



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO - DAP
CAMPUS OURICURI

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINÁRES

Este documento visa analisar a viabilidade da contratação de serviços de manutenção dos sistemas de refrigeração e condicionamento de ar, para atender as necessidades do IF Sertão PE Campus Ouricuri, bem como levantar os elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência ou Projeto Básico, de forma a melhor atender às necessidades da Administração.

Objeto: Contratação de empresa especializada na manutenção dos sistemas de refrigeração e condicionamento de ar

Órgão responsável pelo gerenciamento da contratação

Reitoria – IF Sertão PE

Órgão requisitante

Campus Ouricuri



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO - DAP
CAMPUS OURICURI

DIRETRIZES GERAIS

1. NORMATIVOS QUE DISCIPLINAM OS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS:

- **Lei 10.520, de 17 de julho de 2002** e suas alterações posteriores - Institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências.
- **Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993**, e suas alterações posteriores - Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.
- **Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990** e suas alterações posteriores - Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências.
- **Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006** e suas alterações posteriores - Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte.
- **Lei nº 13.589, de 4 de janeiro de 2018** - Dispõe sobre a manutenção de instalações e equipamentos de sistemas de climatização de ambientes.
- **Decreto Nº 10.024, de 20 de setembro de 2019** - Regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal.
- **Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018** - Dispõe sobre a execução indireta, mediante contratação, de serviços da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e das empresas públicas e das sociedades de economia mista controladas pela União;
- **Decreto nº 3.555, de 8 de agosto de 2000**, e alterações posteriores - Aprova o Regulamento para a modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns.
- **Decreto nº 3.722, de 9 de janeiro de 2001**, e alterações posteriores - Regulamenta o art. 34 da Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993, e dispõe sobre o Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO - DAP
CAMPUS OURICURI

- **Decreto nº 8.538, de 6 de outubro de 2015** - Regulamenta o tratamento favorecido, diferenciado e simplificado para microempresas, empresas de pequeno porte, agricultores familiares, produtores rurais pessoa física, microempreendedores individuais e sociedades cooperativas nas contratações públicas de bens, serviços e obras no âmbito da administração pública federal.
- **Decreto nº 7.892 de 21 de junho de 1993** - Regulamenta o Sistema de Registro de Preços previsto no art. 15 da Lei nº 8.666.
- **Decreto no 7.746, de 5 de junho de 2012** - Regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, para estabelecer critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional e pelas empresas estatais dependentes, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública - CISAP. (Redação dada pelo Decreto nº 9.178, de 2017)
- **Instrução Normativa nº 03 de 26 de abril de 2018 do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão**, e suas alterações posteriores - Estabelece regras de funcionamento do Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – Sicaf, no âmbito do Poder Executivo Federal.
- **Instrução Normativa nº 05, de 27/06/2014 (SLTI-MPOG)** - dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral.
- **Instrução Normativa nº 05, de 26/05/2017 (SLTI-MPOG)** - Dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.
- **Instrução Normativa nº 01, de 19/01/2010 (SLTI-MPOG)** - Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.
- **Instrução Normativa nº 1 de 10 de janeiro de 2019 do Ministério da Economia** - Dispõe sobre Plano Anual de Contratações de bens, serviços, obras e soluções de tecnologia da informação e comunicações no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional e sobre o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações.

2. ANÁLISE DAS CONTRATAÇÕES ANTERIORES



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO - DAP
CAMPUS OURICURI**

Após consulta aos autos do processo nº 23416.000137/2015-72, pregão 02/2016 que originou o contrato 02/2016 a equipe do planejamento da contratação observou que os serviços foram prestados dentro da normalidade. Cabe destacar que a contratada atendeu prontamente as solicitações feitas por este contratante.

