

/MEMORIAL DESCRITIVO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

	ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA SOCIAL CORPO DE BOMBEIROS MILITAR COORDENADORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS	
---	--	---

MEMORIAL DESCRITIVO E JUSTIFICATIVO DE CÁLCULO DO PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

1. DA EDIFICAÇÃO E ÁREAS DE RISCO:

Número da art do projeto:

Classificação da edificação: F-1 Local de Reunião de Público.

Proprietário: CDL ARACATI

Projetista: Antônio Américo Farias

Classificação da atividade: Local onde há objeto de valor inestimável

Risco: Baixo – Carga de Incêndio entre 300 MJ/m²

Endereço: RUA CORONEL ALEXANZITO, 763, ARACATI - CE

Área total construída*: 1.062,13m²

Área total do terreno: 543,30m²

Número de Pavimentos: 3 (Térreo e 2 pavimentos);

Altura considerada: 8,20m;

Altura total da edificação: 17,81 m.

Número de unidades comerciais: 01

Descrição dos pavimentos: A Edificação está assim distribuída:

No pavimento térreo: sala de som, foyer, salas multiusos, auditório, cozinha, espaço multiuso, lanchonete, depósito, wcs, e casa de gás.

No 1º pavimento: salas multiusos, exposição, reunião, direção, almoxarifado, arquivos, secretaria, varanda, wcs, copa, terraço.

No 2º pavimento: salas de aula, acervo, biblioteca, leitura.

Nos itens a seguir, descrevemos e justificaremos o uso da rede de extintores, juntamente com as medidas de segurança para garantir o perfeito escape dos usuários e um combate ao incêndio de maneira rápida e eficaz.

As normas tomadas como referência para elaboração do projeto bem como para os dimensionamentos deste memorial, que farão parte integrante do Projeto de Prevenção e Combate a incêndio, foram:

NT 001 - CBMCE	Procedimento Administrativo
----------------	-----------------------------



elms

[Handwritten signature]

NT 002 - CBMCE	Terminologia e Simbologia de Proteção Contra Incêndio
NT 004 - CBMCE	Sistema de Proteção por Aparelhos Extintores
NT 005 - CBMCE	Saídas de Emergência
NT 006 - CBMCE	Sistema de Hidrantes para Combate a Incêndio
NT 009 - CBMCE	Iluminação de Emergência
NT 013 - CBMCE	Compartimentação horizontal e vertical
NBR 9077 - ABNT	Saídas de Emergência em Edifícios
NBR 10898 - ABNT	Sistema de Iluminação de Emergência
NBR 12693 - ABNT	Sistemas de Proteção por Extintores de Incêndio
NBR 13435 - ABNT	Sinalização de Segurança Contra Incêndio e Pânico
NBR 13437 - ABNT	Símbolos Gráficos para Sinalização Contra Incêndio e Pânico

2. DO ENQUADRAMENTO

- Acesso de Viatura na Edificação
- Saídas de emergência
- Sinalização de emergência
- Iluminação de emergência
- Brigada de incêndio
- Extintores
- Alarme de incêndio
- Detecção de incêndio
- Hidrantes
- Sistema de proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA)
- Central de gás

3. DO ACESSO DE VIATURA

Largura da via de acesso: 5,00m

Altura da entrada principal: livre

Chega-se a edificação pelo corredor de acesso a rua Cel. Alexanzito, nº 757 e 763, esquina com a Travessa Barão de Messejana, na cidade de Aracati – CE.

4. DA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Será composto por um conjunto de sinais visuais (setas indicadoras da saída e placas acima das portas) que indicam, de forma rápida e eficaz, a existência, localização e os procedimentos referentes às saídas de emergência.

Será dotada de Sinalização Básica de acordo com as funções, de: proibição, alerta, orientação, salvamento, e de equipamentos.

Sinalização complementar com a finalidade de: complementar, indicar, sinalizar obstáculo, informar, demarcar, indicar os sistemas hidráulicos.



Cel. Alexanzito

Os diversos tipos de sinalizações de emergência devem ser localizados na edificação em função das características específicas de uso e dos riscos, bem como em função das necessidades básicas para garantia da segurança contra incêndio das pessoas e da edificação. As placas devem ser fotoluminescentes.

SIMBOLO	APLICAÇÃO
	Sinalização de proibição, nos locais de acesso aos elevadores comuns e monta-cargas.
	Sinalização de alerta, instalada próxima a instalações que ofereçam risco de choque elétrico.
	Sinalização de orientação e salvamento, indicando o sentido direita de uma saída de emergência.
	Sinalização de orientação e salvamento, indicando o sentido esquerda de uma saída de emergência.
	Sinalização de orientação e salvamento, indicando o sentido de fuga descendo a direita para o interior das escadas uma saída de emergência.
	Sinalização de orientação e salvamento, indicando o sentido de fuga descendo a esquerda para o interior das escadas uma saída de emergência.
	Sinalização de orientação e salvamento, indicando o sentido de fuga subindo a esquerda para o interior das escadas uma saída de emergência.
	Sinalização de orientação e salvamento, indicando o sentido de fuga subindo a direita para o interior das escadas uma saída de emergência.
	Sinalização de orientação e salvamento, indicando a saída de emergência.
	Sinalização de equipamento de combate a incêndio e alarme, indicando o ponto de acionamento do alarme de incêndio.

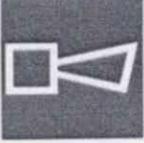
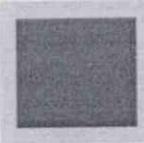
PGM
66
RUBRICADO
Pelm

[Handwritten mark]

Pelm

★

PGM CELO
67
RUBRIC
Celm

	Sinalização de equipamento de combate a incêndio e alarme, indicando o local de acionamento do alarme de incêndio.
	Sinalização de equipamento de combate a incêndio e alarme, indicando a localização dos extintores de incêndio.
	Sinalização de equipamento de combate a incêndio e alarme, indicando a localização dos abrigos das mangueiras de incêndio com os hidrantes de incêndio.
	Sinalização de equipamento de combate a incêndio e alarme, indicando a localização dos extintores de incêndio, para evitar a sua obstrução.

