

**ANDREIA DE JESUS FERREIRA DE FRANÇA SOUZA**

MEMORIAL JUSTIFICATIVO E DESCRITIVO  
CENTRO DE CULTURA E ESCOLA DE ARTES SERRA DO CARMO

PALMAS – TO  
2020

**ANDREIA DE JESUS FERREIRA DE FRANÇA SOUZA**

**MEMORIAL JUSTIFICATIVO E DESCRITIVO  
CENTRO DE CULTURA E ESCOLA DE ARTES SERRA DO CARMO**

Projeto de pesquisa elaborado e apresentado como requisito parcial para aprovação na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso (TCC II) do curso de bacharel em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA).

Orientador (a): Prof. Me. Camila Pimentel

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01. Localização do terreno .....	05
Figura 02. Setorização .....	06
Figura 03. Fachada Norte .....	09
Figura 04. Fachada Oeste.....	09
Figura 04. Fachada Leste.....	10
Figura 05. Cobogó.....	13
Figura 06. Perfil telha .....	14
Figura 07. Condutibilidade térmica.....	14
Figura 08. Encaixe da telha.....	15
Figura 09. Performance acústica.....	15
Figura 10. Paginação do piso intertravado.....	16
Figura 11. Vidro duplo .....	17

## LISTA DE TABELAS

Tabela 01. Ficha técnica .....	04
--------------------------------	----

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>MEMORIAL JUSTIFICATIVO</b>	<b>4</b>
<b>2.2</b>	<b>IMPLANTAÇÃO</b>	<b>5</b>
<b>2.3</b>	<b>PROPOSTA ARQUITETÔNICA</b>	<b>6</b>
<b>2.3.1</b>	<b>Lanchonete</b>	<b>7</b>
<b>2.3.1</b>	<b>Salão de convenção</b>	<b>7</b>
<b>2.3.2</b>	<b>Galeria</b>	<b>7</b>
<b>2.3.3</b>	<b>Educacional</b>	<b>8</b>
<b>2.3.4</b>	<b>Administrativo</b>	<b>8</b>
<b>2.3.5</b>	<b>Praças de integração</b>	<b>8</b>
<b>2.3.6</b>	<b>Bicicletário</b>	<b>8</b>
<b>2.3.7</b>	<b>Estacionamento</b>	<b>8</b>
<b>2.3.8</b>	<b>Fachadas</b>	<b>9</b>
<b>2.3.9</b>	<b>Paisagismo</b>	<b>10</b>
<b>2.3.9.1</b>	<b>Tabela botânica</b>	<b>10</b>
<b>2.3.10</b>	<b>Acessibilidade</b>	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>	<b>11</b>
<b>3.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>	<b>11</b>
<b>3.2</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>	<b>11</b>
<b>3.3</b>	<b>FUNDAÇÃO</b>	<b>12</b>
<b>3.4</b>	<b>ESTRUTURA</b>	<b>12</b>
<b>3.5</b>	<b>VEDAÇÃO</b>	<b>12</b>
<b>3.5.1</b>	<b>Alvenaria convencional de tijolo cerâmico</b>	<b>12</b>
<b>3.5.2</b>	<b>Parede acústica placo</b>	<b>12</b>
<b>3.5.1</b>	<b>Cobogó</b>	<b>13</b>
<b>3.6</b>	<b>COBERTURA</b>	<b>13</b>
<b>3.6.1</b>	<b>Treliça metálica da cobertura</b>	<b>13</b>
<b>3.6.2</b>	<b>Telha termoacústica metálica</b>	<b>13</b>
<b>3.7.1</b>	<b>Telha termoacústica em policarbonato</b>	<b>14</b>

