

Relatório de Inspeção Salas de Aula CTA

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
3.2 PAREDES.....	5
3.3 TETO.....	5
3.4 PORTAS.....	6
3.5 JANELAS.....	6
4 ACESSIBILIDADE.....	7
5 CONFORTO AMBIENTAL.....	8
6 MOBILIÁRIO, EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS E ACESSÓRIOS.....	9
7 SÍNTESE DAS MELHORIAS NECESSÁRIAS.....	10
7.1 AMBIENTE CONSTRUÍDO	10
7.2 ACESSIBILIDADE.....	10
7.3 CONFORTO AMBIENTAL.....	10
7.4 MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS	10

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 1 – Situação do piso das salas do Bloco CTA	4
Figura 2 – Situação da pintura das salas do Bloco CTA	5
Figura 3 – Problemas no teto das salas do Bloco CTA.....	6
Figura 4 – Problemas nas janelas das salas do Bloco CTA.....	7
Figura 5 – Abertura nas paredes com grades para ventilação com segurança: necessidade de colocar janelas.....	7
Figura 6 – Mobiliário para docentes.....	9

QUADRO

Quadro 1 – Áreas das salas de aula do Bloco CTA	4
Quadro 2 – Análise de acessibilidade das salas de aula do Bloco CTA.....	8
Quadro 3 – Cálculo de carga térmica e necessidade de aparelhos de ar-condicionado CTA.....	8
Quadro 4 – Situação da iluminação no Bloco CTA.....	9

1 INTRODUÇÃO

O Bloco CTA está incluído no grupo de prédios do plano original do CT, quando da construção do Campus I da UFPB. Estes prédios vêm sofrendo com a ação do tempo, manutenção deficitária e alterações de propósito. 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 CTA possui 4 salas de aula que totalizam 306,72 m² de área. No Quadro 1 são apresentadas as áreas de cada uma destas salas. O CTA possui apenas o pavimento térreo.

Quadro 1 – Áreas das salas de aula do Bloco CTA

SALAS	ÁREA DA SALA (m ²)	SALAS	ÁREA DA SALA (m ²)
CTA 101	93,42	CTA 105	71,10
CTA 103	71,10	CTA 107	71,10

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 é de Cerâmica (não original). Identificaram-se problemas nas salas CTA 105 e CTA 107 apresentam buracos e na sala CTA 101 são encontradas manchas no piso. Nenhum problema foi identificado na sala CTA 103. A Figura 1 apresenta a situação dos pisos das salas do bloco.

Figura 1 – Situação do piso das salas do Bloco CTA



CTA 101



CTA 103

(Figura 1 continuação)



CTA 105



CTA 107

3.2 PAREDES

As paredes, por sua vez, são de Tijolo aparente e não apresentam maiores problemas para além do desgaste natural da pintura devido a ação do tempo. Há, portanto, a necessidade de pintura das salas do bloco. Além disso, como houve uma redução no tamanho do quadro da sala, há uma parte não pintada, como mostra a Figura 2.

Figura 2 – Situação da pintura das salas do Bloco CTA



3.3 TETO

O teto das salas do Bloco CTA 101 é Laje maciça aparente e o revestimento de todas as salas é de gesso. Os revestimentos em gesso apresentam problemas como buracos, fissuras e rachaduras e infiltração superior, exceto na sala CTA 105. Nesse sentido, é necessário identificar e sanar inicialmente a origem dos problemas de infiltrações para posterior correção dos problemas de revestimento do teto e pintura.

Figura 3 – Problemas no teto das salas do Bloco CTA



CTA 101



CTA 103

3.4 PORTAS

As portas das salas de aula do Bloco CTA são construídas em Madeira semioca, revestidas de fórmica branca no sistema de giro tradicional. As dimensões das portas são 2,1m de altura, 1,0m de largura e 0,05m de espessura. É recomendada a troca das portas de todas as salas do Bloco CTA. Destaca-se que as salas 101 e 103 possuem 2 portas. É necessário realizar também a troca das bandeiras de modo a fazer a substituição completa do conjunto porta e bandeira. Assim, são necessários 06 conjuntos de portas e bandeiras para as salas de aula do bloco. As forras atuais podem ser mantidas, mas recomenda-se uma verificação relacionada à possíveis infestações por cupins e polias ou outros insetos.

