

Relatório de Inspeção

Salas de Aula

CTKLM

SUMÁRIO

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES	3
FIGURAS	3
QUADRO	3
1 INTRODUÇÃO	4
2 DADOS GERAIS DAS SALAS	4
3 AMBIENTE CONSTRUÍDO	4
3.1 PISO.....	4
PAREDES.....	4
3.2 TETO	5
3.3 PORTAS.....	5
3.4 JANELAS.....	5
4 ACESSIBILIDADE	6
5 CONFORTO AMBIENTAL.....	7
6 MOBILIÁRIO, EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS E ACESSÓRIOS.....	8
7 SÍNTESE DAS MELHORIAS NECESSÁRIAS	9
7.1 AMBIENTE CONSTRUÍDO	9
7.2 ACESSIBILIDADE.....	9
7.3 CONFORTO AMBIENTAL.....	9
7.4 MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.....	10

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 1 – Problemas no shaft da sala CT-K 201	5
Figura 2 – Sistema de travamento para instalação nas portas	5
Figura 3 – Janelas basculantes da sala CT-M 201 com ferrugem	6

QUADRO

Quadro 1 – Áreas das salas de aula do Bloco CT-KLM.....	4
Quadro 2 – Análise de acessibilidade das salas de aula do Bloco CT-KLM – Primeiro andar.....	6
Quadro 3 – Análise de acessibilidade das salas de aula do Bloco CT-KLM – Primeiro andar.....	7
Quadro 4 – Cálculo de carga térmica e necessidade de aparelhos de ar-condicionado CT-KLM	7
Quadro 5 – Situação das janelas no Bloco CT-KLM.....	7
Quadro 6 – Situação da iluminação no Bloco CT-KLM	8

1 INTRODUÇÃO

O Bloco CT-KLM não está incluído no grupo de prédios do plano original do CT, quando da construção do Campus I da UFPB. As manutenções realizadas no Prédio CT-KLM são consideradas médias. Este relatório visa apresentar a situação das salas de aula considerando os aspectos de paredes, piso e teto, além de acessibilidade, conforto ambiental, notadamente as questões térmicas, acústicas e lumínicas, bem como os equipamentos como mobiliário, equipamentos eletrônicos e demais acessórios. Todos os fatores analisados foram organizados em um formulário.

2 DADOS GERAIS DAS SALAS

O Bloco CT-KLM possui formato arquitetônico em “U”, tendo 6 salas de aula que totalizam 358 m² de área. No Quadro 1 são apresentadas as áreas de cada uma destas salas. O CT-KLM possui três pavimentos. A sala CT-K 201 localiza-se na ala norte do edifício. As sala CT-M 201 ao 205 localizam-se na parte sul da edificação. As escadas, banheiros e elevador localizam-se na parte oeste da edificação.

Quadro 1 – Áreas das salas de aula do Bloco CT-KLM

SALAS	ÁREA DA SALA (m ²)	PAVIMENTO
CTK 201	55,44	2º Andar
CTM 201	69,3	2º Andar
CTM 202	55,52	2º Andar
CTM 203	54,4	2º Andar
CTM 204	55,2	2º Andar
CTM 205	68	2º Andar

3 AMBIENTE CONSTRUÍDO

A análise deste aspecto envolveu uma inspeção visual de paredes, pisos e tetos, além de portas e janelas.

3.1 PISO

O piso das salas de aula deste bloco são de granilite. Identificaram-se manchas e desgaste na superfície de todas as salas de aula, o que sugere necessidade de lixamento.

PAREDES

As paredes, por sua vez, são de Tijolo recoberto com argamassa de cimento e pintura na cor branco neve, apresentando os seguintes problemas: CT-K 201 – necessidade de troca do painel que veda o shaft por trás da porta de entrada. Atualmente o material usado é de madeirite, material suscetível a danos por umidade. Recomenda-se a substituição por painel de PVC branco de forma a permitir inspeções futuras.

Figura 1 – Problemas no shaft da sala CT-K 201



3.2 TETO

O teto das salas do CT-KLM possuem teto em gesso. Não foram identificados problemas nos tetos de gesso.

3.3 PORTAS

As portas das salas de aula do Bloco CT-KLM são construídas em Madeira maciça no sistema de giro tradicional. As dimensões das portas são 2,1m de altura, 0,90m de largura e 0,05m de espessura. É necessário realizar a troca das fechaduras das salas CT-M 203, 204 e 205. As demais fechaduras devem ser avaliadas. Faz-se necessário também realizar pintura com verniz marítimo em todas as portas bem como a instalação de trava-portas no piso (para manter as portas abertas em caso de necessidade). Pedese ainda aquisição e instalação de molas hidráulicas para fechamento automático.