<b>3.7. CALHAS .....</b>	<b>15</b>
<b>3.8 FORRO ACUSTICO DE LÃ DE VIDRO.....</b>	<b>15</b>
<b>3.9 PISO.....</b>	<b>16</b>
<b>3.9.1 Piso intertravado .....</b>	<b>16</b>
<b>3.9.2 PISO ASFÁLTICO .....</b>	<b>16</b>
<b>3.9.6 PISO CIMENTÍCIO.....</b>	<b>16</b>
<b>3.10 ESQUADRIAS .....</b>	<b>17</b>
<b>3.10.1 Portas .....</b>	<b>17</b>
<b>3.10.2 Esquadrias de vidro acústico.....</b>	<b>17</b>
<b>3.11 EQUIPAMENTOS .....</b>	<b>17</b>
<b>3.11.1 Bancadas, lavatório e cubas .....</b>	<b>17</b>
<b>3.11.2 Louças, metais e acessórios.....</b>	<b>18</b>
<b>3.11.3 Aparelhos sanitários e acessórios .....</b>	<b>18</b>
<b>3.11.4 Acabamentos interruptores e tomadas .....</b>	<b>18</b>
<b>3.11.5 Vidro temperado .....</b>	<b>18</b>
<b>3.12 TUBULAÇÃO.....</b>	<b>18</b>
<b>3.12.1 ÁGUA FRIA DISTRIBUIÇÃO: .....</b>	<b>18</b>
<b>3.13 INCÊNDIO.....</b>	<b>18</b>
<b>3.14 ÁGUAS PLUVIAIS.....</b>	<b>18</b>
<b>3.15 ESGOTO .....</b>	<b>18</b>
<b>3.16 MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO E ACABAMENTOS.....</b>	<b>19</b>
<b>3.17 LIMPEZA FINAL DA OBRA .....</b>	<b>19</b>
<b>4 RENDERIZAÇÕES DO EMPREENDIMENTO.....</b>	<b>19</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Este memorial tem como objetivo caracterizar os espaços e as atividades a serem desenvolvidas dentro da proposta do projeto arquitetônico do Centro de Cultura e Escola de Artes Serra do Carmo. O mesmo busca fomentar a importância cultural da cidade e bem estar da população. Visando atender as necessidades locais foi realizado visitas e pesquisas in loco na área a ser implantada.

**Tabela 01 – Ficha técnica**

<b>FICHA TÉCNICA</b>	
<b>Nome</b>	Centro de Cultura e Escola de Arte Serra do Carmo
<b>Localização</b>	Rua Moisés Rodrigues - Centro - Monte do Carmo -TO
<b>Tipo de ocupação</b>	Educacional, lazer e Cultura
<b>Área do terreno</b>	4407,00m <sup>2</sup>
<b>Área construída</b>	1604,00m <sup>2</sup>
<b>Tx. De Ocupação</b>	36%
<b>Ind. De aproveitamento</b>	0,36

**Fonte – Autor próprio**

## 2 MEMORIAL JUSTIFICATIVO

O Centro de Cultura e Escola de Artes Serra do Carmo é um empreendimento de iniciativa pública e privada, que visa promover a cultura local, buscando espaço de aprendizagem, lazer e cultura.

Considerando a inexistência de um centro cultural na cidade de Monte do Carmo -TO, a implantação do projeto será de grande utilidade para a comunidade local que busca a preservação de sua identidade cultural e para o turismo da cidade. O projeto visa a implantação de uma arquitetura que atenderá toda a comunidade, onde realizará diversas atividades culturais, enriquecendo a identidade cultural da cidade, de forma a resgatar a sua história com o ensino de danças típicas, cantos culturais de suas festas religiosas e histórias dos seus antepassados.

Deste modo, além de atender e beneficiar a comunidade, o centro de Cultura e escola de artes será implantado também para fomentar o turismo da cidade,

