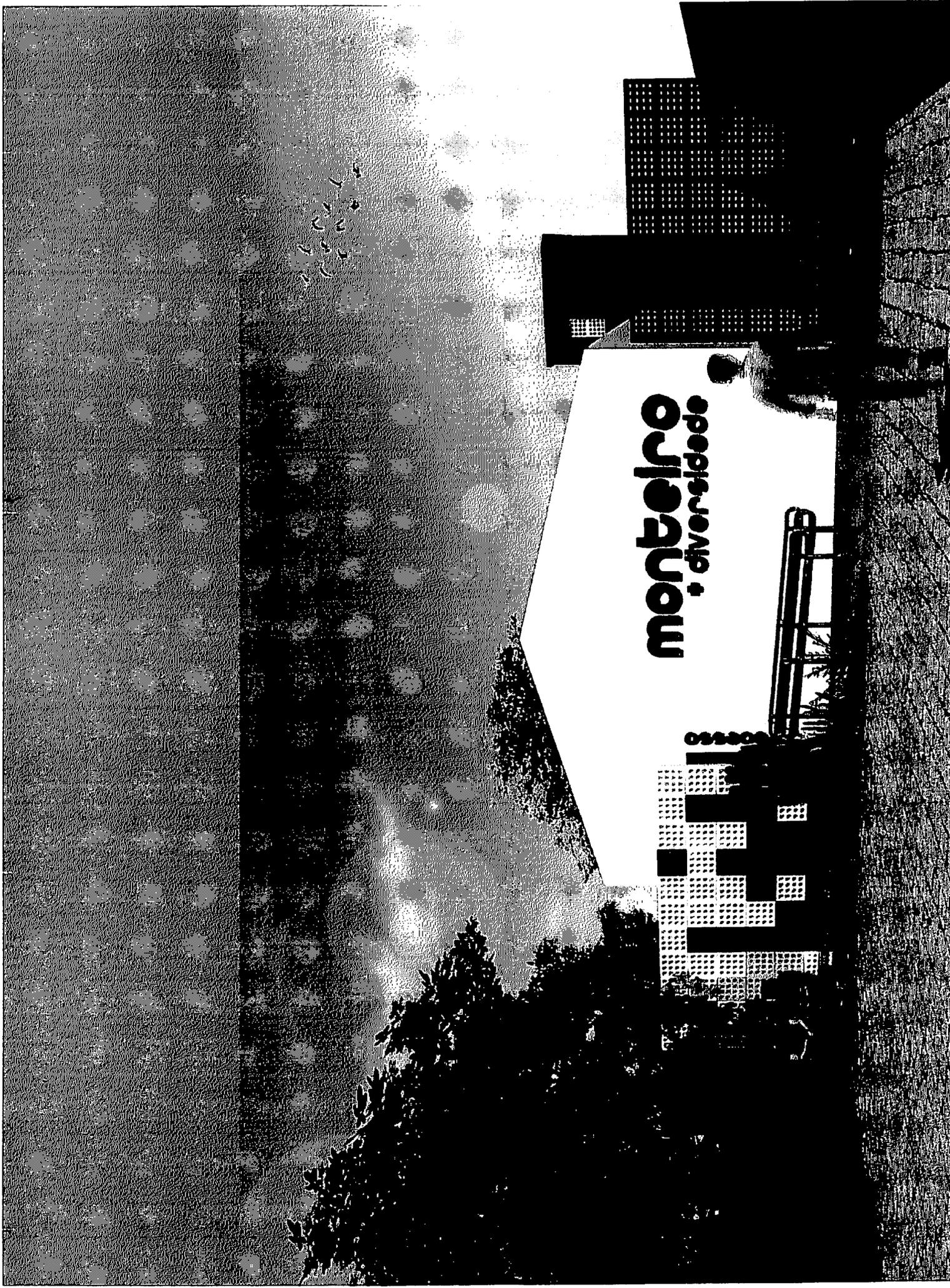


PREFEITURA DE  
**MONTTEIRO**  
CIDADE TRABALHADO

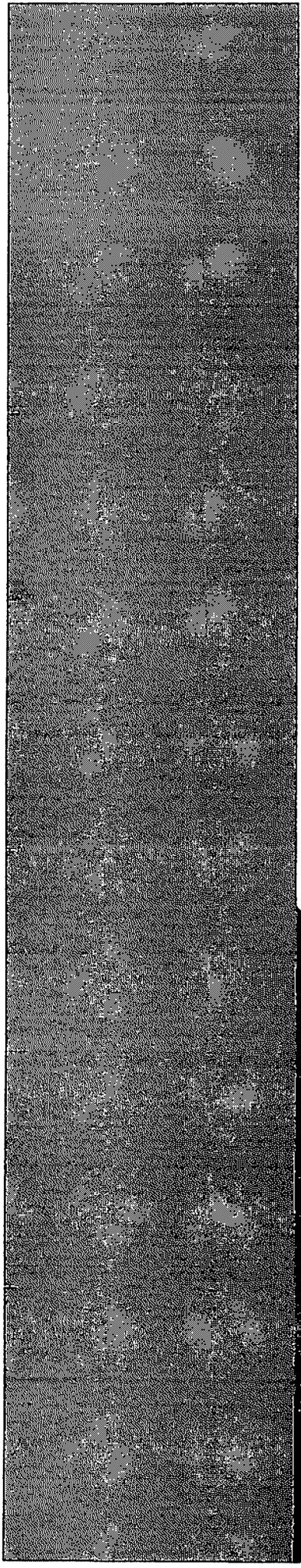
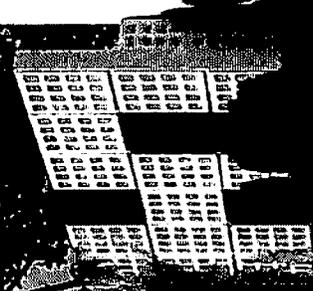
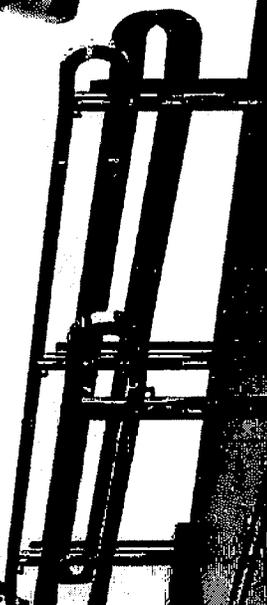
PROJETO ARQUITETONICO  
**CENTRO DE APOIO LGBTIQAP+ DE MONTEIRO**  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTEIRO - PB

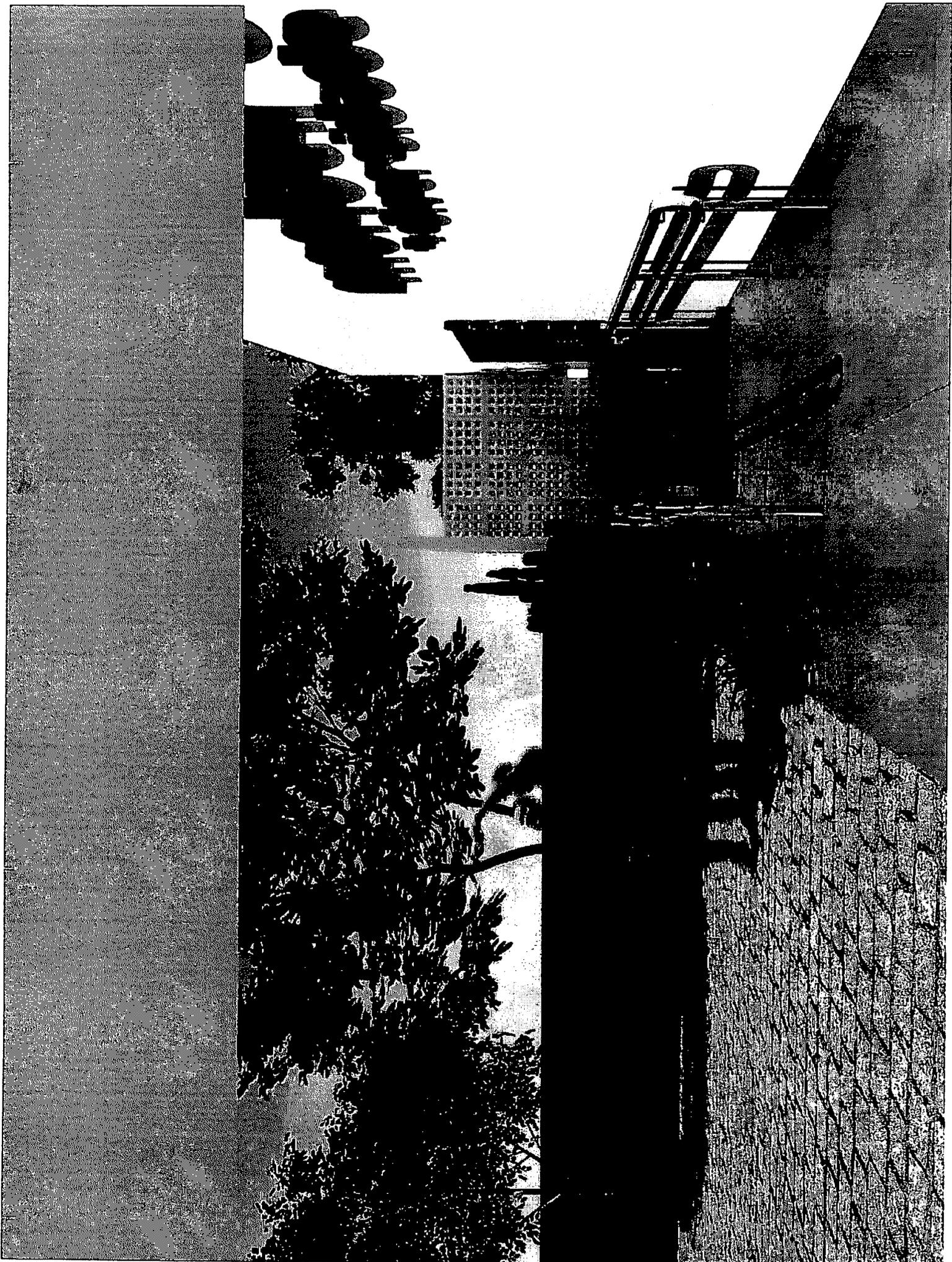
PROJETO EXECUTIVO PARA AVALIAR O CUMPRIMENTO E APROVAÇÃO LEGAL

**montelino**  
+ diversidade



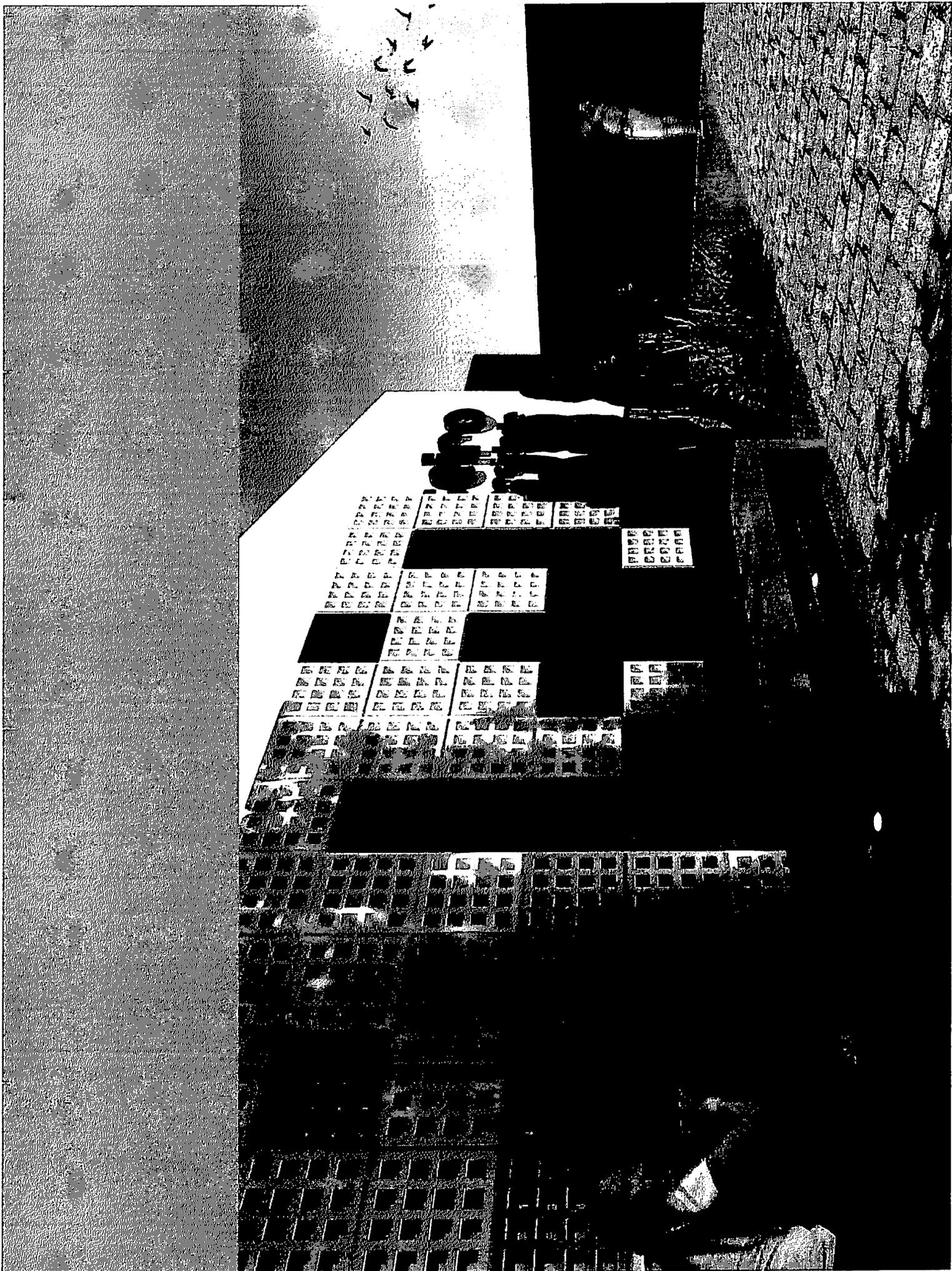
# Opportunities in Motion











Jóão Batista Mendes da Silva Junior  
Arquiteto e Urbanista  
CAU A 158629-7  
(83) 99825-7916  
jocebatistamsj@gmail.com



