



Ministério da Educação
Esplanada dos Ministérios Bloco L, Edifício Sede - 8º Andar - Bairro Zona Cívico-Administrativa, Brasília/DF, CEP
70047-900
Telefone: (61) 2022-7960 - <http://www.mec.gov.br>

Ofício Nº 850/2025/ASPAR/GM/GM-MEC

A Sua Excelência o Senhor
Deputado CARLOS VERAS
Primeiro-Secretário da Câmara dos Deputados
Palácio do Congresso Nacional, Edifício Sede, Sala 27
70160-900 Brasília/DF

Assunto: Requerimento de Informação nº 341, de 2025, do Deputada Federal Carlos Jordy.

Senhor Primeiro-Secretário,

Cumprimentando-o cordialmente, em atenção ao Ofício 1ªSec/RI/E/nº 12/2025, de 20 de março de 2025, que versa sobre o Requerimento de Informação em epígrafe, encaminho a documentação anexa contendo as informações prestadas pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares – Ebserh acerca da "falta de equipamentos de climatização no Hospital Universitário Antônio Pedro, em Niterói".

Atenciosamente,

CAMILO SOBREIRA DE SANTANA
Ministro de Estado da Educação

Anexos: I - Nota Técnica nº 6/2025/SMPO/CIH/DAI-EBSERH (5638019); e
II - Plano de Ação de Climatização HUAP (5638032).



Documento assinado eletronicamente por **Camilo Sobreira de Santana, Ministro de Estado da Educação**, em 02/04/2025, às 19:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento da Portaria nº 1.042/2015 do Ministério da Educação.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mec.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **5672797** e o código CRC **C67EF554**.

Nota Técnica - SEI nº 6/2025/SMPO/CIH/DAI-EBSERH

Processo nº 23477.004577/2025-56

INTERESSADO: Ministério da Educação

ASSUNTO: Situação da Infraestrutura de Climatização do Hospital Universitário Antônio Pedro (HUAP)

I. RELATÓRIO

A presente Nota Técnica tem como objetivo prestar subsídios para formulação de resposta ao requerimento de informações apresentado pelo Deputado Federal do Estado do Rio de Janeiro, Carlos Jordy, referente à situação da infraestrutura de climatização do Hospital Universitário Antônio Pedro (HUAP).

II. FUNDAMENTAÇÃO

O HUAP, vinculado à Universidade Federal Fluminense (UFF) e administrado pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh), desempenha um papel essencial na assistência à saúde da população e no ensino prático de profissionais da saúde. No entanto, enfrenta desafios significativos relacionados à sua infraestrutura, especialmente devido à idade avançada da edificação de aproximadamente 70 anos e à ausência de processos adequados de manutenção predial ao longo de sua história.

A modernização de sua infraestrutura exige investimentos expressivos e planejamento cuidadoso para adaptar suas instalações às normativas atuais de saúde e segurança. Nem sempre a solução do problema de climatização se resume à simples instalação de equipamentos, pois a infraestrutura elétrica do hospital pode não ser capaz de suportar as cargas adicionais. Nestes casos, são necessárias obras complexas para reestruturação da infraestrutura elétrica, que incluem a elaboração de projetos de engenharia, execução de subestações, instalação de alimentadores e, em áreas críticas como UTI e centro cirúrgico, a implementação de sistemas centrais de climatização com instalação de dutos, redes frigorígenas, unidades de tratamento de ar e demais intervenções estruturais. Tais ações geram grande impacto no funcionamento da unidade hospitalar.

Como amplamente divulgado, o estado do rio de Janeiro vem enfrentando uma intensa onda de calor, acima da média e o sistema central de climatização do Complexo Ambulatorial não conseguiu sustentar as altas temperaturas. Diante da situação, o HUAP e a Ebserh adotaram um plano de ação emergencial para mitigar os impactos e restabelecer as condições adequadas de atendimento.

Abaixo esclarecemos as medidas já adotadas e respostas às questões levantadas:

1. O MEC tem conhecimento da situação atual do HUAP?

A Ebserh, empresa vinculada ao MEC monitora regularmente as condições de infraestrutura do HUAP. Além disso, o próprio Hospital possui uma equipe de engenheiros internos responsáveis pelo planejamento das ações relacionadas à infraestrutura hospitalar.

