

# PEExt UAG-SOCORRIDOS 2025

MUNICÍPIO DO FUNCHAL

1ª Versão

ACESSO PÚBLICO

PLANO DE EMERGÊNCIA EXTERNO UNIDADE AUTÓNOMA DE GÁS NATURAL DOS SOCORRIDOS

Acesso



## FICHA TÉCNICA

PLANO DE EMERGÊNCIA EXTERNO UNIDADE AUTÓNOMA DE GÁS NATURAL DOS SOCORRIDOS			
Âmbito	Municipal	Tipo	Geral
Ato de Aprovação: Despacho da Secretaria Regional de Saúde e Proteção Civil n.º 632/2025 – 22 de agosto de 2025			
Aprovado Por	3 anos	Próxima revisão	01/09/2028
PROCESSO DE ELABORAÇÃO E APROVAÇÃO			

### FASE DE ELABORAÇÃO

- **Consulta Pública** – de 11 de setembro de 2024 a 22 de outubro de 2024
- **Término** – 20 de novembro de 2024 (data de envio da informação para Comissão Municipal de Proteção Civil)

### FASE DA APROVAÇÃO

- **Parecer prévio da Comissão Municipal de Proteção Civil** – 27 de novembro de 2024
- **Aprovação prévia em Reunião de Câmara** – 28 de novembro de 2024
- **Aprovação prévia em Assembleia Municipal** – 11 de dezembro de 2024
- **Parecer prévio da Direção Regional do Ambiente e Mar** - 19 de dezembro de 2024
- **Parecer prévio do Serviço Regional de Proteção Civil, IP-RAM** – 12 de fevereiro de 2025
- **Entrada em vigor** – 1 de setembro de 2025 (Despacho n.º 632/2025 do Secretário Regional de Saúde e Proteção Civil, publicado no JORAM, II Série, n.º 155 de 29 de agosto de 2025)

**ÍNDICE**

<b>LISTA DE SIGLAS E ACRÓNIMOS .....</b>	<b>12</b>
<b>REFERÊNCIAS LEGISLATIVAS .....</b>	<b>16</b>
<b>REGISTO DE ATUALIZAÇÕES E EXERCÍCIOS .....</b>	<b>24</b>
<b>PARTE I - ENQUADRAMENTO .....</b>	<b>25</b>
<b>PARTE I .....</b>	<b>26</b>
<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>26</b>
<b>2. FINALIDADE E OBJETIVOS.....</b>	<b>28</b>
<b>3. CARATERIZAÇÃO SUMÁRIA DO ESTABELECIMENTO.....</b>	<b>29</b>
<b>3.1. IDENTIFICAÇÃO DO ESTABELECIMENTO.....</b>	<b>29</b>
<b>3.1.1. IDENTIFICAÇÃO DO ESTABELECIMENTO E SEDE DA EMPRESA.....</b>	<b>29</b>
<b>3.1.2. ATIVIDADE.....</b>	<b>29</b>
<b>3.1.3. RESPONSÁVEL PELA UAG-SOCORRIDOS.....</b>	<b>29</b>
<b>3.1.4. REPRESENTANTE DO ESTABELECIMENTO NO GABINETE DE APOIO AO DIRETOR DO PLANO DE EMERGÊNCIA EXTERNO.....</b>	<b>30</b>
<b>3.2. DESCRIÇÃO DO ESTABELECIMENTO.....</b>	<b>30</b>
<b>3.2.1. DESCRIÇÃO GERAL DA INSTALAÇÃO.....</b>	<b>30</b>
<b>3.2.2. DESCRIÇÃO DAS OPERAÇÕES, SISTEMA E EQUIPAMENTOS.....</b>	<b>30</b>
<b>3.2.2.1. RECEÇÃO.....</b>	<b>30</b>
<b>3.2.2.1.1. CONTENTORES DE TRANSPORTE.....</b>	<b>31</b>
<b>3.2.2.1.2. ESTAÇÕES DE DESCARGA DE GNL.....</b>	<b>32</b>
<b>3.2.2.2. ARMAZENAGEM.....</b>	<b>33</b>
<b>3.2.2.3. UNIDADE DE GASEIFICAÇÃO E AQUECIMENTO.....</b>	<b>34</b>
<b>3.2.2.4. UNIDADE DE REGULAÇÃO E MEDIÇÃO.....</b>	<b>34</b>
<b>3.2.2.5. UNIDADE DE ODORIZAÇÃO.....</b>	<b>35</b>
<b>3.2.2.6. EXPEDIÇÃO DE GN.....</b>	<b>35</b>
<b>3.2.2.7. UNIDADE DE GESTÃO E CONTROLO.....</b>	<b>35</b>
<b>3.2.2.8. MOVIMENTAÇÃO DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS EM TUBAGENS.....</b>	<b>35</b>
<b>3.2.2.8.1. TUBAGEM DE GNL ENTRE O CONTENTOR CISTERNA E OS RESERVATÓRIOS.....</b>	<b>36</b>
<b>3.2.2.8.2. TUBAGEM DE GNL ENTRE OS RESERVATÓRIOS E OS VAPORIZADORES ATMOSFÉRICOS.....</b>	<b>36</b>
<b>3.2.2.8.3. TUBAGEM DE GN ENTRE OS VAPORIZADORES ATMOSFÉRICOS E O PERMUTADOR.....</b>	<b>36</b>
<b>3.2.2.8.4. TUBAGEM DE GN DE EXPEDIÇÃO PARA O RAMAL SECUNDÁRIO EXTERIORES À UAG-SOCORRIDOS.....</b>	<b>36</b>
<b>3.2.2.10. SISTEMAS AUXILIARES.....</b>	<b>37</b>
<b>3.2.3. SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE PREVENÇÃO, PROTEÇÃO E INTERVENÇÃO.....</b>	<b>38</b>
<b>3.2.3.1. DISPOSITIVOS DE CONTENÇÃO DE DERRAMES.....</b>	<b>38</b>
<b>3.2.3.2. CAPACIDADES E FORMAS DE CONTROLO E CONTENÇÃO DE ÁGUAS CONTAMINADAS POR COMBATE A INCÊNDIOS.....</b>	<b>39</b>