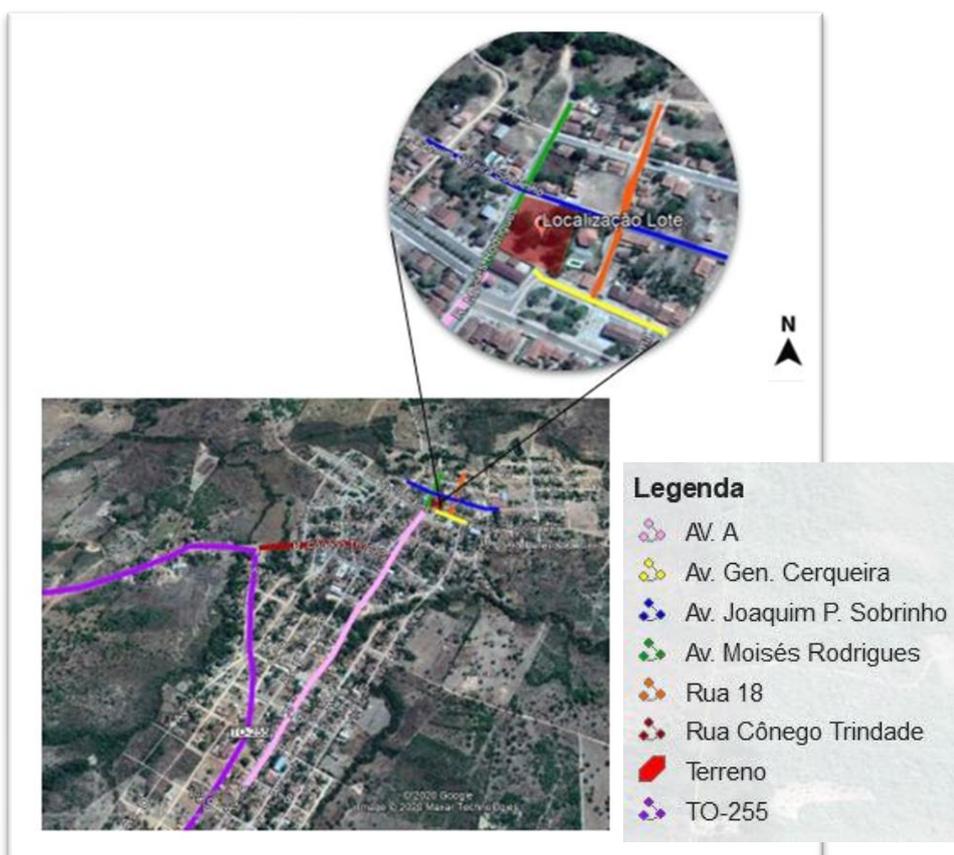
oferecendo conhecimento e atração para difundir os conhecimentos acerca do patrimônio cultural do município.

O Centro de Cultura e Escola de Arte deverá oferecer para a cidade espaço de dança, lazer, música, espaços para manifestações culturais e eventos ligados a cultura, e exposições de obras como, quadros, fotografias e lendas antigas da cidade, de modo a atender toda a comunidade e turistas, com um olhar especial para as novas gerações da cidade que carecem de conhecimento.

## 2.2 IMPLANTAÇÃO

A proposta será implantada no terreno com área de 4407,m<sup>2</sup>. O mesmo possui uma boa localização na região central da cidade.

**Figura 01 - Localização do Terreno**



**Fonte:** próprio autor (2020)

## 2.3 PROPOSTA ARQUITETÔNICA

Para aproveitar melhor o desnível existente o Centro de Cultura e Escola de Artes foi projetado em três diferentes níveis de elevação em relação a edificação, a topografia externa foi aproveitada ao máximo sua declividade. Os ambientes estão especificados no programa de necessidade e foram dispostos em planta conforme o fluxo e uso do mesmo.

**Figura 02 - Setorização**



**Fonte:** próprio autor (2020)

LEGENDA

- LANCHONETE
- SALÃO DE CONVENÇÃO
- GALERIAS
- EDUCACIONAL
- ADMINISTRATIVO

### **2.3.1 Lanchonete**

A lanchonete foi projetada para que seja utilizada pela comunidade quando houver algum evento no centro e para as pessoas que frequentam o empreendimento.

No anexo da lanchonete foi construído um espaço para fornos de adobe que são tradicionais na cidade, os mesmos podem ser utilizados nas festas para fabricação dos bolos tradicionais da região que são servidos durante a realização das festas religiosas da cidade.

A lanchonete integrada ao salão de convenção, oferece um espaço agradável e confortável para os usuários, como a praça interna que também está integrada ao salão.

### **2.3.1 Salão de convenção**

O salão de convenção poderá ser utilizado por diversas finalidades, o mesmo conta com amplo espaço, algo que não tem na cidade e com possibilidade de implantação de um palco móvel de acordo evento realizado. A boa localização do Centro de Cultura, favorece o uso do espaço pela comunidade, pois se localiza perto do centro da cidade e da igreja Matriz, locais que são bastantes movimentados na cidade. O salão de convenção é uma boa oportunidade para a realização das recepções das festas religiosas que são oferecidas pelos donos das festas (rei, rainha, imperador, imperatriz), tanto pela sua proximidade com a igreja matriz que é onde são realizadas as missas, quanto pelo bom espaço do local.

