NOTA TÉCNICA Nº 006/2026/LA/COPLAN/DIPRO/SINFRA/UFRPE
Processo n. 23082.007738/2025-05. Reforma da Coberta, Recuperação e Pintura do Prédio de Caprinos. Sede - Dois Irmãos. Projeto Básico de Arquitetura - Memorial Justificativo.

OBJETO

Esta Nota Técnica apresenta o Projeto Básico de Arquitetura para a Reforma da Coberta, Recuperação e Pintura do Edifício de Caprinos (Centro Avançado de Pesquisa em Caprinos e Ovinos), situado na Zona 02 do Campus Dois Irmãos da UFRPE, conforme solicitado no Processo nº 23082.007738/2025-05. A edificação apresenta recorrentes problemas de infiltração na cobertura, comprometendo o desenvolvimento das atividades administrativas e laboratoriais. Em resposta a essa situação, e considerando o teor da Portaria DIPRO/SINFRA/UFRPE nº 004/2026, de 06 de fevereiro de 2026, que institui a equipe de planejamento da contratação de empresa para execução de reformas na cobertura do referido edifício, apresenta-se o presente projeto.

Ressalto que este projeto consiste na revisão da proposta anteriormente desenvolvida na Informação Técnica LA-003/2025, de 13/05/2025. As alterações e atualizações realizadas consideram, principalmente, os apontamentos constantes no Parecer Técnico de Vistoria elaborado pelo engenheiro civil da UFRPE, Paulo Ferraz, bem como discussões internas no âmbito desta Coordenadoria de Planejamento de Obras e Serviços de Engenharia. Tais revisões visam à definição de soluções mais adequadas para o edifício, à luz de critérios técnicos, de economicidade, sustentabilidade e usabilidade.

SITUAÇÃO ATUAL

As informações aqui apresentadas, já registradas na Informação Técnica LA-003/2025, são resultado de levantamento documental, associado a inspeções visuais realizadas no local e a relatos fornecidos por usuários do edifício, compondo o diagnóstico das coberturas que embasa a proposta de intervenção.

A edificação objeto desta contratação possui dois tipos de cobertura, a saber: (1) cobertura em telha estrutural de fibrocimento tipo Kalhetão, assentada sobre uma laje plana de concreto. Não foi possível verificar os elementos secundários de sustentação, como pontaletes e terças; (2) cobertura em telha translúcida, provavelmente em policarbonato, apoiada sobre estrutura metálica. Ambas as coberturas apresentam problemas e necessitam de intervenção, conforme descrito a seguir (Imagem 01).

Os problemas de infiltração não são recentes. O Plano de Desenvolvimento Institucional 2021–2030 já indicava a necessidade de reforma do Centro de Caprinos e Ovinos, em razão da "existência de diversas infiltrações nas salas e corredores" (p. 333). A situação foi novamente registrada no processo nº 23082.009576/2024-51, que inclui ofício do Departamento de Medicina Veterinária, datado de 24 de abril de 2024, no qual se relata a instalação inadequada das telhas Kalhetão durante a construção, resultando em "vazamento difuso por todo o centro", acompanhado de registro fotográfico (Imagens 02 a 05).

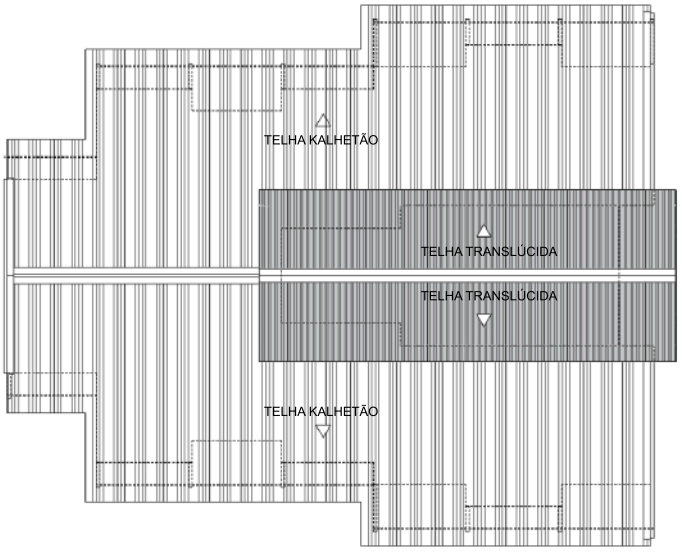


Imagem 01. Planta de cobertura (atual) do Centro Avançado de Pesquisa em Caprinos e Ovinos.



Imagens 02 a 05. Vistas da coberta em julho/2024. Imagens retiradas do doc 02, processo 23082.009576/2024-51

Os laboratórios situados na parte sul da edificação, precisamente a área sob as telhas danificadas representadas nas imagens da página anterior, são os ambientes mais impactados por infiltrações e outros danos decorrentes deles. Os laboratórios localizados nesta área encontram-se desativados (imagem 06), inclusive com o fornecimento de energia elétrica interrompido por segurança. Na maioria destes ambientes foram observadas extensas manchas de infiltração nas lajes, acompanhadas de lodo e mofo (imagens 07 a 10).