**PROJETO EXECUTIVO  
CENTRO DE APOIO LGBTQIAP+  
MONTEIRO - PB**

**MEMORIAL DESCRITIVO E CADERNO DE  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**Monteiro  
2022**

## SUMÁRIO

INFORMAÇÕES PRELIMINARES .....	3
DISPOSIÇÕES GERAIS E OBJETIVO .....	4
PROGRAMA DA EDIFICAÇÃO .....	6
BLOCO PRINCIPAL.....	6
MEMORIAL DESCRITIVO .....	8
SERVIÇOS PRELIMINARES .....	8
TERRAPLANAGEM GERAL .....	8
FUNDAÇÕES INFRAESTRUTURA .....	9
SUPERESTRUTURA EM CONCRETO .....	11
LAJES.....	18
ALVENARIAS .....	18
ACABAMENTOS .....	21
COBERTURAS.....	22
FORRO.....	23
PINTURA.....	23
ELÉTRICA .....	24
HIDROSSANITÁRIO.....	25
PREVENÇÃO DE INCÊNDIO .....	26
ESQUADRIAS DE MADEIRA .....	26
ESQUADRIAS DE AÇO.....	27
ESQUADRIAS DE VIDRO .....	27
LOUÇAS, BANCADAS E METAIS .....	27
SINALIZAÇÃO VISUAL.....	29
OUTRAS ESPECIFICAÇÕES .....	30
MODELOS DA ILUMINAÇÃO .....	30
DEMAIS DEFINIÇÕES .....	32
LIMPEZA DE OBRA.....	32

## **INFORMAÇÕES PRELIMINARES**

**Título do Projeto:** Centro de Apoio LGBTQIAP+ de Monteiro - PB

**Endereço:** Rua Projetada, s/n, Vila Santa Maria, Monteiro - PB

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Monteiro – PB

**Natureza do Projeto:** Projeto de Reforma

**Área Construída:** 199,49 m<sup>2</sup>

**Arquiteto Responsável:** João Batista Mendes da Silva Júnior (Arquiteto e Urbanista CAU A158629-7)

## **DISPOSIÇÕES GERAIS E OBJETIVO**

O presente documento trata das definições principais acerca do Projeto Executivo de Reforma do Centro de Apoio LGBTQIAP+ de Monteiro - PB. O projeto corresponde à reforma do atual edifício sem uso e pertencente à Prefeitura Municipal de Monteiro, cujas instalações mostram-se insuficientes para o confortável desenvolvimento de todas as necessidades da nova ocupação. A edificação objeto da obra necessita de serviços de Reforma e Expansão para que se torne um espaço qualificado e confortável para as operações dos serviços públicos de atendimento da população LGBTQIAP+, também configurando-se como importante instrumento de visibilidade e acessoria das minorias da população. Além das condições espaciais inadequadas, o espaço existente também apresenta diversas patologias edilícias a serem corrigidas durante a execução da obra. Diante do supracitado, a complexidade do projeto exige grande cuidado e atenção na sua elaboração e desenvolvimento. Para tal, fica rigorosamente exigida a sua avaliação por engenheiros na elaboração dos projetos estruturais e de proteção e combate a incêndio, bem como sua execução apenas após a aprovação dos órgãos competentes no município na gestão de obras para liberação de alvará.

Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente:

- Às normas e especificações constantes deste caderno, projeto anexo e planilha de quantitativos;
- Às normas da ABNT;
- Às prescrições e recomendações dos fabricantes;
- Às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT;
- O Decreto 52.147 de 25/06/1963, que estabelece as Normas e Métodos de execução para Obras e Edifícios Públicos.

A empresa executora fica responsável pela tomada de precauções para garantir a estabilidade de prédios vizinhos, evitando danos às canalizações, redes e pavimentações de áreas adjacentes, e a segurança dos operários e transeuntes durante a execução; fornecidos os equipamentos mecânicos e ferramentas

necessários; providenciado o transporte de materiais e serviços, dentro e fora do canteiro. Deverá ser feito todo e qualquer serviço que, a critério da fiscalização, estiver em desacordo com as especificações, com a qualidade de execução ou dos materiais empregados, sem ônus para o contratante e a obra deverá manter o boletim diário dos serviços executados, à disposição da fiscalização. A mão-de-obra a empregar, sempre especializada, deverá ser também de primeira qualidade e o acabamento esmerado.

Nestas especificações deve ficar perfeitamente claro, que em todos os casos de caracterização de materiais ou equipamentos, por determinada marca, denominação ou fabricação, fica subentendido a alternativa "ou rigorosamente equivalente" sendo necessária a aprovação pelo profissional responsável pelo projeto. A obra será mantida permanentemente limpa, devendo o entulho ser transportado para caçambas; durante todo o período de execução da obra, mantendo-se os acessos adjacentes para veículos e pedestres. É de inteira responsabilidade da empresa executante apresentar solução adequada aos esgotos e resíduos sólidos do canteiro de obras.

As dúvidas em relação aos serviços e/ou projeto deverão ser acertadas antes do início da obra. Em caso de dúvida na interpretação dos elementos técnicos, as mesmas deverão ser explicadas pelo corpo técnico elaborador do projeto, onde toda e qualquer modificação que se fizer necessária nos projetos fornecidos por ocasião da fase de aprovação e execução, inclusive nos detalhes e especificações, só deverá ser efetuada após comunicação e efetivada somente após autorização dos profissionais envolvidos.

## **PROGRAMA DA EDIFICAÇÃO**

### **BLOCO PRINCIPAL**

**Acessos:** Acessos setorizados e com acessibilidade universal a todos os espaços da edificações.

**Área de Estacionamento:** Recuo frontal para passeio, estacionamento de veículos e área de espera.

**Recepção:** Espaço de atendimento geral e espera para cursos e marcação de exames.

**Banheiros:** Baterias de banheiros e levatatórios sem gênero e com acessibilidade para Pessoas com Deficiência.

**Armário para Doações:** Espaço destinado à guarda e depósito de doações e mantimentos para a população a ser atendida no espaço.

**Sala de Cursos:** Espaço destinado à realização de cursos e formação profissional para a população a ser atendida no espaço, com capacidade para 30 ocupantes.

**Recepção Interna:** Espaço destinado à recepção restrita para ocupantes com agendamento de consulta ou sessão.

**Setor Jurídico/Direitos Humanos:** Espaço destinado aos profissionais componentes da acessoria jurídica/recursos humanos, com capacidade para 02 funcionários em estações de trabalho e cadeiras para atendimento.

**Sala de Psicologia/Serviço Social:** Espaço destinado aos profissionais componentes da área de psicologia/serviço social, com capacidade para 02 funcionários e cadeiras para atendimento.

**Ambulatório/Atendimento:** Espaço destinado à equipe de saúde para realização de exames e acompanhamentos gerais.

**Avaliação:** Espaço destinado à equipe de saúde para realização de avaliação e acompanhamentos gerais.

**Cozinha/Refeitório:** Cozinha completa para apoio das operações na edificação e refeição de funcionários.

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

### **SERVIÇOS PRELIMINARES**

**Placa da obra:** Deverá ser instalada uma placa de identificação da obra em aço, com modelo a ser definido pela Prefeitura Municipal de Monteiro, contendo informações acerca da empresa executora, assim como o objeto em execução, valores, órgãos participantes e prazos de execução. A localização da placa deverá ser informada pela Equipe de Fiscalização do Município de Monteiro - PB.

**Tapumes:** A obra deverá ser resguardada através de tapumes de madeira compensada, 10 mm, com pintura a cal e aproveitamento de duas vezes.

**Demolição Manual:** Demolição de alvenarias de blocos cerâmicos furados e tijolos cerâmicos maciços, de forma manual, sem reaproveitamento. Observar determinações de demolição e aberturas definidas em planta no projeto arquitetônico de reforma.

### **TERRAPLANAGEM GERAL**

**Escavação Manual – Material 1ª Categoria:** Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade não superior a 2,0m. Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente. Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061. Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações. Compreende a escavação manual de valas, de solos de qualquer categoria, exceto rocha. As dimensões e alinhamentos das escavações, para assentamento das tubulações, atenderão aos elementos definidos no projeto. O material escavado deverá ser depositado de um só lado e afastado, 1,0 m da borda da escavação. O material escavado, quando não reaproveitável para os reaterros

finais, será transportado para área de bota-fora.

**Reaterro Manual e Compactação de Valas:** Trata-se de serviço relacionado ao reaterro de cavas executadas conforme itens de escavação de valas. O reaterro, no caso de cava aberta para assentamento de tubulação, deverá ser executado manualmente com solo isento de pedregulhos em camada única, até 10 cm acima da geratriz superior do tubo, compactado moderadamente, completando-se o serviço através de compactador tipo sapo até o nível do terreno natural. Não deverá ser executado reaterro com solo contendo material orgânico.

**Nivelamento e Compactação do Terreno:** Consiste no nivelamento e compactação de todo o terreno que sofrerá intervenção, a fim de deixar a base pronta para os serviços a serem posteriormente executados. O nivelamento se dará, sempre que possível, com o próprio material retirado durante as escavações que se fizerem necessárias durante a obra.

## **FUNDAÇÕES INFRAESTRUTURA**

**Geral:** Os serviços em fundações, contenções e estrutura em concreto armado serão executados em estrita observância às disposições do projeto estrutural. Para cada caso, deverão ser seguidas as Normas Brasileiras específicas, em sua edição mais recente, entre outras:

- NBR-6118 Projeto de estruturas de concreto – Procedimento;
- NBR-7480 Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado;
- NBR-5732 Cimento Portland comum – Especificação;
- NBR-5739 Concreto – Ensaio de corpos de prova cilíndricos;
- NBR-6120 Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
- NBR-8800 Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios.

As passagens das tubulações através de vigas e outros elementos estruturais deverão obedecer ao projeto executivo, não sendo permitidas mudanças em suas

posições, a não ser com autorização do Responsável Técnico pela obra. Deverá ser verificada a calafetação nas juntas dos elementos embutidos. Quando da execução de concreto aparente liso, deverão ser tomadas providências e um rigoroso controle para que as peças tenham um acabamento homogêneo, com juntas de concretagem pré-determinadas, sem brocas ou manchas. O Responsável Técnico pela obra, durante e após a execução das fundações, contenções e estruturas, é o responsável civil e criminal por qualquer dano à obra, às edificações vizinhas e/ou a pessoas, seus funcionários ou terceiros.

