



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

ANEXO I

**TERMO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE APOIO E
MANUTENÇÃO – TEÓFILO OTONI**

Este documento institui as regras específicas para a contratação de serviço de apoio e manutenção, nas dependências da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Campus Mucuri, localizada na cidade de Teófilo Otoni – Minas Gerais.

A demanda da UFVJM por esse serviço advém em razão de não haver, em seu quadro de pessoal, indivíduos que possam desempenhar as funções objeto dessa contratação.

1. Justificativa

A contratação ocorre em função dos serviços possuírem natureza continuada, imperiosos à Administração para o desempenho de suas atribuições. Salienta-se que a interrupção desta prestação de serviço poderá comprometer a continuidade das diversas atividades que ocorrem na universidade e a contratação pode estender-se por mais de um exercício financeiro e continuamente. Considerando a importância destes serviços e no intuito de sempre melhor atender a UFVJM, torna-se necessária a contratação de serviços de apoio e manutenção, uma vez que não se dispõe de recursos humanos no quadro de pessoal para realização dessas atividades.

O Campus Mucuri está em crescimento com a construção de prédios e ampliações da estrutura pré-existente, necessitando de pessoal para que as rotinas e procedimentos estabelecidos sejam atendidos e alcançados os objetivos e metas institucionais.

A contratação de serviço de apoio e manutenção enquadra-se nas exigências legais de terceirização, conforme reza na IN nº06/2013, respeitando o Plano de Gestão de Logística Sustentável (Instrução Normativa Nº10, de novembro de 2012) e o Projeto Esplanada Sustentável (Portaria Interministerial Nº244, de 6 de junho de 2012) do governo federal, as convenções coletivas de trabalho MG000381/2013, MG003026/2013 e MG001630/2013 e as demais legislações pertinentes ao assunto.

2. Objetivo

A UFVJM espera com esta contratação atingir maior economicidade, melhor aproveitamento de recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, buscando a continuidade e qualidade dos serviços prestados respeitando os padrões de



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

qualidade e excelência conforme as diretrizes do Plano de Gestão de Logística Sustentável (Instrução Normativa Nº. 10, de 12 de novembro de 2012) e o Projeto Esplanada Sustentável (Portaria Interministerial Nº. 244, de 6 de junho de 2012) do governo federal e demais legislações sobre o assunto.

3. Objeto da Contratação

O objeto do presente projeto compreende a contratação de empresa para prestação de serviços de apoio e manutenção para o Campus Mucuri no Estado de Minas Gerais (MG), utilizando na execução dos serviços mão-de-obra especializada na forma e condições estipuladas nos Anexos deste projeto.

4. Características e Obrigações do Pessoal

- 4.1. A prestação dos serviços, fixados pela UFVJM envolve a alocação, pela Contratada, de mão-de-obra capacitada para prestar os serviços, a princípio, na forma e condições a seguir discriminadas, admitindo ajustes em função das necessidades da Instituição. Estes ajustes serão formalizados através de apostilamento e/ou aditamento contratual.
- 4.2. Os serviços de pedreiro, servente de pedreiro, eletricista, ajudante de eletricista, soldador, marceneiro e lavador de veículos serão realizados de acordo com o planejamento elaborado pela Contratada e aprovado pela Instituição, durante 44 (quarenta e quatro) horas semanais, cumpridas de segunda a sábado. O horário de trabalho aos sábados será das 08:00 às 12:00.
- 4.3. Os serviços de técnico em telecomunicação e eletrônica serão realizados de acordo com o planejamento elaborado pela Contratada e aprovado pela Instituição, durante 44 (quarenta e quatro) horas semanais, cumpridas de segunda a sexta-feira.
- 4.4. Os serviços das telefonistas serão realizados de acordo com o planejamento elaborado pela Contratada e aprovado pela Instituição, durante 30 (Trinta) horas semanais, cumpridas de segunda a sexta-feira.
- 4.5. Caso a Contratada venha a exigir que seus empregados ultrapassem a jornada de trabalho registrada em suas carteiras profissionais, deverá a mesma encaminhar para a Diretoria de Administração e Planejamento, até o primeiro dia útil de cada mês, a relação dos empregados com as respectivas quantidades de horas-extras trabalhadas, cabendo unicamente à Contratada todos os ônus relativos às horas-extras, devendo a mesma fazer prova do pagamento/compensação à Diretoria de Administração e Planejamento, mensalmente.
- 4.6. É vedado à Contratada sub-contratar, no todo ou em partes, os serviços a ela adjudicados.
- 4.7. É expressamente proibido à Contratada alocar empregados na Instituição para outras atividades que constituam desvio de função das atividades para as quais está sendo contratada.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