3.2.3.3.	<b>DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS DE DETEÇÃO DE GÁS</b> .....	39
3.2.3.3.1.	<b>DETEÇÃO FIXA</b> .....	39
3.2.3.3.2.	<b>DETEÇÃO PORTÁTIL</b> .....	40
3.2.3.4.	<b>SISTEMAS DE PARAGEM DE EMERGÊNCIA</b> .....	40
3.2.3.5.	<b>SISTEMAS DE DETEÇÃO E EXTINGUIÇÃO DE INCÊNDIOS</b> .....	40
3.2.3.6.	<b>EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIOS</b> .....	40
3.2.3.7.	<b>OUTROS EQUIPAMENTOS/ MEDIDAS DE PREVENÇÃO, PROTEÇÃO E INTERVENÇÃO</b> .....	41
3.3.	<b>SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS</b> .....	42
3.3.1.	<b>IDENTIFICAÇÃO E INVENTÁRIO</b> .....	42
3.3.1.1.	<b>CAPACIDADES DOS MAIORES CONTENTORES DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS</b> .....	42
3.3.2.	<b>FICHAS DE SEGURANÇA</b> .....	42
3.3.3.	<b>MEIOS DISPONÍVEIS PARA SITUAÇÕES DE ACIDENTE COM SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS</b> .....	43
3.3.4.	<b>LOCALIZAÇÃO DAS SUBSTÂNCIAS E MISTURAS PERIGOSAS</b> .....	43
4.	<b>ENVOLVENTE DO ESTABELECIMENTO</b> .....	43
4.1.	<b>LOCALIZAÇÃO DO ESTABELECIMENTO E DESCRIÇÃO DA ENVOLVENTE</b> .....	43
4.1.1.	<b>ENVOLVIMENTO EXTERIOR</b> .....	43
4.1.2.	<b>VIAS DE COMUNICAÇÃO</b> .....	44
4.1.3.	<b>DINÂMICAS DEMOGRÁFICAS</b> .....	46
4.1.4.	<b>AGLOMERADOS POPULACIONAIS</b> .....	46
4.1.5.	<b>EDIFÍCIOS RELEVANTES</b> .....	47
4.1.6.	<b>ENVOLVENTE INDUSTRIAL</b> .....	47
4.1.7.	<b>GRUPO DE EFEITO DOMINÓ</b> .....	47
4.1.8.	<b>RECETORES AMBIENTAIS SENSÍVEIS</b> .....	48
4.1.9.	<b>INFRAESTRUTURAS DE RELEVÂNCIA OPERACIONAL</b> .....	48
4.1.10.	<b>REPRESENTAÇÃO CARTOGRÁFICA</b> .....	48
5.	<b>CENÁRIOS DE ACIDENTE GRAVE</b> .....	50
5.1.	<b>IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS E AVALIAÇÃO DE RISCOS</b> .....	50
5.2.	<b>PERIGOSIDADE DO GÁS NATURAL</b> .....	50
5.3.	<b>IDENTIFICAÇÃO DOS CENÁRIOS DE ACIDENTES GRAVES</b> .....	50
5.3.1.	<b>CENÁRIO 1 - ROTURA TOTAL DO RESERVATÓRIO DE GNL</b> .....	52
5.3.2.	<b>CENÁRIO 2 - ROTURA DE 100 MM DO RESERVATÓRIO DE GNL</b> .....	67
5.3.3.	<b>CENÁRIO 4 - ROTURA TOTAL DO CONTENTOR CISTERNA</b> .....	75
5.3.4.	<b>CENÁRIO 5 - ROTURA DE 100 MM DO CONTENTOR CISTERNA</b> .....	84
5.3.5.	<b>CENÁRIO 7 - ROTURA TOTAL DA MANGUEIRA DE TRASFEGA DE GNL COM ATUAÇÃO DA VÁLVULA AUTOMÁTICA</b> .....	92
5.3.6.	<b>CENÁRIO 8 - ROTURA TOTAL DA MANGUEIRA DE TRASFEGA DE GNL COM FALHA DA VÁLVULA AUTOMÁTICA</b> 98	
5.3.7.	<b>CENÁRIO 15 - ROTURA TOTAL DA TUBAGEM DE ENCHIMENTO DO RESERVATÓRIO DE GNL</b> .....	105
5.3.8.	<b>CENÁRIO 17 - ROTURA TOTAL DA TUBAGEM DE LIGAÇÃO DO RESERVATÓRIO COM OS VAPORIZADORES COM ATUAÇÃO DA VÁLVULA AUTOMÁTICA</b> .....	112

<b>5.3.9. CENÁRIO 18 - ROTURA TOTAL DA TUBAGEM DE LIGAÇÃO DO RESERVATÓRIO COM OS VAPORIZADORES COM FALHA DA VÁLVULA AUTOMÁTICA .....</b>	<b>118</b>
<b>5.3.10. CENÁRIO 22 - ROTURA TOTAL DA TUBAGEM DE EXPEDIÇÃO PARA O CLIENTE ATÉ À SAÍDA DA UAG-SOCORRIDOS COM ATUAÇÃO DA VÁLVULA AUTOMÁTICA .....</b>	<b>124</b>
<b>5.3.11. CENÁRIO 23 - ROTURA TOTAL DA TUBAGEM DE EXPEDIÇÃO PARA O CLIENTE ATÉ À SAÍDA DA UAG-SOCORRIDOS COM FALHA DA VÁLVULA AUTOMÁTICA .....</b>	<b>130</b>
<b>6. CRITÉRIOS PARA A ATIVAÇÃO/ DESATIVAÇÃO DO PEEXT UAG-SOCORRIDOS .....</b>	<b>136</b>
6.1. COMPETÊNCIA PARA A ATIVAÇÃO/ DESATIVAÇÃO .....	136
6.2. PUBLICAÇÃO DA ATIVAÇÃO/ DESATIVAÇÃO DO PEEXT UAG-SOCORRIDOS .....	136
6.3. CRITÉRIOS PARA A ATIVAÇÃO .....	137
6.4. CRITÉRIOS PARA A DESATIVAÇÃO .....	137
<b>PARTE II - EXECUÇÃO .....</b>	<b>139</b>
<b>PARTE II .....</b>	<b>140</b>
<b>1. RESPONSABILIDADES .....</b>	<b>140</b>
1.1. RESPONSABILIDADES DO OPERADOR .....	140
1.2. RESPONSABILIDADES DOS SERVIÇOS MUNICIPAIS DE PROTEÇÃO CIVIL .....	141
1.3. RESPONSABILIDADES DOS AGENTES DE PROTEÇÃO CIVIL .....	142
1.4. RESPONSABILIDADES DOS ORGANISMOS E ENTIDADES DE APOIO .....	152
<b>2. SISTEMAS DE ALERTA E AVISO .....</b>	<b>160</b>
2.1. SISTEMA DE ALERTA .....	160
2.1.1. <i>CONDIÇÕES DE REALIZAÇÃO DE ALERTA AO SERVIÇO MUNICIPAL DE PROTEÇÃO CIVIL</i> .....	160
2.1.2. <i>FORMA DE ALERTA AO SMPC FUNCHAL</i> .....	161
2.1.3. <i>IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELO ALERTA AO SMPC FUNCHAL</i> .....	161
2.1.4. <i>INFORMAÇÕES A PRESTAR AO SMPC FUNCHAL</i> .....	162
2.1.5. <i>MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DAS ÁREAS DE RISCO NA ENVOLVENTE</i> .....	162
2.1.6. <i>FORMA E MEIOS DE ALERTA AOS SERVIÇOS DE SOCORRO DE PRIMEIRA INTERVENÇÃO</i> .....	163
2.1.7. <i>DISPOSIÇÕES/ PROCEDIMENTOS DE COMUNICAÇÃO IMEDIATA AOS ESTABELECIMENTOS VIZINHOS</i> .....	163
2.1.8. <i>DISPOSIÇÕES/ PROCEDIMENTOS DE COMUNICAÇÃO IMEDIATA AOS SERVIÇOS DE PROTEÇÃO CIVIL</i> .....	164
2.2. SISTEMA DE AVISO .....	164
<b>3. ORGANIZAÇÃO .....</b>	<b>164</b>
3.1. ZONAS DE INTERVENÇÃO .....	164
3.2. ÁREAS DE INTERVENÇÃO .....	168
3.2.1. RECONHECIMENTO E AVALIAÇÃO .....	169
3.2.1.1. <i>EQUIPAS DE RECONHECIMENTO E AVALIAÇÃO DA SITUAÇÃO</i> .....	169
3.2.1.2. <i>EQUIPAS DE AVALIAÇÃO TÉCNICA</i> .....	170
3.2.2. LOGÍSTICA .....	172
3.2.2.1. <i>APOIO LOGÍSTICO ÀS FORÇAS DE INTERVENÇÃO</i> .....	172
3.2.2.2. <i>APOIO LOGÍSTICO ÀS POPULAÇÕES</i> .....	173
3.2.3. COMUNICAÇÕES .....	179



