



Universidade Federal  
de Campina Grande



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE

CAMPUS SEDE - PARAÍBA

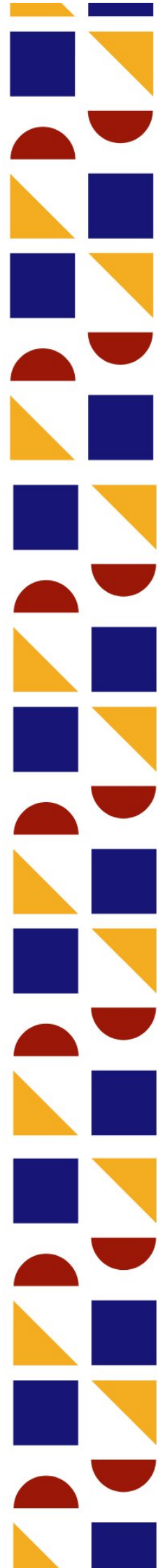
MEMORIAL DESCRITIVO

ARQUITETURA E URBANISMO

OBRA/SERVIÇO Conclusão da obra de reforma do Bloco de laboratórios CY - FÍSICA Campus de Campina Grande - UFCG

LOCAL Rua Aprígio Veloso, 882 - Campus Universitário, Bloco CY - Campina Grande - PB, 58428-830

2025



## SUMÁRIO

<i>Sumário</i> .....	1
<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b> .....	2
1. <b>INTRODUÇÃO</b> .....	3
2. <b>OBJETIVO DO DOCUMENTO</b> .....	3
3. <b>ESPECIALIDADES DO OBJETO</b> .....	3
4. <b>DESCRIÇÃO DO PROJETO</b> .....	4
.1. <b>PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO</b> .....	5
.2. <b>PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS</b> .....	6
.3. <b>ACESSIBILIDADE</b> .....	7
.4. <b>ELÉTRICA</b> .....	8
.5. <b>CABEAMENTO E CFTV</b> .....	9
.6. <b>ÁGUA E SANEAMENTO</b> .....	9
.7. <b>RESÍDUOS SÓLIDOS</b> .....	9
.8. <b>CLIMATIZAÇÃO</b> .....	10
.9. <b>MEDIDAS DE COMBATE Á INCÊNDIO</b> .....	10
5. <b>CONSIDERAÇÕES GERAIS</b> .....	11

## MEMORIAL DESCRITIVO

### 1. INTRODUÇÃO

O Memorial descritivo do Projeto da CONCLUSÃO DA OBRA DE REFORMA DO BLOCO CY, destina-se a orientar a reforma do bloco de Laboratórios de Física, da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, Campus Campina Grande.

2

### 2. OBJETIVO DO DOCUMENTO

O Memorial Descritivo é parte integrante de um projeto executivo, tendo como finalidade caracterizar os ambientes dos espaços a serem executados, definindo criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada.

Também são ressaltados leis, decretos, regulamentos, portarias; normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto, dentre elas:

- Manual de Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos e Federais;
- Normas da ABNT e do INMETRO (pertinentes a cada assunto);
- NBR 9050 - Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências às edificações, espaço, mobiliário e equipamento urbano;
- NR 24 - Das Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho, da Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA/CONFEA e CAU/BR;
- Instruções técnicas de prevenção e combate a incêndio;

### 3. ESPECIALIDADES DO OBJETO

Conforme o processo SEI n° 23096.049350/2025-14, a solicitação em questão atende a uma demanda da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), que visa a Conclusão da Obra de reforma do Bloco CY.

A elaboração dos projetos e orçamentos necessários está sob a responsabilidade da equipe de projetistas da Coordenação de Projetos, vinculada à Prefeitura Universitária da UFCG. Cada especialidade envolvida no processo assumiu suas respectivas responsabilidades técnicas, devidamente validadas junto aos seus conselhos competentes.

DADOS DO OBJETO	
Razão Social	<b>Universidade Federal de Campina Grande</b>
CNPJ	05.055.128/0001-76
Endereço	Rua Aprígio Veloso, 882 - Universitário, Campina Grande - PB, 58428-830
AUTORES DOS PROJETOS	
Projeto Arquitetônico	Erica Macedo Accioly
Projeto PPCI	Emmanuel Eduardo Vitorino de Farias. Thiago Aguiar de Melo.
Projeto Elétrico	Arthur Paulo de Souza Cruz Mendonça
Projeto de Cabeamento	Gabriela Sobreira Dias de Carvalho e Cláudio Pereira Da Costa.
Projeto de infraestrutura do Condicionamento de ar	Caio Tácito Miranda Castro Bezerra de Melo.
Orçamento	Emmanuel Eduardo Vitorino de Farias.