4.8. Havendo aumento, criação ou exclusão de postos, de acordo com as conveniências da UFVJM, a Contratada será comunicada por escrito com antecedência de 05 (cinco) dias, sendo, contudo, obedecido o disposto no art. 65 da Lei 8.666/93, decorrendo daí um ajuste no instrumento contratual. Tão logo seja excluído ou criado o posto, a Contratada deverá comunicar à Diretoria de Administração e Planejamento o nome dos empregados excluídos (ou transferidos para outros locais, se for o caso) ou admitidos.

5. Equipamentos, Ferramentas e Utensílios

- 5.1. Todos os equipamentos, ferramentas e utensílios de propriedade da Contratada devem ser identificados de forma a não serem confundidos com similares de propriedade da UFVJM (vide item 12).
- 5.2. Os equipamentos, ferramentas e suplementos (vide item 12) deverão ser fornecidos pela Contratada para execução dos serviços e mantidos em estado de conservação e quantidades adequadas durante a vigência do contrato, visando à perfeita execução dos serviços.
- 5.3. No decorrer do contrato, a contratada deverá manter os equipamentos, ferramentas e utensílios sempre em boas condições de uso, em bom estado de conservação e adequados perfeitamente aos serviços a serem executados.
- 5.4. A Contratante não se responsabiliza pelo uso inadequado de equipamentos, ferramentas e utensílios, sendo de responsabilidade da Contratada o uso adequado para a eficiência e eficácia dos serviços prestados, inclusive se houver necessidade de substituir algum equipamento.
- 5.5. Os equipamentos, ferramentas e utensílios de uso da Contratada deverão ser acompanhados de todos os acessórios necessários ao serviço, incluindo cabos de extensão e outros, se for o caso.
- 5.6. Sempre que houver necessidade de levar qualquer equipamento, ferramenta e utensílio para conserto, a Contratada deverá disponibilizar outro para uso da Contratante enquanto durar o conserto.
- 5.7. Os quantitativos de equipamentos, ferramentas e utensílios estão listados no Anexo VII deste Termo de Referência.
- 5.8. Caso ocorra avaria nos referidos equipamentos, ferramentas ou utensílios, é de responsabilidade da Contratada a reposição em 24 horas do mesmo a fim de garantir a produtividade prevista neste documento.

6. Características e Obrigações do Pessoal

- 6.1. Os empregados da Contratada deverão, em até 10 (dez) dias do início dos serviços, inteirarem-se das normas de funcionamento da Instituição na qual prestará serviços, quais sejam: horários de funcionamento da Instituição, horários das atividades normais e especiais, dentro e fora do expediente e orientações necessárias à execução das atividades as quais deverão ser solicitadas às Chefias dos Setores.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

- 6.2. Os empregados da Contratada deverão observar e respeitar as normas de funcionamento de cada Setor.
- 6.3. Os empregados da Contratada deverão zelar pela boa conservação do patrimônio da Contratante.
- 6.4. Não será permitido aos empregados da Contratada se afastarem dos seus locais de trabalho, a não ser em caso de necessidade do serviço.