Integrado ao salão de convenção está disposto um mezanino, onde oferece uma visão do salão e espaço da lanchonete e do exterior com vista frontal para a Serra do Carmo.

### **2.3.2 Galeria**

As galerias se subdividem em Sala de exposição permanente, onde poderá ser expostos objetos de grande valor histórico da comunidade, como livros, quadros, objetos, etc. e sala de exposição temporária, poderá ser utilizada de forma individual por meio de acesso interno a sala, ou em conjunto com o salão já que tem acesso direto ao mesmo, podendo ser uma sala auxiliar de exposição de acordo o evento realizado.

### **2.3.3 Educacional**

O bloco educacional será utilizado para aprendizado de danças, músicas e artes, também conta uma sala de informática para os que não tem acesso a internet no município e necessitam para estudos e pesquisas. Além de uma pequena biblioteca, que conterà tanto livros nativos da cidade, quanto demais livros importantes para a formação do conhecimento.

### **2.3.4 Administrativo**

O setor administrativo ficará as salas dos gestores do centro de cultura responsáveis pela administração geral do empreendimento.

### **2.3.5 Praças de integração**

O terreno dispõe de três praças de convivência externas e uma praça interna. A praça interna está integrada ao salão de convenção e lanchonete, oferece um lugar agradável para os usuários, dispõe de bancos para convivência e proporciona mais qualidade térmica e ventilação para o espaço.

As praças externas estão dispostas na fachada sul, onde se localiza duas delas, próximo ao bloco educacional, locais que podem ser utilizados pelos usuários durante seus intervalos, oferecendo um amplo espaço e bastante arborização. A terceira praça localiza – se na fachada leste, integrada externamente ao salão de convenção, disposto com bancos para os usuários e bastante arborização.

### **2.3.6 Bicicletário**

Foi proposto bicicletário na fachada norte, já que nativos da região utilizam bastante esse tipo de mobilidade.

### **2.3.7 Estacionamento**

Foi proposto também estacionamentos nas fachadas norte e oeste.

### 2.3.8 Fachadas

A composição dos elementos das fachadas como o cobogó e elemento vazado da fachada norte, foram inspirados na conceituação do partido arquitetônico através dos trançados das cestarias africanas.

Sendo assim, as fachadas foram pensadas de modo a apresentarem similaridade entre si. Tendo como elemento principal seus trançados dos elementos de composição da fachada.

**Figura 03 – Fachada Norte**



Fonte: Próprio autor (2020)

**Figura 04 – Fachada Oeste**



Fonte: Próprio autor (2020)

**Figura 05 – Fachada leste**



Fonte: Próprio autor (2020)

### 2.3.9. Paisagismo

Para o paisagismo foram preservadas as árvores existentes na lateral da edificação, pois se tratam de espécies frutíferas que provavelmente foram plantadas por algum cidadão e, portanto, tem relevância em sua importância. Também foram implantadas novas espécies para ajudar na arborização.

. O projeto de paisagismo foi idealizado para propor uma harmonização entre o ambiente externo e interno onde a haja integração e promova locais de conforto em relação a temperatura e preservação da biodiversidade, o paisagismo foi utilizado para promover espaços de convivências na circulação externa deixando os locais agradáveis, arborizados e que possa servir de locais de encontros das pessoas.

#### 2.3.9.1 Tabela botânica

NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ALT. (m)	COPA (m)	PORTE
MAGUEIRA	Mangifera indica	35 a 40	8 a 20	Grande
CAJUEIRO	Anacardium occidentale	5 a 12	8 a 15	Média
AMÊNDOEIRA OU CHAPÉU DE SOL	Terminalia catappa	12 a 35	8 a 15	grande
IPÊ AMARELO	Handroanthus albus	4 a 8	3 a 8	Média
QUARESMEIRA	Tibouchina granulosa	8 a 12	3 a 6	grande
ALAMANDA	Allamanda cathartica	—	—	—
HIBISCO	Hibiscus	—	—	—
PALMEIRA LEQUE	Phoenix roebelenii	—	—	—
BEGÔNIA	Begoniaceae	—	—	—
GRAMA AMENDOIM	Arachis repens Handro	—	—	—

### **2.3.10. Acessibilidade**

Para atender todos os critérios de acessibilidade no Centro de Cultura foram utilizadas normas como, NBR 9050 Serão implantados

- - Rampas de acesso a cadeirantes;
- - Piso tátil;
- Escadas;
- Corrimões;
- Estacionamento adequados de acordo com a porcentagem do código de obras de Palmas;
- Banheiros com P.N.E;

## **3 MEMORIAL DESCRITIVO**

O presente memorial tem como objetivo complementar o projeto arquitetônico e caracterizar as referências e as formas de serviços desenvolvidas na proposta arquitetônica do Centro de Cultura e Escola de Artes Serra do Carmo, situado no município de Monte do Carmo, TO.