2. Existem medidas emergenciais para resolver o problema de climatização?

Diante do problema que acometeu o Complexo Ambulatorial onde houve falha na central de climatização em alguns pontos, o Setor de Infraestrutura Física do HUAP iniciou a instalação de equipamentos do tipo splits nas áreas de recepção.

Além disso, o Plano de Ação de Climatização, "HUAP CLIMATIZADO", apresentado anexo à esta Nota Técnica detalha as ações de curto e médio prazo para solução global do problema (Anexo SEI nº 47352317).

3. Quais são os recursos financeiros destinados ao HUAP?

O HUAP recebe recursos para custeio e investimentos. Os valores são alocados conforme planejamento estratégico, priorizando a infraestrutura hospitalar e a qualidade assistencial.

No ano de 2024, o HUAP recebeu R\$ 106 milhões para o custeio (excluindo despesas com pessoal); e R\$ 30.849.048,00 em recursos de investimento, incluindo obras e equipamentos médicos hospitalares.

4. Existe um plano de modernização da infraestrutura do HUAP?

Sim. A modernização da infraestrutura está prevista dentro do planejamento institucional do HUAP, sendo a climatização uma das prioridades. Contudo, as intervenções precisam considerar as particularidades estruturais de um edifício com mais de 70 anos e precisam ser desenvolvidas em etapas.

Em 2024, a Ebserh contratou um projeto para modernização da subestação elétrica do HUAP, esta condição é preliminar e permitirá a ampliação do parque tecnológico e a expansão das centrais de climatização.

Em fevereiro de 2025 foi iniciada a obra de reestruturação do serviço de Medicina Nuclear, incluindo a instalação de equipamento Pet Scan, abrangendo além de sala de exames, área administrativa, recepção e assistencial. O projeto prevê a instalação de uma central de climatização para o espaço reformado.

Também está em contratação a adequação e reforma do espaço de endoscopia e broncoscopia, garantindo adequação à legislação e conforto do paciente em ambientes adequados e climatizados.

Além disso, ainda em 2025, o HUAP iniciará obra de recuperação estrutural e pintura das fachadas do Anexo I.

5. Há iniciativas de fiscalização para garantir condições dignas?

Sim, a Ebserh possui equipe de engenharia que realiza o planejamento, gestão e fiscalização das condições de infraestrutura física de suas unidades.

6. O MEC recebe reclamações sobre as condições do HUAP?

A Ebserh possui uma estrutura de Ouvidoria em todos os seus Hospitais, inclusive com caixas distribuídas em pontos estratégicos para facilitar aos usuários a se manifestarem. Todas as demandas recebidas são analisadas, respondidas e são subsídio para melhoria contínua.

7. Como o MEC avalia a qualidade do atendimento no HUAP?

Considerando o tema em comento, que é o de infraestrutura, a Ebserh adota um Planejamento Plurianual de obras e de equipamentos específico para cada HU. Este planejamento visa identificar e priorizar as intervenções de melhoria, reforma e ampliação dos Hospitais, com a respectiva alocação de recursos orçamentários, bem como assegurar que cada objeto seja efetivamente executado. Além disso, é necessário ponderar que se trata de um hospital em funcionamento e todas as obras e substituições de equipamentos precisam ser planejadas para que não haja impacto assistencial.

Entre as diversas ações em desenvolvimento, dentro do escopo de compras centralizadas da Ebserh, está em curso uma compra de equipamentos de ar-condicionado do tipo split, com diversas capacidades, para os hospitais da rede, incluindo o HUAP. Essa iniciativa busca ampliar a cobertura da climatização das unidades hospitalares, ao mesmo tempo em que permite a substituição de equipamentos antigos por modelos mais eficientes e com funcionamento adequado, garantindo melhor conforto térmico e eficiência energética.

III. CONCLUSÃO

O governo federal por meio da Ebserh tem ampliado significativamente os investimentos em recuperação e modernização da infraestrutura dos Hospitais Universitários Federais, incluindo o HUAP no estado do Rio de Janeiro. Um exemplo é a inclusão dos HU da Ebserh no novo PAC, inclusive com obras para a substituição de sistemas elétricos e de climatização. Ressalta-se que os desafios enfrentados pelo HUAP são agravados pelo fato de se tratar de uma edificação antiga, demandando estratégias específicas para sua modernização e adaptação às exigências sanitárias e hospitalares contemporâneas.