7. Obrigações e Responsabilidades da Contratada

- 7.1. A contratada assumirá os serviços imediatamente após a assinatura do contrato.
- 7.2. A Contratada deverá inteirar-se, de imediato, das normas de funcionamento da Instituição, quais sejam: horários de funcionamento, horários das atividades normais e especiais, dentro e fora do expediente.
- 7.3. A Contratada deverá implantar, imediatamente após o recebimento da autorização de início dos serviços, a mão-de-obra nos respectivos locais de trabalho relacionados no Anexo II e nos horários fixados na escala de serviço elaborada pela Administração, informando, em tempo hábil, qualquer motivo impeditivo ou que a impossibilite de assumir os locais de trabalhos conforme o estabelecido.
- 7.4. A Contratada obriga-se a:
 - I. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidas pela Contratante;
 - II. Responsabilizar-se integralmente pelos serviços contratados, nos termos da legislação vigente;
 - III. Além do fornecimento de mão-de-obra, fornecer uniformes completos e seus complementos, de acordo com o clima da região: (calça, camisa de mangas compridas e curtas, sapatos e botas, meias e luvas, boné, jaqueta de frio ou japona, crachá e outros necessários). A Contratada não poderá repassar os custos de qualquer um destes itens de uniforme a seus empregados;
 - IV. Cumprir rigorosamente a Convenção Coletiva de Trabalho da Categoria (dissídio, acordo ou termo aditivo), quanto aos salários, encargos, prazos para pagamento de pessoal, etc.;
 - V. Manter rigorosamente em dia as despesas com pessoal e seus respectivos encargos sociais, trabalhistas e vale-transporte, fazendo prova mensal de tais obrigações à Instituição;
 - VI. Cumprir os postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal;
 - VII. Cumprir rigorosamente, na área de Medicina e Segurança do Trabalho, as determinações da Lei nº. 6.514, de 22/12/77; Portaria nº. 3.214 do MTb/GM, de 08/06/78 e suas NR's – Normas Regulamentadoras;
 - VIII. Entregar PCMSO e PPRA;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM

TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

- IX. Assumir todas as responsabilidades e tomar as medidas necessárias ao atendimento dos seus empregados acidentados ou com mal súbito, por meio dos responsáveis nomeados;
- X. Responsabilizar-se pelo cumprimento, por parte de seus empregados, das normas disciplinares e de segurança determinadas pela UFVJM;
- XI. Os supervisores da Contratada deverão, obrigatoriamente, manter inspeção dos trabalhos;
- XII. Programar, na forma definida, o planejamento dos serviços, de forma a obter uma operação correta e eficaz, realizando as tarefas de forma meticulosa e constante, mantendo sempre em perfeita ordem, todas as dependências sujeitas aos serviços objeto deste Contrato;
- XIII. Prever toda a mão-de-obra necessária à operacionalização dos serviços nos regimes contratados, obedecidas as disposições da legislação vigente;
- XIV. Alocar, imediatamente após o recebimento da autorização de início dos serviços, a mão-de-obra nos respectivos locais de trabalho, informando em tempo hábil, a Diretoria de Administração e Planejamento, qualquer motivo impeditivo ou que a impossibilite de assumir as atividades estabelecidas;
- XV. Selecionar e preparar rigorosamente os empregados que irão prestar os serviços encaminhando elementos portadores de Certidão de Inexistência de Antecedentes Criminais e demais referências, tendo funções profissionais legalmente registradas, conforme legislação vigente;
- XVI. Manter, nos locais de trabalho, somente empregados que tenham a idade permitida por Lei para exercício da atividade e que gozem de boa saúde física e mental e de conduta irrepreensível;
- XVII. Manter disciplina nos locais dos serviços, retirando, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, após notificação, qualquer empregado que apresentar conduta inconveniente;
- XVIII. Manter em local que permita fácil acesso à Instituição, durante os turnos de trabalho, elementos capazes de tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;
- XIX. Fornecer e manter seu pessoal uniformizado, considerando o clima da região, identificando-os através de crachás, provendo-os de EPI's e EPC's, conforme descrição constante em sua proposta e o disposto no respectivo Acordo, Convenção ou Dissídio Coletivo de Trabalho;
- XX. Exigir que seus empregados assumam diariamente seus locais de trabalho portando crachá com nome em letra legível e visível, devidamente uniformizados e com aparência pessoal adequada;
- XXI. Nomear e formalizar à UFVJM os nomes dos responsáveis pelos serviços com a missão de garantir o bom andamento das tarefas, permanecendo, preferencialmente, no local de trabalho, fiscalizando e ministrando a orientação necessária aos executantes dos serviços. Estes responsáveis terão a obrigação de reportarem-se, quando houver necessidade, ao responsável pelo acompanhamento dos serviços da UFVJM, bem como



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

tomar as providências pertinentes para que sejam corrigidas todas as falhas detectadas;