Caso apresente eventuais dúvidas ou divergências neste memorial, no projeto arquitetônico ou demais documentos complementares, poderão ser esclarecidas com o autor deste projeto.

### **3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

Os serviços preliminares realizados serão desenvolvidos de acordo as Normas Técnicas Brasileiras, abrangentes em relação a execução de obras. Os primeiros serviços executados, serão locação da obra, construção de barracões e de tapumes, instalações provisórias e canteiro de obras. E a placa de responsabilidade técnica e do projeto arquitetônico localizada em um lugar visível.

### **3.2 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**

Será feita terraplanagem e aterro no lote para se adequar as cotas de níveis estabelecidas no projeto arquitetônico. Caso houver sobras de materiais o mesmo será retirado do local e descartado em local adequado. Essa é uma etapa inicial muito importante para o projeto arquitetônico para que não haja erros em relação aos níveis projetuais.

### **3.3 FUNDAÇÃO**

As fundações realizadas no terreno terão que ser executadas de acordo com a capacidade de carga determinada pelo cálculo estrutural e sondagem do terreno, para que não haja intempéries na construção.

### **3.4 ESTRUTURA**

A solução adotada para a estrutura do empreendimento será de estrutura metálica treliçada, sendo pilares e estrutura do telhado de aço e lajes maciças em concreto. Para a fundação, será utilizada a do tipo sapata isolada, e suas dimensões será de acordo com o ensaio de sondagem do solo.

### **3.5 VEDAÇÃO**

#### **3.5.1 Alvenaria convencional de tijolo cerâmico**

A vedação principal será em alvenaria de tijolo cerâmico, o mesmo é fabricado numa cerâmica localizada no próprio município incentivando o desenvolvimento econômico da cidade. A mesma deverá ser locada e executada conforme as indicações contidas nos desenhos de Arquitetura.

#### **3.5.2. Parede acústica placo**

Essa parede é utilizada nos ambientes em que se necessita de um isolamento maior em relação a acústica, como a sala de música e dança. Essa parede tem como

vantagem o elevado desempenho acústico, a facilidade e rapidez na instalação, sistema leve e limpo, conforto termoacústico, aceita qualquer tipo de acabamento.

### **3.5.1 Cobogó**

A peça pré-moldada é feita em cerâmica, são ótimos elementos de estética e divisão. O cobogó cerâmico será usado na fachada leste e oeste.

Um das principais vantagens desse tipo de material é sua alta durabilidade para não ter desgaste com manutenções periódicas.

**Figura 06-** Cobogó



**Fonte:** Google imagens (2020)

## **3.6 COBERTURA**

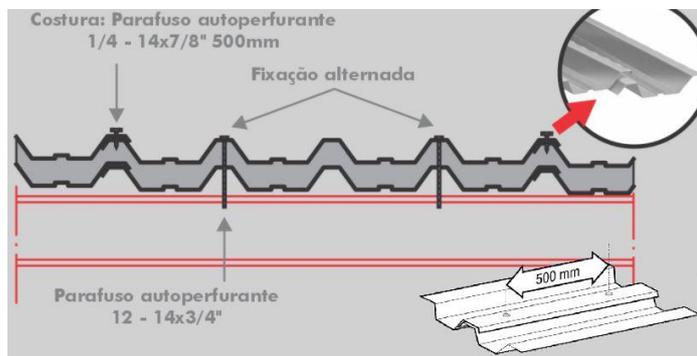
### **3.6.1. Treliça metálica da cobertura**

A estrutura da cobertura do salão central será metálica, com treliças espaciais.

