

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA - DFD	
Órgão: UNEMAT	
Processo SIGADOC nº: UNEMAT-PRO-2025/27598	
Unidade Orçamentária: SEDE ADMINISTRATIVA DA REITORIA	
Setor Requisitante (Unidade/Setor/Depto): DIRETORIA ADMINISTRATIVA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
Responsável pela Demanda: DHYEGO SILVA DOMINGOS BRANDÃO	Matrícula: 115537
E-mail: dati@unemat.br	

1. Objeto (solução preliminar):

- () Material de consumo
- () Material permanente
- (X) Equipamento de TI
- () Serviço não continuado
- () Serviço continuado SEM dedicação exclusiva de mão de obra
- () Serviço continuado COM dedicação exclusiva de mão de obra

1.1. Descrição da demanda

Registro de preço para futura e eventual aquisição de material permanente (roteador de rede sem fio/ponto de acesso/*access point*) para atender a demanda de atualização e ampliação da rede sem fio da Universidade do Estado de Mato Grosso.

2. Forma de Contratação sugerida:

- (x) Modalidades da Lei nº 14.133/21 e (Decreto nº 1.525/2022 – Regulamentação)
- () Utilização à ARP - Órgão Participante
- () Adesão à ARP de outro Órgão
- () Dispensa/Inexigibilidade - (Lei nº 14.133/21 e Decreto Estadual/MT nº 1.525 de 2022)

*Necessidade de Estudo Técnico Preliminar:

- (x) SIM
- () NÃO

3. Justificativa da necessidade

A crescente necessidade de conectividade sem fio em ambientes acadêmicos, administrativos e de pesquisa da UNEMAT motivou a identificação da demanda para a aquisição de novos pontos de acesso sem fio (Wi-Fi). A atual infraestrutura de rede não supre a demanda de usuários, resultando em instabilidades, lentidão e áreas com baixa cobertura.

Com o aumento no número de dispositivos conectados, como laptops, smartphones e tablets, e a expansão dos serviços digitais, faz-se necessário atualizar e expandir a cobertura da rede Wi-Fi, assegurando um ambiente de ensino, pesquisa e administração mais eficiente e conectado.

A UNEMAT, como instituição pública de ensino superior, está comprometida em oferecer um ambiente de aprendizado e pesquisa que acompanhe as demandas tecnológicas atuais. Com a expansão contínua do uso de ferramentas digitais, plataformas online, dispositivos móveis e ambientes virtuais de aprendizagem, a conectividade sem fio se tornou um recurso essencial para o bom funcionamento das atividades acadêmicas e administrativas.



Atualmente, a infraestrutura de rede sem fio da universidade apresenta deficiências em diversas áreas dos campus universitários, como salas de aula, bibliotecas, laboratórios, áreas comuns e auditórios. Esses problemas de conectividade incluem instabilidade, baixa velocidade de navegação e insuficiência na capacidade de suportar a crescente demanda de usuários simultâneos. Tais limitações comprometem o desenvolvimento de atividades acadêmicas, como o acesso a sistemas de gestão acadêmica, plataformas de ensino à distância, bibliotecas digitais e recursos audiovisuais necessários para o ensino e pesquisa.

Além disso, o cenário pós-pandemia acelerou a adoção de modelos híbridos de ensino, onde aulas e atividades remotas são cada vez mais frequentes. Sem uma infraestrutura robusta de wireless, alunos, professores e servidores enfrentam dificuldades em acessar conteúdos, realizar videoconferências e utilizar aplicações críticas para o desempenho de suas atividades acadêmicas e administrativas.

Assim, a aquisição de novos pontos de acesso sem fio atualizados e de alta capacidade visa suprir essas lacunas, proporcionando:

- Cobertura integral e homogênea nos principais espaços de convivência e trabalho acadêmico;
- Maior estabilidade e velocidade de conexão;
- Capacidade de suportar um número elevado de dispositivos simultâneos;
- Segurança reforçada para proteção dos dados e da privacidade dos usuários;
- Integração e compatibilidade com tecnologias educacionais emergentes, como realidade aumentada, inteligência artificial e análise de *big data*.

A melhoria da infraestrutura de rede sem fio também é estratégica para o fortalecimento da pesquisa científica, uma vez que o acesso irrestrito a bases de dados, softwares de simulação, ferramentas de colaboração e a realização de projetos multidisciplinares dependem de uma rede confiável e de alto desempenho.

Portanto, a presente demanda visa garantir que a UNEMAT ofereça uma infraestrutura tecnológica adequada às exigências do ensino superior contemporâneo, promovendo um ambiente dinâmico, inovador e inclusivo, no qual a conectividade sem fio seja um facilitador do aprendizado e do desenvolvimento institucional.

Benefícios Esperados:

- Melhoria na Conectividade: maior qualidade de acesso à internet para estudantes e servidores, proporcionando uma experiência mais estável e rápida de conexão;
- Aumento da Produtividade: permitirá que alunos e professores realizem suas atividades acadêmicas sem interrupções, e que os setores administrativos da universidade funcionem de maneira mais eficiente;
- Suporte à Inovação: utilização de novas ferramentas educacionais e de pesquisa, contribuindo para a inovação nos processos de ensino-aprendizagem.