- XXII. O responsável indicado pela empresa Contratada para os serviços de auxiliares e contínuos deverá reportar-se diretamente à Diretoria de Administração e Planejamento ou a quem esta determinar;
- XXIII. Apresentar, em até 10 (dez) dias úteis do início dos serviços, à Diretoria de Administração e Planejamento, o nome de todos os empregados alocados nas dependências da UFVJM, fornecendo, obrigatoriamente, certidão de inexistência de antecedentes criminais de cada um deles;
- XXIV. Afixar, na Instituição, quadro de horário de trabalho, constando o nome dos empregados, cargo e jornada de trabalho de cada um deles;
- XXV. Manter o efetivo de pessoal, em casos de folgas, férias, licenças para tratamento de saúde ou de afastamento de qualquer de seus empregados, sem ônus adicional para a Instituição, efetuando a reposição da mão-de-obra, em caráter imediato, de forma a garantir a produtividade acordada;
- XXVI. Informar, de imediato, à Diretoria de Administração e Planejamento, na hipótese de substituição de qualquer empregado, o nome do substituto e do substituído;
- XXVII. Comunicar, através de seu responsável, por escrito à Diretoria de Administração e Planejamento, as ocorrências verificadas, recebendo as orientações que se fizerem necessárias. Todas as ocorrências e a frequência dos empregados serão anotadas em formulário específico, existente para tal finalidade;
- XXVIII. Fazer seguro de seus empregados contra riscos de acidentes de trabalho, responsabilizando-se, também, pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes da execução do contrato, conforme exigência legal;
- XXIX. Instruir os empregados quanto à prevenção de incêndios nas áreas da UFVJM;
- XXX. Instruir os empregados acerca da forma de coleta do lixo na Instituição, no que se refere ao recolhimento do lixo domiciliar, biológico, químico, clínico-laboratorial e à coleta seletiva; instruir os empregados alocados nas áreas clínico-laboratoriais quanto ao cumprimento das normas específicas destes locais; instruir cada profissional, informando-o das atribuições específicas de sua função na Instituição, inclusive quando houver substituições de qualquer natureza;
- XXXI. Observar conduta adequada na utilização do material, equipamentos e utensílios, objetivando a correta execução dos serviços;
- XXXII. Identificar todos os equipamentos, ferramentas e utensílios de sua propriedade de forma a não serem confundidos com similares de propriedade da UFVJM;
- XXXIII. Manter todos os equipamentos, ferramentas e utensílios necessários à execução dos serviços em perfeitas condições de uso, devendo os



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM

TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

danificados serem substituídos em até 24 (vinte e quatro) horas, a contar da constatação feita pelos empregados, do defeito/problemas apurados, após a devida notificação. Os equipamentos elétricos devem ser dotados de sistemas de proteção, de modo a evitar danos à rede elétrica.

- XXXIV. Controlar a frequência dos seus funcionários, através de registro de ponto conforme Portaria do MTE nº 1.510 de 21 de agosto de 2009 devendo ser comunicadas quaisquer faltas à Diretoria de Administração e Planejamento.
- XXXV. Promover capacitação aos seus funcionários sobre direitos trabalhistas, apresentando à Instituição documentos que comprovem esta ação.
- XXXVI. Adotar boas práticas de sustentabilidade baseadas na otimização e economia de recursos e na redução da poluição ambiental, em especial sobre redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e destinação de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes; e observação da Resolução CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente) nº. 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;
- XXXVII. Desenvolver ou adotar manuais de procedimentos de descarte de materiais potencialmente poluidores, tais como pilhas e baterias dispostas para descarte que contenham em suas composições chumbo, cádmio, mercúrio e seus compostos, em estabelecimentos que as comercializam ou na rede de assistência técnica autorizada pelas respectivas indústrias, para repasse aos fabricantes ou importadores, conforme disposto na legislação vigente;
- XXXVIII. Conferir o tratamento previsto para lâmpadas fluorescentes e frascos de aerossóis em geral. Estes produtos, quando descartados, deverão ser separados e acondicionados em recipientes adequados para destinação específica;
- XXXIX. Observar, quando da execução dos serviços, as práticas de sustentabilidade previstas na Instrução Normativa nº. 1, de 19 de janeiro de 2010, no que couber.
 - XL. A Contratada não poderá repassar os custos de qualquer um destes itens de uniforme a seus empregados; cumprir, os postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal.
 - XLI. Ao encarregado/preposto deverá ser fornecido celular com plano controle.
 - XLII. A Contratada deverá possuir um profissional para elaborar os laudos dos riscos ambientais, PPRA, PCMSO, e responsabilizar-se pela distribuição e uso dos EPI's e EPC's.
 - XLIII. A contratada deverá disponibilizar 04 relógios de registro eletrônico de ponto para atender à demanda dos funcionários.
 - XLIV. A contratada deverá disponibilizar dois conjuntos de uniforme por ano observando a especificidade de cada posto para seu fornecimento
- 7.5. A Contratada será responsabilizada por quaisquer danos decorrentes de negligência ou inadequação dos serviços.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