<b>3.2.4.</b>	<b>INFORMAÇÃO PÚBLICA.....</b>	<b>182</b>
<b>3.2.5.</b>	<b>CONFINAMENTO E/OU EVACUAÇÃO .....</b>	<b>184</b>
<b>3.2.6.</b>	<b>SERVIÇOS MÉDICOS E TRANSPORTE DE VÍTIMAS .....</b>	<b>192</b>
<b>3.2.7.</b>	<b>SOCORRO E SALVAMENTO .....</b>	<b>196</b>
<b>3.2.8.</b>	<b>SERVIÇOS MORTUÁRIOS .....</b>	<b>198</b>
<b>PARTE III - INVENTÁRIOS E LISTAGENS .....</b>		<b>204</b>
<b>1.</b>	<b>INVENTÁRIOS DE MEIOS E RECURSOS .....</b>	<b>205</b>
<b>1.1.</b>	<b>MEIOS MATERIAIS .....</b>	<b>205</b>
<b>1.1.1.</b>	<b>MEIOS MATERIAIS DO FUNCHAL .....</b>	<b>205</b>
<b>1.1.2.</b>	<b>MEIOS MATERIAIS BVCL.....</b>	<b>209</b>
<b>2.</b>	<b>LISTA DE CONTACTOS .....</b>	<b>210</b>
<b>2.1.</b>	<b>AUTORIDADES DE PROTEÇÃO CIVIL DO MUNICÍPIO ADJACENTE (CÂMARA DE LOBOS) .....</b>	<b>210</b>
<b>2.2.</b>	<b>GÁS LINK – GÁS NATURAL, S.A (UAG-SOCORRIDOS) .....</b>	<b>210</b>
<b>2.3.</b>	<b>LISTA DE CONTACTOS DE ESTABELECIMENTOS PRESENTES NAS ÁREAS DE RISCOS .....</b>	<b>211</b>
<b>2.4.</b>	<b>GRUPOS DE CONVERSAÇÃO .....</b>	<b>213</b>
<b>3.</b>	<b>LISTA DE DISTRIBUIÇÃO .....</b>	<b>214</b>
<b>4.</b>	<b>RELATO DE ACIDENTE/ INCIDENTE/ OCORRÊNCIA.....</b>	<b>216</b>
<b>ANEXOS .....</b>		<b>219</b>
<b>5.</b>	<b>ANEXO I - CARTOGRAFIA DE SUPORTE ÀS OPERAÇÕES DE EMERGÊNCIA DE PROTEÇÃO CIVIL 220</b>	
<b>5.1.</b>	<b>PLANTA GERAL DAS INSTALAÇÕES DA UAG-SOCORRIDOS .....</b>	<b>220</b>
<b>5.2.</b>	<b>BOTONEIRAS DE EMERGÊNCIA .....</b>	<b>221</b>
<b>5.3.</b>	<b>HIDRANTES E CARRETÉIS .....</b>	<b>222</b>
<b>5.4.</b>	<b>EXTINTORES .....</b>	<b>223</b>
<b>5.5.</b>	<b>PLANO DE EVACUAÇÃO .....</b>	<b>224</b>
<b>5.6.</b>	<b>LISTAGEM DAS INFRAESTRUTURAS DE RELEVÂNCIA OPERACIONAL .....</b>	<b>225</b>
<b>5.7.</b>	<b>LISTAGEM DAS EQUIPAMENTOS REPRESENTADOS NOS MAPAS DOS CENÁRIOS.....</b>	<b>227</b>
<b>6.</b>	<b>ANEXO II - PROGRAMA DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR PARA A PREVENÇÃO E MITIGAÇÃO DOS RISCOS IDENTIFICADOS E PARA A GARANTIA DA MANUTENÇÃO DA OPERACIONALIDADE DO PLANO.....</b>	<b>229</b>
<b>6.1.</b>	<b>PROGRAMA DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR PARA A PREVENÇÃO E MITIGAÇÃO DOS RISCOS IDENTIFICADOS</b>	<b>229</b>
<b>6.1.1.</b>	<b>AÇÕES DE MITIGAÇÃO .....</b>	<b>231</b>
<b>6.1.2.</b>	<b>REPOSIÇÃO DA NORMALIDADE .....</b>	<b>231</b>
<b>6.2.</b>	<b>PROGRAMA DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR PARA A GARANTIA DA OPERACIONALIDADE DO PLANO .....</b>	<b>231</b>
<b>7.</b>	<b>ANEXO III – FICHAS DE SEGURANÇA .....</b>	<b>233</b>



---

**PARTE III - INVENTÁRIOS E LISTAGENS**

---

Acesso Público



### 3. LISTA DE DISTRIBUIÇÃO

A. Lista das entidades a quem foi assegurada a distribuição do PEEExt – UAG Socorridos em formato digital, designadamente os agentes, organismos e entidades nele mencionados, as entidades integrantes da CMPC e CCOM, as autoridades de Proteção Civil das unidades administrativas adjacentes de nível similar e Serviço Regional de Proteção Civil, IP-RAM:

N.º	ENTIDADE	DATA DE ENVIO
1.	Administração dos Portos da RAM, S.A.	
2.	Altice Portugal	
3.	Associação Humanitária de Bombeiros Voluntários Madeirenses	
4.	Autoridade de Saúde Local	
5.	Autoridade de Saúde Regional	
6.	Autoridade Marítima Nacional	
7.	Autoridade Nacional de Comunicações	
8.	Bombeiros Voluntários de Câmara de Lobos	
9.	Bombeiros Voluntários Madeirenses	
10.	Câmara Municipal de Câmara de Lobos	
11.	Câmara Municipal do Funchal – Coordenador Municipal de Proteção Civil	
12.	Câmara Municipal do Funchal – Presidência da CMF	
13.	Capitão do Porto do Funchal	
14.	Comando Operacional da Madeira	
15.	Companhia de Bombeiros Sapadores do Funchal	
16.	Cruz Vermelha Portuguesa - Delegação da Madeira	
17.	Delegação e Área Escolar do Funchal	
18.	Direção Regional da Saúde	
19.	Direção Regional de Economia e Transportes Terrestres	
20.	Direção Regional de Estradas	
21.	Direção Regional do Ambiente e Mar	
22.	Direção Regional do Turismo	
23.	Empresa de Eletricidade da Madeira, S.A.	
24.	Frente MarFunchal, E.M.	
25.	GásLink -Gás Natural, S.A.	
26.	Guarda Nacional Republicana - Comando Territorial da Madeira	
27.	Horários do Funchal - Transportes Públicos, S.A.	
28.	Instituto das Florestas e Conservação da Natureza, IP-RAM	
29.	Instituto de Administração da Saúde, IP-RAM	
30.	Instituto de Segurança Social da Madeira, IP-RAM	
31.	Instituto dos Registos e do Notariado - IRN	
32.	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL E CIÊNCIAS FORENSES, I.P. (INMLCF, I.P.)	



33.	Instituto Português do Mar e da Atmosfera, I. P	
34.	Junta de Freguesia do Imaculado Coração de Maria	
35.	Junta de Freguesia Monte	
36.	Junta de Freguesia Santa Luzia	
37.	Junta de Freguesia Santa Maria Maior	
38.	Junta de Freguesia Santo António	
39.	Junta de Freguesia São Gonçalo	
40.	Junta de Freguesia São Martinho	
41.	Junta de Freguesia São Pedro	
42.	Junta de Freguesia São Roque	
43.	Junta de Freguesia Sé	
44.	Laboratório Regional de Engenharia Civil	
45.	Madeira Parques Empresariais - Sociedade Gestora S.A.	
46.	Ministério Público - Comarca da Madeira	
47.	Polícia de Segurança Pública - Divisão Policial do Funchal	
48.	Polícia Judiciária - Departamento de Investigação Criminal do Funchal	
49.	Serviço de Emergência Médica Regional	
50.	Serviço de Informações de Segurança (SIS)	
51.	Serviço de Saúde da Região Autónoma da Madeira, EPERAM.	
52.	Sistema Integrado de Redes de Emergência e Segurança de Portugal, S.A.	
53.	SociohabitaFunchal E.M.	