**Fôrmas e escoramentos:** As fôrmas e escoramentos obedecerão aos critérios das Normas Técnicas Brasileiras que regem a matéria. O dimensionamento das fôrmas e dos escoramentos será feito de forma a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco. As fôrmas serão dotadas das contra-flechas necessárias conforme especificadas no projeto estrutural, e com a paginação das fôrmas conforme as orientações do projeto arquitetônico. Antes do início da concretagem, as fôrmas deverão estar limpas e calafetadas, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. Em peças com altura superior a 2,0m, principalmente as estreitas, será necessária a abertura de pequenas janelas na parte inferior da fôrma, para facilitar a limpeza. As fôrmas serão molhadas até a saturação a fim de evitar-se a absorção da água de amassamento do concreto. Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura. Deverão ser tomadas as precauções para evitar recalques prejudiciais provocados no solo ou na parte da estrutura que suporta o escoramento, pelas cargas por este transmitida. Os andaimes deverão ser perfeitamente rígidos, impedindo, desse modo, qualquer movimento das fôrmas no momento da concretagem. É preferível o emprego de andaimes metálicos. As fôrmas deverão ser preparadas tal que fique assegurada sua resistência aos esforços decorrentes do lançamento e vibrações do concreto, sem sofrer deformações fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto. Na retirada das fôrmas, devem ser tomados os cuidados necessários a fim de impedir que sejam danificadas as superfícies de

concreto. As fôrmas para a execução dos elementos de concreto armado aparente, sem a utilização de massa corrida, serão de compensado laminado com revestimento plástico, metálico ou fibra de vidro. É vedado o emprego de óleo queimado como agente desmoldante, bem como o uso de outros produtos que, posteriormente, venham a prejudicar a uniformidade de coloração do concreto aparente. A variação na precisão das dimensões deverá ser de no máximo 5,0mm (cinco milímetros). O alinhamento, o prumo, o nível e a estanqueidade das fôrmas serão verificados e corrigidos permanentemente, antes e durante o lançamento do concreto. A retirada das fôrmas obedecerá a NBR-6118, atentando-se para os prazos recomendados:

- faces laterais: 3 dias;
- faces inferiores: 14 dias, com escoramentos, bem encunhados e convenientemente espaçados;
- faces inferiores sem escoramentos: 21 dias.

Cuidados especiais deverão ser tomados nos casos de emprego de "concreto de alto desempenho" ( $f_{ck} > 40$  MPa), em virtude de sua baixa resistência inicial.

## **SUPERESTRUTURA EM CONCRETO**

**Armaduras:** A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso a distância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural. Deverão ser empregados afastadores de armadura dos tipos "clips" plásticos ou pastilhas de argamassa. Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto. Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza prévia e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, entre outros. As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto. As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as

protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da fôrma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida.

**Concreto:** Concreto fck 30 Mpa, com preparo mecânico em betoneira. Nas peças sujeitas a ambientes agressivos, recomenda-se o uso de cimentos que atendam a NBR-5732 e NBR-5737. A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme. Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento. Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável à lavagem completa dos mesmos. Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão. As juntas de trabalho decorrentes das interrupções de lançamento, especialmente em paredes armada. A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos. A cura do concreto deverá ser efetuada durante, no mínimo, 7 (sete) dias, após a concretagem. Não deverá ser utilizado concreto remisturado. O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento. O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas. Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados. Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, paredes de concreto entre outros, serão empregados fios de aço com diâmetro mínimo de 5,0mm ou tela soldada própria para este tipo de amarração distanciados entre si a cada duas fiadas de tijolos, engastados no concreto por intermédio de cola epóxi ou chumbador.

**Aditivos:** Não deverão ser utilizados aditivos que contenham cloretos ou qualquer substância que possa favorecer a corrosão das armaduras. De cada fornecimento será retirada uma amostra para comprovações de composição e desempenho. Só poderão ser usados os aditivos que tiverem suas propriedades atestadas por laboratório nacional especializado e idôneo.

**Dosagem:** O estabelecimento do traço do concreto será função da dosagem experimental (racional), na fôrma preconizada na NBR-6118, de maneira que se obtenha, com os materiais disponíveis, um concreto que satisfaça às exigências do projeto estrutural. Todas as dosagens de concreto serão caracterizadas pelos seguintes elementos:

- Resistência de dosagem aos 28 dias (fck30);
- Dimensão máxima característica (diâmetro máximo) do agregado em função das dimensões das peças a serem concretadas;
- Consistência medida através de "slump-test", de acordo com o método NBR-7223;
- Composição granulométrica dos agregados;
- Fator água/cimento em função da resistência e da durabilidade desejadas;
- Controle de qualidade a que será submetido o concreto;
- Adensamento a que será submetido o concreto;
- Índices físicos dos agregados (massa específica, peso unitário, coeficiente de inchamento e umidade).
- A fixação da resistência de dosagem será estabelecida em função da resistência característica do concreto (fck) estabelecida no projeto.

**Controle Tecnológico:** O controle tecnológico abrangerá as verificações da dosagem utilizada, da trabalhabilidade, das características dos constituintes e da resistência mecânica. Independentemente do tipo de dosagem adotado, o controle da resistência do concreto obedecerá rigorosamente ao disposto na NBR-6118 e ao adiante especificado. Deverá ser adotado controle sistemático de

todo concreto estrutural empregado na obra. A totalidade de concreto será dividida em lotes. Um lote não terá mais de 20m<sup>3</sup> de concreto, corresponderá no máximo a 200m<sup>2</sup> de construção e o seu tempo de execução não excederá a 2 semanas. Quando houver grande volume de concreto, o lote poderá atingir 50m<sup>3</sup>, mas o tempo de execução não excederá a uma semana. A amostragem, o valor estimado da resistência característica à compressão e o índice de amostragem a ser adotado serão conformes ao preconizado na NBR-6118.

**Transporte:** O transporte do concreto será efetuado de maneira que não haja segregação ou desagregação de seus componentes, nem perda sensível de qualquer deles por vazamento ou evaporação. Poderão ser utilizados na obra, para transporte do concreto do caminhão-betoneira ao ponto de descarga ou local da concretagem, carrinhos de mão com roda de pneu, jericas, caçambas, pás mecânicas, entre outros, não sendo permitido, em hipótese alguma, o uso de carrinhos com roda de ferro ou borracha maciça. No bombeamento do concreto, deverá existir um dispositivo especial na saída do tubo para evitar a segregação. O diâmetro interno do tubo será, no mínimo, 3 vezes o diâmetro máximo do agregado, quando utilizada brita, e 2,5 vezes o diâmetro, no caso de seixo rolado. O transporte do concreto não excederá ao tempo máximo permitido para seu lançamento, que é de 1,5 horas, contadas a partir do início da mistura na central. Sempre que possível, será escolhido sistema de transporte que permita o lançamento direto nas fôrmas. Não sendo possível, serão adotadas precauções para manuseio do concreto em depósitos intermediários. O transporte a longas distâncias só será admitido em veículos especiais dotados de movimentos capazes de manter uniforme o concreto misturado. No caso de utilização de carrinhos ou jericas, buscar-se-ão condições de percurso suave, tais como rampas, aclives e declives, inclusive estrados.

**Lançamento:** O concreto deverá ser lançado de altura superior a 2,0 m para evitar segregação. Em quedas livres maiores, utilizar-se-ão calhas apropriadas; não sendo possíveis as calhas, o concreto será lançado por janelas abertas na parte lateral ou por meio de funis ou trombas. Nas peças com altura superior a

2,0 m, com concentração de ferragem e de difícil lançamento, além dos cuidados do item anterior será colocada no fundo da fôrma uma camada de argamassa de 5 a 10 cm de espessura, feita com o mesmo traço do concreto que vai ser utilizado, evitando-se com isto a formação de "nichos de pedras". Nos lugares sujeitos à penetração de água, serão adotadas providências para que o concreto não seja lançado havendo água no local; e mais, a fim de que, estando fresco, não seja levado pela água de infiltração. O lançamento será realizado com uso de baldes.

**Adensamento:** O adensamento manual só deverá ser permitido em camadas não maiores a 20cm de altura. O adensamento será cuidadoso, de forma que o concreto ocupe todos os recantos da fôrma. Serão adotadas precauções para evitar vibração da armadura, de modo a não formar vazios ao seu redor nem dificultar a aderência com o concreto. Os vibradores de imersão não serão deslocados horizontalmente. A vibração será apenas a suficiente para que apareçam bolhas de ar e uma fina película de água na superfície do concreto. A vibração será feita a uma profundidade não superior à agulha do vibrador. As camadas a serem vibradas terão, preferencialmente, espessura equivalente a  $\frac{3}{4}$  do comprimento da agulha. As distâncias entre os pontos de aplicação do vibrador serão da ordem de 6 a 10 vezes o diâmetro da agulha (aproximadamente 1,5 vezes o raio de ação). É aconselhável a vibração por períodos curtos em pontos próximos, ao invés de períodos longos num único ponto ou em pontos distantes. Será evitada a vibração próxima às fôrmas (menos de 100mm), no caso de se utilizar vibrador de imersão. A agulha será sempre introduzida na massa de concreto na posição vertical, ou, se impossível, com a inclinação máxima de 45°, sendo retirada lentamente para evitar formação de buracos que se encherão somente de pasta. Na vibração por camadas, far-se-á com que a agulha atinja a camada subjacente para assegurar a ligação duas a duas. Admitir-se-á a utilização, excepcionalmente, de outros tipos de vibradores (fôrmas, régua, entre outros).

**Juntas de Concretagem:** Durante a concretagem poderão ocorrer interrupções

previstas ou imprevistas. Em qualquer caso, a junta então formada denomina-se fria, se não for possível retomar a concretagem antes do início da pega do concreto já lançado. Cuidar-se-á para que as juntas não coincidam com os planos de cisalhamento. As juntas serão localizadas onde forem menores os esforços de cisalhamento. Quando não houver especificação em contrário, as juntas em vigas serão feitas, preferencialmente, em posição normal ao eixo longitudinal da peça (juntas verticais). Tal posição será assegurada através de fôrma de madeira, devidamente fixada. As juntas verticais apresentam vantagens pela facilidade de adensamento, pois é possível fazer-se fôrmas de sarrafos verticais. Estas permitem a passagem dos ferros de armação e não do concreto, evitando a formação da nata de cimento na superfície, que se verifica em juntas inclinadas. Antes da aplicação do concreto deve ser feita a remoção cuidadosa de detritos. Antes de reiniciar o lançamento do concreto, deve ser removida a nata da pasta de cimento (vitrificada) e feita limpeza da superfície da junta com a retirada de material solto. Pode ser retirada a nata superficial com a aplicação de jato de água sob forte pressão logo após o fim da pega. Em outras situações, para se obter a aderência desejada entre a camada remanescente e o concreto a ser lançado, é necessário o jateamento de abrasivos ou o apicoamento da superfície da junta, com posterior lavagem, de modo a deixar aparente o agregado graúdo. As juntas permitirão a perfeita aderência entre o concreto já endurecido e o que vai ser lançado, devendo, portanto, a superfície das juntas receber tratamento com escova de aço, jateamento de areia ou qualquer outro processo que proporcione a formação de redentes, ranhuras ou saliências. Tal procedimento será efetuado após o início de pega e quando a peça apresentar resistência compatível com o trabalho a ser executado. Quando da retomada da concretagem, a superfície da junta concretada anteriormente será preparada efetuando-se a limpeza dos materiais pulverulentos, nata de cimento, graxa ou quaisquer outros prejudiciais à aderência, e procedendo-se a saturação com jatos de água, deixando a superfície com aparência de "saturado superfície seca", conseguida com a remoção do excesso de água superficial. Especial cuidado será dado ao adensamento junto a "interface" entre o concreto já endurecido e o recém-lançado, a fim de se garantir a perfeita ligação das partes.

**Cura do Concreto:** Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega. O processo de cura iniciado imediatamente após o fim da pega continuará por período mínimo de 7 dias. Quando no processo de cura for utilizada uma camada permanentemente molhada de pó de serragem, areia ou qualquer outro material adequado, esta terá no mínimo 5,0 cm de espessura. Quando for utilizado processo de cura por aplicação de vapor d'água, a temperatura será mantida entre 38 e 66°C, pelo período de aproximadamente 72 horas. Admitem-se os seguintes tipos de cura:

- Molhagem contínua das superfícies expostas do concreto;
- Cobertura com tecidos de aniagem, mantidos saturados;
- Cobertura por camadas de serragem ou areia, mantidas saturadas;
- Lonas plásticas ou papéis betumados impermeáveis, mantidos sobre superfícies expostas, mas de cor clara, para evitar o aquecimento do concreto e a subsequente retração térmica;
- Películas de cura química.