- 7.6. A Contratada deverá comunicar, por escrito, à Diretoria de Administração e Planejamento, qualquer dano ou avaria a bens da Instituição, porventura ocasionados por seus empregados e/ou pelo descuido com chaves, portas e janelas, para a devida avaliação, ficando obrigada ao ressarcimento dos prejuízos causados;
- 7.7. A Contratada será responsabilizada por danos causados ao patrimônio da Instituição ou terceiros, decorrentes de negligência ou inadequação dos serviços, e, ainda, pelo descuido com chaves, portas, janelas e lâmpadas que decorram em prejuízo a esse patrimônio.
- 7.8. Os ressarcimentos devidos pela Contratada serão efetuados após comunicações da UFVJM e debitados no faturamento mensal.
- 7.9. A Contratada deverá dispor de um preposto em horário comercial com telefone, de segunda a sexta, que atuará dentro da UFVJM, sem custos para a contratante, sempre que seu quadro de funcionários for superior a 50 (cinquenta) empregados, de acordo com o artigo 68 da lei 8.666/93.
- 8. Obrigações e Diretos da Contratante**
- 8.1. Analisar e aprovar o planejamento dos serviços elaborados pela Contratada
- 8.2. Para efeito da contratação inicial ou no decorrer do Contrato, poderão ser criados, excluídos ou aumentados postos e locais de serviço de acordo com as conveniências da UFVJM, sendo, contudo, obedecido o disposto no art. 65 da Lei 8.666/93.
- 8.3. A Contratante reserva-se o direito de estabelecer os controles necessários ao acompanhamento, fiscalização e aferição da prestação dos serviços, bem como promover alterações nas execuções das tarefas, cabendo à Contratada cumprir as determinações da Contratante.
- 8.4. É vedado UFVJM e ao seu representante exercer poder de mando sobre os empregados da Contratada, reportando-se somente aos prepostos e responsáveis por ela indicados.
- 8.5. A Instituição indicará sala para guarda de material de consumo e equipamentos, assim como local para que o servente troquem de roupa, antes e após a jornada de trabalho.
- 8.6. A instituição cederá espaço físico para a instalação do escritório da contratada.
- 8.7. Ficam sob responsabilidade da contratada, na instalação do seu escritório, equipamentos, móveis e tecnologias necessárias para o desenvolvimento das atividades.
- 8.8. Para efeito da contratação inicial ou no decorrer do Contrato poderão ser criadas, excluídas ou aumentadas áreas de limpeza, conservação dos prédios (área interna e externa) de acordo com as conveniências da UFVJM, sendo, contudo, obedecido o disposto no art. 65 da Lei 8.666/93.
- 8.9. A Contratante reserva-se o direito de estabelecer os controles necessários ao acompanhamento, fiscalização e aferição da prestação dos serviços, bem



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

como promover alterações nas execuções das tarefas, cabendo à Contratada cumprir as determinações da Contratante.

9. Do Acompanhamento e Fiscalização da Execução dos Contratos

9.1. Não obstante a Contratada seja a única e exclusiva responsável pela execução de todos os serviços, a UFVJM reserva-se o direito de, sem que de qualquer forma restrinja a plenitude desta responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização sobre os serviços, diretamente ou por prepostos designados, podendo para isso:

- a) Ordenar a imediata retirada do local, bem como a substituição de empregado da Contratada que estiver sem uniforme ou crachá, que embaraçar ou dificultar a sua fiscalização ou cuja permanência na área, a seu exclusivo critério, julgar inconveniente;
- b) Examinar as Carteiras Profissionais ou outro instrumento legal dos empregados alocados a seu serviço, para comprovar o vínculo profissional;
- c) Solicitar à contratada a substituição de qualquer equipamento cujo uso considere prejudicial à boa conservação de seus pertences, equipamentos ou instalações, ou, ainda, que não atendam às necessidades da Instituição.