5. DA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Será realizada por meio de iluminação não permanente e por iluminação permanente.

Iluminação não permanente realizadas por Bloco Autônomos:

Tipo de lâmpada: Fluorescente Tubular

Potência (watt): 8W

Tensão de alimentação: 6V

Autonomia: Quatro horas e meia

Nível de iluminamento: 5 lux em locais de desníveis e 3 lux em locais planos

6. DO SISTEMA DE ALARME

De uma maneira geral, o Sistema de Alarme de Incêndio terá os seguintes recursos mínimos:

- Capacidade de ativação manual do sistema;

O circuito de alarme realizado foi o de classe A, ou seja, todo circuito no qual existe a fiação de retorno à central, de forma que uma eventual interrupção em qualquer ponto deste circuito não implique paralisação parcial ou total de seu funcionamento.

Localização da central: Guarita no pavimento térreo.

Autonomia da Bateria: autonomia de 24 h de funcionamento do sistema, em regime de supervisão, incluindo neste período, 15 minutos em regime de alarme de fogo.

Altura do Acionador Manual: 1,00 m do piso acabado respeitando o Código de Acessibilidade do Governo do Estado do Ceará, para um possível acionamento de um cadeirante.

Altura do Avisador Áudio-visual: 2,30 m do piso acabado

Central de Alarme: Locada a 1,50 m do piso acabado da guarita.

Tipo de Acionador Áudio-visual: com sirene eletrônica bitonal e indicação visual com LED

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

A PGM

 68

 RUBRIC

 Celm

CÁLCULO DE FONTE DE ALIMENTAÇÃO E BATERIA

EQUIPAMENTO	QUANT.DE PEÇAS	CORRENTE DE REPOUSO (MA)		CORRENTE ALARME (MA)		OBSERVAÇÕES
		Individual	Total	Individual	Total	
Central de Alarme	1	30	30.0	500	500	
Acionador	4	0.2	0.8	40	160	
Avisador Visual	4	0.1	0.4	15	60	
Sirene	4	0.5	2.0	100	400	
Detectores	2	0.6	1.2	100	200	
Consumo Total			34.4		1320	

Capacidade mínima da fonte alimentação principal (A) = 1,20 x (1320/1000)

Capacidade mínima da fonte alimentação principal (A) = 1,58

Fonte de alimentação principal escolhida (A) = 5,0

Capacidade mínima da bateria (Ah) = 1,20 x (24x34,4+5/60x1320) / 1000

Capacidade mínima da bateria (Ah) = 1,12

Bateria escolhida (Ah) = 5,0

7. DOS APARELHOS EXTINTORES:

Risco da edificação: *Baixo*

Altura de instalação do extintor (metros): 1,60 m.

DISTRIBUIÇÃO DOS APARELHOS EXTINTORES

TIPO E CAPACIDADE EXTINTORA			
LOCALIZAÇÃO	CO2	PQS	Pó ABC
TÉRREO	*	*	09
1ºPAVTO	*	*	05
2ºPAVTO	*	*	01
TOTAL	*	*	15

Extintor *Pó Químico ABC Premium 6kg com capacidade extintora de 4-A;80B:C.*

8. DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA

Quanto a ocupação: F-1.

Quanto à altura: Edificação medianamente baixa

Quanto as características construtivas: Edificações concebidas para limitar o crescimento de incêndio, propagação vertical do incêndio e colapso estrutural

Área do maior pavimento (pavimento): Tipo N (454,35 m²)

Número de saídas: 1 (uma).

Tipo de escada: EP.

Altura do corrimão: 0,90m (ambos os lados)

8.1. LARGURA DA ESCADA

Segundo a Tabela 4 da NT05/ 2008:

Densidade = uma pessoa por 3 m² de área.

Celm

 ★

Capacidade da U de passagem (escadas/rampas): 75

$N = P/C$

Onde:

N = número de unidades de passagem, arredondado para número inteiro.

P = população, conforme coeficiente da Tabela 4 do anexo e critérios das seções 4.3 e 4.4.1.1.

C = capacidade da unidade de passagem conforme Tabela 4 do anexo.



Considerando que o 1º pavimento pois possui a maior área (441,25m²) então;
Temos, segundo a NT05/2008 uma população = 148 pessoas.

Assim,

$N = 148/75 = 1,97$ unidades de passagem.

Obs.: arredondando para um número inteiro temos, cada unidade de passagem é que vale a 0,55m, se $N=2,0$ então $0,55 \times 2,0 = 1,10m$.

Logo, o projeto atende à norma, pois possui uma escada com largura de 1,30m.

8.2. LARGURA DAS SAÍDAS DE EMERGENCIA NO PAVIMENTO TÉRREO

Capacidade da U de passagem (Portas): 100

Desta forma a população é de: considerando que o pavimento térreo tem uma área de 456,35
População calculada 153 pessoas.

$N = P/C$

Onde:

N = número de unidades de passagem, arredondado para número inteiro.

P = população, conforme coeficiente da Tabela 4 do anexo e critérios das seções 4.3 e 4.4.1.1.

C = capacidade da unidade de passagem conforme Tabela 4 do anexo.

Assim,

$N = 153/100 = 1,53$ unidades de passagem.

Obs.: cada unidade de passagem é que vale a 0,55m, se $N= 2,0$ então $0,55 \times 2,0 = 1,10m$.

Como temos um total de 3,47m de largura para as saídas de emergência estamos atendendo a norma.

9. DO SISTEMA DE HIDRANTES

Tipo de material: Tampa em ferro fundido com letras pintadas na cor vermelha

Diâmetro da tubulação: FG. 2.½"

Localização do hidrante de recalque: No passeio da edificação rua Cel. Alexanzito, nº 757 e 763, esquina com a Travessa Barão de Messejana, na cidade de Aracati – CE

Localização do hidrante urbano: Não existe

DA CANALIZAÇÃO PREVENTIVA

Tipo de material: Ferro galvanizado com diâmetro nominal do ramal de alimentação será normatizado pela NBR 5580. As tubulações aparentes devem ser pintadas na cor vermelha.