Acesso Público

#### 4. RELATO DE ACIDENTE/ INCIDENTE/ OCORRÊNCIA

A. No primeiro contacto a informação essencial disponível será transmitida ao SMPC-Funchal de forma concisa e completa, abrangendo os pontos constantes no relato de acidente/ incidente/ ocorrência da UAG-Socorridos.

RELATO DE ACIDENTE / INCIDENTE / OCORRÊNCIA	
ESTAS INFORMAÇÕES DEVERÃO SER ATUALIZADAS PERMANENTEMENTE EM FUNÇÃO DA EVOLUÇÃO DA SITUAÇÃO ATÉ CHEGADA DA EQUIPA DE SOCORRO	
NÚMERO DE EMERGÊNCIA	112
SMPC FUNCHAL	291 200 930
BOMBEIROS SAPADORES FUNCHAL	291 222 122 / 291 232 228
BOMBEIROS VOLUNTÁRIOS CL	291 911 444
DATA	HORA ____ H ____
1. Identificação do originador 2. Estabelecimento/Local 3. Contactos	JOÃO DIONÍSIO Responsável Unidade Autónoma de Gás Natural - Socorridos
4. Tipo incidente e gravidade [Cenários assinalados a VERDE têm impacto na CTV3]	Cenário 1 - Rotura Total do reservatório de GNL Cenário 2 - Rotura de 100 mm do reservatório de GNL Cenário 3 - Rotura 10 mm em reservatório de GNL - Pequenas libertações no primeiro ficam contidas no reservatório exterior, alterando as condições da câmara de vácuo, o que originará um alarme. No caso da pressão no interior da câmara de vácuo atingir 1 bar abrem as tampas de vácuo. Neste cenário haverá no limite uma libertação de GN pelas tampas de vácuo Cenário 4 - Rotura Total do Contentor Cisterna Cenário 5 - Rotura de 100 mm do Contentor Cisterna Cenário 6 - Rotura de 10 mm do Contentor Cisterna - Rotura 10 mm em contentor de GNL - Pequenas libertações no primeiro ficam contidas no contentor exterior Cenário 7 - Rotura Total da Mangueira de Trasfega de GNL com atuação da Válvula automática Cenário 8 - Rotura Total da Mangueira de Trasfega de GNL com falha da Válvula automática Cenário 9 - Rotura de 10% da Mangueira de Trasfega de GNL com atuação da Válvula automática Cenário 10 - Rotura de 10% da Mangueira de Trasfega de GNL

RELATO DE ACIDENTE / INCIDENTE / OCORRÊNCIA	
	<p>com <b>falha</b> da Válvula automática</p> <p>Cenário 11 – Rotura Total dos Vaporizadores Atmosféricos (Fase Líquida)</p> <p>Cenário 12 - Rotura de 10% dos Vaporizadores Atmosféricos (Fase Líquida)</p> <p>Cenário 13 – Rotura Total dos Vaporizadores Atmosféricos (Fase Gasosa)</p> <p>Cenário 14 – Rotura de 10% dos Vaporizadores Atmosféricos (Fase Gasosa)</p> <p>Cenário 15 – Rotura Total da Tubagem de enchimento do Reservatório de GNL</p> <p>Cenário 16 – Rotura de 10% da Tubagem de enchimento do Reservatório de GNL</p> <p>Cenário 17 – Rotura Total da Tubagem de ligação do Reservatório com os vaporizadores com <b>atuação</b> da Válvula automática</p> <p>Cenário 18 – Rotura Total da Tubagem de ligação do Reservatório com os vaporizadores com <b>falha</b> da Válvula automática</p> <p>Cenário 19 – Rotura de 10% da Tubagem de ligação do Reservatório com os vaporizadores</p> <p>Cenário 20 – Rotura Total da Tubagem de saída dos vaporizadores até ao permutador</p> <p>Cenário 21 – Rotura de 10% da Tubagem de saída dos vaporizadores até ao permutador</p> <p>Cenário 22 – Rotura Total da Tubagem de expedição para o cliente até à saída da UAG-Socorridos com <b>atuação</b> da Válvula automática</p> <p>Cenário 23 – Rotura Total da Tubagem de expedição para o cliente até à saída da UAG-Socorridos com <b>falha</b> da Válvula automática</p> <p>Cenário 24 - Rotura de 10% da Tubagem de expedição para o cliente até à saída da UAG-Socorridos</p>
5. Reportar feridos e/ou mortos	<p>FERIDOS = ESTADO FERIDOS=</p> <p>[Havendo FERIDOS <b>solicitar ambulância</b>]</p> <p>MORTOS =</p>
6. Condições Meteorológicas	<p>VENTO [ausente] [fraco] [moderado] [forte]</p> <p>DE [NORTE] [NE] [E] [SE] [SUL] [SW] [OESTE] [NW]</p>
7. Raio estimado de propagação	<p><input type="checkbox"/> No interior da UAG-Socorridos</p> <p><input type="checkbox"/> Exterior » Inferior a 200 metros</p> <p><input type="checkbox"/> Exterior » Superior a 200 metros</p>
8. Caso exista risco propagação no exterior [PERIGO DE INFLAMAÇÃO]	<p>Solicitar PSP imediatamente para interditar Estrada Monumental a norte e Promenade Funchal-Câmara de Lobos a sul da UAG-Socorridos para mitigar possíveis fontes de ignição);</p>
9. PONTO DE SITUAÇÃO	<p><input type="checkbox"/> CONTROLADO ou <input type="checkbox"/> NÃO CONTROLADO</p> <p><input type="checkbox"/> ULTRAPASSA ou <input type="checkbox"/> NÃO ULTRAPASSA a capacidade de</p>



RELATO DE ACIDENTE / INCIDENTE / OCORRÊNCIA	
	intervenção dos operadores no local
10.1ª Localização Ponto de Encontro entre Responsável pela UAG-Socorridos e Responsável de Equipas de Socorros	[Local poderá ser alterado posteriormente]