Impactos da Não Aquisição

A não aquisição dos pontos de acesso resultará em:

- Continuidade de problemas de conectividade, prejudicando as atividades acadêmicas e administrativas;
- Impossibilidade de atender adequadamente à demanda crescente por conectividade sem fio;
- Queda na qualidade dos serviços oferecidos pela universidade, impactando negativamente a experiência dos alunos, professores e demais usuários.



4. Quantidade de serviço da solução a ser contratada

4.1. As descrições do objeto, unidades de fornecimento e quantitativos estão consolidados na tabela abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE FORNECIMENTO	QUANTIDADE
01	PONTO DE ACESSO - PADRÃO WI-FI: IEEE 802.11A/B/G/N/AC/AX (WIFI 6); LUGARES DE MONTAGEM: TETO E PAREDE EM AMBIENTE INTERNO; ITENS INCLUSOS: TODOS OS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS PARA INSTALAÇÃO; CAPACIDADE DE USUÁRIOS: NO MÍNIMO 300; INTERFACE DE REDE: 1 PORTA ETHERNET RJ45 1 GBE OU SUPERIOR; ENTRADA DE ENERGIA: ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA VIA POE; SOFTWARES DE GERENCIAMENTO: UBIQUITI UNIFI NETWORK; CERTIFICAÇÕES: CERTIFICAÇÃO ANATEL, CE, FCC, IC; TAXA DE TRANSFERÊNCIA: 2.4 GBPS EM WIFI 6; POTÊNCIA DE TRANSMISSÃO DA ANTENA: MÍNIMO 22 DBM EM 2.4 GHZ E 26 DBM EM 5 GHZ; GANHO DE ANTENA: MÍNIMO 4 DBI EM 2.4 GHZ E 6 DBI EM 5 GHZ; MIMO: MÍNIMO MIMO 2X2 MU-MIMO EM 2.4 E 5 GHZ;	Unitário	600
02	PONTO DE ACESSO - PADRÃO WI-FI: IEEE 802.11A/B/G/N/AC/AX (WIFI 6/6E); LUGARES DE MONTAGEM: TETO E PAREDE EM AMBIENTE INTERNO; ITENS INCLUSOS: TODOS OS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS PARA INSTALAÇÃO; CAPACIDADE DE USUÁRIOS: 600 SIMULTÂNEOS; INTERFACE DE REDE: 1 PORTA ETHERNET RJ 45 2.5 GBE; ENTRADA DE ENERGIA: ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA VIA POE+; SOFTWARES DE GERENCIAMENTO: UBIQUITI UNIFI NETWORK; CERTIFICAÇÕES: CERTIFICAÇÃO ANATEL, CE, FCC, IC; TAXA DE TRANSFERÊNCIA: 4.8 GBPS EM WIFI 6; ANTENA WI-FI: MIMO 4X4 EM 5 E 6 GHZ; POTÊNCIA DE TRANSMISSÃO DA ANTENA: 26 DBM EM 5 E 6 GHZ;	Unitário	120

4.2. Os quantitativos dos itens são definidos através dos seguintes critérios: levantamento em cada unidade da UNEMAT da necessidade de equipamentos de acordo com a área de cobertura do equipamento e a densidade de usuários no espaço de cada ponto de acesso utilizando a metodologia *Site Survey*, empregada para estudo de ambiente por meio de uma análise minuciosa de todos os pontos que podem impactar, direta ou indiretamente, o desempenho da rede sem fio.

UNIDADES UNEMAT			QUANTIDADE ESTIMADA	
CIDADE	TIPO	ENDEREÇO	ITEM 1	ITEM 2
ALTA FLORESTA	CAMPUS 1	Rodovia MT 208, Km 146, CEP: 78.580-000 - Alta Floresta - MT	10	2
	CAMPUS 2	Perimetral Rogério Silva, Residencial Flamboyant, s/n - CEP: 78.580-000 - Alta Floresta - MT	25	5
	MUSEU	Av. Ariosto da Riva, 03075, Centro, CEP: 78.580-000 - Alta Floresta - MT	3	1
ALTO ARAGUAIA	CAMPUS 1	Rua Santa Rita, 148, Centro - CEP 78.780-000 - Alto Araguaia - MT	20	5
BARRA DO BUGRES	UNIDADE I	Rua A, número 130, bairro Cohab São Raimundo. Barra do Bugres - MT	50	5
	UNIDADE II	Rua José Antônio de Faria, número S/N, bairro Jardim Elite. Barra do Bugres - MT	10	2
	UNIDADE III	Rodovia MT-447, número Km 1,1, bairro Zona Rural. Barra do Bugres - MT	15	2
CÁCERES	SEDE DA REITORIA	Av. Tancredo Neves, 1095 - Cavahada II - 78.200-000 - Cáceres - MT	35	10
	CAMPUS 1	Av. São João, s/nº - Cavahada - CEP 78.200-000 - Cáceres - MT	40	15