DIRETRIZES ESPECÍFICAS

3. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O Campus Ouricuri, possui, em suas dependências, diversos equipamentos de refrigeração e climatização (conforme Relação de Equipamentos de Refrigeração e Climatização Campus Ouricuri), os quais necessitam de um plano de manutenção periódica para que possam funcionar adequadamente. Conforme definição legal, manutenção é “atividade de natureza técnica ou administrativa destinada a preservar as características do desempenho técnico dos componentes dos sistemas de climatização, garantindo as condições de boa qualidade do ar interior” (Lei nº 13.589, de 4 de janeiro de 2018).

Cabe destacar que, o Campus Ouricuri não dispõe, em seu quadro de pessoal, de servidores com as atribuições de manutenção dos referidos sistemas, por esta razão, faz-se necessária a contratação de empresa especializada no serviço de manutenção de sistemas de refrigeração e condicionamentos de ar. A manutenção dos equipamentos, além de contribuir para que estes tenham uma maior vida útil e sejam utilizados de forma correta, tem, entre seus objetivos, eliminar ou minimizar os riscos à saúde, garantindo a qualidade do ar em ambientes climatizados e/ou refrigerados, proporcionando bem-estar e conforto, contribuindo com a produtividade dos que, de alguma forma, utilizam dos sistemas de climatização e refrigeração do Campus.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO - DAP
CAMPUS OURICURI

4. REFERÊNCIA AO PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL DO IFSERTÃO-PE

A presente contratação servirá de apoio para atendimento dos objetivos estratégicos do IF Sertão-PE, presentes no Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2023, contribuindo com a promoção da educação profissional, científica e tecnológica, sendo meio de suporte para realização das atividades ensino, pesquisa, extensão e administrativa e, tornado possível especialmente:

- **Otimizar a utilização de recursos orçamentários:** tendo em vista que a manutenção dos sistemas de refrigeração e condicionamento de ar podem proporcionar maior vida útil aos equipamentos e conseqüentemente menor consumo de água e energia elétrica, o que ainda contribui para **ampliar práticas institucionais sustentáveis;**
- **Promover a melhoria na qualidade de vida dos servidores no trabalho:** por meio da sensação de bem estar e conforto decorrente do correto funcionamento dos sistemas de refrigeração e condicionamento de ar.

5. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

As estimativas das quantidades constam na Relação de Equipamentos de Refrigeração e Climatização Campus Ouricuri.

6. DEMONSTRATIVOS DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS OU FINANCEIROS DISPONÍVEIS

Um dos resultados pretendidos trata-se da economicidade proporcionada pela contratação conjunta de todas as unidades do IF Sertão-PE o que ocasiona uma



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO - DAP
CAMPUS OURICURI**

maior eficiência dos gastos públicos, possibilitando uma economia de escala tendo em vista o quantitativo total a ser contratado.

Cabe ressaltar que as atividades de manutenção trazem entre os resultados, o prolongamento da vida útil dos bens, além de minimizar o desperdício de água e energia elétrica, pois, com a realização de manutenção corretiva e preventiva os equipamentos funcionam da forma adequada, o que contribui para redução de impactos ambientais.

Ainda como resultados teremos a manutenção da qualidade da prestação dos serviços de ensino, pesquisa e extensão além da promoção de condições mais agradáveis para o desenvolvimento das atividades administrativas e demais atividades pedagógicas.

8. PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO

Não será necessária nenhuma adequação do ambiente do órgão. Contudo, cabe levar em conta a necessidade de capacitação dos servidores que atuarão na fiscalização dos serviços.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não foi identificada a necessidade de contratações correlatas ou interdependentes.

10. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Com base nos elementos anteriores elencados neste Estudo Preliminar, e Equipe de Contratação declara que: **É VIÁVEL A CONTRATAÇÃO**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO - DAP
CAMPUS OURICURI

11. DO ACESSO ÀS INFORMAÇÕES CONTIDAS NO PRESENTE ESTUDO PRELIMINAR

As informações contidas neste Estudo Preliminar podem ser consultadas no site eletrônico: <https://projetos.reitoria.ifsertao-pe.edu.br/redmine/projects/proad-pce/documents>, podendo ainda serem consultadas, fisicamente, nas dependências do IF do Sertão Pernambucano – Campus Ouricuri, no Departamento de Administração e Planejamento.