**Limpeza e tratamento final do Concreto:** Para a limpeza, em geral, é suficiente uma lavagem com água; Manchas de lápis serão removidas com uma solução de 8% (oito por cento) de ácido oxálico ou com tricloroetileno; Manchas de tinta serão removidas com uma solução de 10% (dez por cento) de ácido fosfórico; Manchas de óxido serão removidas com uma solução constituída por 1 (uma) parte de nitrato de sódio e 6 (seis) partes de água, com espargimento, subsequente, de pequenos cristais de hiposulfito de sódio; As pequenas cavidades, falhas ou trincas, que porventura resultarem nas superfícies, será tomado com argamassa de cimento, no traço que lhe confira estanqueidade e resistência, bem como coloração semelhante a do concreto circundante; As rebarbas e saliências maiores, que acaso ocorram, serão eliminadas.

**Impermeabilização:** Deverá ser aplicado tinta betuminosa nas partes da

construção (tanto em concreto quanto em alvenaria) que estiverem em contato com o solo. As superfícies a serem pintadas deverão estar completamente secas, ásperas e desempenadas. Deverão ser aplicadas a brocha ou vassourão, uma demão de penetração (bem diluída) e duas de cobertura, após a completa secagem da anterior. Os respaldos de fundação, a menos de orientação contrária da fiscalização, deverão ser impermeabilizados na face superior das alvenarias de embasamento, descendo até as sapatas e/ou blocos em cada uma das faces laterais.

## **LAJES**

**Laje Pré-moldada:** É utilizada laje pré-moldada de altura média aproximada de 15 cm, em vigotas de concreto pré-moldado e fechamentos em blocos cerâmicos. Prever instalação de malha de aço.

## **ALVENARIAS**

**Alvenarias:** Os painéis de alvenaria da obra serão erguidos em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 09x19x19 cm, recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:2:8 (cimento : cal hidratada : areia sem peneirar), com juntas de 12 mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 15 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos). O bloco cerâmico a ser utilizado deverá possuir qualidade comprovada pela Certificação Nacional de Qualidade - o "PSQ", uma certificação da ANICER em parceria com a ABNT e o Ministério das Cidades do Governo Federal. O bloco cerâmico a ser utilizado quanto à obtenção de combustível para os fornos de fabricação dos seus produtos, deverá o fornecedor ter uma mentalidade preventiva com relação ao meio ambiente, dispondo de um sistema de queima que se aproveita dos refugos de madeira e de pó de serra das serrarias circunvizinhas evitando, assim, o desmatamento de pequenas áreas para este fim. A Contratada deverá observar todo o Projeto Executivo de Arquitetura e seus detalhes, a fim de proceder à correta locação da alvenaria, bem como seus vãos e shafts. Deverão ser observados todos os procedimentos

de controle de qualidade preconizados na NBR 7171/1992 (desvios em relação ao esquadro, planeza das faces, determinação das dimensões, e outras pertinentes). Deverão ser observadas as seguintes recomendações, relativas à locação:

- Paredes internas e externas sob vigas deverão ser posicionadas dividindo a sobra da largura do bloco (em relação à largura da viga) para os dois lados.
- Caso o bloco apresente largura igual ou inferior a da viga, nas paredes externas alinhar pela face externa da viga.

Na alvenaria a ser levantada sobre as vigas baldrame (Semi-Enterrado), deve-se reforçar o bloqueio à umidade ambiente e ascensão higroscópica, empregando-se argamassa com aditivo impermeabilizante nas três primeiras fiadas. Para levantar a parede, utilizar-se-á, obrigatoriamente, escantilhão como guia das juntas horizontais; a elevação da alvenaria far-se-á, preferencialmente, a partir de elementos estruturais (pilares), ou qualquer outro elemento da edificação. Nesse caso, deve-se chapiscar o elemento que ficará em contato com a alvenaria. Na fixação das paredes ao elemento estrutural devem ser utilizados "ferros-cabelo" – os quais podem ser barras dobradas em fôrma de "U", barras retas, em ambos os casos com diâmetro de 5,0 mm, ou telas de aço galvanizado de malha quadrada 15 x 15 mm – posicionados de duas em duas fiadas, a partir da segunda. Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço. As fiadas deverão ser individualmente niveladas e aprumadas com a utilização de nível de bolha e prumo.

**Vergas e Contra-vergas:** Deverá ser empregado, em todos os vãos de portas e janelas, vergas e contra-vergas (este último, evidentemente, não será empregado em portas, e poderá ser dispensado quando da ocorrência de vãos menores que 60 cm). O engastamento lateral mínimo é de 30,0 cm ou 1,5 vezes a espessura da parede, prevalecendo o maior. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, recomenda-se uma única verga sobre todos. Além disso, para vãos maiores que 2,40 m, a verga deverá ser calculada como viga.

**Chapisco:** As alvenarias da edificação (e outras superfícies componentes) serão

inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homoganeamente distribuído por toda a área considerada. Serão chapiscados paredes externas por todo o seu pé-direito. Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Em superfícies bastante lisas, a exemplodas lajes de ferro, deverá ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante. Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros:

- A umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco;
- O lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato;
- O recobrimento total da superfície em questão.

**Reboco:** Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-á revestimento tipo paulista, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:2:8 (cimento : cal em pasta : areia média peneirada). A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade. A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafear com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas. Ao final, o acabamento será feito com esponja densa.

## **CONTRAPISO**

**Lastro de contrapiso:** Após a execução das cintas e blocos, e antes da execução dos pilares, paredes ou pisos, será executado o lastro de contrapiso, com impermeabilizante e 3 (três) centímetros de espessura. Os lastros serão executados somente depois que o terreno estiver perfeitamente nivelado,

molhado, convenientemente apiloado com maço de 30 kg e que todas as canalizações que devam passar sob o piso estejam colocadas. É imprescindível manter o contrapiso molhado e abrigado do sol, frio ou corrente de ar, por um período mínimo de 8 dias para que cure. Todos os pisos terão declividade de 1% no mínimo, em direção ao ralo ou porta externa, para o perfeito escoamento de água. As cozinhas, os banheiros, os boxes dos chuveiros, áreas de operação e etc. terão seus pisos com caimento para os ralos. A argamassa de regularização será sarrafeada e desempenada, a fim de proporcionar um acabamento sem depressões ou ondulações.

## **ACABAMENTOS**

**Revestimento paredes:** Revestimento de áreas molhadas e bancadas em pastilhas cerâmicas, 10 cm x 10 cm, em placas de 30 cm x 30 cm, cores conforme definido em projeto, acabamento brilhante, juntas conforme definidos pelo fabricante, assentadas com argamassa indicada pelo fabricante, aplicado nas paredes do piso até altura de 1,80 m (ambientes indicados no projeto), de primeira qualidade (Classe A), apresentando esmalte liso, vitrificação homogênea e coloração perfeitamente uniforme, dureza e sonoridade características e resistência suficientes, totalmente isentos de qualquer imperfeição, de padronagem especificada em projeto, com rejunte em epóxi em cor branca. Após a execução da alvenaria, efetua-se o tamponamento dos orifícios existentes na superfície, especialmente os decorrentes da colocação de tijolos ou lajotas com os furos no sentido da espessura da parede. Concluída a operação de tamponamento, será procedida a verificação do desempenho das superfícies, deixando "guias" para que se obtenha, após a conclusão do revestimento de azulejos ou de ladrilhos, superfície perfeitamente desempenada, no esquadro e no prumo. O assentamento será procedido a seco, com emprego de argamassa de alta adesividade, o que dispensa a operação de molhar as superfícies do emboço e do azulejo ou ladrilho. As juntas serão em material epóxi (com índice de absorção de água inferior a 4%) e corridas e, rigorosamente, dentro de nível e prumo. Decorridos 72 horas do assentamento, inicia-se a operação do

rejuntamento, o que será efetuado com pasta decimento branco e pó de mármore no traço volumétrico de 1:4. A proporção desse produto não poderá ser superior a 20% do volume de cimento. Quando necessário, os cortes e os furos das cerâmicas só poderão ser feitos com equipamentos próprio para essa finalidade, não se admitindo o processo manual. Os cortes e furos deverão ser preenchidos com o mesmo material utilizado para o rejuntamento. As cerâmicas deverão ser assentadas com argamassa pronta. No acabamento das quinas e encontros de paredes serão utilizadas cantoneiras cerâmicas na mesma cor e acabamento do revestimento.

**Piso Interno:** Piso em lastro de concreto simples com acabamento em granilite, cor branco, com juntas de dilatação a cada 1 m em PVC na mesma cor do piso. Prever rodapé em granilite, 10 cm de altura, e inclinação de 2% em direção à canaleta de coleta de águas em ambientes molhados.

**Piso em Seixo:** Camada de seixo rolado com acabamanto natural ou bege em todas as áreas de jardim e recuos da edificação.

**Piso Externo:** Piso em lastro de concreto simples com acabamento despolado, cor natural, com juntas de dilatação a cada 1 m em PVC na mesma cor do piso. As bordas de canteiros e calçadas deverão ter acabameno boleado em camada de concreto das bordas até o piso natural.

## **COBERTURAS**

**Madeiramento:** Reparos da estrutura da cobertura em madeira (tesouras, cumeeiras, terças, caibros, pontaletes, espigões, ripas e respectivas peças de apoio) maçaranduba ou similar quando necessário. Toda peça será serrada, bem seca, sem empenos ou defeitos como rachaduras, fendas ou nós. Receberão ainda tratamento prévio contra a ação de cupins e outras pragas.

**Telhas Cerâmicas:** Revisão da coberta principal em telhas cerâmicas do tipo

canal, com inclinação de 30% e aproveitamento parcial.

**Telhas de Fibrocimento:** Coberta secundária em telhas de fibrocimento, com inclinação de 10%.

**Calhas:** Calha em chapa de aço galvanizado, número 24, desenvolvimento de 0,5 m ou conforme indicado em projeto, com os bocais apropriados para a ligação da calha com os tubos condutores.

## **FORRO**

**Forro em Gesso Simples:** Forro de gesso liso, com junta de dilatação e posterior acabamento em massa corrida PVA, lixamento e pintura acrílica, semibrilho, cor branco neve. Prever a amarração das placas no forro com ganchos fixados na cobertura em arame liso galvanizado, amarrando as quatro pontas de cada placa nas guias do forro. A instalação dessas placas deve seguir as recomendações do fabricante. Os serviços devem ter a coordenação do responsável da obra para não ocorrer nenhum dano ao produto no momento da instalação. Goteiras, vazamentos, vibrações, produtos químicos ou vapores podem danificar as placas do forro. Serão executadas aberturas para instalação de equipamentos tais como luminárias, difusores, sonofletores, detectores.

## **PINTURA**

**Pinturas:** A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor e ser de primeira linha. As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente. As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas. Receberão duas demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de

obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas. Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. As paredes internas e externas serão emassadas com massa acrílica de acabamento liso, seladas com líquido preparador de superfícies e pintadas com tinta acrílica com acabamento semibrilho. As cores descritas em projeto são sugestivas, podendo ser substituídas por cores equivalentes de marcas diferentes, devendo ser aprovadas pela equipe elaboradora do projeto.

## **ELÉTRICA**

**Instalações Elétricas:** Todas as instalações deverão obedecer os modelos e distanciamentos definidos em projeto complementar a ser elaborado por empresa especializada, e quando por ventura surgirem impossibilidades deverão ser comunicadas e alteradas pela equipe elaboradora do projeto. Todos os materiais devem estar em conformidade com a norma ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). Os equipamentos elétricos devem atender as normas da concessionária de energia elétrica, neste caso a ENERGISA. Todos os circuitos deverão ser subterrâneos, os condutores dos circuitos deverão ser instalados dentro de eletrodutos de PVC Rígidos. Na interligação da rede aos postes serão construídas caixa de passagem em tijolo cerâmico maciço na dimensões 0,30 x 0,30 x 0,30 m. Para a fixação das Luminárias deverá ser construída uma base de concreto.

**Fios:** Fios e cabos do tipo condutor de cobre com isolamento de PVC anti-fogo, com emendas isoladas com fita.

**Eletrodutos:** Eletrodutos de PVC flexível, embutidos na cobertura, forros e paredes

de alvenaria, de diâmetros compatíveis com os cabos que receberá de acordo com detalhamento dos pontos elétricos.

**Quadros:** Painéis e quadros de distribuição em PVC, Schneider ou similar.

**Interruptores e tomadas:** Interruptores e tomadas linha lunare ou similar, fabricação Schneider ou similar, cor branco.

**Iluminação:** A iluminação artificial será do tipo luz branco frio, 6500k, de luminárias em LED, observando-se um mínimo de intensidade luminosa de 300 lux nas áreas de manipulação, considerando-se os valores medidos ao nível das mesas, plataformas ou locais de execução das operações. Os modelos das luminárias estão descritos no projeto executivo.

**Equipamentos:** Observar localização dos aparelhos de ar-condicionado (evaporadora), associadas aos seus pontos elétricos de alimentação independentes, tubulações de conexão e mangueiras de escoamento de drenagem.