Acesso Público



**ANEXOS**

---

Acesso Público





### 5.3. HIDRANTES E CARRETÉIS

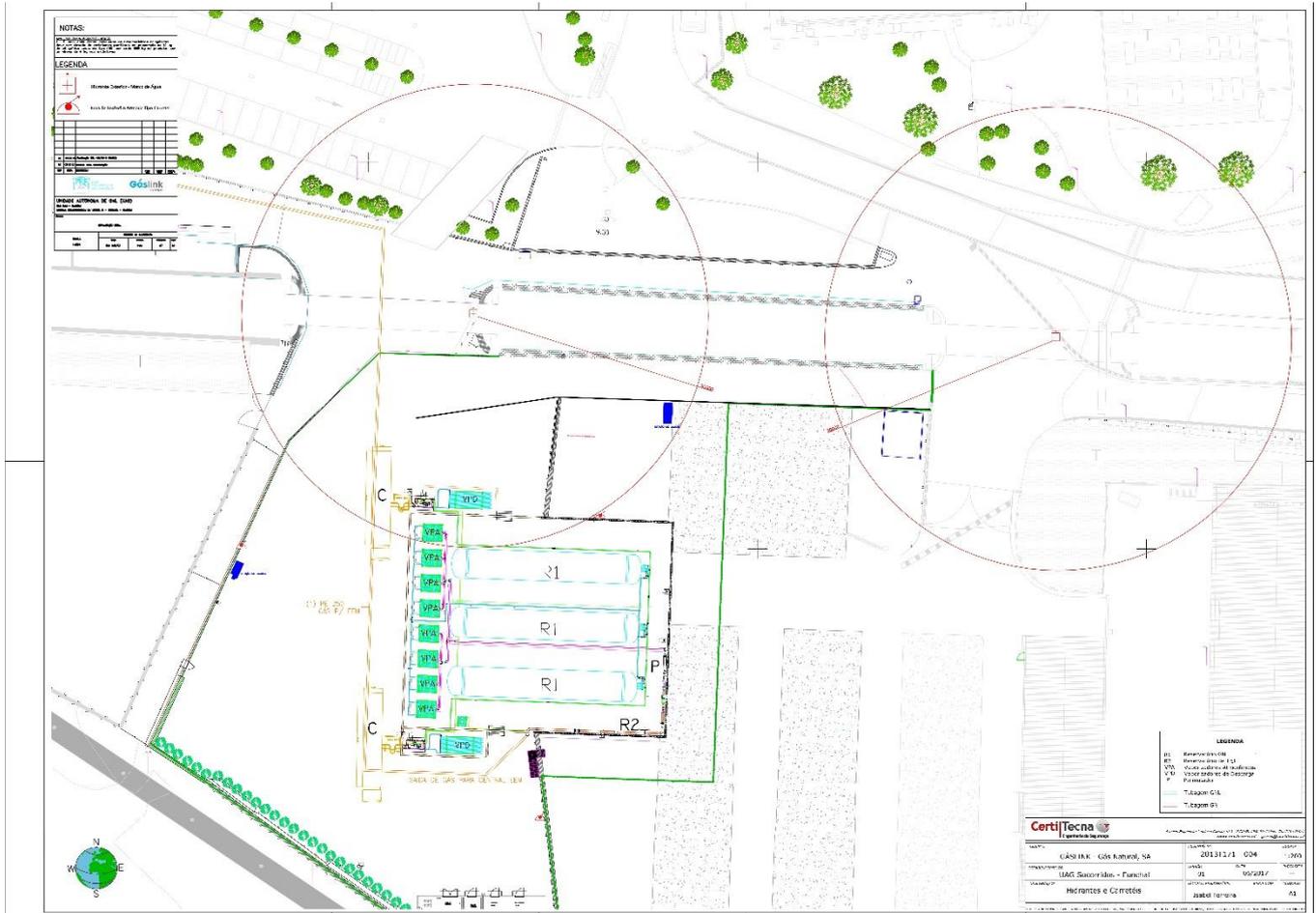


Figura 18 –Planta da localização dos Hidrantes e Carretéis

5.4. EXTINTORES

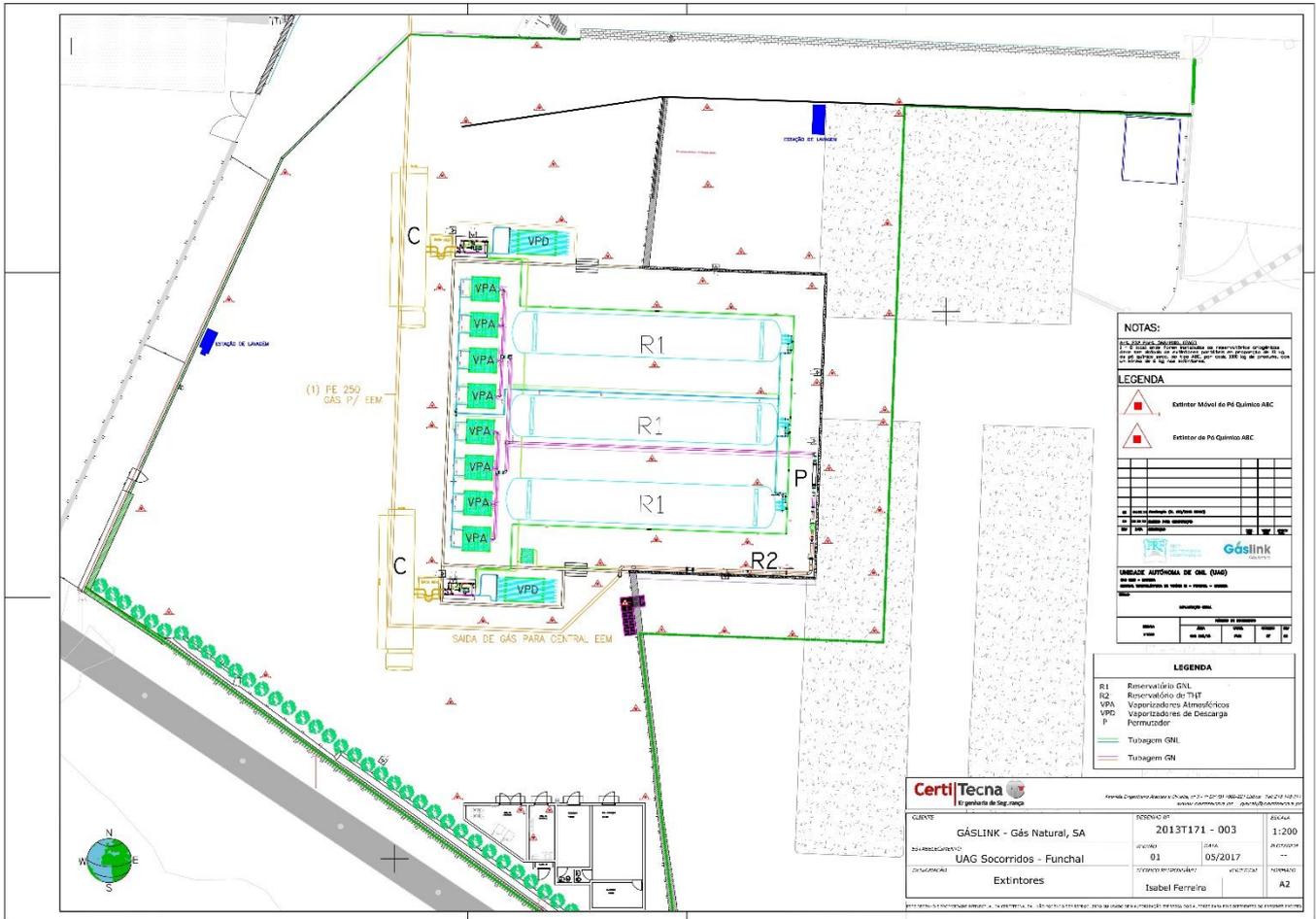


Figura 19 –Planta da localização dos Extintores

Acesso

### 5.5. PLANO DE EVACUAÇÃO

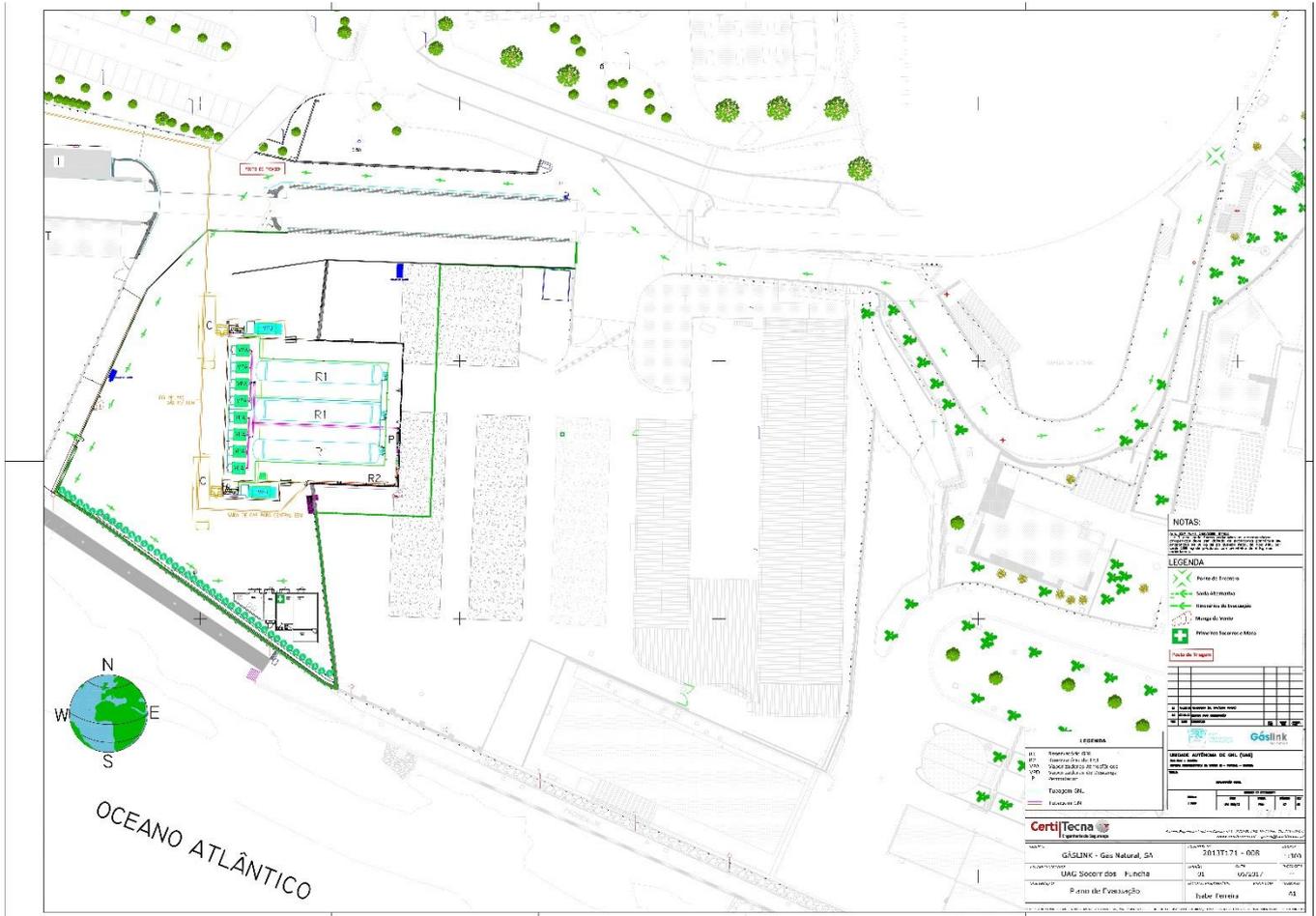


Figura 20 –Plano de Evacuação

**5.6. LISTAGEM DAS INFRAESTRUTURAS DE RELEVÂNCIA OPERACIONAL**

IDENTIFICAÇÃO NO MAPA	NOME
A1	Câmara Municipal do Funchal
B1	SMPC
B2	CMPC e CCOM Principal
B3	CMPC e CCOM Alternativo
C1	Sede da CMF
C2	J.F. S. Luzia
C3	J.F. S.M. Maior
C4	J.F. S. António
C5	J.F. S. Gonçalo
C6	J.F. S. Martinho
C7	J.F. S. Roque
C8	J.F. I.C. de Maria
C9	J.F. Monte
C10	J.F. S. Pedro
D1	Casa de Saúde Câmara Pestana
D2	Casa de Saúde São João de Deus
D3	Centro de Juventude do Pico dos Barcelos
D4	Centro de Reabilitação Psicopedagógica da Sagrada Família
D5	Escola Profissional Francisco Fernandes
D6	Estádio do Marítimo
D7	Pavilhão Colégio D. Infante
D8	Pavilhão do Clube Desportivo de São Roque
D9	Pavilhão dos Trabalhadores
D10	Pavilhão Escola Secundária de Francisco Franco
D11	Pavilhão Gimnodesportivo Bartolomeu Perestrelo
D12	Pavilhão Gimnodesportivo do CAB
D13	Pavilhão Gimnodesportivo do Club Sport Marítimo
D14	Pavilhão Gimnodesportivo do Funchal (Liceu)
D15	Pavilhão Gimnodesportivo Dr. Ângelo Augusto da Silva
D16	Pavilhão Gimnodesportivo Escola Secundária Gonçalves Zarco
D17	Pavilhão Gimnodesportivo Salesianos
D18	Pousada da Juventude do Funchal
D19	RG3
E1	Via circundante ao Jardim do Amparo
