X</u>		
Limpeza das grelhas e difusores;		<u>X</u>		
Verificar o isolamento e estanqueidade da rele nas casas de maquinas;		<u>X</u>		
Verificar vedação e estanqueidade da rede de duto;		<u>X</u>		
Verificar presença de agua ou umidade no interior dos dutos e acessórios;		<u>X</u>		
Danos e corrosão;		<u>X</u>		
Vedação das portas de inspeção;		<u>X</u>		
<b>MAPA DE PLANEJAMENTO / CONTROLE DE ROTINAS</b>				
<b>UNIFESP – CASA DE MAQUINAS</b>				
<b>Atividades</b>	<b>Mensal 30 dias</b>	<b>Trimestral 90 dias</b>	<b>Semestral 180 dias</b>	<b>Anual</b>
Limpeza da área	<u>X</u>			




Verificar estanqueidade e o nível de ruído;	<u>X</u>			
Verificação da presença de água e umidade anormais;	<u>X</u>			
CONTRATO				
Responsável :	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril
	MENSAL	MENSAL / TRIMESTRAL / SEMESTRAL	MENSAL	MENSAL / ANUAL
	Maio	Junho	Julho	Agosto
	MENSAL / TRIMESTRAL	MENSAL	MENSAL	MENSAL / TRIMESTRAL / SEMESTRAL
	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
	MENSAL	MENSAL	MENSAL / TRIMESTRAL	MENSAL

MATERIAL	INCLUSO	NÃO INCLUSO
PEÇAS	-	<u>X</u>
GÁS R410	-	<u>X</u>
GÁS R22	-	<u>X</u>

### 13 – Procedimentos para atendimentos de emergência.

Nos casos de falha de operação dos equipamentos e/ou emergências quanto ao sistema de climatização os funcionários e usuários deverão inicialmente comunicar o ocorrido a gerência ou responsável do estabelecimento e este tomará as medidas cabíveis, posteriormente este deverá entrar em contato com a CENTRIAR nos telefones (12) 3953-7355 / (12) 3952-7508 / (12) 991771872 ou e-mail [contato@centriar.com.br](mailto:contato@centriar.com.br) complementares sejam atendidas o mais rápido possível.

Jacareí 16 de Setembro 2020.

  
Eleandro Wagner Batista da Silva  
Nº CREA 5061143540

11.297.973/0001-50  
Esper & Florêncio Assistência  
e Serviços Ltda EPP  
Rua José de Medeiros, 115  
Jardim Pereira do Amparo - Jacareí - SP  
CEP 12327-698



**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**  
**28027230201110754**

**1. Responsável Técnico**

**ELEANDRO WAGNER BATISTA DA SILVA**

Título Profissional: **Engenheiro de Produção - Mecânica**

RNP: **2607912342**

Registro: **5061143540-SP**

Empresa Contratada: **ESPER & FLORÊNCIO ASSISTÊNCIA E SERVIÇO LTDA-EPP.**

Registro: **1759061-SP**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **Universidade Federal de São Paulo**

CPF/CNPJ: **60.453.032/0001-74**

Endereço: **Rua SENA MADUREIRA**

Nº: **1500**

Complemento:

Bairro: **VILA CLEMENTINO**

Cidade: **São Paulo**

UF: **SP**

CEP: **04021-001**

Contrato: **036/2016 - 23089.105516/2020-74**

Celebrado em: **01/04/2020**

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ **105.900,00**

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

Ação Institucional:

**3. Dados da Obra Serviço**

Endereço: **Avenida CESARE MANSUETO GIULIO LATTES**

Nº: **1201**

Complemento:

Bairro: **EUGÊNIO DE MELLO**

Cidade: **São José dos Campos**

UF: **SP**

CEP: **12247-014**

Data de Início: **01/04/2020**

Previsão de Término: **01/04/2021**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Escolar**

Código:

CPF/CNPJ:

**4. Atividade Técnica**

			Quantidade	Unidade
<b>Supervisão</b>				
<b>1</b>	<b>Manutenção</b>	<b>Instalação e Manutenção do Sistema de Resfriamento e/ou Espuma</b>	<b>12,00000</b>	<b>Mês</b>

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

**5. Observações**

4º Termo Aditivo ao Contrato Nº 36/2016 (PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DOS APARELHOS DE AR CONDICIONADO DO CAMPOS SÃO JOSÉ DOS CAMPOS). Processo nº 23089.105516/2020-74.

**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

ELEANDRO WAGNER BATISTA DA SILVA - CPF: 290.226.208-67

Universidade Federal de São Paulo - CPF/CNPJ: 60.453.032/0001-74

9. Informações

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

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

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

[www.creasp.org.br](http://www.creasp.org.br)

Tel: 0800 17 18 11

E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima



Valor ART R\$ 233,94

Registrada em: 15/09/2020

Valor Pago R\$

233,94

Nosso Número: 28027230201110754

Versão do sistema

Impresso em: 16/09/2020 08:23:15