	CIDADE UNIVERSITÁRIA	Av. Santos Dumont s/nº - Santos Dumont - CEP 78.200-000 - Cáceres - MT	70	10
COLÍDER	CAMPUS	Av. Ivo Carnelos, n.393 - Jardim Universitário Setor Leste - CEP: 78.500-000 - Colíder - MT	15	5
CONFRESA	NÚCLEO 1	Rua Juscelino Kubitschek, S/N - CEP: 78.652-000 - Confresa - MT	5	0
CUIABÁ	ESCRITÓRIO	Centro Político Administrativo - CPA Bloco Secitec - CEP: 78.050-970 - Cuiabá - MT	3	1
DIAMANTINO	CAMPUS	Av. das Arapongas, 1384N - Centro - CEP: 78.450-000 - Diamantino - MT	30	5
JUARA	CAMPUS	Rodovia Juara/Brasnorte Km 02 - CEP: 78.575-000 - Juara - MT	25	5
	MUSEU	Praça dos Colonizadores	3	0
LUCIARA	NÚCLEO 1	Rodovia MT 100, Km 01 - Bairro Universitário - CEP: 78.660-000 - Luciara - MT	5	1
NOVA MUTUM	CAMPUS	Av. das Arapongas, 1384N - Centro - CEP: 78.450-000 - Diamantino - MT	30	5
NOVA XAVANTINA	CAMPUS	Rua Prof. Dr. Renato Figueiro Varella - CEP: 78.690-000 - Nova Xavantina - MT	45	10
PONTES E LACERDA	CAMPUS	Rodovia BR 174, Km 209 - CEP: 78.250-000 - Pontes e Lacerda - MT	40	5
	NÚCLEO (NPJ)	Av. Goiás, nº 01154, Centro - CEP: 78.250-000 - Pontes e Lacerda - MT	3	1
RONDONÓPOLIS	NÚCLEO	Rua 8, s/n - Residencial Eldemina Querubim - Bairro Carlos Bezerra II - CEP: 78.717-535 - Rondonópolis - MT	10	2
SINOP	CAMPUS 1	Avenida dos Ingás, 3001 - Centro - CEP: 78.550-000 - Sinop - MT	50	10
	CAMPUS 2	Avenida Francisco de Aquino Corrêa, s/n - Aquarela das Artes - CEP: 78.550-000 - SINOP - MT	10	3
TANGARÁ DA SERRA	CAMPUS	Rodovia MT 358, Km 07 - Bairro Aeroporto - CEP: 78.300-000 - Tangará da Serra - MT	45	10
VILA RICA	NÚCLEO	Avenida Perimetral Leste, S/N - CEP: 78645-000 - Vila Rica - MT	3	0
QUANTIDADE TOTAL			600	120

5. Valor Estimado da Contratação (Previsão Orçamentária – PTA): R\$ 1.350.534,00 (Um milhão, trezentos e cinquenta mil, quinhentos e trinta e quatro reais).

6. Data pretendida para a aquisição/contratação: 12/2025

7. Grau de prioridade da compra ou da contratação: Alta

8. Indicação da correlação entre o bem/serviço e o planejamento estratégico do Órgão:

A contratação do objeto atende às demandas previstas no PEP UNEMAT 2015-2025 conforme:

O acesso à internet é uma fragilidade apresentada nas análises, o que é recorrente no relatório de 2010-2012. As opiniões estão relacionadas à falta de acesso disponível ou insuficiente para discentes, docentes e técnicos, assim como pela qualidade de sinal. As propostas feitas são no sentido de investimentos para ampliar o atendimento tanto dos acadêmicos quanto dos docentes, de forma a melhorar a qualidade do acesso à internet.

Fonte: Comitê de Coordenação PEP UNEMAT 2015-2025. Pág. 62.

Ainda no PEP UNEMAT 2015-2025 no Quadro 27 (pag. 86) define os Objetivos Estratégicos Finais Validados por Unidade Administrativa:



UNIDADE RESPONSÁVEL: DATI
OBJETIVOS DE CURTO PRAZO (2016)
Disponibilizar acesso à internet com eficiência em todos os ambientes da UNEMAT.
OBJETIVOS DE MÉDIO PRAZO (2019)
Ter sistemas de controle, gestão e serviços acadêmicos com interface padronizada e desenvolvimento descentralizado.
Adquirir e dar manutenção a equipamentos de informática e servidores de dados.

86



9. Indicação dos membros da equipe de planejamento

Integrante Requisitante

Nome: Dhyego Silva Domingos Brandão

Matrícula: 115537

Lotação: Diretoria Administrativa de Tecnologia da Informação

Integrante Técnico

Nome: Metuzalen Gonçalves Silva

Matrícula: 118997

Lotação: Supervisão de Infraestrutura de Tecnologia da Informação

Sede da Reitoria em Cáceres, 25 de Novembro de 2025.