### **3.6.2. Telha termoacústica metálica**

As telhas termoacústicas são bastante recomendadas para estruturas que precisam de acabamento com isolamento térmico e acústico, que minimizam gastos com energia, refrigeração e controle de emissões sonoras externas em processos produtivos.

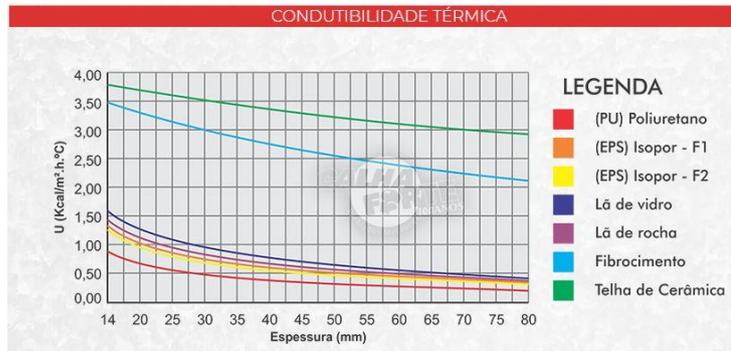
**Figura 07 – Perfil telha**



Fonte: Calha Forte (2020)

A mesma é composta por duas telhas metálicas formando um “sanduíche” com o núcleo em EPS ( poliestireno) ou PU (poliuretano).

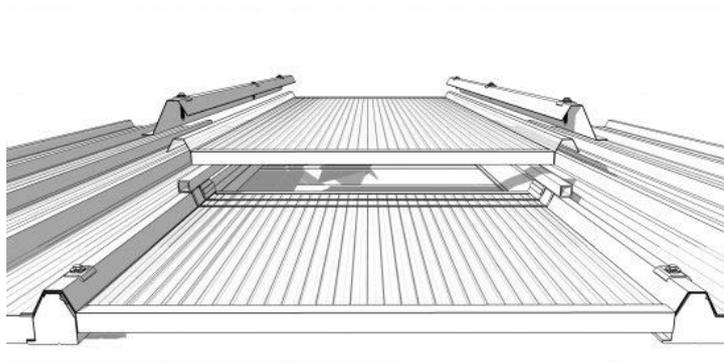
**Figura 08 – Condutibilidade térmica**



Fonte: Calha Forte (2020)

### 3.7.1. Telha termoacústica em policarbonato

Essas telhas oferecem um ótimo encaixe com a telha sanduíche, sem a perda de propriedades termoacústicas. São importantes para grandes salões ou empreendimentos de grandes vãos pois oferecem iluminação natural ao ambiente e oferece um baixo custo de instalação.

**Figura 09 – Encaixe da telha**

**Fonte:** Polysolution (2020)

### 3.7. CALHAS

Serão de chapa zincada com 20cm, fixadas por parafusos, solda a ponto.

### 3.8 FORRO ACÚSTICO DE LÃ DE VIDRO

É constituída por painéis em lã de vidro de 15mm para aplicação em ambientes que precisam de tratamento térmico e acústico, no caso implantado na sala de música dança.

**Figura 10 – Performance acústica**

PERFORMANCE ACÚSTICA									
FREQUÊNCIA (HZ)		125	250	500	1000	2000	4000	NRC	
Coeficiente de Absorção Sonora ( $\alpha$ )	FORROVID BOREAL	15mm	0,03	0,16	0,51	0,92	0,89	0,62	0,60
		20mm	0,07	0,57	0,56	0,82	0,59	0,34	0,65
		25mm	0,08	0,43	0,79	1,02	0,82	0,58	0,75

**Fonte:** Portal da acústica (2020)

### 3.9 PISO

Será aplicado, piso tipo Porcelanato polido retificado Embramacco – PEI 5 – Carga Pesada, ou similar, 1,00x1,00cm, em todo o prédio, sobre contrapisos. No salão de convenção será utilizado piso epóxi.

#### 3.9.1 Piso intertravado

A pavimentação das calçadas ao redor da edificação e das praças será em blocos de concreto pré-moldados intertravado com espessura de 8cm, pois é um tipo de piso permeável e de fácil acesso em, o assentamento deverá ser feito com soquetes de cerca de 10 kg ou mecanizado com compactação controlada, como formato retangular de cor cinza.

A disposição dos blocos também remeterá ao partido arquitetônico.