Por fim, informamos que o ar condicionado do Ambulatório do HUAP está em funcionamento e seguirão os investimentos planejados para melhorar as condições ambientais do hospital, de forma a garantir um atendimento de qualidade à população e um ambiente adequado para assistência, ensino e pesquisa.

(assinado eletronicamente)

ARTHUR CHIORO

Presidente



Documento assinado eletronicamente por **Arthur Chioro, Presidente**, em 06/03/2025, às 21:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](#), informando o código verificador **47426413** e o código CRC **5D3BA86D**.

Referência: Processo nº 23477.004577/2025-56 SEI nº 47426413

PLANO DE AÇÃO DE CLIMATIZAÇÃO HUAP

HUAP - UFF/EBSERH

**Modernização das Centrais de
Climatização do HUAP**

Versão: 02 | 2025



1. OBJETIVO

Este plano tem como objetivo a modernização da estrutura de climatização do Hospital Universitário Antônio Pedro (HUAP), garantindo o conforto térmico de pacientes, acompanhantes e profissionais, bem como assegurar os parâmetros necessários para operação das máquinas hospitalares.

2. ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA CLIMATIZAÇÃO:

2.1. AMBULATÓRIO

O Ambulatório é um ambiente com alto fluxo de pessoas ao longo do dia. Por essa razão, a central de climatização do ambulatório é crucial para garantir conforto térmico aos pacientes e profissionais, reduzindo o estresse em um ambiente já delicado. Além disso, controlar a temperatura e a umidade, ajuda a prevenir a proliferação de microrganismos, como bactérias e fungos, que podem comprometer a saúde e a segurança.

➤ Especificação Técnica do sistema de Climatização:

- 1 Central com capacidade de 140 TR, tipo expansão indireta;
- 2 Unidades Resfriadoras de Líquido, com capacidade de 70 TR cada (1 backup), tipo Chiller;
- 29 Fan Coils de capacidades variadas.

2.2. RESSONÂNCIA

A central de climatização da ressonância é essencial para garantir o funcionamento adequado dos equipamentos, que são sensíveis a variações de temperatura e umidade. O controle térmico mantém o sistema de refrigeração e os ímãs supercondutores estáveis, evitando falhas técnicas. Além disso, um ambiente climatizado proporciona conforto aos pacientes durante o exame, otimizando a precisão dos resultados e prolongando a vida útil dos aparelhos.

➤ Especificação Técnica do sistema de Climatização:

- 1 Central com capacidade de 40 TR, tipo expansão indireta;
- 2 Unidades resfriadoras de Líquido, com capacidade de 20 TR cada (1 backup), tipo chiller;
- 2 Fan Coils de 15 TR (áreas diversas);
- 1 Fan Coil de 5 TR (recepção).

2.3. GÁS HÉLIO (RESSONÂNCIA)

A climatização é essencial para preservar o gás hélio usado em uma ressonância magnética, pois ele é responsável por manter os ímãs supercondutores em temperaturas extremamente baixas, próximas ao zero absoluto (-269°C). Variações na temperatura ambiente podem causar perdas do gás hélio por evaporação, comprometendo o desempenho do equipamento e aumentando custos operacionais devido à reposição frequente. Um ambiente climatizado assegura estabilidade térmica, reduzindo desperdícios, prolongando a eficiência do sistema criogênico e garantindo a continuidade dos exames.

➤ **Especificação Técnica do sistema de Climatização:**

- 1 Central com capacidade de 5 TR, tipo expansão indireta;
- 1 Unidade resfriadora de Líquido, com capacidade de 5 TR, tipo chiller.

2.4. FARMÁCIA

A central de climatização da farmácia é responsável pela manipulação de medicamentos quimioterápicos, bem como pela preservação da qualidade e da estabilidade dos medicamentos, evitando degradações causadas por temperatura e umidade.

➤ **Especificação Técnica do sistema de Climatização:**

- 1 Central com capacidade de 30 TR, tipo expansão indireta;
- 2 Unidades resfriadoras de Líquido, com capacidade de 15 TR cada, tipo chiller;
- 1 Fan Coil de 15 TR.

2.5. CTI/UCO

A climatização é vital no CTI e UCO, pois mantém a temperatura e umidade adequadas para preservar a saúde dos pacientes críticos, que possuem maior vulnerabilidade a infecções. Desta forma, o controle ambiental ajuda a prevenir a proliferação de microrganismos, promovendo a biossegurança do ambiente. Além disso, a climatização assegura o funcionamento ideal de equipamentos sensíveis e proporciona conforto térmico para pacientes e equipes assistenciais, contribuindo para a recuperação e eficiência nos cuidados intensivos.