## **HIDROSSANITÁRIO**

**Tubulação:** Tubos e conexões em PVC.

**Caixa d'água:** Caixa d'água em polietileno conforme indicada em projeto de locação e coberta, cortes e fachadas, estrutura a ser definida por projeto complementar estrutural de engenharia.

**Rede de abastecimento de água:** Prever rede de abastecimento de água para atender suficientemente às necessidades da edificação, com conexão com a rede municipal de abastecimento de água e conexão com reservatório superior a ser instalado.

**Esgoto:** Prever rede de esgotos para atender às necessidades da edificação, com conexão com a rede municipal de coleta de esgotos e efluentes. Não deverão ser utilizadas fossas sépticas.

**Geral:** As canalizações de distribuição de água nunca serão inteiramente horizontais, devendo apresentar declividade mínima de 2% (dois por cento) no sentido do escoamento.

## **PREVENÇÃO DE INCÊNDIO**

**Geral:** Deverá ser executado de acordo com o projeto executivo complementar, a ser elaborado por empresa especializada, e memorial descritivo específico.

## **ESQUADRIAS DE MADEIRA**

**Esquadrias de Madeira:** As portas deverão de espessura mínima de 35mm, encabeçadas com requadro de fechamento em madeira maciça. Na execução do serviço, a madeira deverá ser de boa qualidade, seca e isenta de defeitos, tais como rachaduras, nós, escoriações, empenamento, etc. As folhas respeitarão o padrão comercial: 82, 112 e etc. Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra e no canteiro de obras deverá ser possuir certificação FSC (Forest Stewardship Council) ou Conselho de Manejo Florestal. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a fiscalização juntamente com a medição. Todas as portas de madeira serão pintadas com esmalte sintético (livre de solvente) em cor definida em projeto. Portas com visores de vidro nos locais definidos em projeto deverão ter acabamento adequado, com encabeçamento, rebaixo e guarnição de madeira para a fixação dos vidros laminados. A ferragem para as portas de abrir deverão ser do tipo roseta, cromado. Serão todas em acabamento cromado. As ferragens não poderão receber pintura. As dobradiças deverão ser de latão e terão pino de bola de latão, para as portas pesadas terão arruela intermediária de desgaste. As ferragens deverão ser executadas rigorosamente em perfeito acabamento, sem folgas ou

emendas, nela inclusa seus rebaixos ou encaixes. Deverão ser verificadas as cargas das peças a serem fixadas pelas ferragens, principalmente as dobradiças, que deverão ser suficientemente robustas, de fôrma a suportarem com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas. Todas as chaves deverão possuir numeração correspondente às portas e serem fornecidas em duas vias. Os vidros utilizados nas esquadrias deverão obedecer a NBR 11706 e NBR 7199.

## **ESQUADRIAS DE AÇO**

**Portões:** Portões e janelas em estrutura de perfis de aço galvanizado com fixação em solda e fechamentos em chapas de aço galvanizado ou tela soldadas, conforme definição em projeto. Prever fechaduras e demais ferragens em aço inox para sua correta fixação. Acabamento em pintura automotiva, cor preto.

## **ESQUADRIAS DE VIDRO**

**Vidro Temperado:** Nas esquadrias especificadas a utilização de vidro temperado, empregar vidro temperado incolor e nos tamanhos e recortes indicados em projeto. As chapas serão inspecionadas no recebimento quanto à presença de bolhas, fissurações, manchas, riscos, empenamentos e defeitos de corte, e serão rejeitadas quando da ocorrência de qualquer desses defeitos; poderá ser escolhido o adequado acabamento das bordas (corte limpo, filetado, lapidado redondo, ou lapidado chanfrado). Aceitar-se-á variação dimensional de, no máximo 3,0 mm para maior ou para menor. Deverão, ainda, ser instalados nos respectivos caixilhos observando-se a folga entre a chapa de vidro e a parte interna, a qual deve ser aproximadamente 6,0 a 8,0 mm para cada lado. Prever fechaduras e demais ferragens em aço inox para sua correta fixação.

## **LOUÇAS, BANCADAS E METAIS**

**Bancadas:** Bancadas esculpidas em granito, tipo preto absoluto ou similar, acabamento polido, com peças de instalação e escoamento em aço inox.

**Lavatório:** Lavatório suspenso de canto linha izzy, 39,5 cm x 29,5 cm, fabricação Deca ou similar, cor branco.

**Acessório:** Papeleira linha izy, fabricação Deca ou similar, acabamento cromado.

**Torneira de bancada:** Torneira de mesa bica baixa com fechamento automático para lavatório linha link, fabricação Deca ou similar, acabamento cromado.

**Torneira de parede:** Torneira de parede bica longa linha link, fabricação Deca ou similar, acabamento cromado.

**Torneira Cozinha:** Torneira de mesa bica alta para cozinha linha aspen, fabricação Deca ou similar, acabamento cromado.

**Torneira de Serviço:** Torneira com arejador para jardim e tanque, linha izy, fabricação Deca ou similar, acabamento cromado.

**Ducha:** Ducha higiênica, linha link, fabricação deca, com registro e derivação cromados.

**Cubas:** Cubas em aço inox, dimensão 40 cm x 34 cm, fabricação Tramontina ou similar, acabamento polido.

**Barras de apoio:** Barra de apoio em aço inox linha conforto, dimensão 80 cm, fabricação Deca ou similar, acabamento polido.

**Bacia sanitária P.c.D.:** Bacia convencional com caixa acoplada, linha vogue plus conforto, fabricação Deca ou similar, cor branco.

**Bacia sanitária:** Bacia convencional com caixa acoplada, linha vogue plus

conforto, fabricação Deca ou similar, cor branco.

**Assento:** Assento em poliéster com abertura frontal e fixação cromada, linha vogue plus, fabricação Deca ou similar, cor branco.

**Chuveiro:** Chuveiro de parede, linha clean, fabricação Deca ou similar, acabamento cromado.

**Ralos:** Todas as áreas molhadas deverão apresentar ralo com grelha em aço inox, dimensão de 15 cm x 15 cm, acabamento tipo polido ou ralo linear, dimensões a definir.

**Corrimão:** Corrimão duplo em perfil tubular de aço inox, 50 mm, acabamento polido, modelo e dimensões conforme detalhamento em projeto.

## **SINALIZAÇÃO VISUAL**

**Sinalização visual interna:** Sinalização em adesivo fosco tipo letras soltas para vidro ou madeira, cortado à laser, dimensão 30 cm x 40 cm, instalados à altura de 1.30m.

**Identificação:** Letreiro tipo caixa em PVC, cor preto, espessura de 2 cm, com fixação em espaçadores de 5 cm na alvenaria de apoio.

**Pinturas:** Pintura de fachada e painéis artísticos, cores conforme detalhamento. Aplicação e demãos conforme especificações do fabricante.

- Alvenaria do Muro: Tinta acrílica acetinada lavável, semi brilho, cor branco neve, Suvnil ou similar, ver projeto das fachadas.
- Alvenaria do Muro: Tinta acrílica acetinada lavável, semi brilho, cor cinza médio, Suvnil ou similar, ver projeto das fachadas.
- Exterior da edificação: Tinta acrílica acetinada lavável, cor branco neve,

Suvinil ou similar.

- Detalhe da Caixa D'água: Tinta acrílica acetinada lavável, cor preto, Suvinil ou similar.
- Interior da Edificação: Tinta acrílica acetinada lavável, cor branco neve, Suvinil ou similar.
- Elementos Vazados: Esmalte Sintético cores branco neve, verde folha, vermelho brilhante, azul arara-azul, roxo escuro, amarelo ouro e laranja brilhante, Suvinil ou similar.

## **OUTRAS ESPECIFICAÇÕES**

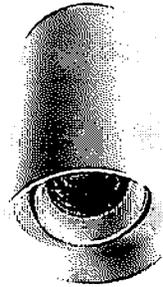
**Paisagismo:** Paisagismo composto por Carnaubeira (nome científico *Copernicia prunifera*), Dracena Tricolor (nome científico *Dracaena marginata*), Mandacaru (nome científico *Cereus jamacaru*), Palmeira Ráfia (nome científico *Rhapis excelsa*), Bromélia Fireball (nome científico *Bromelia neoregelia*) e ipê (nome científico *Tabebuia sp*).

**Bancos:** Bancos em alvenaria com acabamento tipo cimento queimado resinado e polido, cor concreto natural.

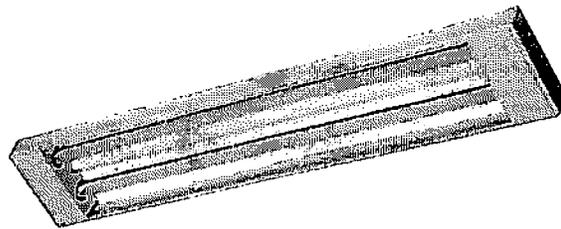
**Elementos Vazados:** Elementos vazados tipo cobogó em concreto, acabamento polido, modelo conforme definido em projeto, pintura em esmalte sintético, cores: branco neve, verde folha, vermelho brilhante, azul arara-azul, roxo escuro, amarelo ouro e laranja brilhante.

## **MODELOS DA ILUMINAÇÃO**

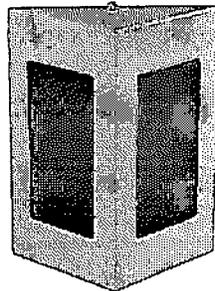
Luminária do tipo spot de sobrepor para lâmpada par, simples, direcionável, 11 w.



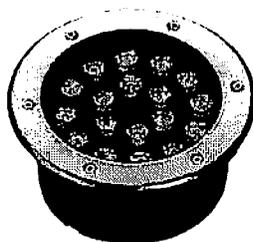
**Luminária tipo calha de sobrepor para lâmpada tubular T8, 1,20 m, com capacidade para 02 lâmpadas de LED.**



**Arandela triangular de parede com dois fochos, para lâmpada em LED, cor branco.**



**Balizador de embutir no piso em aço inox, com acabamento em vidro temperado, 12 w.**



## **DEMAIS DEFINIÇÕES**

**Geral:** O Projeto e as especificações são complementares entre si, de maneira que mesmo que algum serviço, eventualmente, não tenha sido apresentado em uma das partes, o mesmo também deverá ser orçado, constituindo-se como elemento integrante da obra.

- As quantidades levantadas no projeto são orientativas, cabendo ao construtor a responsabilidade pelo orçamento proposto.
- O empreiteiro ao apresentar o preço para esta construção esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das presentes especificações.
- Aconselha-se que o executor visite o local da obra, obtendo para sua própria utilização, informações suplementares para a realização de sua proposta de execução.

## **LIMPEZA DE OBRA**

**Limpeza:** Limpeza geral final de pisos, paredes, letreiros, equipamentos e áreas externas, inclusive jardins. Para a limpeza deverá ser usada de modo geral água e sabão neutro: o uso de detergentes, solventes e removedores químicos deverão ser restritos e feitos de modo a não causar. As instalações deverão estar com todas as redes existentes do prédio (água, esgoto, internet, luz, etc) ligadas. Todo o entulho deverá ser removido pela Construtora. Durante o desenvolvimento da obra, será obrigatória a proteção dos pisos recém

concluídos e existentes, nos casos em que a duração da obra ou o trânsito obrigatório dos operários assim o exigirem. Devem ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa. A limpeza dos vidros será feita com esponja de aço, removedor e água. Os aparelhos sanitários serão limpos com esponja de aço, sabão e água. Os metais deverão ser limpos com removedor. Não aplicar ácido muriático. As ferragens das esquadrias com acabamento cromado serão limpas com removedor adequado, polindo-se finalmente com flanela seca.

Monteiro, setembro de 2022.