9.2. A fiscalização da UFVJM terá livre acesso aos locais de trabalho da mão-de-obra contratada;

9.3. A UFVJM não permitirá que a mão-de-obra execute tarefas em desacordo com as preestabelecidas;

9.4. A Diretoria de Administração e Planejamento acompanhará e fiscalizará os serviços da Contratada, visando o fiel cumprimento das cláusulas contratuais, através de responsável indicado na forma do Art. 67 da Lei 8.666/93, o qual, em nome da Instituição, poderá adotar as medidas necessárias para tal finalidade, cabendo-lhe:

- I. Solicitar à Contratada e seus prepostos, ou obter da UFVJM, tempestivamente, todas as providências necessárias ao bom andamento dos serviços;
- II. Documentar as ocorrências havidas em formulários de ocorrências, firmado juntamente com o preposto da Contratada;
- III. Fiscalizar o cumprimento dos encargos sociais e obrigações trabalhistas pela Contratada, no que se refere à execução do Contrato;
- IV. Anotar e assinar as visitas de fiscalização;
- V. O responsável pelo acompanhamento e fiscalização dos serviços na Instituição poderá determinar que a Contratada estabeleça controles que



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

julgar necessário e reservará local para fixação do quadro de horário de trabalho dos seus empregados, cabendo à Diretoria de Administração e Planejamento o acompanhamento e fiscalização geral;

VI. Emitir pareceres em todos os atos da UFVJM relativos à execução do contrato, em especial a aplicação de sanções e alterações do contrato.

9.5. A execução dos contratos deverá ser acompanhada e fiscalizada por meio de instrumentos de controle, que compreendam a mensuração dos seguintes aspectos, quando for o caso:

- a) Os resultados alcançados em relação ao contratado, com a verificação dos prazos de execução e da qualidade demandada;
- b) Os recursos humanos empregados, em função da quantidade e da formação profissional exigidas;
- c) A qualidade e quantidade dos recursos materiais utilizados;
- d) A adequação dos serviços prestados à rotina de execução estabelecida;
- e) O cumprimento das demais obrigações decorrentes do contrato; e
- f) A satisfação do público usuário.

9.6. O fiscal ou gestor do contrato ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

9.7. A conformidade do material a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido no contrato, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

9.8. O descumprimento total ou parcial das responsabilidades assumidas pela contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas no instrumento convocatório e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.

9.9. Na fiscalização do cumprimento das obrigações trabalhistas e sociais nas contratações continuadas com dedicação exclusiva dos trabalhadores da contratada, exigir-se-á, dentre outras, as seguintes comprovações:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

I. No caso de empresas regidas pela Consolidação das Leis Trabalhistas:

- a) A prova de regularidade para com a Seguridade Social, conforme dispõe o art. 195, § 3º da Constituição Federal, sob pena de rescisão contratual; (Redação dada pela Instrução Normativa nº 3, de 16 de outubro de 2009);
- b) Recolhimento do FGTS, referente ao mês anterior, caso a Administração não esteja realizando os depósitos diretamente, conforme estabelecido no instrumento convocatório; (Redação dada pela Instrução Normativa nº 3, de 16 de outubro de 2009);
- c) Pagamento de salários no prazo previsto em Lei, referente ao mês anterior;
- d) Fornecimento de vale transporte e auxílio alimentação quando cabível;
- e) Pagamento do 13º salário;
- f) Concessão de férias e correspondente pagamento do adicional de férias, na forma da Lei;
- g) Realização de exames admissionais e demissionais e periódicos, quando for o caso;
- h) Eventuais cursos de treinamento e reciclagem que forem exigidos por lei; (Redação dada pela Instrução Normativa nº 3, de 16 de outubro de 2009);
- i) Comprovação do encaminhamento ao Ministério do Trabalho e Emprego das informações trabalhistas exigidas pela legislação, tais como: a RAIS e a CAGED; (Redação dada pela Instrução Normativa nº 3, de 16 de outubro de 2009);
- j) Cumprimento das obrigações contidas em convenção coletiva, acordo coletivo ou sentença normativa em dissídio coletivo de trabalho; e
- k) Cumprimento das demais obrigações dispostas na CLT em relação aos empregados vinculados ao contrato.

9.10. O descumprimento das obrigações trabalhistas ou a não manutenção das condições de habilitação pelo contratado deverá dar ensejo à rescisão contratual, sem prejuízo das demais sanções, sendo vedada a retenção de pagamento se o contratado não incorrer em qualquer inexecução do serviço ou não o tiver prestado a contento. (Incluído pela Instrução Normativa nº 3, de 16 de outubro de 2009).