➤ **Especificação Técnica do sistema de Climatização:**

- 1 Central com capacidade de 60 TR, tipo expansão indireta;

- 4 Unidades Resfriadoras de Líquido, com capacidade de 15 TR cada, tipo Chiller;
- 4 Fan Coils de 15 TR.

2.6. HEMODINÂMICA

A climatização no setor de hemodinâmica é essencial para garantir a precisão dos procedimentos e a segurança dos pacientes. Equipamentos sensíveis, como angiógrafos e monitores, requerem temperaturas controladas para evitar superaquecimento e falhas. Além disso, o controle de umidade previne a corrosão dos instrumentos e a proliferação de microrganismos, promovendo a biossegurança do ambiente. Também contribui para o conforto da equipe assistencial e dos pacientes, otimizando a eficiência e os resultados dos procedimentos cardiovasculares.

➤ Especificação Técnica do sistema de Climatização (Sala 1):

- 1 Central com capacidade de 10 TR, tipo expansão direta;
- 2 Unidades Condensadoras de 5 TR, tipo Split Dutado.

➤ Especificação Técnica do sistema de Climatização (Sala 2):

- 1 Central com capacidade de 10 TR, tipo expansão direta;
- 2 Unidades Condensadoras de 5 TR, tipo Split Dutado.

2.7. BANCO DE SANGUE

A climatização no setor de banco de sangue é crucial para garantir a preservação adequada de hemocomponentes, como sangue total, plaquetas e plasma, que exigem condições específicas de temperatura e umidade. Dessa forma, o controle térmico evita degradação, contaminação e perda da qualidade dos produtos, assegurando sua eficácia para transfusões. Além disso, ambientes climatizados ajudam a preservar equipamentos sensíveis, como refrigeradores e freezers, e proporcionam conforto para os profissionais que trabalham no setor, otimizando as operações e garantindo a segurança do estoque de sangue.

➤ Especificação Técnica do sistema de Climatização:

- 1 Central com capacidade de 35 TR, tipo expansão direta;
- 2 Unidades Condensadoras, com capacidade de 15 TR, tipo Self Contained;
- 1 Unidade Condensadora, com capacidade de 5 TR, tipo Self Contained.

2.8. UTI NEONATAL

A climatização na UTI Neonatal é fundamental para garantir um ambiente seguro e adequado para recém-nascidos, especialmente os prematuros, que são extremamente sensíveis a variações de temperatura e umidade. Dessa forma, o controle climático auxilia na prevenção de infecções, reduzindo a proliferação de microrganismos e favorecendo a biossegurança do ambiente. Além disso, mantém os equipamentos delicados, como incubadoras, funcionando de forma eficiente e proporciona conforto térmico para bebês, familiares e equipes médicas, contribuindo diretamente para o bem-estar dos recém-nascidos.

➤ Especificação Técnica do sistema de Climatização:

- 1 Central com capacidade de 30 TR, tipo expansão direta;
- 2 Unidades Condensadoras, com capacidade de 15 TR cada, tipo Split Dutado (1 Backup).
- 2 Unidades Evaporadoras, com capacidade de 15 TR cada (1 Backup).

2.9. CENTRO CIRÚRGICO (MATERNIDADE)

A climatização no centro cirúrgico da maternidade é essencial para garantir a segurança e o sucesso dos procedimentos obstétricos. Nesse sentido, o controle da temperatura e umidade ajuda a prevenir a proliferação de microrganismos, reduzindo o risco de infecções em mães e recém-nascidos. Além disso, a climatização também proporciona conforto térmico para a equipe assistencial, favorecendo a concentração e precisão durante cirurgias.

➤ Especificação Técnica do sistema de Climatização:

- 1 Central com capacidade de 10 TR, tipo Split (Splitão) Dutado (Sala 01).
- 1 Central com capacidade de 10 TR, tipo Split (Splitão) Dutado (Sala 02).
- 1 Central com capacidade de 10 TR, tipo Split (Splitão) Dutado (Sala de Parto).

