



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

MEMORIAL DESCRITIVO DE PROJETO

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

EEEFM LUIZ MANOEL VELLOSO

MARÇO/2025





GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

MEMORIAL DESCRITIVO DE PROJETO

SUMÁRIO

1. OBJETIVO	3
2. NORMAS APLICADAS.....	3
3. CLASSIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO	3
4. ALTURA DA EDIFICAÇÃO.....	4
5. CARGA DE INCÊNDIO	4
6. SISTEMAS EXIGIDOS CONFORME CLASSIFICAÇÃO	5
7. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXIGIDOS	6
7.1. ACESSO DE VIATURA NA EDIFICAÇÃO	6
7.2. SEGURANÇA ESTRUTURAL CONTRA INCÊNDIO.....	7
7.4. SAÍDAS DE EMERGÊNCIA	7
7.5. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	10
7.6. SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	10
7.7. EXTINTORES.....	10
7.8. SISTEMA DE HIDRANTES E MANGOTINHOS	10
7.10. CENTRAL DE GÁS.....	13
7.11. SPDA.....	13
7.12. CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO	13





GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

MEMORIAL DESCRITIVO DE PROJETO

1. OBJETIVO

Esta especificação em conjunto com os desenhos estabelece os requisitos básicos para a execução do sistema de segurança contra incêndio e pânico, para reconstrução da **EEEFM LUIZ MANOEL VELLOSO** localizada em Rua Mourisco, s/n, Glória, Vila Velha -ES.

Especificação e desenhos se completam, e qualquer item solicitado em um, e não no outro, deverá ser considerado tão mandatário como se fosse solicitado em ambos.

A execução dos serviços pela Empreiteira deverá incluir todos os itens indicados nas especificações, desenhos, incluindo-se itens não especificamente citados, mas que sejam indispensáveis à completa e perfeita execução dos serviços.

2. NORMAS APLICADAS

- NT 02/2013 Exigência das medidas de segurança contra incêndio e pânico nas Edificações e Áreas de Risco (Alterada pela Portaria 573-R - 2021 - Vigente a partir de 21/10/2021)
- NT 04/2020 Carga de Incêndio nas Edificações e Áreas de Risco
- NT 06/2009 Acesso de viaturas nas edificações e áreas de risco
- NT 09/2010 Segurança contra incêndio dos elementos de construção
- NT 10/2013 Saídas de emergência Parte 1 - Condições Gerais
- NT 12/2020 Extintores de Incêndio
- NT 13/2013 Iluminação de Emergência
- NT 14/2010 Sinalização de Emergência
- NT 15/2009 Sistemas de hidrantes e mangotinhos para combate a incêndio
- NT 21/2022 Controle de materiais de acabamento e revestimento
-

3. CLASSIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO

De acordo com a Norma Técnica 04/2020 do CBMES, a edificação se enquadra na seguinte classificação e carga de incêndio:

- E-1 – Ensino fundamental - CNAE 8513-9/00 - 300MJ/m²
- E-1 – Ensino médio - CNAE 8520-1/00 - 300 MJ/m²

ANEXO A – Tabela 1





GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

MEMORIAL DESCRITIVO DE PROJETO

Ocupação /Uso	Descrição	Produto	Descrição complementar	Divisão	CNAE	Carga de incêndio (q _m) em MJ/m²
Educativa e cultura física	Ensino fundamental			E-1	8513-9/00	300
	Ensino médio			E-1	8520-1/00	300
	Educação superior - graduação			E-1	8531-7/00	300
	Educação superior - graduação e pós-graduação			E-1	8532-5/00	300
	Educação superior - pós-graduação e extensão			E-1	8533-3/00	300
	Administração de caixas escolares			E-1	8550-3/01	300
	Atividades de apoio à educação, exceto caixas escolares			E-1	8550-3/02	300
	Cursos preparatórios para concursos			E-1	8599-6/05	300
	Ensino de artes cênicas, exceto dança			E-2	8592-9/02	300
	Ensino de música			E-2	8592-9/03	300
	Ensino de arte e cultura não especificado anteriormente			E-2	8592-9/99	300
	Ensino de idiomas			E-2	8593-7/00	300
	Formação de condutores			E-2	8599-6/01	300

4. ALTURA DA EDIFICAÇÃO

Para fins de exigências das medidas de segurança contra incêndio, entende-se por altura, a medida em metros do piso mais baixo ocupado ao piso do último pavimento.