Diâmetro da tubulação: FG. 2.½"

Localização do hidrante de recalque: rua Cel. Alexanzito, nº 757 e 763, esquina com a Travessa Barão de Messejana, na cidade de Aracati – CE.

Número total de caixas: 4

Volumes da RTI (litros): $4.500 + (4 \times 600) = 6.900$ l. Adotaremos 7 m³

Handwritten signature and initials in the bottom right corner.



Considerado:

125 Pessoas entre funcionários e clientes x 50 litros/dia = 6.250 litros;

Totalizando 6.250 litros para consumo diário.

Devido ao possível problemas de falta de água que podem ocorre, vamos considerar o volume de armazenamento para dois dias: 12.500 litros.

Volume da cisterna (60%) de 12.500 litros = 7.500 litros, adotaremos 12.000 litros.

Volume no reservatório superior (40%) de 12.500 litros = 5.000 litros.

Volume total da caixa:

RESERVA DE INCÊNDIO HIDRANTES: 7.000 litros (hidrantes)

VOLUME DA CAIXA D'ÁGUA (consumo + RTI): 5.000 + 7.000 = 12.000 litros

Dimensões da caixa em projeto temos: 4,70 x 3,35 x 1,20= 18,8m³

Altura do nível da RTI (metros): 0,44m

Altura do nível da CONSUMO (metros): 0,31m

DISTRIBUIÇÃO DAS CAIXAS DE INCÊNDIO

CAIXA DE INCÊNDIO (HIDRANTE)			MANGUEIRA 1½"	
PAVIMENTOS	TIPO	QUANTIDADE	QUANT POR CX	COMPRIMENTO
TÉRREO	1	2	2	2 x 15m
1º PAVIMENTO	1	1	2	2 x 15m
2º PAVIMENTO	1	1	2	2 x 15m
COBERTA	-	-	-	-
TOTAL		4	6	(6 x 15m)

TIPO (1) - 90 X 60 X 17 cm

DO CÁLCULO DA BOMBA PARA HIDRANTES:

Pressão mínima exigida: 4 m.c.a.

Pressão no requinte: mínima de 150 l/min; 0,4 kgf/cm²

Pressão máxima na canalização: 1000 Kpa

Localização do hidrante de recalque: No passeio da edificação rua Cel. Alexanzito, nº 757 e 763, esquina com a Travessa Barão de Messejana, na cidade de Aracati – CE.

O cálculo hidráulico da somatória de perda de carga nas tubulações deve ser executado por método adequado para este fim, sendo que o resultado alcançado tem que satisfazer a seguinte equação apresentada:

$$hf = J \times Lt$$

$$J = 605 \times Q^{1,85} \times C^{-1,85} \times D^{-4,87} \times 10^4.$$

Onde:

hf é a perda de carga em metros de coluna d'água;

Lt é o comprimento total, sendo a soma dos comprimentos da tubulação e dos comprimentos equivalentes das conexões;

J é a perda de carga por atrito em metros por metros;

Q é a vazão, em litros por minuto; dois hidrantes funcionando a 150 l/min cada;

C é o fator de Hazem Willians (C=120 para ferro galvanizado);

D é o diâmetro interno do tubo em milímetros.

Celso



Tomando para efeito de cálculo o hidrante mais desfavorável temos:

Trecho da tubulação em Ferro Galvanizado Ø2. 1/2'

30,00 metros de tubulação;

6 registros de gaveta - $6 \times 0,40 = 2,40$ m
10 joelhos de 90° - $10 \times 2,00 = 20,00$ m
5 tê de passagem direta - $5 \times 1,30 = 6,50$ m
2 válvula de retenção vertical - $2 \times 8,10 = 16,20$ m
2 válvula de retenção horizontal - $2 \times 5,20 = 10,20$ m

Total: $30,00 + 55,30 = 85,30$ m

$J = 605 \times Q^{1,85} \times C^{-1,85} \times D^{-4,87} \times 10^4$.

$J = 605 \times 300^{1,85} \times 120^{-1,85} \times 63^{-4,87} \times 10^4 = 0,057$ m/m

$H_f = 0,057 \times 85,30 = 4,86$ m.

H_f (total) = 4,86 m

Cota do hidrante mais desfavorável: 1,50

Perda de carga na mangueira de Ø1. 1/2" = 3,30m

Perda de carga no requinte = 2,10m

Temos uma altura do nível do hidrante mais desfavorável do pavimento superior até o fundo da caixa d'água de 3,00 m.

Logo:

$H(\text{man}) = 4,86 + 1,50 + 3,30 + 2,10 - 3,00 = 8,76$ m.c.a.

Pressão mínima exigida: 4 m.c.a.

Considerando-se que o hidrante deve ser uma vazão total de 150 litros/min e que são duas Mangueiras funcionando temos uma vazão de:

$Q = 2 \times 150$ litros/min = 300 litros/min = 18m³/h

A potência do motor será, supondo um rendimento de 60%, de:

$P = \frac{1000 \times 18 \times (4 + 8,76)}{75 \times 0,60 \times 3.600} = 1,42$ CV

$75 \times 0,60 \times 3.600$

Adotado uma Bomba com potência de 1,5 CV

Especificação da bomba: Modelo BC 21 R 1 1/4 Fab.: Schneider

Vazão (m³/h): 18,00 m³/h

Altura manométrica (m): 10 m.c.a.

DO HIDRANTE DE RECALQUE:

Identificá-lo pelos lados interno e externo na cor vermelha e as letras "HID" no seu interior na cor branca.

Obs.: O Hidrante de Recalque será locado na entrada principal da edificação.

10. DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

Classificação: F-1 Local onde há objeto de valor inestimável

Nível de proteção: Nível II

Classificação da estrutura: Estrutura Comum

Palm

Tipo de estrutura: Museu, local arqueológico.

Área de exposição equivalente: 420,23 m²



DIMENSIONAMENTO DO SPDA:

Tipo de captação: Método de Faraday p/ edificação.

Largura da malha (gaiola): 10x10

Espaçamento médio: 10 m

Perímetro da cobertura: 102,42 m

Número de descidas: Foram adotadas 10 descidas no perímetro da edificação conforme espaçamento mínimo de 10 m.