E2	Via em frente ao Centro de Inspeções
E3	Parque de estacionamento do Polidesportivo do Monte
F1	Comando Operacional da Madeira
F2	Polícia de Segurança Pública - Comando Regional da Madeira
F3	Guarda Nacional Republicana - Comando Territorial da Madeira
F4	Bombeiros Voluntários Madeirenses
F5	Companhia de Bombeiros Sapadores do Funchal

IDENTIFICAÇÃO NO MAPA	NOME
F6	SEMER
F7	Cruz Vermelha Portuguesa - Delegação da Madeira
F8	Autoridade Marítima Nacional
F9	Corpo da Polícia Florestal, Sapadores Florestais e Corpo de Vigilantes da Natureza
F10	Serviço de Saúde da Região Autónoma da Madeira, E.P.E
F11	Instituto de Administração da Saúde, IP-RAM
F12	Direção Regional da Saúde
F13	Regimento de Guarnição N.º 3
F14	Unidade de Apoio da Zona Militar da Madeira
F15	Polícia Marítima da Madeira
F16	Estação Salva-vidas do Funchal
F17	Polícia de Segurança Pública - Instalações de Apoio Logístico da Penteada
F18	Zona Militar da Madeira
F19	Esquadra da PSP de Câmara de Lobos
F20	Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Câmara de Lobos
G1	Centro de Saúde do Bom Jesus
G2	Centro de Saúde de São Martinho
G3	Centro de Saúde São Roque
G4	Centro de Saúde do Monte
G5	Centro de Saúde de Santo António
G6	Hospital da Luz Funchal
G7	Hospital Particular da Madeira
G8	Hospital Dr Nélio Mendonça
G9	Hospital dos Marmeleiros
G10	Centro Dr. Agostinho Cardoso
G11	Unidade Dr. João de Almada
G12	Casa de Saúde de S. João de Deus
G13	Centro de Saúde de Câmara de Lobos
G14	Centro de Saúde do Estreito de Câmara de Lobos
G15	Centro de Saúde do Jardim da Serra
G16	Centro de Saúde do Curral das Freiras

