	CÁLCULO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA	
	LOCAL:	AV. HÉLIO GUEIROS Nº 110, COQUEIRO ANANINDEUA - PA
	PROPRIETÁRIO:	SESC ANANINDEUA
	PROJETO:	COMBATE À INCÊNDIO
	OBRA:	PARQUE AQUÁTICO SESC ANANINDEUA-PA

PROJETO DE INSTALAÇÕES COMBATE À INCÊNDIO


Cálculo de Saída de Emergência
CONSTRUÇÃO DO PARQUE AQUÁTICO
SESC ANANINDEUA - PA

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE BELÉM-PA
INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº. 02/2012 Saídas de Emergência

MACEIÓ/2018

T & P ENGENHARIA

Av. Fernandes Lima, 1513 - Sala 201 - Pinheiro - Maceió - AL - Caixa Postal H73 – CEP nº 57057-450
CNPJ nº 14.180.300/0001-04 – IM nº 901067369 - TEL nº (82) 3313-7010 - e-mail: pilar-engenharia@hotmail.com

	CÁLCULO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA	
	LOCAL:	AV. DO 40 HORAS Nº 110, COQUEIRO ANANINDEUA - PA
	PROPRIETÁRIO:	SESC ANANINDEUA
	PROJETO:	COMBATE À INCÊNDIO
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PARQUE AQUÁTICO SESC ANANINDEUA-PA

1. DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA DO PARQUE AQUÁTICO.

A. Classificação das edificações quanto à sua ocupação

A edificação se enquadra no grupo **F** (Clubes sociais e Diversão), divisão **F-6** (Boates, salões de baile, restaurantes dançantes, clubes sociais, bilhares, boliche e casa de show e assemelha dos.), segundo a tabela 1 - Anexo A.

B. Classificação das edificações quanto à altura

(Edificações Térreas $H \leq 6,00\text{m}$).


C. Classificação das edificações quanto às suas características construtivas

O código para a edificação será **Z** (edificação em que a propagação do fogo é difícil) segundo a tabela 4 da norma 9077.

D. Capacidade da unidade de passagem

Devido à análise feita no item 1.A onde encontramos o grupo **F** teremos duas pessoa por $1,00 \text{ m}^2$, e assim a capacidade na unidade de passagem será de 100 de pessoas para portas, segundo a tabela 5 da norma NBR 9077.

T & P ENGENHARIA

	CÁLCULO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA	
	LOCAL:	AV. DO 40 HORAS Nº 110, COQUEIRO ANANINDEUA - PA
	PROPRIETÁRIO:	SESC ANANINDEUA
	PROJETO:	COMBATE À INCÊNDIO
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PARQUE AQUÁTICO SESC ANANINDEUA-PA

E. Quantidade de pessoas na edificação.

Visto que análise nos aponta duas pessoas por 1,00 m², fazendo-se os cálculos teremos:

$$P = At / Ap;$$

Onde:

- P – Quantidade de pessoas na edificação;
- At – Área total da edificação;
- Ap – Área por pessoa, assim temos:

$P = 6150,00 / 2,00 \rightarrow P = 3075$ pessoas aproximadamente. Contudo a população do parque aquático será limitada em um público de até 2000 pessoas.

F. Método sem o uso da tabela

A largura das saídas deve ser calculada segundo a fórmula apresentada na IT 02/12 Tabela 1.

$$N = P / C$$

Onde:

- N = número de unidades de passagem, arredondado para número inteiro;
- P = população, conforme coeficiente da tabela 5 do Anexo e critérios das seções 4.3 e 4.4.1.1 da norma NBR 9077;
- C = capacidade da unidade de passagem, conforme tabela 5 do Anexo encontrada no item 1.E;

Assim teremos:


Dimensionamento do acesso e descarga do Parque Aquático

$$N = 2000 / 100 = 20 \rightarrow N = 20 \text{ Unidades de passagens}$$

Largura efetiva das saídas = $20 \times 0,55 = 11\text{m}$ de largura do portão de saída.

T & P ENGENHARIA

Av. Fernandes Lima, 1513 - Sala 201 - Pinheiro - Maceió - AL - Caixa Postal H73 – CEP nº 57057-450
CNPJ nº 14.180.300/0001-04 – IM nº 901067369 - TEL nº (82) 3313-7010 - e-mail: pilar-engenharia@hotmail.com

	CÁLCULO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA	
	LOCAL:	AV. DO 40 HORAS Nº 110, COQUEIRO ANANINDEUA - PA
	PROPRIETÁRIO:	SESC ANANINDEUA
	PROJETO:	COMBATE À INCÊNDIO
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PARQUE AQUÁTICO SESC ANANINDEUA-PA

2. CONCLUSÃO PARA OS CÁLCULOS REALIZADOS NO PRÉDIO ANEXO:

Logo para o Parque Aquático:

- Portão da Saída de Emergência - É necessário que o somatório da largura corresponda a no mínimo **11 m** conforme cálculos.

Maceió-AL, 09 de Novembro de 2018.

George Magno Tenório Peixoto
Engenheiro Eletricista e de Segurança do Trabalho
CREA: 020415173-2

T & P ENGENHARIA

Av. Fernandes Lima, 1513 - Sala 201 - Pinheiro - Maceió - AL - Caixa Postal H73 – CEP nº 57057-450
CNPJ nº 14.180.300/0001-04 – IM nº 901067369 - TEL nº (82) 3313-7010 - e-mail: pilar-engenharia@hotmail.com