2.10. TOMÓGRAFO

A climatização no setor de tomografia é essencial para garantir o funcionamento adequado dos equipamentos, que são sensíveis a variações de temperatura e umidade. Dessa forma, o controle térmico evita o superaquecimento dos componentes eletrônicos, assegurando a precisão das imagens diagnósticas e prevenindo interrupções ou falhas técnicas. Além disso, a climatização proporciona conforto para pacientes e equipe médica, especialmente durante exames prolongados. Um ambiente com parâmetros controlados também contribui para a durabilidade do equipamento, reduzindo custos de manutenção e melhorando a eficiência.

operacional do setor.

➤ **Especificação Técnica do sistema de Climatização:**

- 1 Central com capacidade de 10 TR, tipo expansão direta;
- 1 Unidades Evaporadora de Líquido, com capacidade de 10 TR cada, tipo Chiller;
- 2 Unidades Condensadoras, com capacidade de 5 TR cada.

3. CRONOGRAMAS

3.1. Ações de Curto Prazo (1 – 6 Meses)

SETOR	PROBLEMAS	SOLUÇÕES	PRAZOS	ESTIMATIVA DE PREÇOS
AMBULATÓRIO	Locais com grande concentração / circulação de pacientes	Instalação de ares condicionados individuais, tipo <i>split</i> , nos locais de grande concentração/circulação de pacientes.	28/02/2025	-
	Manutenção especializada dos compressores (Overhaul).	Contratação de empresa especializada para manutenção dos compressores.	30/04/2025	R\$ 100.000,00
TODAS AS CENTRAIS CITADAS	Peças danificadas dos equipamentos.	Aquisição de peças de reposição e estoque: compressores, serpentinas, ventiladores, materiais elétricos...	30/05/2025	R\$ 200.000,00
	Serviço de análise e tratamento químico da água	Contratação do serviço para execução do serviço de tratamento químico da água de recirculação do chiller. Serviço mensal.	Mensal – Final de cada mês.	Serviço Eventual Contrato
	Limpeza periódica de dutos de circulação de ar.	Contratação de empresa para limpeza dos dutos das centrais. Serviço semestral.	Semestral - Início 01/06/2025	Serviço Eventual Contrato

3.2. Ações de Médio Prazo (7 Meses a 1 Ano)

SETOR	PROBLEMAS	SOLUÇÕES	PRAZOS	ESTIMATIVA DE PREÇOS
AMBULATÓRIO FARMÁCIA	Ineficiência dos equipamentos.	Substituição de unidades de tratamento de ar por equipamentos mais potentes e com melhor eficiência.	30/01/2026	R\$ 300.000,00
	Revisão do projeto de climatização e validação das soluções necessárias.	Contratação de consultoria para avaliação e proposta de melhorias nas centrais.	03/10/2025	R\$ 500.000,00
	Dutos de circulação de ar com isolamento térmico deteriorado.	Recapeamento dos dutos de refrigeração para isolamento térmico.	30/01/2026	R\$ 100.000,00

3.3. Ações de Longo Prazo (1 – 3 Anos)

SETOR	PROBLEMAS	SOLUÇÕES	PRAZOS	ESTIMATIVA DE PREÇOS
AMBULATÓRIO FARMÁCIA RESSONÂNCIA CTI/UCO	Necessidade de obras de reestruturação e modernização das centrais de refrigeração.	Contratação de empresa especializada para obras e adequações das centrais de refrigeração conforme legislação e avaliação de projeto.	Fevereiro de 2027	R\$ 1.500.000,00



4. HISTÓRICO DE REVISÃO

Versão	Data	Descrição da atualização
1	28/01/2025	Versão inicial.
2	17/02/2025	Revisão.
3	18/02/2025	Revisão.
4	26/02/2025	Revisão.

5. RESPONSÁVEIS PELO DOCUMENTO

Elaboração Eng. Mecânico Iago Ozaires de Aguiar Eng. Mecânico Rafael Albert Silva de Medeiros	Niterói Data: 10/02/2025
Análise Juliana Ribeiro Costa Chefe do Setor de Infraestrutura Física Mônica Rosa de Freitas Felix Chefe da Divisão de Logística e Infraestrutura Hospitalar	Data: ____/____/____
Validação José Wilson Firmida Junior Gerente Administrativo	Data: ____/____/____
Aprovação Verônica Alcoforado de Miranda Superintendente do HUAP	Data: ____/____/____

Permitida a reprodução parcial ou total, desde que indicada a fonte e sem fins lucrativos. ® Ano, Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Todos os direitos reservados www.ebserh.gov.br