Figura 2 – Sistema de travamento para instalação nas portas



Imagem ilustrativa

3.4 JANELAS

As janelas do bloco são feitas de esquadrias de aço em modelo basculante com vidro. As esquadrias possuem 1,6m de altura por 7m de largura. Os basculantes das janelas necessitam de revisão: há

emperramento, necessidade de lubrificação, necessidade de troca de alças e vidros quebrados. É também importante realizar lixamento, aplicação de zarcão e pintura de todas as esquadrias com esmalte sintético que tenha proteção ultravioleta. Em todas as janelas é necessário instalar película fumê. A ausência de película nos vidros ocasiona reflexo nos quadros de vidro.

Figura 3 – Janelas basculantes da sala CT-M 201 com ferrugem



4 ACESSIBILIDADE

Os ambientes de salas de aula foram avaliados em relação às suas condições de acesso ao ambiente por Pessoas com Deficiência (PCD) e pessoas em situação de mobilidade reduzida, tendo sido avaliados os seguintes aspectos: deslocamento vertical por elevadores ou rampas, sinalização visual de salas, sinalização tátil de salas, vãos de porta têm ao menos 80cm de largura, maçanetas do tipo alavanca, rotas acessíveis internas às salas, sinalização tátil de rotas acessíveis, piso antiderrapante em rampas ou desníveis, sinalização de degraus da sala e espaço indicado para cadeirantes. Embora exista fosso de elevador, não há equipamento instalado no prédio. Tendo em vista que as salas de aula localizam-se no segundo andar da edificação, pode-se considerar o bloco KLM como “não acessível”. Também não piso tátil para deficientes visuais.

Quadro 2 – Análise de acessibilidade das salas de aula do Bloco CT-KLM – Primeiro andar

DIMENSÃO ANALISADA	CT-K 201	CT-M 201	CT-M 202	CT-M 203
Deslocamento por elevadores ou rampas	Inexistente	Inexistente	Inexistente	Inexistente
Sinalização visual de salas	Inadequado	Inadequado	Inadequado	Inexistente
Sinalização tátil de salas	Inexistente	Inexistente	Inexistente	Inexistente
Vãos de porta \geq 80cm de largura	Adequado	Adequado	Adequado	Adequado
Maçanetas do tipo alavanca	Inadequado	Inadequado	Inadequado	Inexistente
Rotas acessíveis internas às salas	Inadequado	Inadequado	Inadequado	Inexistente
Sinalização tátil de rotas acessíveis	Inadequado	Inadequado	Inadequado	Inexistente
Piso antiderrapante em desníveis	Inexistente	Inexistente	Inexistente	Inexistente
Sinalização de degraus da sala	Inexistente	Inexistente	Inexistente	Inexistente
Espaço indicado para cadeirantes	Inexistente	Inexistente	Inexistente	Inadequado

Quadro 3 – Análise de acessibilidade das salas de aula do Bloco CT-KLM – Primeiro andar

DIMENSÃO ANALISADA	CT-M 204	CT-M 205
Deslocamento por elevadores ou rampas	Inexistente	Inexistente
Sinalização visual de salas	Inadequado	Inexistente
Sinalização tátil de salas	Inexistente	Inexistente
Vãos de porta \geq 80cm de largura	Adequado	Adequado
Maçanetas do tipo alavanca	Inadequado	Inexistente
Rotas acessíveis internas às salas	Inadequado	Inexistente
Sinalização tátil de rotas acessíveis	Inadequado	Inexistente
Piso antiderrapante em desníveis	Inexistente	Inexistente
Sinalização de degraus da sala	Inexistente	Inexistente
Espaço indicado para cadeirantes	Inexistente	Inadequado

As indicações presentes nos Quadros 2 ao 7 indicam que há necessidade de melhoria na acessibilidade das salas no Bloco CT-KLM.

5 CONFORTO AMBIENTAL

As salas de aula do Bloco CT-KLM são consideradas quentes, desconfortáveis para a atividade de ensino e aprendizagem. Em nenhuma das salas há instalação de ventiladores. Foi realizado um estudo de carga térmica a fim de identificar a necessidade de aparelhos por sala cujo resultado é apresentado no Quadro 4. É necessário realizar instalação elétrica para recebimento dos equipamentos.

Quadro 4 – Cálculo de carga térmica e necessidade de aparelhos de ar-condicionado CT-KLM

Salas de Aula	Número de unidades tipo split
CT-KLM (TODAS)	02 Split de 30.000 BTUS

O fato de os basculantes não abrirem adequadamente por estarem emperrados impede adequada circulação de ar. Considerando a situação de pandemia vivenciada, a priorização por ventilação natural está sendo prejudicada. Os problemas identificados em relação às janelas estão expostos no Quadro 5. Em todas as salas é necessário instalar películas nos vidros.