Altura do edifício < 6,00 metros – edificação baixa.

TABELA 1 – CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES QUANTO À ALTURA

Denominação	Altura da edificação
Edificações térreas	H ≤ 1 m
Edificações baixas	H ≤ 6
Edificações de média altura	6 m < H ≤ 12 m
Edificações medianamente altas	12 m < H ≤ 30 m
Edificações altas	H > 30 m

5. CARGA DE INCÊNDIO

De acordo com a Norma Técnica 04/2020 do CBMES, a edificação possui risco baixo de incêndio: 300 MJ/m².





GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
 Secretaria Estadual da Educação – SEDU
 Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

MEMORIAL DESCRITIVO DE PROJETO

5.1 Para efeito da classificação do risco utilizadas as densidades de carga de i Tabela A.

~~Tabela A - Classificação quanto ao risco~~

Risco	Carga de incêndio espec
Baixo	$q_{fi} \leq 300 \text{ MJ/m}$

6. SISTEMAS EXIGIDOS CONFORME CLASSIFICAÇÃO

Para a adoção dos sistemas exigidos, foi considerada a classificação citada no Anexo A da NT 02/2013 (Alterada pela Portaria 573-R - 2021 - Vigente a partir de 21/10/2021).





MEMORIAL DESCRITIVO DE PROJETO

TABELA 2 E
EDIFICAÇÕES DO GRUPO E COM ÁREA SUPERIOR
OU
ALTURA SUPERIOR A 9,00 m

Grupo de ocupação e uso	GRUPO E – EDUCACIONAL		
Divisão	E-1, E-2, E-3, E-4, E		
Medidas de Segurança Contra Incêndio Pânico	Classificação quanto à altura		
	Térrea	H ≤ 6	6 < H ≤ 12
Acesso de Viatura na Edificação	SIM ¹	SIM ¹	SIM ¹
Segurança Estrutural Contra Incêndio	SIM	SIM	SIM
Compartimentação Vertical	NÃO	NÃO	NÃO
Saídas de Emergência	SIM	SIM	SIM
Iluminação de Emergência	SIM	SIM	SIM
Sinalização de Emergência	SIM	SIM	SIM
Extintores	SIM	SIM	SIM

7. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXIGIDOS

7.1. ACESSO DE VIATURA NA EDIFICAÇÃO

Conforme nota 1 da Tabela 2B e 2E o acesso de viatura é recomendatório, não exigido e se restringe as vias de acesso e faixas de estacionamento. Exigido para o portão de acesso. Largura 4,00m, sem limitação superior.





MEMORIAL DESCRITIVO DE PROJETO

7.2. SEGURANÇA ESTRUTURAL CONTRA INCÊNDIO

Os tempos requeridos de resistência ao fogo (TRRF) dos elementos estruturais e de compartimentação serão de **30min.** conforme estabelece a tabela A da NT09/2010, sendo a Classe P1 definida pela altura da edificação ser menor de 6m.

Tempos Requeridos de Resistência ao Fogo (TRRF)

Para a classificação detalhada das ocupações (Grupo e Divisão), consultar a Tabela 1, do Anexo do Decreto nº 2423-R/2009.

Grupo	Ocupação/Us	Divisão	Profundidade do Subsolo hs		Altura da edificação h							
			Classe S ₂ hs > 10m	Classe S ₁ hs ≤ 10m	Classe P ₁ h ≤ 6m	Classe P ₂ 6m < h ≤ 12m	Classe P ₃ 12m < h ≤ 23m	Classe P ₄ 23m < h ≤ 30m	Classe P ₅ 30m < h ≤ 80m	Classe P ₆ 80m < h ≤ 120m	Classe P ₇ 120m < h ≤ 150m	Classe P ₈ 150m < h ≤ 250m
A	Residencial	A-1 a A-3	90	60	30	30	60	90	120	120	150	180
B	Serviços de hospedagem	B-1 e B-2	90	60	30	60	60	90	120	150	180	180
C	Comercial varejista	C-1	90	60	30	60	60	90	120	150	150	180
		C-2 e C-3	90	60	30	60	60	90	120	150	150	180
D	Serviços profissionais, pessoais e técnicos	D-1 a D-3	90	60	30	60	60	90	120	120	150	180
E	Educacional e cultura física	E-1 a E-6	90	60	30	30	60	90	120	120	150	180
		F-1, F-2, F-5,										