Ouricuri, 01 de junho de 2021

12 EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Alírio Savio Soares da Silva
Siape: 1665492

Roniedson Fernandes da Silva Pequeno
Siape: 1766686

Willame Custódio Dias
Willame Custódio Dias
Matrícula: 3075917



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO - DAP
CAMPUS OURICURI

ANEXO I – Demandas do Campus Ouricuri

Item	Descrição do Serviço	Unidade de medida	Quant. de Equipamentos	Total de Serviços
01	Aparelhos Condicionadores de ar de 7.000 a 12.000 BTUs – MANUTENÇÃO PREVENTIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento. MENSAL	Serviço	30	120
02	Aparelhos Condicionadores de ar de 7.000 a 12.000 BTUs – MANUTENÇÃO CORRETIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	30	60
03	Aparelhos Condicionadores de ar de 18.000 a 28.500 BTUs – MANUTENÇÃO PREVENTIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	37	148
04	Aparelhos Condicionadores de ar de 18.000 a 28.500 BTUs – MANUTENÇÃO CORRETIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	37	74
05	Aparelhos Condicionadores de ar de 30.000 a 36.000 BTUs – MANUTENÇÃO PREVENTIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	45	180
06	Aparelhos Condicionadores de ar de 30.000 a 36.000 BTUs – MANUTENÇÃO CORRETIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	45	90
07	Aparelhos Condicionadores de ar de 48.000 a 60.000 BTUs – MANUTENÇÃO PREVENTIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	25	100
08	Aparelhos Condicionadores de ar de 48.000 a 60.000 BTUs – MANUTENÇÃO CORRETIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	25	50



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO - DAP
CAMPUS OURICURI

09	INSTALAÇÃO Aparelhos Condicionadores de ar de 7.000 a 12.000 BTUs , com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento. Até 15 METROS	Serviço	30	5
10	DESINSTALAÇÃO Aparelhos Condicionadores de ar de 7.000 a 12.000 BTUs , com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	30	5
11	INSTALAÇÃO Aparelhos Condicionadores de ar de 18.000 a 28.500 BTUs , com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento. Até 15 METROS	Serviço	37	15
12	DESINSTALAÇÃO Aparelhos Condicionadores de ar 18.000 a 28.500 BTUs , com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	37	15
13	INSTALAÇÃO Aparelhos Condicionadores de ar de 30.000 a 36.000 BTUs , com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento. Até 15 METROS	Serviço	45	10
14	DESINSTALAÇÃO Aparelhos Condicionadores de ar 30.000 a 36.000 BTUs , com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	45	10
15	INSTALAÇÃO Aparelhos Condicionadores de ar de 48.000 a 60.000 BTUs , com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento. Até 15 METROS	Serviço	25	10
16	DESINSTALAÇÃO Aparelhos Condicionadores de ar 48.000 a 60.000 BTUs , com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	25	10
17	Bebedouro de água coluna para garrafão 20 litros. Material aço inoxidável, 220 V. MANUTENÇÃO PREVENTIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e	Serviço	14	7



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO - DAP
CAMPUS OURICURI

	deslocamento.			
18	Bebedouro de água coluna para garrafão de 20 litros. Material aço inoxidável, 220 V. MANUTENÇÃO CORRETIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	14	7
19	Bebedouro industrial com 4 torneiras. Capacidade de 200 litros. MANUTENÇÃO PREVENTIVA com mão-de-obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas, deslocamento e troca de filtro/purificador de água. Excluído o custo do filtro.	Serviço	7	28
20	Bebedouro industrial com 4 torneiras. Capacidade de 200 litros. MANUTENÇÃO CORRETIVA com mão-de-obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas, deslocamento e troca de filtro/purificador de água. Excluído o custo do filtro.	Serviço	7	7
21	Mini Câmera Fria de 1100 A 1980 litros. MANUTENÇÃO PREVENTIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	2	2
22	Mini Câmera Fria de 1100 A 1980 litros. MANUTENÇÃO CORRETIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	2	2
23	Freezer de 305 a 563 litros. MANUTENÇÃO PREVENTIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	4	4
24	Freezer de 305 a 563 litros. MANUTENÇÃO CORRETIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	4	4
25	Frigobar de 120 litros. MANUTENÇÃO PREVENTIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	1	1
26	Frigobar de 120 litros. MANUTENÇÃO CORRETIVA com mão de obra inclusa, taxas,	Serviço	1	1