9.11. A administração poderá conceder um prazo para que a contratada regularize suas obrigações trabalhistas ou suas condições de habilitação, sob pena de rescisão contratual, quando não identificar má-fé ou a



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

incapacidade da empresa de corrigir a situação. (Incluído pela Instrução Normativa nº 3, de 16 de outubro de 2009).

10. Pagamento

10.1. Os pagamentos serão efetuados conforme definido em contrato.

11. Penalidades

11.1. A Contratada se sujeita às penalidades previstas em contrato.

12. Anexos

Constituem parte integrante deste Projeto Básico:

Anexo I – Plano de Trabalho – Apoio e Manutenção;

Anexo II – Discriminação das tarefas;

Anexo III - Discriminação das áreas da Instituição e quantitativo de funcionários

Anexo IV – Planilha de custo e formação de preço;

Anexo V - Levantamento dos EPI's e grau de insalubridade por cargos

Anexo VI – Valores de referência

Anexo VII – Lista de ferramentas

Teófilo Otoni, 22 de janeiro de 2014.

Fabricia Franco de Oliveira
Diretora Eventual de Administração e Planejamento



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

ANEXO I

PLANO DE TRABALHO - APOIO E MANUTENÇÃO

Atendendo os termos do artigo 2º, do Decreto 2.271 de 7/7/1997 e da Instrução Normativa nº 02/08, a Diretoria de Administração e Planejamento/UFVJM apresenta, a seguir, o Plano de Trabalho destinado à contratação de empresa(s) para execução de serviço de apoio e manutenção em Teófilo Otoni, incluindo aí eletricista manutenção elétrica em geral de baixa e média tensão, ajudante de eletricista, pedreiro, servente de pedreiro, lavador de veículos, técnico em telecomunicações e eletrônica, telefonistas, soldador e marceneiro da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, através de Licitação Pública a ser instaurada nos termos da Lei 10.520/2002 e demais legislações aplicáveis.

A NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A UFVJM não dispõe, em seu quadro funcional, de profissionais para execução dos serviços de eletricista manutenção elétrica em geral de baixa e média tensão, ajudante de eletricista, pedreiro, servente de pedreiro, lavador de veículos, técnico em telecomunicações e eletrônica, telefonistas, soldador e marceneiro. Desta forma, considerando que estas tarefas são imprescindíveis para o andamento e organização do Campus Mucuri, em Teófilo Otoni, justifica-se a necessidade de que tal serviço venha a ser contratado.

RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E A QUANTIDADE DE SERVIÇOS A SER CONTRATADO

Buscando conhecer e adequar a quantidade de serviços a ser contratado e a real demanda destes serviços, a UFVJM realizou o levantamento da necessidade de mão de obra terceirizada para atender às demandas do Campus Mucuri. Diante disto, foi estipulado o seguinte número de funcionários para Teófilo Otoni:

POSTO A SER LICITADO	QUANTIDADE
Eletricista manutenção elétrica em geral de baixa e média tensão (Oficial)	01
Ajudante de eletricista (Meio oficial)	01
Pedreiro (Oficial)	01



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

Servente de pedreiro	01
Lavador de veículos	01
Técnico em telecomunicações e eletrônica	01
Telefonista	02
Soldador (Oficial)	01
Marceneiro (Oficial)	01

RESULTADOS A SEREM ALCANÇADOS

A UFVJM espera atingir maior efetividade na manutenção do Campus Mucuri a partir da contratação destes terceirizados. O Campus Mucuri possui diversas rotinas que serão melhor atendidas com a contratação deste pessoal. Esta contratação contribuirá com a organização dos serviços, o controle das atividades, agilidade necessária para a execução das atividades e o melhor aproveitamento de recursos financeiros disponíveis, elevando assim a qualidade dos serviços, hoje prestados.