**Figura 11** – Paginação do piso intertravado



**Fonte:** Google imagem (2020)

#### 3.9.2 PISO ASFÁLTICO

Será aplicado piso asfáltico na área de estacionamento de carros.

#### 3.9.6 PISO CIMENTÍCIO

O piso cimentício será usado nas rampas e escadas externas. Pois apresenta alta durabilidade e facilidade de acesso.

### 3.10 ESQUADRIAS

#### 3.10.1 Portas

As portas utilizadas são de madeira e de vidro. As de madeira são divididas em:

- Porta interna de madeira (PIM): são portas para uso em áreas secas, internas à edificação, utilizadas nas salas de aula e salas administrativas.

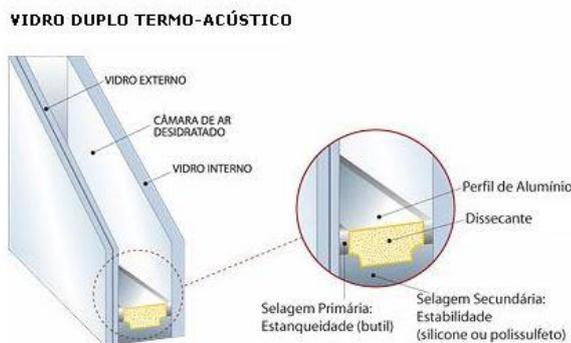
- Porta interna de madeira resistente à umidade (PIM RU para uso nos banheiros.

As portas de vidro são para uso externo e interno, para as galerias e entradas da edificação.

#### 3.16.2 Esquadrias de vidro acústico

A esquadria para sala de música e dança será de vidro duplo que permite um melhor isolamento térmico e acústico para as salas.

**Figura 12 – Vidro duplo**



**Fonte:** Clique arquitetura (2020)

### 3.11 EQUIPAMENTOS

#### 3.11.1 Bancadas, lavatório e cubas

As bancadas deverão ser em granito cinza. As cubas dos banheiros e das utilidades deverão ser em louça de embutir na cor branca.

### **3.11.2 Louças, metais e acessórios**

- Sifão regulável de 1" para ½" bitola;
- Sifão simples para pias e cubas; -
- Torneira do tipo metálica nas cubas); -
- Barra de apoio reta em aço inoxidável tipo AISI 304, diâmetro de 38mm, comprimento 40cm, 60cm e 80cm;

### **3.11.3 Aparelhos sanitários e acessórios**

- Lavatório comum, cor cinza, Deca ou similar;
- Bacia sanitária com caixa acoplada, Deca ou similar;
- Dispensador de papel higiênico em rolo, cor branco

### **3.11.4 Acabamentos interruptores e tomadas**

O acabamento de interruptores e tomadas cor branca, em poliestireno (OS), resistente a chamas

### **3.11.5 Vidro temperado**

Nas esquadrias especificadas a utilização de vidro temperado, empregar vidro temperado, incolor e nos tamanhos e recortes indicados em projeto.

## **3.12 TUBULAÇÃO**

### **3.12.1 ÁGUA FRIA DISTRIBUIÇÃO:**

- Tubos de P.V.C. marca Tigre, Amanco ou similar
- Registros: marca Deca ou similar

### **3.13 INCÊNDIO**

Tubulação em ferro galvanizado, hidrantes completos, tudo de acordo com as normas do Corpo de Bombeiros.

### **3.14 ÁGUAS PLUVIAIS**

Tubos de P.V.C. branco, marca Tigre, Fortilit, Cardinalli, Amanco ou similar.

### **3.15 ESGOTO**

Tubos e conexões de P.V.C. branco, marca Tigre, Amanco ou similar.

### **3.16 MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO E ACABAMENTOS**

Com relação às especificações dos materiais contidas neste caderno, podem ser empregados apenas produtos de igual ou qualidade superior desde que não tenha no mercado o material especificado, e a substituição só poderá ser empregado mediante aprovação dos executores da obra

### **3.17 LIMPEZA FINAL DA OBRA**

Limpeza geral final de pisos, paredes, vidros, equipamentos (louças, metais, etc.) e áreas externas, inclusive jardins. Para a limpeza deverá ser usada de modo geral água e sabão neutro: o uso de detergentes, solventes.

## **4 RENDERIZAÇÕES DO EMPREENDIMENTO**