Material utilizado: cabo de cobre nu 35 mm² na malha da cobertura do SPDA, para as descidas foram utilizadas barras chatas em alumínio 7/8"x1/8" e na malha de aterramento cabo de cobre nu de 50mm².

Altura da proteção mecânica de PVC rígido: não necessitamos pois estamos utilizando barras chatas em alumínio 7/8"x1/8" embutido na alvenaria.

Tipo de aterramento: do tipo em **formato de anel** utilizando hastes de aterramento do tipo copperweld com diâmetro 5/8" e 2,40m (hastes verticais).

Resistência do aterramento: ≤ 10 Ohms em qualquer época do ano.

11. DA CENTRAL DE GÁS:

Tipo: GLP

Capacidade: Botijões P-13 com regulador de pressão de estágio único.

Tubulação: cobre Ø 15 mm (classe "A"). Tubulação de gás sem costura.

TRF dos elementos estruturais: 120 minutos

Distância a outra instalação: mínima de 1,50m para elétrica e hidrossanitária e 0,50m para os cabos do aterramento.

Antônio Américo Farias Lima.

Eng^o Civil CREA CE: 40.795-D



MEMORIAL DESCRIPTIVO

CDL DE ARACATI

CEM

CEM



Índice

1.0. Introdução	.....	3
2.0. Objetivo	.....	3
3.0. Generalidades	.....	3
4.0. Normas	.....	3
5.0. Memorial Descritivo	.....	3

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]
[Handwritten signature]



1.0. INTRODUÇÃO

Este Memorial Descritivo tem por finalidade descrever as considerações feitas no projeto de cálculo do Restauro do CDL de Aracati - Ceará.

2.0. OBJETIVO

Este Memorial Descritivo tem por objetivo identificar as hipóteses feitas no projeto de cálculo do restauro.

3.0. GENERALIDADES

É entendido por projeto estrutural, para fins de aplicação do presente memorial, a especificação, o lançamento, a determinação das dimensões, o detalhamento e especificações dos componentes da estrutura.

Além de observar rigorosa obediência a todas as particularidades do projeto de arquitetura, o projetista da estrutura deverá fornecer informações para os responsáveis pela elaboração dos projetos complementares.

4.0. NORMAS

Na elaboração deste memorial técnico, houve a preocupação em seguir as dimensões dos elementos estruturais (pilares e vigas, lajes e fundações), quanto à obediência às Normas Estruturais da ABNT.

5.0. MEMORIAL DESCRITIVO

6.1. FUNDAÇÕES:

Foi considerada para o dimensionamento das sapatas, uma tensão admissível do terreno de 1,2 kgf/cm² a 1,20 m de profundidade do terreno natural. As fundações dos pilares externos foram consideradas excêntricas e para os pilares internos foram consideradas centradas. Para as paredes foi considerado fundação baldrame com 60 cm de profundidade, 60cm de largura e 60 cm de altura.

6.2. PILARES:

Nos pilares foram adotadas dimensões de 20cm x 30 cm e também dimensões de 30cm x 30cm, conforme planta de locação e de formas.



6.3. VIGAS:

As vigas com dimensões de 15cm x 20cm, foram consideradas vigas cintas apoiadas em alvenaria, bem como as vigas V18 e V23 do primeiro pavimento. As demais vigas no projeto são todas estruturais com dimensões indicadas e apoiadas em pilares. As vigas com indicação VM são vigas metálicas com indicação dos perfis e apoiadas em colchões de concreto.

6.4. LAJES:

As lajes novas do projeto foram consideradas como sendo lajes treliçadas TR8, com 4 cm de capeamento e armadura adicional de 2 ferros de 6,3 mm. A sobrecarga considerada no piso foi de 300 kgf/m² e no forro de 200 kgf/m². Na caixa d'água foi considerado laje maciça.

6.5. COLCHÕES:

Os colchões de concreto C1 e C2 tem dimensões indicadas como sendo largura x comprimento x altura. Não necessitam de armadura sendo somente de concreto simples e poderão ser fabricados fora e colocados no local. Deverão ser feitos rasgos nas paredes suficientes para receber o colchão de concreto. As vigas metálicas ficarão apoiadas sobre esses colchões.

6.6 PAREDES:

Nas aberturas de portas e janelas deverão ser feitos arremates de vergas e contra-vergas cujos projetos estão indicados na planta 06 de estrutura.

Nas paredes com trincas, abrir a trinca 2 cm para cada lado e aproximadamente 1 cm de profundidade para, colar ou grampear uma telinha de nylon (ou similar). Preparar uma argamassa com cimento, cal e areia na proporção 1:2:8, adicionar cola branca à água na proporção de 1:3 (cola:água), preencher a trinca aberta com a mistura e fazer o acabamento.

As estruturas de sustentação em madeira que se encontrarem apodrecidas deverão ser substituídas.

Guilherme Viana Dantas
*ING. CIVIL - CREA-CE 3003-D19/R
CPF 072937803-97

Guilherme Viana Dantas
Eng° Civil – 3003D / CREA-CE
e-mail: guilermo@unifor.br
Fone: (85) 3459-0768 - 99613-4006



PARECER TÉCNICO DE PROJETOS

IONARA LOIS MENEZES BEZERRA
Arquiteta e Urbanista – CAU A132132-3



PROJETO DE RESTAURO SOBRADO CEL. ALEXANZITO (ARACATI-CE)

Parecer técnico realizado a pedido do Sr. Claudio Nelson Araújo Brandão, Secretário de Infraestrutura do Município de Aracati-CE.

Aracati – CE
Junho de 2018



PARECER TÉCNICO

1.0 INTRODUÇÃO

Este Parecer Técnico tem o objetivo de analisar a viabilidade do projeto arquitetônico com a finalidade de relatar as inconformidades e conformidades encontradas nos projetos que compõem o Processo Licitatório da **Restauração Sobrado Cel. Alexanzito**.