#### 4. DESCRIÇÃO DO PROJETO

A proposta da Conclusão Obra de Reforma Geral do Bloco de Laboratórios CY - Física do Campus da UFCG em Campina Grande PB, tem como referência os bloco padronizados da UFCG, uma edificação simples e racionalizada, com estrutura em concreto aparente, alvenaria de vedação. A técnica construtiva adotada é simples, com materiais facilmente encontrados no comércio, não necessitando de mão-de-obra especializada.

As vedações são em alvenaria de tijolo furado revestido e a estrutura em concreto armado. O conjunto da edificação é formado por dois pavimentos, conectados por escada. Para o revestimento do piso, especificou-se a recuperação do piso de alta resistência (granilite) resistente à abrasão, facilitando ainda a limpeza do local. Os ambientes internos e a fachada serão pintados, as áreas molhadas possuem o revestimento interno em cerâmica, facilitando a limpeza e protegendo a parede da umidade. As portas são especificadas em madeira revestida com laminado melânico. A maior parte das esquadrias é do tipo de correr, em vidro temperado, proporcionando iluminação e ventilação natural aos ambientes. Nas áreas comuns tem como vedação cobogós de concreto aparente, o que possibilita regular a ventilação natural e fornece mais segurança a edificação. Além disso, o projeto visa atender às necessidades de habitabilidade, usabilidade, acessibilidade universal e sustentabilidade.

O projeto da Conclusão Obra de Reforma Geral do Bloco de Laboratórios CY - Física do Campus da UFCG em Campina Grande PB, com área total de 1196,08m<sup>2</sup>, compreenderá os seguintes ambientes:

- **Hall de entrada** - ambiente destinado à recepção dos usuários permanentes e temporários da edificação, consistindo o seu principal acesso.
- **Circulação Interna** - ambiente interno da edificação destinado a movimentação de pessoas e interação com o espaço físico em que estão inseridas
- **Banheiros acessíveis** - ambiente acessível destinado para os cuidados de higiene pessoal, masculino e feminino.
- **Salas de Professores** - ambiente interno da edificação para os professores realizarem suas atividades fora sala de aula.
- **Salas de aulas** - ambiente interno da edificação para os professores realizarem suas atividades de aula.
- **Laboratórios** - ambiente interno da edificação para os professores realizarem suas atividades de aula prática em laboratório.
- **Copa** - ambiente interno da edificação de alimentação.

#### .1. PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

O projeto do Laboratório está inserido no terreno da UFCG, que segue alguns parâmetros indispensáveis ao posicionamento adequado deste, que levou em consideração alguns critérios:

- **Características do terreno:** avaliou-se dimensões, forma e topografia do terreno, existência de vegetação, mananciais de água e etc.;
- **Localização do terreno:** privilegiou-se a locação com vias de acesso fácil. De forma que garantisse a relação harmoniosa da construção com o entorno, visando o conforto ambiental dos seus usuários;
- **Adequação da edificação aos parâmetros ambientais:** adequação térmica, à insolação, permitindo ventilação e iluminação natural adequadas aos ambientes;
- **Adequação ao clima regional:** considerou-se as diversas características climáticas em função da cobertura vegetal do terreno, das superfícies de água, dos ventos, do sol e de vários outros elementos que compõem a paisagem, a fim de antecipar futuros problemas relativos ao conforto dos usuários;
- **Características do solo:** conhecer o tipo de solo presente no terreno possibilitou dimensionar corretamente as fundações garantindo segurança e economia na construção do edifício.

- **Topografia:** com o levantamento topográfico considerou-se as características do terreno, onde identificou-se as prováveis influências do relevo sobre a edificação, sobre aspectos de fundações e de escoamento das águas superficiais, e sua relação com o entorno;
- **Localização da Infraestrutura:** Identificou-se a localização da edificação com relação aos alimentadores das redes de energia elétrica, cabeamento, água, e esgoto;
- **Orientação da edificação:** a orientação da edificação, atende tanto aos requisitos de conforto ambiental e dinâmica de utilização do edifício quanto à minimização da carga térmica e conseqüente redução do consumo de energia elétrica. A correta orientação leva em conta o direcionamento dos ventos favoráveis, considerando-se a temperatura média no verão e inverno característica do Município de Campina Grande.