As paredes divisórias entre as salas de aula e as áreas comuns devem possuir TRRF mínimo de 60 min. para as escadas e alvenarias de compartimentação (reservatório superior, casa de gás), constituídos pelo sistema estrutural das compartimentações e vedações das caixas, devem atender ao TRRF igual a 120 min.

Aplica-se a isenção das escadas abertas (escadas simples), desde que não possuam materiais combustíveis incorporados em suas estruturas, acabamentos ou revestimentos.

7.4. SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

Objetiva estabelecer os requisitos mínimos necessários para o dimensionamento das saídas de emergências, para que sua população possa abandoná-las em caso de incêndio ou pânico, completamente protegida em sua integridade física, e permitir o acesso de guarnições de bombeiros para o combate ao fogo ou a retirada de pessoas.





MEMORIAL DESCRITIVO DE PROJETO

TABELA 2 – DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS DE

Ocupação		População (A)	Ca
Grupo	Divisão		
A	A-1, A-2	Duas pessoas por dormitório ^(C)	
	A-3	Duas pessoas por dormitório e uma pessoa por 4 m ² de área de alojamento ^(D)	
B →	-	Uma pessoa por 15 m ² de área ^{(E) (G)}	
C		Uma pessoa por 2 m ² de área ^{(E) (J)}	

(E) Por “Área” entende-se a “Área do pavimento” que abriga a população e 03; quando discriminado o tipo de área (exemplo: área de alojamento), é a questão.

(F) Auditórios e assemelhados em escolas, salões de festas e centros de cor nos grupos de ocupação F-5, F-6 e outros, conforme o caso.

Para o cálculo do dimensionamento das saídas no PAV. SUPERIOR foi considerado a população total de 267 pessoas, sendo 5 unidades de passagem necessárias para saídas nas escadas de forma a garantir a SAÍDA segura da população. Cada escada possui 4 unidades de passagem, totalizando 8 UP portanto atendendo a população pretendida.

Para o cálculo do dimensionamento das saídas no PAV. TERREO (BLOCO ESCOLAR) foi considerado a população total de 943 pessoas, sendo 10 unidades de passagem necessárias para portas de SAÍDA segura da população.

Portas existentes:

1 x PN1 (larg. 200cm) – correspondendo 4 unidades de passagem cada

2 x PF1 (larg. 80cm) - correspondendo 1 unidade de passagem cada

6 x PF2 (larg. 200cm) - correspondendo 4 unidades de passagem cada

Total = 4+2+24 = 30 unidades de passagem – ok!

Para o cálculo do dimensionamento das saídas no PAV. TERREO (AUDITÓRIO) foi considerado a população total de 239 pessoas, sendo 3 unidades de passagem necessárias para portas de SAÍDA segura da população.

Portas existentes:

2x PCB1 (larg. 110cm) – correspondendo 2 unidades de passagem cada





GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

MEMORIAL DESCRITIVO DE PROJETO

1 x PCB2 (larg. 220cm) - correspondendo 4 unidades de passagem cada
Total = 4+4 = 8 unidades de passagem - ok!