JOAO BATISTA Assinado de forma digital  
MENDES DA SILVA por JOAO BATISTA  
JUNIOR:08741676 MENDES DA SILVA  
475 JUNIOR:08741676475  
Dados: 2023.01.27  
11:30:50 -03'00'

---

João Batista Mendes da Silva Júnior  
Arquiteto e Urbanista  
CAU: A158629-7



**PROJETO EXECUTIVO -  
CENTRO DE APOIO LGBTQIAP+  
DE MONTEIRO - PB**

MEMORIAL FOTOGRÁFICO

Monteiro  
2022

## SUMÁRIO

INFORMAÇÕES PRELIMINARES .....	3
DISPOSIÇÕES GERAIS E OBJETIVO .....	4
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO .....	5
ESTADO DE CONSERVAÇÃO.....	17
CONCLUSÃO .....	17

## **INFORMAÇÕES PRELIMINARES**

**Título do Projeto:** Projeto Executivo – Centro de Apoio LGBTQIAP+ de Monteiro - PB

**Endereço:** Rua Projetada, s/n, Vila Santa Maria, Monteiro - PB

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Monteiro – PB

**Natureza do Projeto:** Projeto de Reforma e Readequação

**Área Construída:** 199,49 m<sup>2</sup>

**Arquiteto Responsável:** João Batista Mendes da Silva Júnior (Arquiteto e Urbanista CAU A158629-7)

## **DISPOSIÇÕES GERAIS E OBJETIVO**

O presente documento trata das definições principais acerca do Projeto Executivo de Reforma de Edifício para instalação de Centro de Apoio LGBTQIAP+ de Monteiro - PB. O projeto corresponde à reforma de edifício desocupado, cujas instalações mostram-se insuficientes para o confortável desenvolvimento das atividades da nova tipologia bem como consertar as patologias existentes em decorrência da desocupação do edifício. A edificação objeto da obra necessita de serviços de Reforma e Expansão para que se torne um espaço qualificado e confortável para as operações dos serviços públicos de atendimento da população LGBTQIAP+, também configurando-se como importante instrumento de visibilidade e assessoria das minorias da população. Além das condições espaciais inadequadas, o espaço existente também apresenta diversas patologias edilícias a serem corrigidas durante a execução da obra. O projeto é composto por: estacionamento, jardim, recepção, sala de cursos, armário para doações, recepção interna, banheiros sem gênero, cozinha/refeitório, jurídico/direitos humanos, sala de psicologia/serviço social ambulatório/atendimento, avaliação/medicamentos. Diante do supracitado, a complexidade do projeto exige grande cuidado e atenção na sua elaboração e desenvolvimento. Para tal, fica rigorosamente exigida a sua avaliação por engenheiros na elaboração dos projetos estruturais e de proteção e combate a incêndio, bem como sua execução apenas após a aprovação dos órgãos competentes no município na gestão de obras para liberação de alvará.

Aqui dispõem-se imagens fotográficas e descrição do estado de conservação da edificação em análise, visando auxiliar a compreensão total do objeto arquitetônico a ser reformado.

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Imagem 01. Fonte: Elaborado pelo autor.



Imagem 02. Fonte: Elaborado pelo autor.



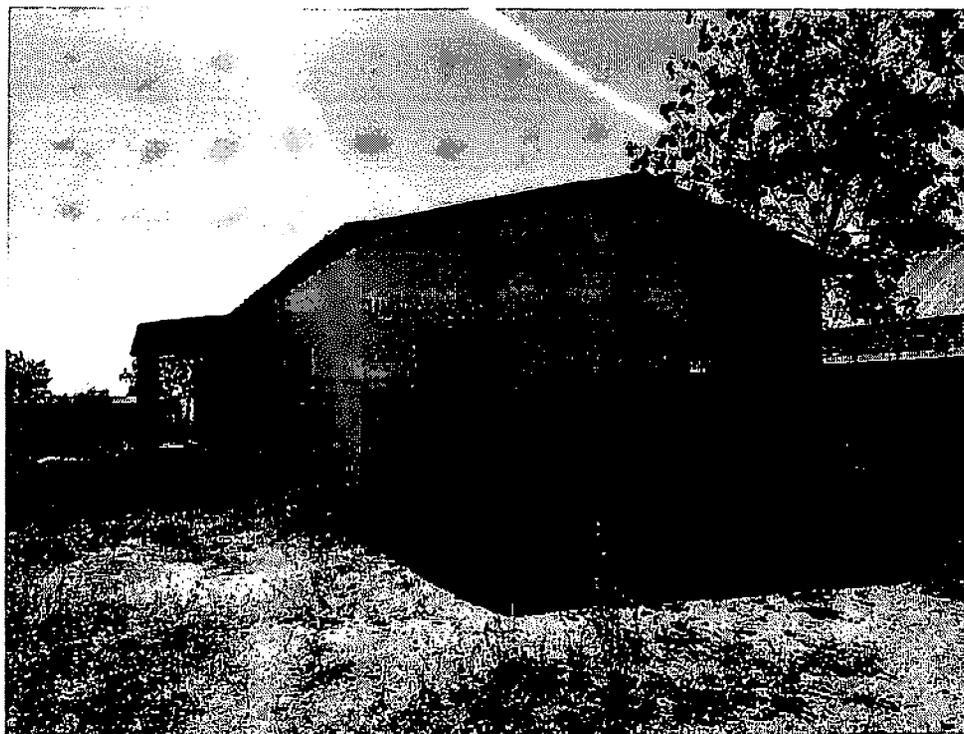
**Imagem 03. Fonte: Elaborado pelo autor.**



**Imagem 04. Fonte: Elaborado pelo autor.**



**Imagem 05. Fonte: Elaborado pelo autor.**



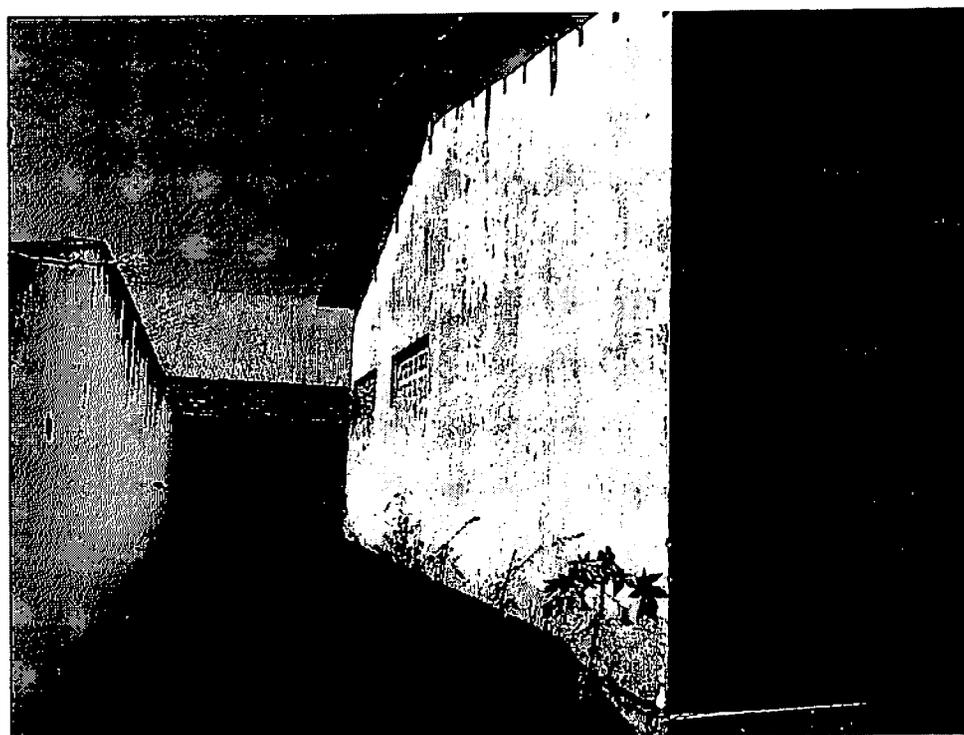
**Imagem 06. Fonte: Elaborado pelo autor.**



**Imagem 07. Fonte: Elaborado pelo autor.**



**Imagem 08. Fonte: Elaborado pelo autor.**



**Imagem 09. Fonte: Elaborado pelo autor.**



**Imagem 10. Fonte: Elaborado pelo autor.**



Imagem 11. Fonte: Elaborado pelo autor.



Imagem 12. Fonte: Elaborado pelo autor.



Imagem 13. Fonte: Elaborado pelo autor.



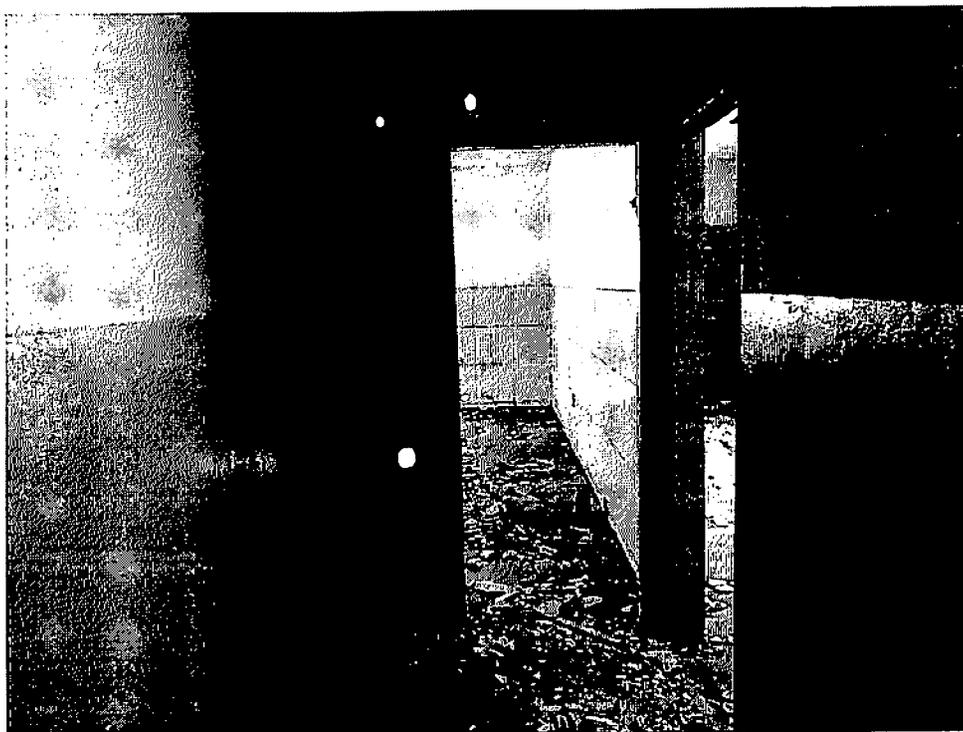
Imagem 14. Fonte: Elaborado pelo autor.



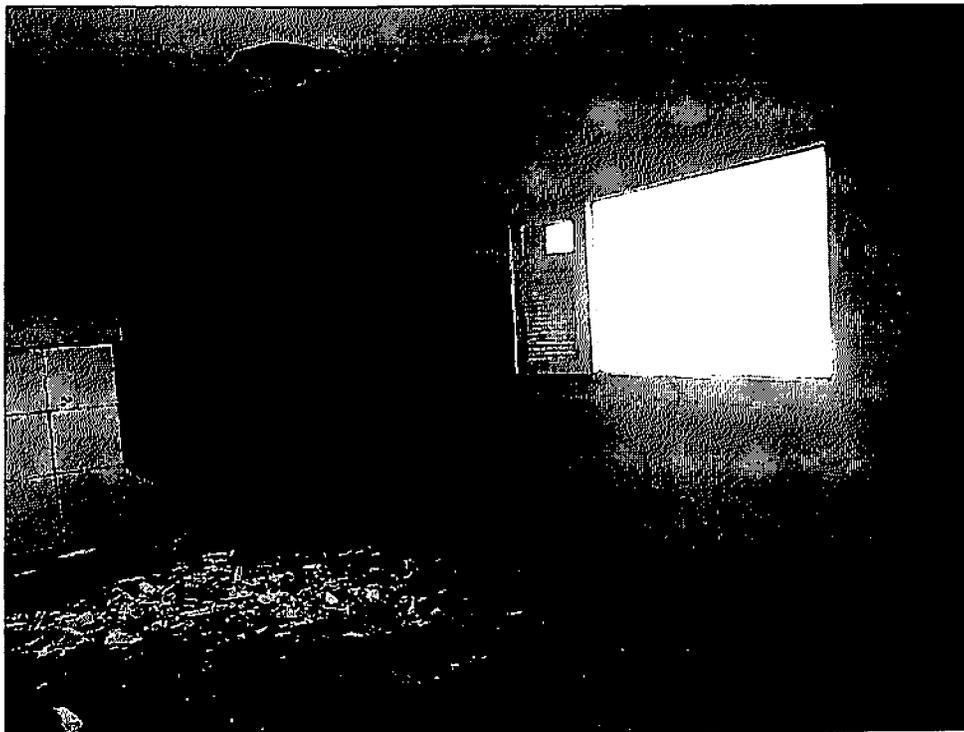
**Imagem 15. Fonte: Elaborado pelo autor.**