1.1 Objeto

Contratação de serviços de engenharia para execução do projeto arquitetônico de Restauração Sobrado Cel. Alexanzito localizado no Bairro Centro em Aracati-CE. Com valor de R\$ 1.844.945,43 (Hum milhão Oitocentos e Quarenta e Quatro Mil, Novecentos e Quarenta e Cinco Reais e Quarenta e Três Centavos).

2.0 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

2.1 Identificação

- RESTAURAO SOBRADO CEL. ALEXANZITO - Rua Coronel Alexanzito S/N – Centro, Aracati - CE, 62800-000, Brasil.

78
RUBRIC
Celm

[Handwritten signatures]



Figura 1. Localização. FONTE: Google Earth.

2.2 Realização do Parecer

- Arquiteta Urbanista Ionara Lois Menezes Bezerra.CAU:A132132-3;

3.0 CARACTERÍSTICAS DO OBJETO

O projeto caracterizado como restauro, atende todas as normativas de projeto, conforme NBR 6294/94, que designa a Representação de Projetos Arquitetônicos. Foram analisados os seguintes produtos:

R

H

R

Pel'm



1.0 Projeto Arquitetônico;

PRANCHA 01

Planta de Implantação - OK



PRANCHA 02

Planta do Pavimento Térreo – OK

Planta Primeiro Pavimento – Onde consta vazios na parede esquerda da fachada principal na Planta 1º Pavimento, se tratam de recuos na parede que são usados normalmente com prateleiras. (Ver Figura 2)

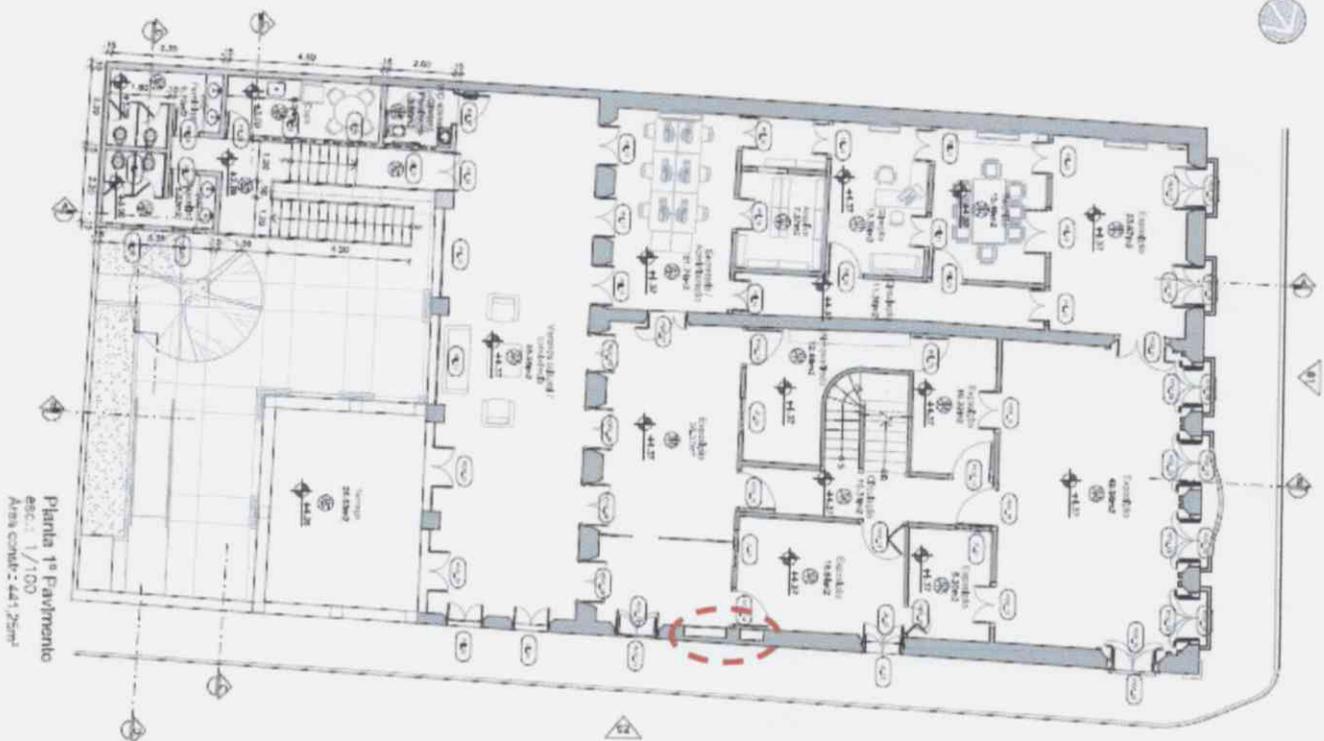


Figura 2. Localização de vazios na Planta 1º Pavimento.

PRANCHA 03

Planta Segundo Pavimento – OK

Planta de Coberta – OK



82
PCLM

PRANCHA 04

CORTES –

Corte AA: Os nomes de ambientação do primeiro pavimento dos ambientes Reuniões e Presidente, na verdade deveriam ser, respectivamente, Exposição e Reunião. (Ver Figura 3)



Figura 3. Localização dos ambientes que devem ser entendidos como Exposição e Reunião - Corte AA.

Corte BB: O Corte BB, segundo a indicação em Planta Baixa do Pav. Térreo, passa pela rampa e pelo jardim, porém no Corte BB, aparece no local onde deveria haver os mesmos, a nomenclatura Pátio (Ver Figura 4). No mesmo corte, no 1º Pav., há um ambiente com o nome SPC, porém segundo a Planta Baixa do 1º Pav. o ambiente deve ser Exposição. (Ver Figura 5). Ainda no corte BB deveria ser visto a escada do Pav. Térreo segundo a planta baixa. (Ver Figura 6).

Handwritten signatures and initials in blue ink.