Imagem 06. Planta baixa da edificação com destaque para os ambientes atualmente desativados em função de problemas da coberta e interrupção do fornecimento de energia elétrica.



Imagens 07 e 08. Laboratório 08.



Imagens 09 e 10. Laboratório 07.

Mesmo em locais que não apresentam sinais tão evidentes de infiltração, foram identificados problemas pontuais. No Laboratório 04, por exemplo, apesar das manchas serem quase imperceptíveis, há relatos de goteiras em dias de chuva, com origem tanto na laje quanto nos conduítes de instalação elétrica, o que representa um risco à segurança, sobretudo por tratar-se de ambiente em uso. Até o momento, não

foram identificados, nem relatados, problemas de infiltração no Laboratório 02, que atualmente funciona como depósito, assim como nas áreas da administração, no auditório e no Laboratório 03.

Ressalta-se que a análise da edificação foi parcialmente limitada pela impossibilidade de acesso a alguns ambientes, como o Laboratório 01 (cuja chave não estava disponível durante as visitas, embora tenha sido relatado que não apresenta infiltrações), o Laboratório 06 e o Laboratório 09 (neste último, ainda que com acesso restrito, foi possível observar manchas de infiltração no teto por meio da bandeira de vidro da porta).

As telhas encontram-se amareladas, com múltiplas fissuras, além da presença de remendos improvisados como tentativas para minimizar as goteiras. Entretanto, a entrada de água no hall durante períodos chuvosos ainda é significativa, tanto devido aos danos na telha quanto pela infiltração e escorrimento na parede em frente ao Laboratório 03 (no encontro com a laje), formando manchas de lodo que se estendem até o piso (imagens 11 a 14).



Imagens 11 a 14. Cobertura translúcida do hall, estrutura com ferrugem, remendos na coberta e manchas de infiltração.

Além das questões de infiltração, a telha translúcida no hall também acarreta problemas de ordem térmica. Se, por um lado, permite a entrada de luz natural, por outro, contribui para o aumento da temperatura, tornando o ambiente desconfortável em certas horas do dia.

Externamente, os problemas de infiltração manifestam-se como manchas escurecidas nas fachadas, especialmente nas junções entre as lajes e as vigas, além de serem visíveis também na fachada principal da edificação. Adicionalmente, observa-se eflorescência (manchas esbranquiçadas) nos tijolos aparentes. A inspeção visual também permitiu identificar em algumas terças de madeira aparentes caminhos de cupim, o que sugere um possível comprometimento do madeiramento sob a cobertura tipo Kalhetão. Observou-se também que algumas telhas não se encontram devidamente fixadas, sendo visíveis furos sem parafusos e peças soltas (imagens 15 a 20).

Diante desse quadro, evidencia-se a necessidade de intervenção que não apenas elimine as infiltrações e corrija os danos associados, mas também promova melhor desempenho térmico e condições adequadas de uso da edificação.



Imagens 15 a 20. Aspectos externos da edificação onde se observa manchas escurecidas, eflorescência, caminhos de cupim nas terças e telhas soltas.