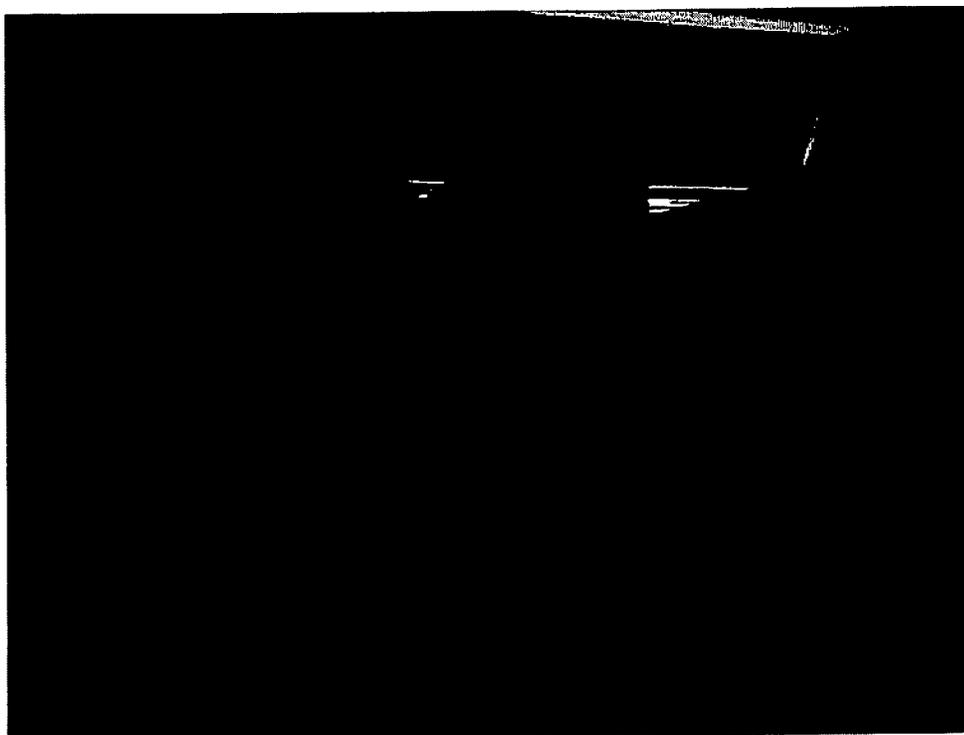
**Imagem 16. Fonte: Elaborado pelo autor.**



**Imagem 17. Fonte: Elaborado pelo autor.**



**Imagem 18. Fonte: Elaborado pelo autor.**



**Imagem 19. Fonte: Elaborado pelo autor.**



**Imagem 20. Fonte: Elaborado pelo autor.**

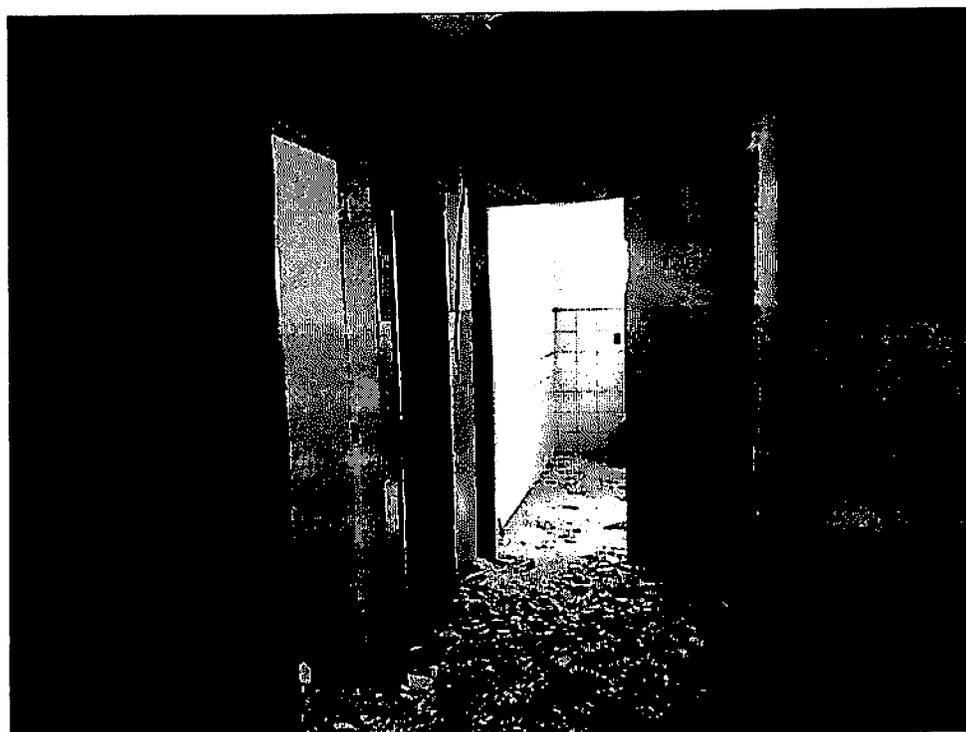


Imagem 21. Fonte: Elaborado pelo autor.

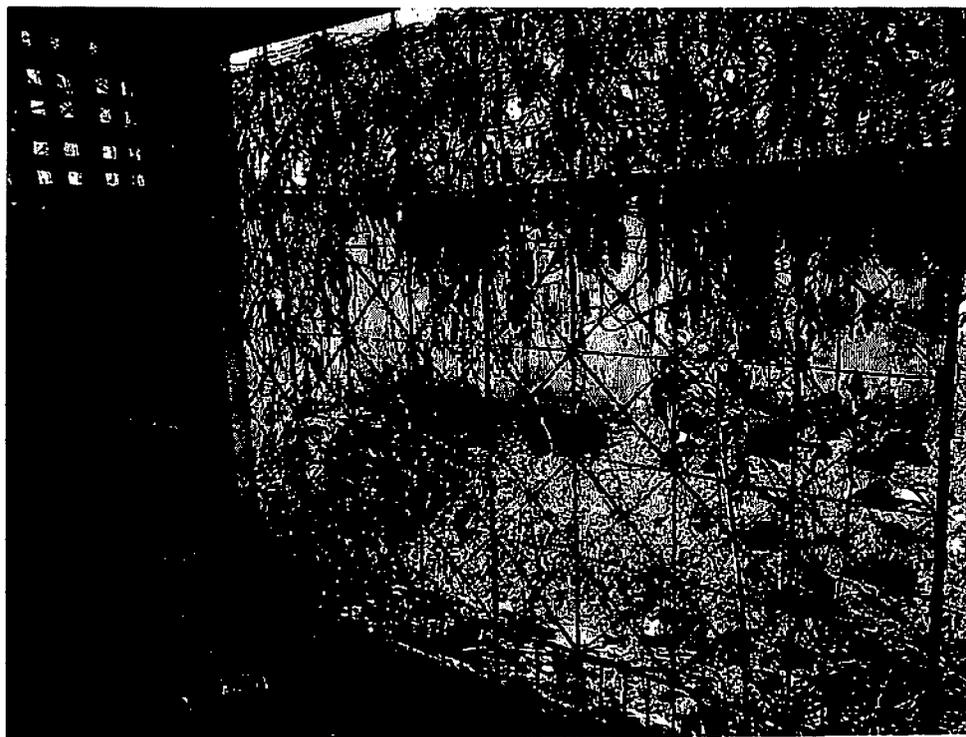


Imagem 22. Fonte: Elaborado pelo autor.

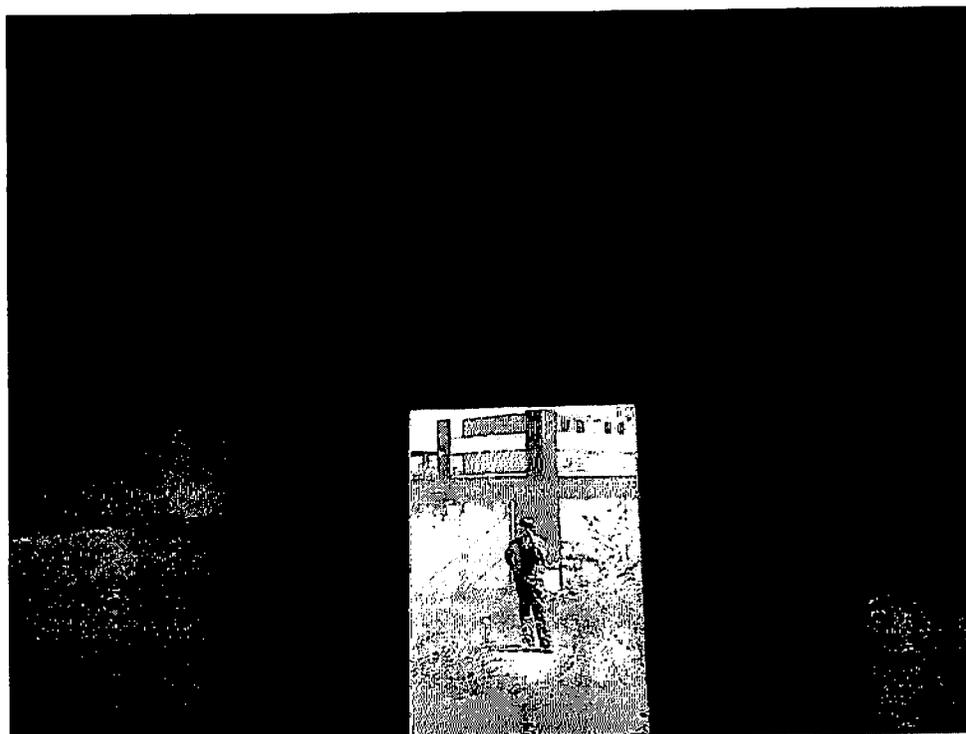


Imagem 23. Fonte: Elaborado pelo autor.



Imagem 24. Fonte: Elaborado pelo autor.

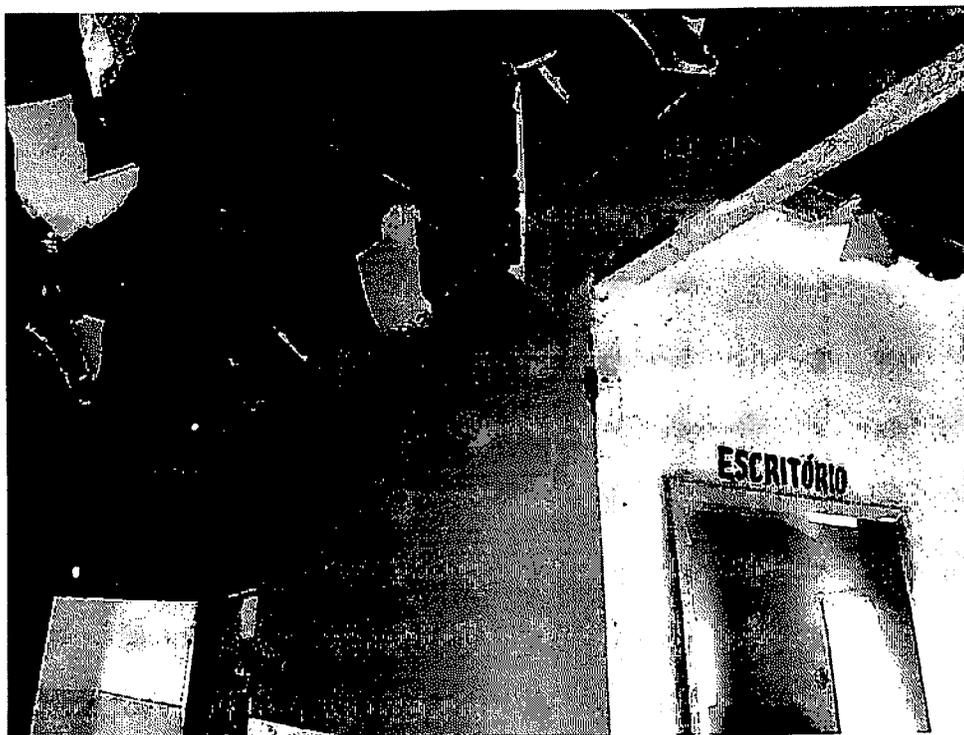


Imagem 25. Fonte: Elaborado pelo autor.



## **ESTADO DE CONSERVAÇÃO**

A edificação encontra-se em estado de conservação **RUIM** em virtude da desocupação, com ausência de forro e esquadrias, muro demolido, e degradação de piso e revestimentos, bem como não funcionamento das instalações e sistemas existentes de abastecimento, necessitando de reforma e ampliação. Apresenta algumas patologias construtivas como deterioração das esquadrias de madeira, deterioração do sistema elétrico e hidrossanitário, revestimentos soltos ou em falta, infiltrações nas alvenarias, ausência de impermeabilização, rachaduras, deterioração da pintura, coberta com telhas em falta e goteiras, todas passíveis de reparos de correção.