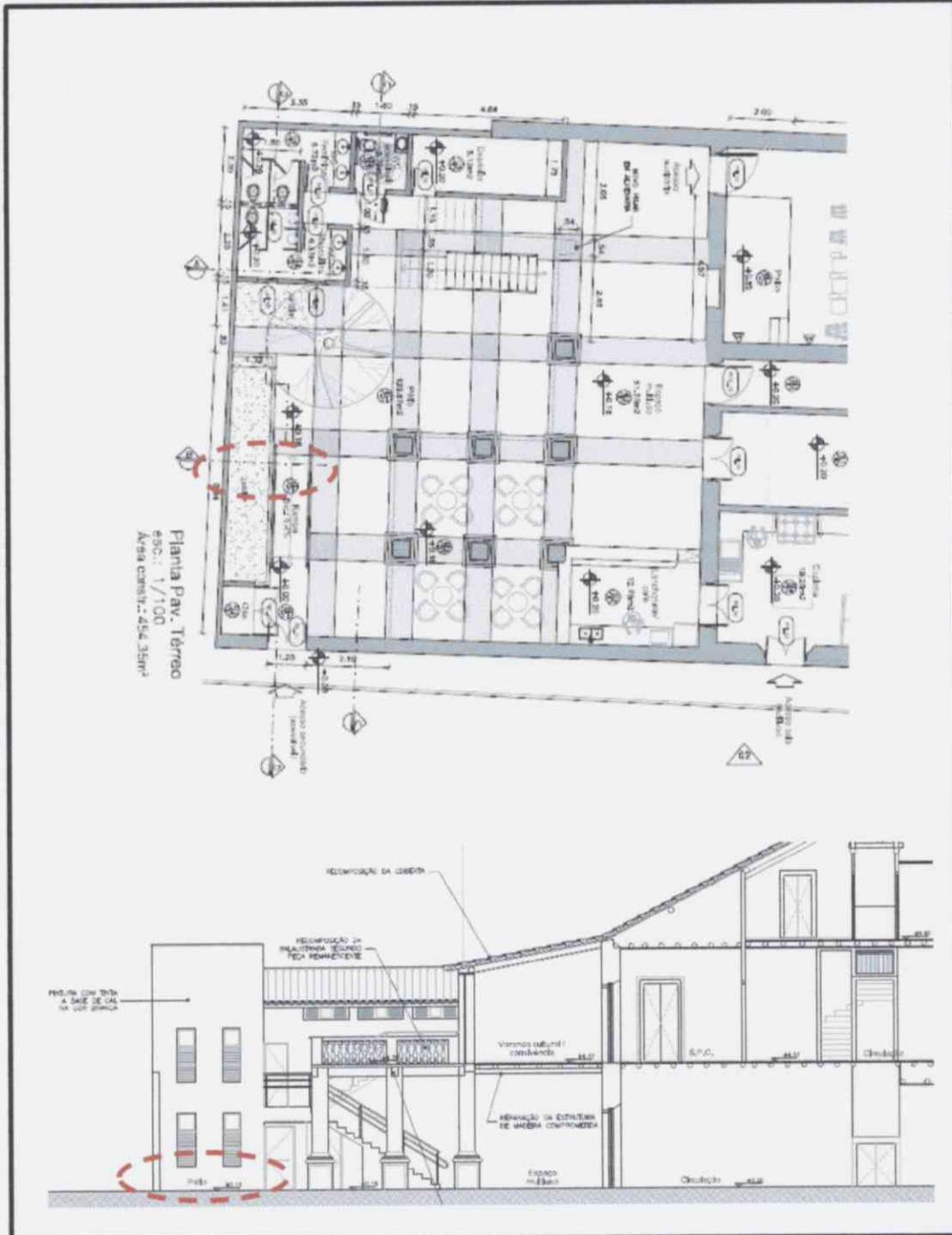


Figura 4. Identificação da localização de diferentes nomenclaturas no mesmo ambiente.

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]



CORTE CC e DD: A nomenclatura dos Cortes CC e DD estão invertidos, ou seja, onde há Corte CC na verdade é Corte DD e onde há Corte DD é Corte CC (Ver Figura 7 e 8). Incluir no Corte CC e no Corte DD o nome do ambiente Pátio, local por onde o Corte passa, mas não foi especificado nos mesmos os nomes do ambiente (Ver Figura 9).