TIPO DE ESCADA – TABELA 4

TABELA 4 – TIPOS DE ESCADAS DE EMERGÊNCIA POR OCUPAÇÃO

Altura (em m)		H ≤ 6	6 < H ≤ 12	12 < H ≤ 30	Acima de 30 m
Ocupação		Tipo de escada	Tipo de escada	Tipo de escada	Tipo de escada
Gr.	Div.				
A	A-1	ENE	ENE	–	–
	A-2	ENE	ENE	EEP ³	EPF ³
	A-3	ENE	ENE	EEP ³	EPF ³
B	B-1	ENE	ENE	EPF	EPF
	B-2	ENE	ENE	EPF	EPF
C	C-1	ENE	ENE	EPF	EPF
	C-2	ENE	ENE	EPF	EPF
	C-3	ENE	ENE	EPF	EPF
D	-	ENE	ENE	EPF	EPF
E	E-1	ENE	ENE	EPF	EPF
	E-2	ENE	ENE	EPF	EPF
	E-3	ENE	ENE	EPF	EPF
	E-4	ENE	ENE	EPF	EPF
	E-5	ENE	EEP	EPF	EPF
	E-6	ENE	EEP	EPF	EPF

Distância máxima a percorrer – conforme Tabela 3 e de acordo com a classificação da edificação.

TABELA 3 – DISTÂNCIAS MÁXIMAS A PERCORRER

Grupo e Divisão de Ocupação	Andar	Sem chuveiros automáticos				Com chuveiros automáticos			
		Rotas de saída em uma única direção		Rotas de saída em mais de uma direção		Rotas de saída em uma única direção		Rotas de saída em mais de uma direção	
		Sem detecção automática de fumaça	Com detecção automática de fumaça	Sem detecção automática de fumaça	Com detecção automática de fumaça	Sem detecção automática de fumaça	Com detecção automática de fumaça	Sem detecção automática de fumaça	Com detecção automática de fumaça
A, B e H	De saída da edificação (piso de descarga)	30	35	45	50	50	55	65	70
	Demais andares	25	30	35	40	40	45	55	60
C, D, G-3, L e M	De saída da edificação (piso de descarga)	35	40	45	50	45	50	60	65
	Demais andares	25	30	35	40	35	40	50	55
E, F-1, F-2, F-8, F-9 e F-10	De saída da edificação (piso de descarga)	25	30	40	45	35	40	55	60
	Demais andares	20	25	35	40	30	35	50	55

A distância máxima da edificação é de DMP: 39,92m, considerada em 2 direções no pavimento superior.





MEMORIAL DESCRITIVO DE PROJETO

7.5. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

A iluminação de emergência deverá conduzir os usuários pelas rotas de fuga até as saídas de emergência e a distância máxima entre dois pontos de iluminação de aclaramento deve ser de 15m. Na edificação em questão as saídas de emergência receberão iluminação de balizamento com sinalização específica.

Será constituída por luminárias de emergência do tipo autônomo com lâmpadas de led para as áreas de apoio e luminárias do tipo farol de milha com lâmpadas de led para a área da Quadra Poliesportiva coberta.

7.6. SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

A edificação possuirá sinalização de emergência com placas luminescentes que direcionem os usuários para as rotas de saída visando o abandono seguro da edificação em caso de incêndio, bem como, as indicações dos equipamentos necessários para o combate ao mesmo conforme os padrões de cores e dimensões estabelecidos pela NT 14/2010.

7.7. EXTINTORES

Os extintores deverão ser distribuídos pela edificação de modo que a distância máxima para os encontrar seja inferior a 25m. Devem ser instalados a uma altura inferior a 1,60m do solo, desobstruídos e sinalizados, inclusive o piso. Por atender uma maior gama de classe de materiais, o extintor especificado em projeto é o portátil de pó químico ABC e sua capacidade extintora deverá ser de 2A:20B:C conforme tabela A.2 da NT 12/2020. Além disso serão locados extintores de CO₂: 5BC em casos específicos, próximos as bombas elétricas. Ver plantas baixas.

TABELA A.5 – DISTÂNCIA MÁXIMA A PERCORRER PARA ALCANÇAR UM EXTINTOR PORTÁTIL

RISCO DE INCÊNDIO	CLASSE DE INCÊNDIO	PERCURSO MÁXIMO
Baixo	A, B, C ou D	25 m
Médio	A, B, C ou D	20 m
Alto	A, B, C ou D	15 m

7.8. SISTEMA DE HIDRANTES E MANGOTINHOS

O sistema hidráulico da edificação será dotado de hidrantes de parede e hidrante de recalque. O sistema está classificado como tipo 2 conforme tabela A.3 da





GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

MEMORIAL DESCRITIVO DE PROJETO

NT15/2009. O sistema hidráulico será abastecido por reserva técnica para incêndio em reservatório superior com capacidade de 18m³.