Tabela 111 - Listagem das Infraestruturas de Relevância Operacionais

### 5.7. LISTAGEM DAS EQUIPAMENTOS REPRESENTADOS NOS MAPAS DOS CENÁRIOS

IDENTIFICAÇÃO NO MAPA	NOME	TIPOLOGIA
A1	Afavias - Engenharia E Construções, S.A.	Estabelecimento Industrial
A10	Indutora Energia, Unipessoal, Lda.	Estabelecimento Industrial
A8	Empresa de Cervejas da Madeira	Estabelecimento Industrial
A9	Central Térmica da Vitória	Estabelecimento Industrial
A6	Parque Empresarial da Zona Oeste (PEZO)	Estabelecimento Industrial
A7	Parque de materiais e Armazém/Serralharia da EEM	Estabelecimento Industrial
B1	Associação de Paralisia Cerebral da Madeira	Equipamentos Sociais
B2	Promenade	Equipamentos Sociais
B3	Estação Portuária de Câmara de Lobos	Equipamentos Sociais
C1	Escola B1C com PE de Câmara de Lobos	Estabelecimentos de Ensino
C2	Centro de Atividades Ocupacionais de Câmara de Lobos	Estabelecimentos de Ensino
C3	Infantário "O Golfinho"	Estabelecimentos de Ensino
C4	Centro Social Paroquial de Santa Cecília	Estabelecimentos de Ensino
C5	Escola Básica e Secundária Dr. Luis Maurílio da Silva Dantas	Estabelecimentos de Ensino
C6	Escola B1C com PE da Fonte da Rocha	Estabelecimentos de Ensino
C7	Escola Básica 23 Torre	Estabelecimentos de Ensino
C8	Escola B1C com PE Ribeira de Alforra	Estabelecimentos de Ensino
C9	Centro Social Paroquial do Carmo	Estabelecimentos de Ensino
C10	Escola B1C com PE da Lourencinha	Estabelecimentos de Ensino
C11	Infantário Universo dos Traquinas	Estabelecimentos de Ensino
C12	Creche "O Golfinho II"	Estabelecimentos de Ensino
C13	Escola EB1/ PE Lombada, São Martinho	Estabelecimentos de Ensino
C14	Escola Básica do 1º Ciclo com Pré-escolar do Areeiro	Estabelecimentos de Ensino
C15	Escola Profissional de Hotelaria e Turismo da Madeira	Estabelecimentos de Ensino
D1	Teatro Metaphora	Estabelecimentos Culturais
D3	Capela de Nossa Senhora da Conceição	Estabelecimentos Culturais
D4	Igreja Matriz de São Sebastião	Estabelecimentos Culturais
D5	Casa da Cultura de Câmara de Lobos	Estabelecimentos Culturais
E1	Pavilhão Gimnodesportivo de Câmara de Lobos	Estabelecimentos Desportivos
E2	Estádio de Câmara de Lobos	Estabelecimentos Desportivos
E3	Campo da Praia do Vigário	Estabelecimentos Desportivos
F1	Centro de Saúde de Câmara de Lobos	Estabelecimento de Saúde
G1	PSP de Câmara de Lobos	Forças de Segurança e Socorro
G2	Associação Humanitária dos Bombeiros de Câmara de Lobos	Forças de Segurança e Socorro
H1	Galp	Postos de Combustível
H2	Repsol	Postos de Combustível
H3	Repsol	Postos de Combustível
I3	Pingo Doce	Superfícies Comerciais
I2	Continente - Câmara de Lobos	Superfícies Comerciais
I1	Sociedade de Serragens da Madeira	Superfícies Comerciais
C17	Centro Social e Paroquial de Santa Cecília	Estabelecimentos de Ensino
A4	Cimentos Madeira	Estabelecimento Industrial
B4	Serviço de Segurança Social de Câmara de Lobos	Equipamentos Sociais
B5	Lar de Idosos de Câmara de Lobos	Equipamentos Sociais
A5	Armazém da CMCL	Estabelecimento Industrial
A3	ETAR de Câmara de Lobos	Estabelecimento Industrial
I5	Hotel Pestana Churchill Bay	Superfícies Comerciais
I4	Mercado Municipal de Câmara de Lobos	Superfícies Comerciais
I6	Pestana Fisherman Village	Superfícies Comerciais
D9	Associação Insular de Geografia	Estabelecimentos Culturais
D7	Residência Artística do Ilhéu	Estabelecimentos Culturais
E4	Parque Infantil de Câmara de Lobos	Estabelecimentos Desportivos
D6	Igreja Santa Cecília	Estabelecimentos Culturais
B6	Câmara Municipal de Câmara de Lobos	Equipamentos Sociais
D8	Edifício da Sociedade Metropolitana de Desenvolvimento	Estabelecimentos Culturais
D10	Biblioteca Municipal de Câmara de Lobos e Museu da Imprensa da Madeira	Estabelecimentos Culturais
A2	Henriques e Henriques	Estabelecimento Industrial
D11	Convento de São Bernardino	Estabelecimentos Culturais



IDENTIFICAÇÃO NO MAPA	NOME	TIPOLOGIA
B7	Junta de Freguesia de Câmara de Lobos	Equipamentos Sociais
D2	Casa do Povo de Câmara de Lobos	Estabelecimentos Culturais

Tabela 112 - Listagem das Equipamentos representados nos mapas dos cenários

Acesso Público

## **6. ANEXO II - PROGRAMA DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR PARA A PREVENÇÃO E MITIGAÇÃO DOS RISCOS IDENTIFICADOS E PARA A GARANTIA DA MANUTENÇÃO DA OPERACIONALIDADE DO PLANO**

### **6.1. PROGRAMA DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR PARA A PREVENÇÃO E MITIGAÇÃO DOS RISCOS IDENTIFICADOS**

- A. As estratégias a implementar passam, além da identificação dos riscos presentes, pela prevenção numa primeira fase, seguindo-se duas dimensões de atuação, a mitigação e a recuperação.
- B. Estas medidas devem ser previstas em todas as fases do ciclo da catástrofe, assumindo a forma de medidas estruturais ou não estruturais.
- C. Esta gestão dos riscos passará por:
- i. Identificação das suscetibilidades / sensibilidades, populações expostas e vulnerabilidades;
  - ii. Desenvolvimento de regras de ocupação que evitem a ocorrência de perdas;
  - iii. Proteção e manutenção das características naturais, que ajudem à minoração dos efeitos destes fenómenos e aumentem a resiliência;
  - iv. Aumento da capacidade de resposta a emergências por parte dos agentes, entidades e comunidades, que facilitem a resposta em situações de acidentes e permitam controlar e diminuir danos e perdas.
- D. Com vista a uma maior clarificação da informação relativa a um acidente grave que ocorra nas instalações da UAG-Socorridos, os estabelecimentos e a população que se encontram na envolvente das instalações da UAG-Socorridos devem ser informados sobre os eventuais riscos a que possam estar sujeitos em caso de acidente grave, bem como comportamentos/medidas de autoproteção adequadas a adotar nessa situação, em função das características dos diferentes acidentes que poderão ocorrer.
- E. A responsabilidade pela elaboração e divulgação dessa informação é do SMPC Funchal, e deve conter toda a informação relativa aos cenários de acidentes graves estudados para as instalações da UAG-Socorridos.
- F. O SMPC elaborará folhetos com esta informação a serem distribuídos pelos estabelecimentos e população que se encontram na envolvente do estabelecimento, e publicará a mesma informação na página de internet da Câmara Municipal. Estes folhetos incluirão a seguinte informação determinada na Parte 2, do Anexo VI, do Decreto-Lei n.º150/2015, de 5 de agosto:
- i. Informação geral sobre a natureza dos perigos de acidente grave, incluindo potenciais efeitos na saúde humana e no ambiente e descrição sintética dos principais tipos de cenários de acidentes graves e as medidas de controlo para lhes fazer face;
  - ii. Confirmação de que é exigido ao operador que tome as medidas adequadas no estabelecimento, nomeadamente que contacte os serviços de emergência, no sentido de fazer face a acidentes graves e minimizar os seus efeitos;
  - iii. Referência ao PEEExt UAG-Socorridos deve incluir um apelo à cooperação no quadro das instruções ou pedidos emanados dos serviços de emergência por ocasião de um acidente.
- G. Na tabela seguinte, lista-se as medidas específicas a implementar.