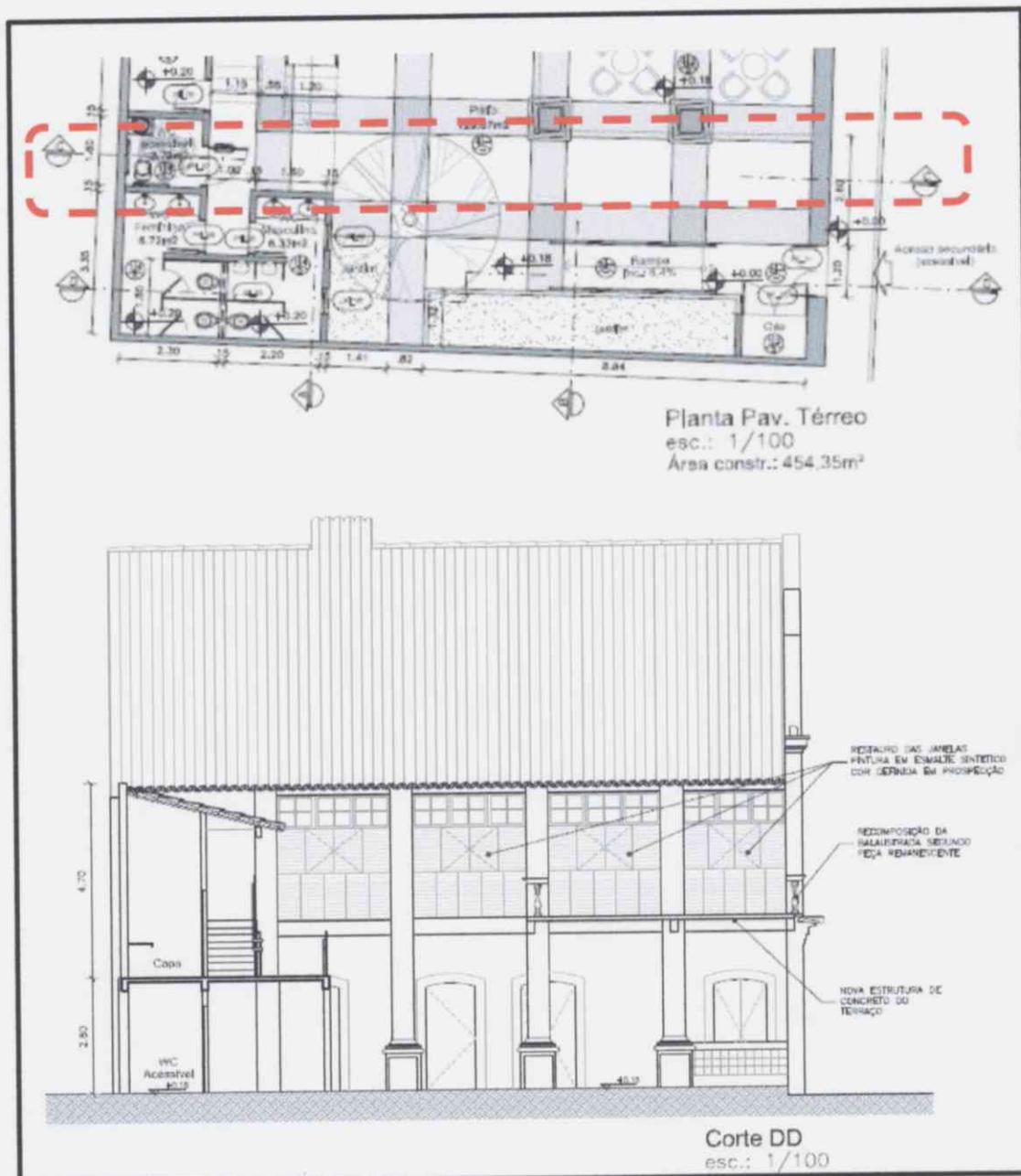


Figura 7. Identificação de trocas de nomenclatura dos Cortes CC e DD.

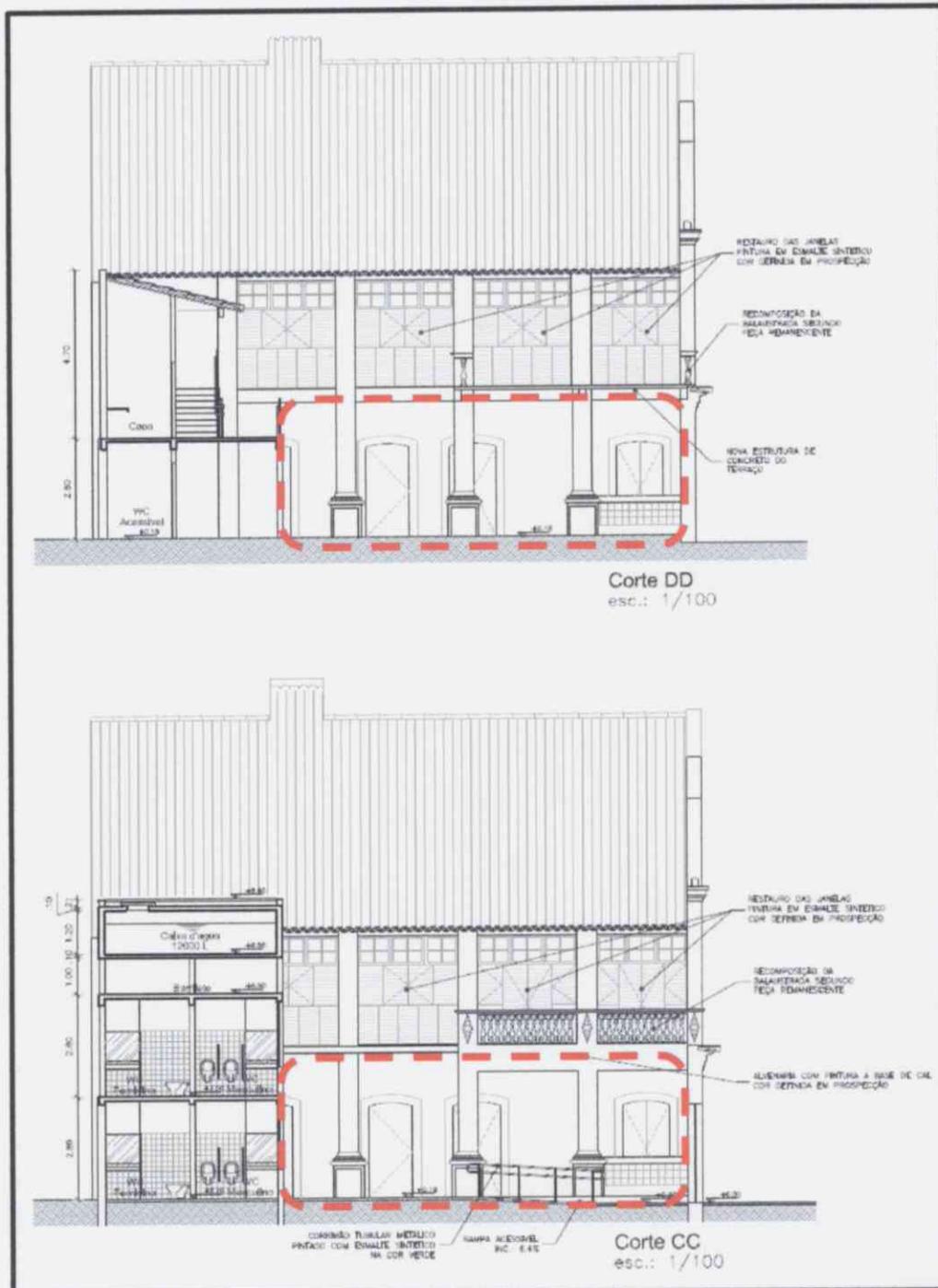


Figura 9. Identificação de ausência de nomenclatura do ambiente Pátio nos Cortes CC e DD.