## .2. PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS

Para a elaboração do projeto e definição do partido arquitetônico foram condicionantes alguns parâmetros, a seguir relacionados:

- **Programa arquitetônico** - elaborado com base nas necessidades operacionais cotidianas do Prédio de Laboratórios, para atender as atividades de ensino, pesquisa e extensão;
- **Volumetria do bloco** - Definida pela tipologia dos blocos do Laboratórios do Centro de Tecnologia com estrutura em concreto armado e ligeira inclinação na platibanda de coberta, a volumetria é elemento de identidade visual do projeto;
- **Áreas e proporções dos ambientes internos** - Os ambientes internos foram pensados sob o ponto de vista dos usuários (pesquisadores discente e docentes). Os conjuntos funcionais do edifício são compostos por salas específicas do laboratório (definidas na descrição do projeto), ambientes administrativos e sala de exposição, além de banheiros acessíveis;
- **Layout** - O dimensionamento dos ambientes internos foi realizado levando-se em consideração os equipamentos e mobiliário adequados ao bom funcionamento do laboratório;
- **Tipologia das coberturas** - solução simples de telhado em duas águas, com platibanda de acabamento e calha interna, de fácil execução em consonância com o sistema construtivo adotado. A solução adotada tem um recuo das fachadas principais Sul e Norte, que ameniza a incidência solar direta sobre as esquadrias, diminuindo a carga térmica incidente no interior dos espaços, além de oferecer um espaço para inserção das condensadoras de ar-condicionado, e casas técnicas (gás e compressor de ar comprimido) necessárias para os laboratórios. Execução de laje de concreto, em todos os ambientes (térreo e superior), com acabamento em forro de gesso em placa, artifícios

que amenizam a transferência direta do calor oriundo da cobertura, através de um colchão de ar;

- **Esquadrias** - foram dimensionadas levando em consideração os requisitos mínimos de iluminação e ventilação natural em ambientes educacionais. O posicionamento das janelas viabiliza uma ventilação cruzada nas salas de laboratório, amenizando assim o calor.
- **Elementos arquitetônicos de identidade visual** - elementos marcantes do partido arquitetônico, como pórticos, volumes, revestimentos e etc, darão a unidade e identidade visual dos prédios da UFCG;
- **Funcionalidade dos materiais de acabamentos** - os materiais foram especificados levando em consideração os seus requisitos de uso e aplicação: intensidade e característica do uso, conforto, exposição a agentes e intempéries;
- **Especificações das cores de acabamentos** - foram adotadas cores de acordo com a identidade visual dos prédios do CT do Campus de Campina Grande;
- **Especificações das louças e metais** - para a especificação destes foi considerada a tradição, a facilidade de instalação/uso e a existência dos mesmos no mercado de construção local. Foram observadas as características físicas, durabilidade, racionalidade construtiva e facilidade de manutenção.

### .3. ACESSIBILIDADE

O presente memorial atende rigorosamente às disposições do Decreto Federal nº 5.296/2004 (artigo 80) e às normas da ABNT NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, garantindo acessibilidade em conformidade com a legislação vigente.

Com base no artigo 80 do Decreto Federal N° 5.296, de 2 de Dezembro de 2004, a acessibilidade é definida como “Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida”.

O projeto arquitetônico baseado na norma ABNT NBR 9050 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, prevê além dos espaços com dimensionamentos adequados, todos os equipamentos de acordo com o especificado na norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, circulação, sinalizações visuais e táteis. Tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê:

- **Rampa de acesso**, Rampas de acesso com inclinação máxima de 8,33%, dotadas de corrimãos duplos e piso antiderrapante, integradas à topografia existente. Com Pisos táteis de alerta.
- **Sanitários** (feminino e masculino) para portadores de necessidade especiais, nos dois pavimentos;

Especificações técnicas:

- Bacias sanitárias com altura de 0,46m ±0,01m.
- Barras de apoio tipo articulada e fixa, em aço inox.
- Portas com vão livre mínimo de 0,80m e mecanismo de acionamento facilitado e barra de proteção na parte inferior da porta.
- Área de transferência lateral mínima de 0,75m.

- **Sinalização Visual/Tátil** - indicação dos ambientes com placas de sinalização escrita e em braile.

Observações Técnicas:

- Todos os elementos de acessibilidade serão executados com materiais certificados e duráveis.
- A rota acessível garantira percurso contínuo e desobstruído desde o acesso principal até o prédio.

#### .4. ELÉTRICA

O sistema elétrico do complexo será alimentado por uma subestação da instituição, responsável pelo fornecimento de energia em baixa e média tensão. A infraestrutura inclui:

- Distribuição interna: circuitos dedicados para iluminação, tomadas de uso geral (TUGs), tomadas de uso específico (TUEs) e sistemas de TI.
- Padronização: atendimento às normas técnicas específicas e compatibilidade com sistemas de eficiência energética.