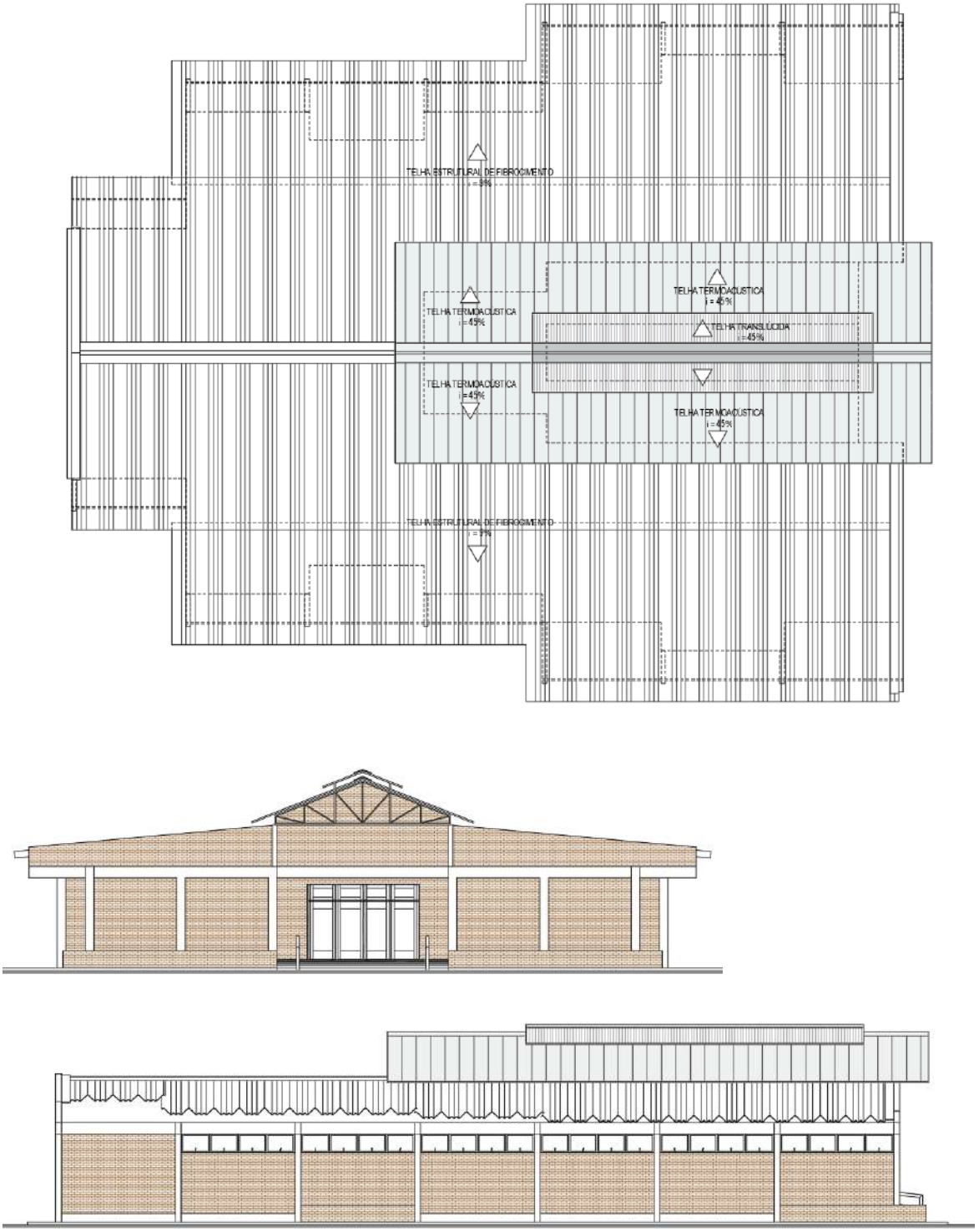
A PROPOSTA

A solução proposta (Imagens 21 a 23) visa restabelecer a estanqueidade da cobertura, tratar as superfícies degradadas e elevar o padrão de conforto térmico da edificação.

Propõe-se a manutenção do desenho geral da cobertura existente em telha estrutural de fibrocimento tipo Kalhetão, com substituição integral das telhas por novas do mesmo modelo. A instalação das telhas deverá seguir rigorosamente todas as orientações do fabricante, incluindo, mas não se limitando, ao recobrimento mínimo, vão livre máximo entre apoios e formas fixação das telhas. Ainda nesta coberta, foi proposta também a instalação de cumeeira em fibrocimento compatível com este tipo de telha e rufo em chapa de alumínio.

Para o hall central, propõe-se a substituição completa do sistema atual por uma nova configuração em dois níveis. A solução será composta por telhas metálicas termoacústicas (tipo sanduíche), com acabamento interno branco, integradas a um lanternim com telhas translúcidas em fibra de vidro ondulada. Essa configuração favorece a ventilação natural por efeito chaminé, permitindo a saída do ar quente, ao mesmo tempo em que mantém a iluminação natural e reduz a carga térmica.

A cobertura em telha metálica termoacústica receberá cumeeira metálica compatível com seu desenho. Já as telhas translúcidas receberão cumeeira em fibrocimento pintada na cor branca. Para tal, as telhas translúcidas deverão atender à NBR 15210 (perfil P7), assegurando compatibilidade de encaixe com as cumeeiras de fibrocimento.



Imagens 21 a 23. Planta de coberta e fachadas da solução proposta

Considerando as modificações propostas e o teor do Relatório de Vistoria do Engenheiro Civil Paulo Ferraz, será necessária a elaboração de projeto estrutural específico para a nova cobertura. Conforme deliberação da COPLAN/DIPRO, esse projeto será contratado conjuntamente com a execução da obra, por meio de licitação na modalidade semi-integrada. Dessa forma, o desenho da estrutura metálica, assim como seu apoio em pilaretes de concreto, apresentado neste projeto possui caráter orientativo, podendo e devendo ser revisado e adequado quando do desenvolvimento do projeto.

Finalmente, o presente projeto não se restringe à recuperação das coberturas. Propõe-se, também, a execução de serviços de limpeza das superfícies internas de laje que foram afetadas pelas infiltrações provenientes dos problemas nas coberturas, além da pintura das lajes. Da mesma forma, as áreas externas que apresentam manchas e eflorescências decorrentes da umidade também serão tratadas com os serviços adequados de limpeza, seguida da aplicação de verniz acrílico nos tijolos aparentes e pintura dos elementos estruturais de concreto.

Elaborado por
Laura Alecrim
ARQUITETA E URBANISTA | SIAPE 1121532
COPLAN - DIPRO - SINFRA - UFRPE

Em 20/03/2026