B

bl

R. Celm



PRANCHA 05

FACHADAS – No tópico da legenda que fala sobre Restauro de Revestimento em Azulejos, onde consta escrito “peças facsimilies” deduz-se que seja “peças similares”. (Ver Figura 10)

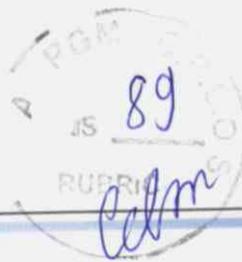
- A - RESTAURO GRADES DE FERRO DOS BALCÕES
Remoção de pontos de ferrugem e camadas de repintura com escova de aço ou processo químico. Complementação de elementos faltantes com peças nova executadas conforme elementos remanescentes. Acabamento com uma demão de zarcão de alta resistência, e 3 demãos de tinta a óleo ou tinta PU.
- B - RESTAURO DE REVESTIMENTO EM AZULEJOS
Análise do estado de conservação das peças. Limpeza e remoção de argamassas e tintas sobre superfície vidrada. Peças em processo de descolamento deverão ser retiradas cuidadosamente para recuperação e posterior reassentamento em local de origem. Peças danificadas devem ser restauradas por profissional especializado. Lacunas devem ser preenchidas com azulejos de mesmo desenho. **Com** não sejam encontradas peças similares no mercado, **peças facsimilies** deverão ser executadas artesanalmente.

PROJETO		RESTAURO SOBRADO CEL. ALEXANZITO		Aracati - CE	
CLIENTE					
Câmara de Dirigentes Lojistas de Aracati					
DISCIPLINA					
Projeto Arquitetônico					
ASSUNTO					
FACHADAS					
RESPONSÁVEL TÉCNICO:			Nº DO PROJETO		PRANCHA
Arq. Gerson Amara - CAU-CE A55670-0			ARQ_1604		05
DATA		ETAPA		DESENHO	
Janeiro/2017		Projeto Executivo		Gerson Amaral	
				11	



Figura 10. Identificação de erro ortográfico.

[Handwritten signatures and initials]



PRANCHA 06

DEMOLIÇÃO/CONSTRUÇÃO – OK

PRANCHA 07

PAGINAÇÃO DE PISO - TÉRREO – OK

PAGINAÇÃO DE PISO – 1º PAVIMENTO – OK

PAGINAÇÃO DE PISO – 2º PAVIMENTO – OK

PRANCHA 08

PAGINAÇÃO DE FORRO - TÉRREO – OK

PAGINAÇÃO DE FORRO – 1º PAVIMENTO – OK

PAGINAÇÃO DE FORRO – 2º PAVIMENTO – OK

PRANCHA 09

DETALHE DE ESQUADRIAS – OK

PEM – PORTAS EXISTENTE – 01 A 16 – OK

PRANCHA 10

DETALHE DE ESQUADRIAS – Correção do Assunto no Carimbo da Prancha. (Ver Figura 11)

PEM – PORTAS EXISTENTE – 17 a 25 – Correção do Assunto no Carimbo da Prancha. Ao invés de ser PEM – PORTAS EXISTENTE – 17 a 25 deve ser PEM – PORTAS EXISTENTE – 01 a 23. (Ver Figura 11)



PROJETO RESTAURO SOBRADO CEL. ALEXANZITO		Aracati - CE	
CLIENTE Câmara de Dirigentes Lojistas de Aracati			
DISCIPLINA Projeto Arquitetônico		 <small>ARQUITETURA & URBANISMO</small>	
ASSUNTO DETALHE ESQUADRIAS PEM - PORTAS EXISTENTE - 17 A 25 PF / JE / JN			
RESPONSÁVEL TÉCNICO Arq. Gerson Amaral - CAU-CE A5567040	Nº DO PROJETO ARQ_1604	PRANCHA 10	
DATA Janeiro/2017	ETAPA Projeto Executivo	DESENHO Gerson Amaral	11

Figura 11. Assunto especificado incorretamente.

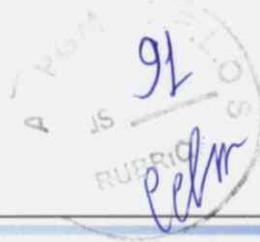
PRANCHA 11

DETALHE DE ESQUADRIAS – Correção do Assunto no Carimbo da Prancha. (Ver Figura 12)

PEM – PORTAS EXISTENTE – 17 a 25 – Correção do Assunto no Carimbo da Prancha. Ao invés de ser PEM – PORTAS EXISTENTE – 17 a 25 deve ser PEM – PORTAS EXISTENTE – 01 a 21. (Ver Figura 12)

PROJETO RESTAURO SOBRADO CEL. ALEXANZITO		Aracati - CE	
CLIENTE Câmara de Dirigentes Lojistas de Aracati			
DISCIPLINA Projeto Arquitetônico		 <small>ARQUITETURA & URBANISMO</small>	
ASSUNTO DETALHE ESQUADRIAS PEM - PORTAS EXISTENTE - 17 A 25 PF / JE / JN			
RESPONSÁVEL TÉCNICO Arq. Gerson Amaral - CAU-CE A5567040	Nº DO PROJETO ARQ_1604	PRANCHA 11	
DATA Janeiro/2017	ETAPA Projeto Executivo	DESENHO Gerson Amaral	11

Figura 12. Assunto especificado incorretamente.



4.0 METODOLOGIA

A metodologia adotada na análise de projeto constou do estudo dos documentos pertencentes ao Processo Licitatório e da análise técnica dos dados coletados nos projetos; comparando os projetos e a norma 6494/94

5.0 RELATÓRIO CONCLUSIVO

Conclui-se que o projeto arquitetônico atende aos requisitos mínimos que são necessários para a execução da obra, apesar de haver inconformidades de representação de projeto neste documento, nenhuma delas afeta a execução dos serviços contratados, visto que este projeto constará basicamente de restauro do imóvel, com acréscimo apenas de banheiros e algumas demolições de paredes mais atuais.

Ressalta-se que este documento tem como finalidade registrar as observações encontradas através da análise de projeto e orçamento pelo corpo técnico da Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano – SEINFRA, bem como, o presente parecer não torna seus autores responsáveis pelos projetos expostos no processo.

Portanto, desta maneira, o processo de Restauro Sobrado Cel. Alexanzito está apto para ser encaminhado para o processo licitatório.

Amara Lais Menezes Bezerra.