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO - DAP
CAMPUS OURICURI

	impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.			
27	Geladeira de 370 a 430 litros. MANUTENÇÃO PREVENTIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	07	7
28	Geladeira de 370 a 430 litros. MANUTENÇÃO CORRETIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	07	07
29	Refrigerador vertical de quatro portas de 900 litros. MANUTENÇÃO PREVENTIVA , com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serv	01	02
30	Refrigerador vertical de quatro portas de 900 litros. MANUTENÇÃO CORRETIVA , com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serv	01	01
31	Refrigerador vertical de duas portas de 950 litros. MANUTENÇÃO PREVENTIVA , com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serv	01	02
32	Refrigerador vertical de duas portas de 950 litros. MANUTENÇÃO CORRETIVA , com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serv	01	01
33	Refresqueira 30 litros. MANUTENÇÃO PREVENTIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serv	02	04
34	Refresqueira 30 litros. MANUTENÇÃO CORRETIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serv	02	02
35	Peças - Instalação e substituição de peças dos equipamentos de climatização e refrigeração.	Previsão de Valor (R\$)	171	75.000,00



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO - DAP
CAMPUS OURICURI

OBSERVAÇÕES:

ORGANIZAÇÃO DA DEMANDA

- Conforme tabela exemplificativa, sempre que possível agrupar as demandas considerando objetos de mesma natureza. Havendo necessidade, cria-se uma faixa (de capacidade, por exemplo) de forma a contemplar todos os equipamentos do Campus / da Reitoria.
- A tabela acima tem como base equipamentos comuns identificados nas Unidades e, com isso, devem ser acrescido os demais não contemplado na tabela, considerando a orientação anterior.

MANUTENÇÕES PREVENTIVAS

- Conforme orientações técnicas, cada aparelho de ar condicionado terá 4 manutenções preventivas prevista por ano;
- Para os demais equipamentos de refrigeração cada Campus irá definir a quantidade de manutenções preventivas de acordo com a idade do equipamento, a frequência de uso, o impacto da indisponibilidade dele nas atividades e outros aspectos.

MANUTENÇÕES CORRETIVAS:

Definição: Manutenção corretiva é todo serviço efetuado para reparar ou retirar do estado de “pane” um componente ou conjunto de componentes cuja avaria resultou na “falha” do equipamento.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO - DAP
CAMPUS OURICURI

- Cada Unidade deverá dimensionar o quantitativo de manutenções corretivas em cada grupo de equipamentos dimensionados na tabela acima. Deve levar em consideração o tempo de uso dos equipamentos, o histórico de ocorrência de serviços dessa natureza, as manutenções preventivas realizadas e outros aspectos.

INSTALAÇÃO DE APARELHOS CONDICIONADORES DE AR

- De acordo com a realidade de cada Unidade, deverá ser dimensionada a quantidade máxima de metros entre a unidade externa e a interna do sistema de refrigeração dos aparelhos de ar condicionado.
 - **DETALHE:** Mínimo 3 metros e máximo de 15 metros. Sendo que haverá um custo adicional a cada metro além dos 3 metros iniciais. Medida superiores a 15 metros comprometem a eficiência do sistema.

PEÇAS

- Deverá ser feita uma estimativa (em reais) de gastos para compras de peças a serem utilizadas nas manutenções de todos os equipamentos da Unidade.