MEDIDAS	ENTIDADE RESPONSÁVEL
Permanente atualização das bases de dados de ocorrências;	SMPC Funchal
Permanente atualização do inventário de meios e recursos, mobilizáveis em caso de emergência;	SMPC Funchal
A articulação com os instrumentos de gestão territorial, complementando as estratégias definidas para a diminuição das vulnerabilidades e para a minimização dos riscos identificados;	CMF
A aquisição de equipamentos de apoio, como por exemplo, ferramentas de apoio à decisão, equipamentos específicos, etc;	CMF
Preparar a informação a divulgar pela população potencialmente afetada;	Gáslink - Gás Natural, S.A SMPC Funchal SMPC Câmara de Lobos
Realizar ações de sensibilização e campanhas de informação nas áreas envolventes aos estabelecimentos abrangidos pela diretiva, em articulação com os demais APC;	Gáslink - Gás Natural, S.A SMPC Funchal SMPC Câmara de Lobos
Identificar constrangimentos, nomeadamente, meios e recursos, que dificultam as operações de Proteção Civil;	Gáslink - Gás Natural, S.A SMPC Funchal SMPC Câmara de Lobos APC
Verificar se os itinerários para deslocar as populações dos ZCL para as ZCAP se encontram operacionais ou se continuam a ser os mais adequados;	SMPC Funchal SMPC Câmara de Lobos APC
Estudo para implementação de um sistema de aviso à população potencialmente afetada;	Gáslink - Gás Natural, S.A SMPC Funchal SMPC Câmara de Lobos
Definir procedimentos de avaliação que permitam uma decisão rápida quanto à necessidade de confinamento e/ou evacuação das populações, bem como a sua deslocação para as ZCL;	Gáslink - Gás Natural, S.A SMPC Funchal SMPC Câmara de Lobos
Promover ações de formação dirigidas à população, sobre os procedimentos de aviso, confinamento e/ou evacuação, incluindo medidas de autoproteção a adotar;	SMPC Funchal SMPC Câmara de Lobos
Atualizar o levantamento dos grupos críticos (idosos, crianças e pessoas com mobilidade reduzida) localizados na zona suscetível de afetação.	SMPC Funchal SMPC Câmara de Lobos

**Tabela 113 - Medidas a implementar para a prevenção e mitigação dos riscos identificados**

### 6.1.1. AÇÕES DE MITIGAÇÃO

- A. Existem as seguintes medidas mitigadoras, da responsabilidade da GÁSLINK – Gás Natural , em caso de acidente grave nas instalações UAG-Socorridos:
- Existência de um Plano de Emergência Interno que dota a GÁSLINK – Gás Natural de uma estrutura interna de resposta a uma eventual emergência;
  - Existência de procedimentos de alarme e alerta e de contacto com o SMPC de forma a tornar o processo de resposta o mais célere e claro possível;
  - Procedimentos e rotinas de verificação das condições de segurança dos equipamentos;
  - Existência de sistemas automáticos de deteção de incêndio e mecanismos de monitorização das condições de armazenagem em reservatórios de substâncias perigosas.

### 6.1.2. REPOSIÇÃO DA NORMALIDADE

- A. Em caso de acidente grave nas instalações da UAG-Socorridos, as ações a tomar para garantir a reposição da normalidade são determinadas em função de cada cenário de acidente grave em específico.
- B. Assim, e sempre que se verifiquem efeitos do acidente grave no exterior das instalações da UAG-Socorridos todas as ações necessárias à reposição da normalidade são responsabilidade da GÁSLINK – Gás Natural .

### 6.2. PROGRAMA DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR PARA A GARANTIA DA OPERACIONALIDADE DO PLANO

- A. O PEEExt UAG-Socorridos deve ser testado e operacionalizado através da realização de exercícios, no mínimo de três em três anos, de forma a garantir o cumprimento de um requisito legal, a adequação à realidade.
- B. Os exercícios de aplicação do PEEExt UAG - Socorridos podem ser realizados de forma integrada com os exercícios de aplicação do PEI da UAG – Socorridos.
- C. A operacionalização requer a articulação entre entidades nos vários domínios de atuação do plano, assim como formas de articulação, além da criação de infraestruturas, equipamentos e mecanismos de apoio operacional, que permitam que todos os intervenientes no Plano possuam as condições de trabalho necessárias.
- D. São objetivos desta operacionalização, os litados na Tabela 114.

OBJETIVOS	ENTIDADE RESPONSÁVEL
Articulação entre os municípios do Funchal e de Câmara de Lobos;	SMPC Funchal
Articulação entre os APC e entidades nas várias áreas de trabalho;	SMPC Funchal SMPC Câmara de Lobos
Criação de modelos de folhas (relatórios, formulários, <i>check-list</i> , etc) para as várias equipas e áreas de trabalho;	Gáslink - Gás Natural, S.A SMPC Funchal SMPC Câmara de Lobos APC
Promover ações de formação aos vários intervenientes no Plano;	Gáslink - Gás Natural, S.A

OBJETIVOS	ENTIDADE RESPONSÁVEL
	SMPC Funchal SMPC Câmara de Lobos
Aquisição de equipamentos necessários à operacionalização do plano;	Gáslink - Gás Natural, S.A CMF CMCL
Realização de exercícios conjuntos do Plano de Emergência Interno da UAG-Socorridos e do Plano de Emergência Interno Simplificado da CTV, no mínimo, de três em três anos.	Gáslink - Gás Natural, S.A EEM SMPC Funchal SMPC Câmara de Lobos

Tabela 114 - Objetivos da Operacionalização do PEEExt UAG-Socorridos

**A realização de exercícios é a forma de testar o PEEExt UAG-Socorridos em cenários controlados, permitindo:**

- i. Que as diferentes entidades (Agentes de Proteção Civil, Gáslink – Gás Natural, S.A e elementos da Comunidade vizinha) se familiarizem entre si e interajam em situação de emergência;
  - ii. Identificação de melhoramentos a introduzir no PEEExt UAG-Socorridos;
  - iii. Praticar e promover a gestão de grandes acidentes,
  - iv. Melhorar a coordenação institucional associada à gestão de operações complexas de proteção civil;
  - v. Melhorar a capacidade de resposta do sistema de proteção civil;
  - vi. Testar e melhorar os sistemas de apoio à decisão, comunicações e tecnologias de informação;
  - vii. Promover o envolvimento de todos os APC e demais entidades de apoio;
  - viii. Promover sempre que possível o envolvimento da população.
- E. A Câmara Municipal do Funchal, através do SMPC, deverá comunicar a realização dos exercícios no âmbito do PEEExt da UAG – Socorridos, à DRAM, ao SRPC, IP-RAM, com uma antecedência de 10 dias.
- F. O programa de exercícios integra a realização de dois tipos de exercícios: os exercícios de posto de comando tipo CPX (Comand Post Exercise) e os exercícios tipo LivEx (Live Exercise).
- G. Por exercícios de posto de comando (CPX) entende-se aquele que se realiza em contexto de sala de operações e tem como objetivos testar o estado de prontidão e a capacidade de resposta e de mobilização de meios das diversas entidades envolvidas nas operações de emergência.
- H. Por exercício LivEx entende-se um exercício de ordem operacional, no qual se desenvolvem missões no terreno, com meios humanos e equipamento, permitindo avaliar as disponibilidades operacionais e as capacidades de execução das entidades envolvidas.
- I. De cada exercício será elaborado relatório, com a descrição sumária da ocorrência, entidades participantes, resumo dos acontecimentos, objetivos atingidos, meios e recursos utilizados, conclusões e lições aprendidas. Devem ser, sempre que possível, identificadas as medidas corretivas a implementar no Plano.



**7. ANEXO III – FICHAS DE SEGURANÇA**

Acesso Público