Detalhamentos técnicos, como diagramas unifilares e especificações de quadros de distribuição, constam no Projeto Elétrico e Caderno de Especificações.

#### .5. CABEAMENTO E CFTV

O sistema de cabeamento do complexo será alimentado pela infraestrutura da rede de telecomunicações da UFCG, são elas:

- Distribuição externa: fibra ótica UFCG.net que chegam até armários de telecomunicações.
- Distribuição interna: a partir dos armários de telecomunicações, seguido por eletrocalhas e eletrodutos até os pontos de telecomunicações internos ao prédio por cabeamento metálico.
- Padronização: diferenciação de cores dos cabeamentos, uma para internet e outra cor para CFTV.

Detalhamentos técnicos constam no Projeto de Cabeamento, CFTV e Caderno de Especificações.

## .6. ÁGUA E SANEAMENTO

O abastecimento hídrico e o saneamento serão garantidos pela concessionária CAGEPA, com as seguintes premissas:

- Sistemas instalados: rede de água potável, esgoto sanitário e águas pluviais, segregadas para evitar contaminação cruzada.

## .7. RESÍDUOS SÓLIDOS

A gestão de resíduos seguirá diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010), com:

- Segregação tripartida: contêineres específicos para resíduos orgânicos, recicláveis e rejeitos, identificados por cores padrão.
- Unidades de armazenamento: abrigos externos ventilados, construídos em concreto armado, com: revestimento impermeável; cobertura antichamas e proteção contra intempéries; iluminação natural e artificial para segurança operacional; controle de acesso: portas com fechaduras e restrição a pessoal não autorizado ou animais.

Fluxograma de coleta, cronograma de limpeza e especificações dos equipamentos constam no Memorial Específico de Gestão de Resíduos.

## .8. CLIMATIZAÇÃO

O projeto prioriza estratégias bioclimáticas, complementadas por sistemas mecânicos:

- Ventilação natural: janelas basculantes e venezianas orientáveis para favorecer ventilação cruzada em todos os ambientes.
- Sistemas de Condicionamento de Ar (opcional):
  - Pontos de infraestrutura para instalação de unidades Split previstas nos ambientes necessários.
  - Integração elétrica: circuitos dedicados no quadro de distribuição para suportar a carga frigorífica.

Memoriais de cálculo e layout de dutos estão detalhados no Projeto Elétrico e Caderno de Especificações.

## .9. MEDIDAS DE COMBATE Á INCÊNDIO

O sistema de prevenção e combate a incêndios foi projetado em conformidade com as Normas Técnicas do Corpo de Bombeiro Militar da Paraíba (IT 08/2019) e legislações federais pertinentes, garantindo segurança operacional e ocupacional ao Complexo Esportivo.

9

### I. Classificação de Risco:

#### II. Grupo A (Risco Baixo/Leve): Medidas de Proteção Passiva E Ativa

- Acesso a viaturas:
- Segurança estrutural contra incêndio e pânico:
- Saídas de emergência:
- Sistemas de detecção e alarme:
- Iluminação de emergência:
- Sinalização:

### III. Equipamentos de Combate

- Extintores portáteis (ABNT NBR 15808): 2A 20BC - indicados para incêndios de Classe A (materiais sólidos, como madeira e papel) e Classe B/C (líquidos inflamáveis e gases).
- Hidrantes de recalque: sistema pressurizado com vazão mínima de 190 L/min e pressão residual de 15mca, interligado a reservatório exclusivo.

### IV. Protocolos Operacionais

- Em caso de incêndio: isolamento imediato da área afetada e evacuação prioritária de ocupantes; combate inicial com extintores, seguido de acionamento do sistema de hidrantes pela brigada treinada.
- Resfriamento estrutural: uso de mangotinhos para resfriar elementos metálicos e evitar colapso.
- EPI/ERA obrigatórios: brigadistas: vestimentas ignífugas (NFPA 2112) e equipamento de respiração autônoma (ERA) para ambientes com fumaça tóxica.

Detalhamentos complementares, como plantas do PPCI, memorial de cálculo de carga de incêndio e procedimentos de emergência, estão consolidados no Memorial Específico de Segurança Contra Incêndio.

## 5. CONSIDERAÇÕES GERAIS

A obra de Conclusão da Obra de Reforma Geral do Bloco de Laboratórios CY - Física do Campus da UFCG em Campina Grande PB ,surge como uma resposta estratégica à

necessidade de finalização da infraestrutura que está incompleta, precisando ser finalizada antes que haja a degradação do que já foi feito.

Campina Grande, 03 de setembro de 2025

---

Autor do Memorial Descritivo