3.5 JANELAS

As janelas do bloco são feitas de esquadrias de alumínio com vidro, do tipo janela de correr. As esquadrias possuem 1,6m de altura por 2,9m de largura. A quantidade delas varia de acordo com as dimensões das salas. Na sala CTA 101 emperramento na abertura e fechamento, a necessidade de trocar partes quebradas, a falta de alças da trava, vidro do *maxim-air* quebrado e a necessidade instalar película nos vidros. Na sala CTA 103 verificou-se apenas o emperramento de duas janelas e a necessidade instalar película nos vidros. Na sala CTA 105 emperramento na abertura e fechamento, a necessidade de trocar partes quebradas, alça de fechamento quebrada, vidro quebrado e a necessidade instalar película nos vidros. Na sala CTA 107 verificou-se apenas o emperramento de duas janelas e a necessidade instalar película nos vidros.

Figura 4 – Problemas nas janelas das salas do Bloco CTA



CTA 101



CTA 105

Outro aspecto importante em relação às janelas é a necessidade de colocação de janelas na parede sul das salas de aula, junto ao corredor. Essas aberturas com grade foram pensadas para a melhoria da ventilação (ver Figura 5), mas solicita-se a troca das grades por janelas basculantes que garantem segurança, ventilação e fechamento quando da climatização das salas com aparelhos de ar-condicionado.

Figura 5 – Abertura nas paredes com grades para ventilação com segurança: necessidade de colocar janelas



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.

Quadro 2 – Análise de acessibilidade das salas de aula do Bloco CTA

DIMENSÃO ANALISADA	CTA 101	CTA 103	CTA 105	CTA 107
Deslocamento por elevadores ou rampas	Inadequado	Inadequado	Inexistente	Inexistente
Sinalização visual de salas	Inexistente	Inexistente	Inexistente	Inexistente
Sinalização tátil de salas	Inexistente	Inexistente	Inexistente	Inexistente
Vãos de porta \geq 80cm de largura	Adequado	Adequado	Adequado	Adequado
Maçanetas do tipo alavanca	Inexistente	Inexistente	Inexistente	Inexistente
Rotas acessíveis internas às salas	Inexistente	Inexistente	Inexistente	Inexistente
Sinalização tátil de rotas acessíveis	Inexistente	Inexistente	Inexistente	Inexistente
Piso antiderrapante em desníveis	Inexistente	Inexistente	Inexistente	Inexistente
Sinalização de degraus da sala	Inexistente	Inexistente	Inexistente	Inexistente
Espaço indicado para cadeirantes	Inexistente	Inadequado	Inexistente	Inadequado

As salas do Bloco CTA são construídas com degraus visando a melhor visualização do quadro e do(a) docente pelos estudantes, entretanto essa arquitetura gera muitos problemas de acessibilidade e reduz as possibilidades de configuração de sala de aula. As indicações presentes no Quadro 2 indicam que há muita necessidade de melhoria na acessibilidade das salas no Bloco CTA.

5 CONFORTO AMBIENTAL

As salas de aula do Bloco CTA são consideradas quentes, desconfortáveis para a atividade de ensino e aprendizagem. Em cada uma das salas são instalados 4 ventiladores ruidosos. Além disso, dos 18 aparelhos instalados é recomendada a troca ou manutenção de 06 destes. Nenhuma das salas possui aparelhos de ar-condicionado, mas foi realizado um estudo de carga térmica a fim de identificar a necessidade de aparelhos por sala. O resultado é apresentado no Quadro 3.