## **CONCLUSÃO**

Declaro ter vistoriado a edificação e me responsabilizo pelos dados e levantamentos contidos no presente relatório, cujas informações estão em

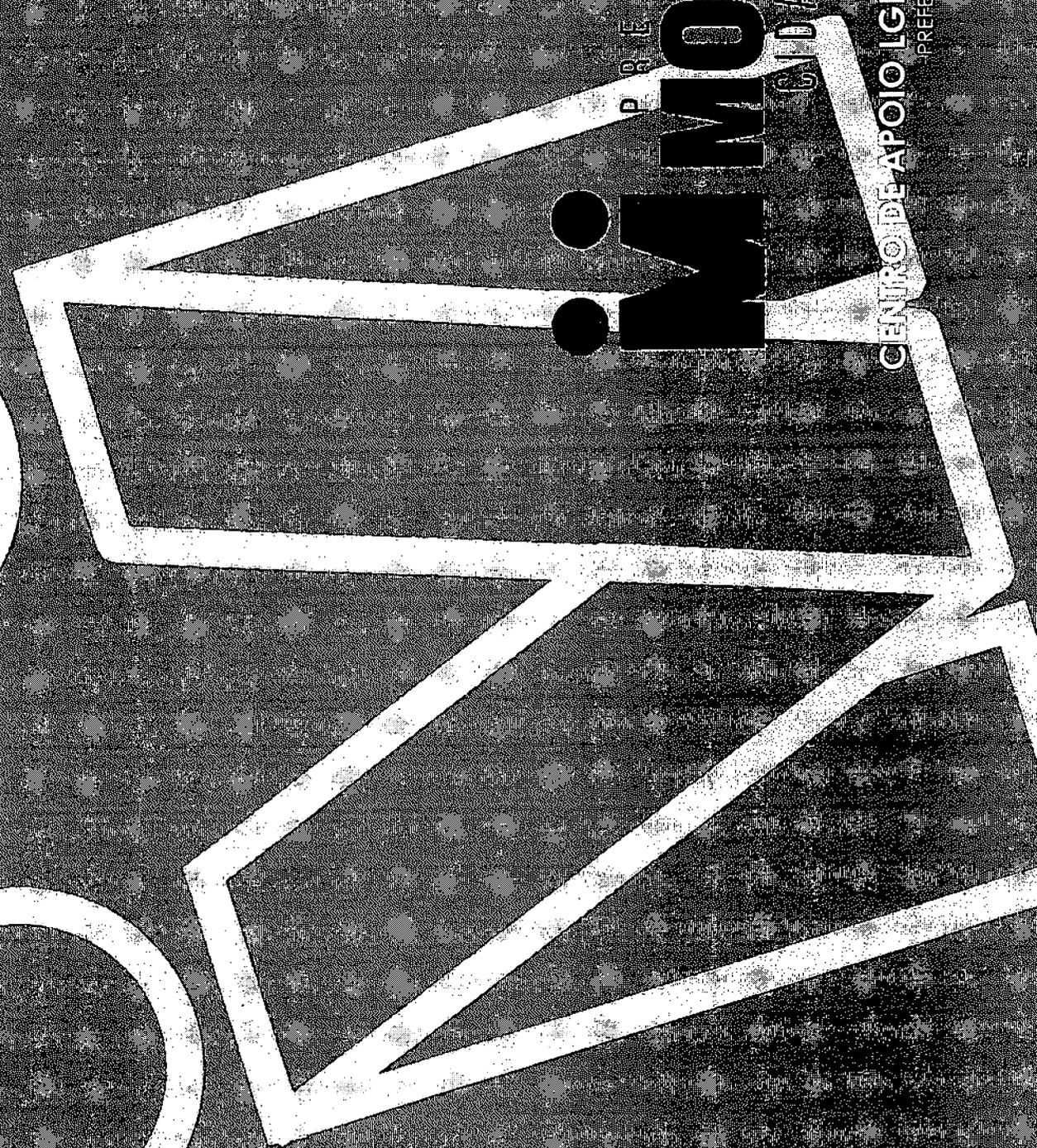
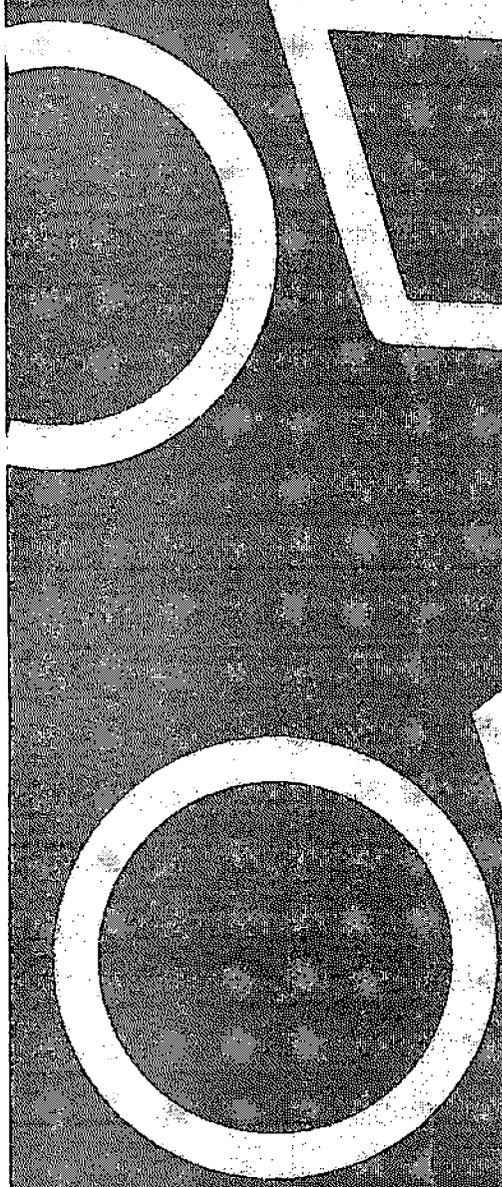
conformidade com a legislação e normas técnicas em vigor, a menos quando mencionado o contrário. A vistoria foi realizada no dia 19 de setembro de 2022, mediante observações e levantamentos in loco, sem pesquisar atos dolosos ou criminosos, nem submeter os materiais à prova de carga e resistência. Qualquer alteração na estrutura (civil, hidráulica, elétrica) do prédio, sem a correspondente vistoria e inclusão em laudo, acarretará em perda imediata da validade deste.

Monteiro, setembro de 2022.

Assinado de forma digital por  
JOAO BATISTA MENDES DA  
SILVA JUNIOR:08741676475  
Dados: 2022.09.27 09:01:14  
-03'00'

---

João Batista Mendes da Silva Júnior  
Arquiteto e Urbanista  
CAU: A158629-7



PREFEITURA DE  
**MONTEIRO**  
CIDADE TRAVESSALHO

PROJETO ARQUITETÔNICO  
**CENTRO DE APOIO LGBTQIAP+ DE MONTEIRO**  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTEIRO - PB

PROJETO EXECUTIVO PARA AVALIAÇÃO, ORÇAMENTO E APROVAÇÃO LEGAL















**CAU/BR**Conselho de Arquitetura  
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 12379024



Verificar Autenticidade

## 1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: JOÃO BATISTA MENDES DA SILVA JÚNIOR

Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 087.XXX.XXX-75

Nº do Registro: 00A1586297

## 2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI12379024I00CT001

Data de Cadastro: 14/09/2022

Data de Registro: 15/09/2022

Tipologia: Assistencial

Modalidade: RRT SIMPLES

Forma de Registro: INICIAL

Forma de Participação: INDIVIDUAL

### 2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$108,69

Pago em: 14/09/2022

## 3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

### 3.1 Serviço 001

Contratante: MUNICIPIO DE MONTEIRO

Tipo: Órgão Público

Valor do Serviço/Honorários: R\$0,00

CPF/CNPJ: 09.XXX.XXX/0001-91

Data de Início: 29/08/2022

Data de Previsão de Término:  
14/09/2022

#### 3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 58500000

Logradouro: PROJETADA

Bairro: VILA SANTA MARIA

UF: PB

Nº: SN

Complemento:

Cidade: MONTEIRO

Longitude:

Latitude:

#### 3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

O presente documento trata das definições principais acerca do Projeto Executivo de Reforma do Centro de Apoio LGBTQIAP+ de Monteiro - PB. O projeto corresponde à reforma do atual edifício sem uso e pertencente à Prefeitura Municipal de Monteiro, cujas instalações mostram-se insuficientes para o confortável desenvolvimento de todas as necessidades da nova ocupação. A edificação objeto da obra necessita de serviços de Reforma e Expansão para que se torne um espaço qualificado e confortável para as operações dos serviços públicos de atendimento da população LGBTQIAP+, também configurando-se como importante instrumento de visibilidade e assessoria das minorias da população. Além das condições espaciais inadequadas, o espaço existente também apresenta diversas patologias edilícias a serem corrigidas durante a execução da obra. O projeto é composto por: estacionamento, jardim, recepção, sala de cursos, armário para doações, recepção interna, banheiros sem gênero, cozinha/refeitório, jurídico/direitos humanos, sala de psicologia/serviço social, ambulatório/atendimento, avaliação/medicamentos.

#### 3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura  
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 12379024



Verificar Autenticidade

### 3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO	Quantidade: 199.49
Atividade: 1.1.1 - Levantamento arquitetônico	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 199.49
Atividade: 1.1.3 - Projeto arquitetônico de reforma	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 199.49
Atividade: 1.1.6 - Projeto de adequação de acessibilidade	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 199.49
Atividade: 1.7.1 - Memorial descritivo	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 199.49
Atividade: 1.7.2 - Caderno de especificações ou de encargos	Unidade: metro quadrado

### 4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI12379024I00CT001	MUNICIPIO DE MONTEIRO	INICIAL	14/09/2022

### 5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

### 6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista JOÃO BATISTA MENDES DA SILVA JÚNIOR, registro CAU nº 00A1586297, na data e hora: 14/09/2022 12:08:46, com o uso de login e de senha. O CPF/CNPJ está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (LGPD)

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-PB**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº PB20230506846**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**FRANCISCO SERGIO FERNANDES DINIZ**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 1605563986

Registro: 1605563986PB

Empresa contratada: **FRANCISCO SÉRGIO FERNANDES DINIZ - ME**

Registro : 0003417905-PB

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTEIRO**

CPF/CNPJ: 09.073.628/0001-91

Nº:

Complemento:

Bairro:

Cidade:

UF:

CEP:

Contrato: 0012023

Celebrado em: 13/01/2023

Valor: R\$ 163.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: Outros

**3. Dados da Obra/Serviço**

**AVENIDA CORONEL SIZENANDO RAFAEL**

Nº: 348

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: MONTEIRO

UF: PB

CEP: 58500000

Data de Início: 13/01/2023

Previsão de término: 31/01/2023

Coordenadas Geográficas: 0, 0

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Código: Não Especificado

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTEIRO**

CPF/CNPJ: 09.073.628/0001-91

**4. Atividade Técnica**

1 - DIRETA

	Quantidade	Unidade
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > EDIFICAÇÃO > #1177 - ALVENARIA	165,00	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	165,00	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	165,00	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	165,00	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1036 - ESTRUTURA	165,00	m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

Orçamento CENTRO DE APOIO LGBTQIAP+ DE MONTEIRO com área construída de 165 m².

**6. Declarações**

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PB, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NAO OPTANTE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

FRANCISCO SERGIO FERNANDES DINIZ-02861105470

Assinado de forma digital por FRANCISCO SÉRGIO FERNANDES DINIZ em 13/01/2023 às 11:50:56 por: 200.25.56.71

**FRANCISCO SERGIO FERNANDES DINIZ - CPF: 028.611.054-70**

ANNA LORENA LEITE NOBREGA  
LAGO-01255618493

Assinado de forma digital por ANNA LORENA LEITE NOBREGA em 13/01/2023 às 11:51:07 por: 200.25.56.71

Local \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
data

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTEIRO - CNPJ: 09.073.628/0001-91**

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

**10. Valor**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: A82yz  
Impresso em: 27/01/2023 às 11:50:56 por: , ip: 200.25.56.71

sic.creapb.org.br

creapb@creapb.org.br

Tel: (83) 3533 2525

Fax:





**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-PB**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº PB20230506846**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba**

**INICIAL**

Valor da ART: R\$ 96,62

Registrada em: 27/01/2023

Valor pago: R\$ 96,62

Nosso Número: 3901206

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: A62yz  
Impresso em: 27/01/2023 às 11:50:56 por: , ip: 200.25.56.71

[sic.creapb.org.br](http://sic.creapb.org.br)

Tel: (83) 3533 2525

[creapb@creapb.org.br](mailto:creapb@creapb.org.br)

Fax:

**CREA-PB**  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia da Paraíba