TABELA A.3 - TIPO DE SISTEMAS E VOLUME DA RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO⁵

Área das edificações e áreas de risco	CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO				
	CONFORME TABELA 1 DO ANEXO DO DECRETO ESTADUAL Nº 2423-R/09				
	A-2, A-3, C-1, D-1(até 300 MJ/m²), D-2, D-3(até 300 MJ/m²), D-4 (até 300 MJ/m²), E-1 , E-2, E-3, E-4, E-5, E-6, F-1(até 300 MJ/m²), F-2, F-3, F-4, F-8, G-1, G-2, G-3, G-4, H-1, H-2, H-3, H-5, H-6, I-1, J-1, J-2 e M-3.	D-1(acima de 300 MJ/m²), D-3 (acima de 300 MJ/m²), D-4(acima de 300 MJ/m²), B-1, B-2, C-2 (acima de 300 MJ/m² até 800 MJ/m²), C-3, F-5, F-6, F-7, F-9, H-4, I-2(acima de 300 MJ/m² até 800 MJ/m²) J-2 E J-3 (acima de 300 MJ/m² até 800 MJ/m²).	C-2(acima de 800 MJ/m²), F-1 (acima de 300 MJ/m²), F-10, G-5, I-2 (acima de 800 MJ/m²), J-3 (acima de 800 MJ/m²), L-1 e M-1.	I-3, J-4, L-2 e L3	
Até 2.500m²	Tipo 1 RTI = 5 m³	Tipo 2 RTI = 8 m³	Tipo 3 RTI = 12 m³	Tipo 3 RTI = 16 m³	Tipo 3 RTI = 20 m³
Acima de 2.500 até 5.000 m²	Tipo 1 RTI = 8 m³	Tipo 2 RTI = 12 m³	Tipo 3 RTI = 18 m³	Tipo 4 RTI = 25 m³	Tipo 4 RTI = 35 m³
Acima de 5.000 até 10.000 m²	Tipo 1 RTI = 12 m³	Tipo 2 RTI = 18 m³	Tipo 3 RTI = 25 m³	Tipo 4 RTI = 35 m³	Tipo 5 RTI = 55 m³

Os componentes de cada hidrante de parede serão: abrigo, mangueira de incêndio do tipo 2, chaves para hidrantes do tipo engate rápido e esguichos com jato regulável de 13mm conforme estabelecido pela tabela A.1. abaixo.

TABELA A.1 - TIPOS DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO POR HIDRANTES OU MANGOTINHOS

Tipo	Esguicho	Mangueiras de Incêndio		Número de conexões	Vazão mínima no hidrante mais desfavorável (l/min)
		Diâmetro (mm)	Comprimento máximo (m)		
1	jato regulável	25 ou 32	45 ³⁾	Simple	80 ¹⁾ ou 100 ⁴⁾
2	jato compacto & 13mm ou regulável	40	30	Simple	130
3	jato compacto & 16mm ou regulável	40	30	Simple	200
4	jato compacto & 19mm ou regulável	40 ou 65	30	Simple	400
5	jato compacto & 25mm ou regulável	65	30	Duplo	600





GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

MEMORIAL DESCRITIVO DE PROJETO

QUADRO RESUMO DO SISTEMA HIDRÁULICO				
01	Tipo de sistema adotado			2
02	RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO ADOTADA (m ³)			18,0 m ³
03	Tipo de reservatório			ELEVADO
04	Sucção da BCI			POSITIVA
05	Volume de reserva da escorva (litros)			–
06	Vazão nos 2 hidrantes mais desfavoráveis hidráulicamente (L/min)			HP1–135L/min HP2–141L/min
07	Pressão nos 2 hidrantes mais desfavoráveis hidráulicamente (mca)			HP1–19,76mca HP2–19,43mca
08	Vazão e pressão hidrante mais favorável hidráulicamente (L/min, mca)			P ≤ 100 mca Q _{hp3} ≥ 130L/min
09	Velocidade na tub. recalque (m/s)			1,47m/s
10	Velocidade na sucção (m/s)			1,04 m/s
11	Possui válvula redutora de pressão no sistema?			NÃO
12	VAZÃO E ALTURA MANOMÉTRICA TOTAIS DO SISTEMA (L/min, mca)			276 L/min 22,08 mca
13	POTÊNCIA DA(S) BCI(S) (em CV)			4 CV
14	POTÊNCIA DA JOCKEY (em CV)			não possui
15	Mangueiras Diâmetro	Tipo (tabela NT 15)	Comprimento (m)	Quantidade
	ø40mm	2	20m	01
	ø40mm	2	25m	01
	ø40mm	2	(2x15m)30m	091

O cálculo do sistema está discriminado no memorial anexo ao projeto aprovado pelo CBMES.

Utilizar pintura com tinta epóxi alcatrão de hulha, como proteção para as tubulações aterradas.

Tubulação aparente e/ou suspensa deve ser fixada nos elementos estruturais da edificação por meio de suportes metálicos, conforme a abnt nbr 10897, rígidos e espaçados em no máximo 4m, de modo que cada ponto de fixação resista a cinco vezes a massa do tubo cheio de água mais a carga de 100 kg.





MEMORIAL DESCRITIVO DE PROJETO

7.10. CENTRAL DE GÁS

Serão utilizadas 6 botijas de 45Kg próximo ao edifício do refeitório/cozinha.

Ver detalhes do abrigo no projeto.

NOTA IMPORTANTE: DEVE SER EXECUTADO O TESTE DE ESTANQUEIDADE PARA AS INSTALAÇÕES DE GÁS GLP.

7.11. SPDA

O sistema de proteção contra descargas atmosféricas deverá ser executado conforme NBR5419/2015 e de acordo com projeto técnico específico.

7.12. CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO

Conforme tabela abaixo a edificação deve atender as classes de matérias de acordo com sua classificação de ocupação e uso mencionada anteriormente (B e E). Visando assim estabelecer as condições a serem atendidas pelos materiais de acabamento e de revestimento empregados na edificação, para que, na ocorrência de incêndio, restrinjam a propagação de fogo e o desenvolvimento de fumaça.

Tabela B.1: Classe dos materiais a serem utilizados considerando o grupo/divisão da ocupação/uso em função da finalidade do material

		FINALIDADE DO MATERIAL			
		PISO (Acabamento ¹ /Revestimento)	PAREDE E DIVISÓRIA (Acabamento ² /Revestimento)	TETO E FORRO (Acabamento /Revestimento)	FACHADA (Acabamento/ Revestimento)
GRUPO E DIVISÃO	A3⁵ e Condomínios Residenciais⁵	Classe I, II-A, III-A, IV-A ou V-A ⁷	Classe I, II-A, III-A ou IV-A ⁸	Classe I, II-A ou III-A ⁶	Classe I a II-B
	B, D, E, G, H, I1, J1⁴ e J2	Classe I, II-A, III-A ou IV-A	Classe I, II-A ou III-A ⁹	Classe I ou II-A	
	C, F, I-2, I-3, J-3, J-4, L-1, M-2³ e M-3	Classe I, II-A, III-A ou IV-A	Classe I ou II-A	Classe I ou II-A	



Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

GUSTAVO ALMEIDA DE OLIVEIRA CHAVES
CIDADÃO
assinado em 11/06/2026 12:01:45 -03:00

ANNA PAULA MADEIRO ZAMPROGNO
CIDADÃO
assinado em 10/06/2026 16:17:18 -03:00

WILSON RODRIGUES GONÇALVES
CIDADÃO
assinado em 10/06/2026 19:05:00 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 11/06/2026 15:40:54 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por VITOR DAMASCENO SALES (COORDENADOR SETORIAL DE DIAGNÓSTICO, LEVANTAMENTO E
DESENVOLVIMENTO - MAIA MELO ENGENHARIA - GERFE - SEDU - GOVES)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2026-MK1WT7>