Quadro 3 – Cálculo de carga térmica e necessidade de aparelhos de ar-condicionado CTA

Sala de Aula	Carga térmica	Número de unidades tipo split
CTA 101	58.449,7 BTU/h	03 Split de 24.000 BTUS
CTA 103	45.605,6 BTU/h	02 Split de 24.000 BTUS
CTA 105	45.799,0 BTU/h	02 Split de 24.000 BTUS
CTA 107	46.660,9 BTU/h	02 Split de 24.000 BTUS

Em termos de iluminação, as salas do bloco possuem algumas de reparo que estão sintetizadas no Quadro 4. Verifica-se a necessidade de alinhamento das calhas de luminárias e uma boa fixação delas. Além disso, convém uma revisão das instalações elétricas e a preparação de 03 pontos de energia para a instalação de aparelhos de ar-condicionado.

Quadro 4 – Situação da iluminação no Bloco CTA

Sala	Análise das condições de iluminação	Qte. luminárias	Qte. Lâmpadas*	Tipo de lâmpadas	Luminárias a trocar	Lâmpadas a trocar
CTA 101	12 luminárias com duas lâmpadas cada	12	24	LED	2	1
CTA 103	9 luminárias de 3 lâmpadas cada.	9	18	LED	0	0
CTA 104	-	9	18	LED	0	0
CTA 107	-	9	18	LED	0	0

* Lâmpadas tubulares de LED de 18W

6 MOBILIÁRIO, EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS E ACESSÓRIOS

As salas de aula do bloco CTA têm capacidade entre 40 e 50 estudantes, desconsiderando as necessidades de distanciamento social relacionados à pandemia. O mobiliário é de carteiras de estrutura metálica, com assento, encontro e mesa apoio para caderno em plástico. Todas as salas possuem lousa de vidro, algumas necessitando de troca da película. O mobiliário para docentes, mesa e cadeira, é inadequado ou inexistente em todas as salas (. Nenhuma das salas possui computador nem projetor de slides. Todas as telas de projeção são manuais e precisam ser trocadas. Além disso, as preparações de cabeamento para projetor precisam de teste e manutenção. As salas não possuem lixeiras.

Figura 6 – Mobiliário para docentes



7 SÍNTESE DAS MELHORIAS NECESSÁRIAS

7.1 AMBIENTE CONSTRUÍDO

- Reparo do piso das salas de aula CTA 105 e 107;
- Identificar fontes de possível infiltração por capilaridade na parte inferior das paredes;
- Identificar e corrigir os problemas de infiltração do teto;
- Reparo forro de gesso nas salas CTA 101, 103, 105 e 107;
- Pintura de todas as salas de aula do CTA conforme cores atuais
- Manutenção e reparo, lixamento e pintura de todas as grades do bloco CTA (grades de janela e de portas) conforme cores atuais;
- Realizar a troca de todas as portas e bandeiras das portas das salas do bloco CTA, utilizando maçanetas apropriadas para PCD e portas de madeira maciça;
- Colocação de esquadrias nas aberturas das salas que ficam no lado do corredor dos blocos e atualmente são gradeadas (janelas de correr com grade ou basculantes sem grade);
- Substituição de vidros quebrados nas janelas e bandeiras das salas de aula do Bloco do CTA.
- Colocação de películas fumê nos vidros janelas.

7.2 ACESSIBILIDADE

- Criação de rotas acessíveis para cadeirantes em todas as salas do Bloco CTA;
- Realizar projeto de sinalização do bloco CTA conforme necessidades de PCD (solicitar auxílio do LACESSE).

7.3 CONFORTO AMBIENTAL

- Revisão da parte elétrica de todas as salas do bloco;
- Alinhamento, troca de calhas de lâmpadas oxidadas ou danificadas, troca de lâmpadas queimadas;
- Instalação de ventiladores nas salas de aula, conforme tamanho da sala (ventiladores existentes no CT);
- Preparação de instalação de 02 ou 03 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 levemente inclinado no lado exterior das salas para repousar a parte condensadora do ar-condicionado.

7.4 MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS

- Troca de mobiliário para estudantes por conjunto de mesa e cadeira;

- 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;
- Disponibilização de 01 computador para cada sala de aula;
- Instalação de *wifi* em todas as salas de aula;
- Instalação de lixeira nas salas de aula.