Quadro 5 – Situação das janelas no Bloco CT-KLM

SALA	PROBLEMA
CT-K 201	Emperramento, Oxidação no todo ou em partes; 3 vidros quebrados
CT-M 201	Emperramento, Oxidação no todo ou em partes; 1 vidro quebrando
CT-M 202	Emperramento, Oxidação no todo ou em partes; 2 vidros quebrados
CT-M 203	Emperramento, Oxidação no todo ou em partes
CT-M 204	Emperramento, Oxidação no todo ou em partes

CT-M 205	Emperramento, Oxidação no todo ou em partes
-------------	---

Em relação à iluminação, destaca-se que a situação das luminárias é, no geral, adequada, com necessidades de ajustes pontuais conforme Quadro 6.

Quadro 6 – Situação da iluminação no Bloco CT-KLM

Sala	Análise das condições de iluminação	Qte. luminárias	Qte. Lâmpadas*	Tipo de lâmpadas	Luminárias a trocar	Lâmpadas a trocar
CT-K 201		09	10	LED	00	0
CT-M 201		10	10	LED	01	0
CT-M 202	-	09	09	LED	02	0
CT-M 203		09	09	LED	00	0
CT-M 204		08	08	LED	01	0
CT-M 205		10	10	LED	00	0

* Lâmpadas tubulares de LED de 18W

6 MOBILIÁRIO, EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS E ACESSÓRIOS

As salas de aula do bloco CT-KLM têm capacidade de 40 estudantes, desconsiderando as necessidades de distanciamento social relacionados à pandemia. O mobiliário é de carteiras plásticas, com braço de apoio para caderno. Recomenda-se aplicação de revitalizador de plástico sem silicone e que tenha proteção ultravioleta em todas as carteiras. É necessário a aquisição de mobiliário para professores: mesas e cadeira.

Todas as salas possuem lousa de vidro. Nenhuma das salas possui computador nem projetor de slides. Não existem telas de projeção. Além disso, as preparações de cabeamento para projetor precisam de teste, manutenção ou troca. Necessita-se de instalação de lixeiras com pedal com capacidade mínima de 45 litros. Para melhor qualidade das aulas ministradas sugerimos instalação de pontos de internet sem fio nas salas de aula bem como de rede de cabos para acesso de alunos e de professores.

7 SÍNTESE DAS MELHORIAS NECESSÁRIAS

7.1 AMBIENTE CONSTRUÍDO

- Troca do painel que veda o shaft da sala CT-M 201 com painel de PVC parafusado;
- Manutenção e reparo de todas as janelas do bloco CT-KLM conforme requisitos apontados no relatório: lixamento, pintura com zarcão e esmalte sintético branco neve com proteção UV;
- Troca dos vidros quebrados nas janelas e instalação de película com proteção UV que permita a passagem de 28% da luminosidade.
- Realizar a troca de todas fechaduras das portas das salas do bloco CT-KLM, utilizando maçanetas apropriadas para PCD bem como a instalação de molas de fechamento e de travas;
- Instalação de pontos de internet sem fio nas salas de aula bem como de pontos de internet por cabo para alunos e professores.

7.2 ACESSIBILIDADE

- Criação de rotas acessíveis para cadeirantes e deficientes visuais em todas as salas do Bloco CT-KLM;
- Realizar projeto de sinalização do bloco CT-KLM conforme necessidades de PCD (solicitar auxílio do LACESSE).
- Aquisição e instalação de elevador.
- Instalação de corrimão na escada do Bloco tendo em vista risco de queda nos patamares da edificação (atualmente o vão é aberto e pode ocasionar acidentes)

7.3 CONFORTO AMBIENTAL

- Instalação de 02 ventiladores por sala de aula (ventiladores existentes no CT);
- Preparação de instalação de 02 aparelhos de ar-condicionado split por sala de aula: parte elétrica no interior das salas, previsão de passagem de tubulação para fora da sala e elaboração de um piso ligeiramente inclinado no lado exterior das salas para repousar a parte condensadora do ar-condicionado.
- Instalação de ar-condicionado conforme levantamento existente no corpo do presente relatório;

7.4 MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS

- Aplicação de produto recuperador de plástico nas carteiras existentes nas salas atualmente. Os produtos devem ter proteção UV e ser isentos de silicone visto que ele resseca os plásticos;
- Aquisição de mobiliário para professor para as salas de aula (mesa e cadeira);
- Realizar estudo para verificar qual o tipo de lousa mais adequado para as aulas do CT;
- Aquisição e instalação de novas telas de projeção;
- Aquisição e instalação de 01 projetor *wireless* por salas de aula com grade de segurança;
- Disponibilização de 01 computador para cada sala de aula com armário e grade para guarda dos equipamentos;
- Instalação de *wifi* em todas as salas de aula ou nos corredores (protegendo os aparelhos com grade de proteção anti-furto);
- Instalação de lixeiras com pedal nas salas de aula, sendo a capacidade mínima de 45 litros.