Fabricia Franco de Oliveira
Diretora Eventual de Administração e Planejamento



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

ANEXO II

DISCRIMINAÇÃO DAS TAREFAS

FUNÇÃO – LAVADOR DE VEÍCULOS

DESCRIÇÃO DAS TAREFAS A SEREM REALIZADAS

1. Comunicar imediatamente, à Diretoria de Administração e Planejamento, qualquer anormalidade verificada, inclusive de ordem funcional, para que sejam adotadas as providências de regularização necessárias.
2. Assumir diariamente o serviço, com aparência pessoal adequada.
3. Efetuar a limpeza dos veículos da Contratante (lavar, secar, polir).
4. Atender prontamente as solicitações da contratante, mesmo fora do horário de expediente, em caso de emergência.
5. Desempenhar as atribuições que lhe forem confiadas com perfeição e rendimento, cumprindo com as normas e instruções superiores.
6. Ter moralidade, honestidade e integridade comportando-se forma cortês e atenciosa.
7. Ter respeito à hierarquia.
8. Ser assíduo e freqüente ao serviço.
9. Manter limpo e em perfeita ordem o seu local de trabalho.
10. Registrar, diariamente, a sua freqüência, em folha de ponto.
11. Realizar manutenção preventiva.
12. Cumprir com as tarefas determinadas pela Diretoria de Administração e Planejamento do Campus Mucuri e pelo Servidor responsável.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM

TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

FUNÇÃO – PEDREIRO

DESCRIÇÃO DAS TAREFAS A SEREM REALIZADAS

1. Comunicar imediatamente, à Diretoria de Administração e Planejamento, qualquer anormalidade verificada, inclusive de ordem funcional, para que sejam adotadas as providências de regularização necessárias.
2. Assumir diariamente o serviço, com aparência pessoal adequada.
3. Locação de obras.
4. Aplicação de concreto.
5. Assentamento de alvenaria.
6. Assentamento de esquadrias de madeira e metálicas.
7. Assentamento de revestimentos, como chapisco, emboço, reboco, pisos e azulejos.
8. Colocação de vidros.
9. Colocação de instalações hidráulicas, como tubos e conexões para água e esgoto, caixas sinfonadas, ralos, caixas d'água, torneiras, registros e chuveiros.
10. Assentamento de aparelhos sanitários e pias de cozinha.
11. Serviço de pintura em geral, como com látex e esmalte em paredes, madeira e metal, emassamento, texturas.
12. Montagem de engradamento e colocação de telhas.
13. Colocação de forros de madeira, PVC e gesso.
14. Colocação de pavimentação pré-fabricada, pedras e cimentados.
15. Colocação de cercas de divisa.
16. Serviços de reformas nos itens de 03 a 18.
17. Checagem das principais instalações hidráulicas e sanitárias, poços de visitas, caixas de passagem e redes de esgoto sanitário.
18. Limpeza das caixas de gordura.
19. Verificar o funcionamento das válvulas de descarga, dos sifões, dos registros, pias e vasos sanitários.
20. Desentupir e limpar ralos, pias, vasos sanitários e drenos.
21. Eliminar vazamentos em pias, vasos sanitários e mictórios.
22. Atender prontamente as solicitações da contratante, mesmo fora do horário de expediente, em caso de emergência.
23. Desempenhar as atribuições que lhe forem confiadas com perfeição e rendimento, cumprindo com as normas e instruções superiores.
24. Ter moralidade, honestidade e integridade comportando-se forma cortês e atenciosa.
25. Ter respeito à hierarquia.
26. Ser assíduo e freqüente ao serviço.
27. Manter limpo e em perfeita ordem o seu local de trabalho.
28. Registrar, diariamente, a sua freqüência, em folha de ponto.
29. Realizar manutenção preventiva.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

30. Cumprir com as tarefas determinadas pela Diretoria de Administração e Planejamento do Campus Mucuri e pelo Servidor responsável.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM

TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

FUNÇÃO – SERVENTE DE PEDREIRO

DESCRIÇÃO DAS TAREFAS A SEREM REALIZADAS

1. Comunicar imediatamente, à Diretoria de Administração e Planejamento, qualquer anormalidade verificada, inclusive de ordem funcional, para que sejam adotadas as providências de regularização necessárias.
2. Assumir diariamente o serviço, com aparência pessoal adequada.
3. Realizar demolições, limpeza de terreno e obras.
4. Fazer escavações, aterramento, compactação.
5. Preparar concretos e argamassas.
6. Serviços auxiliares em geral.
7. Atender prontamente as solicitações da contratante, mesmo fora do horário de expediente, em caso de emergência.
8. Desempenhar as atribuições que lhe forem confiadas com perfeição e rendimento, cumprindo com as normas e instruções superiores.
9. Ter moralidade, honestidade e integridade comportando-se forma cortês e atenciosa.
10. Ter respeito à hierarquia.
11. Ser assíduo e freqüente ao serviço.
12. Manter limpo e em perfeita ordem o seu local de trabalho.
13. Registrar, diariamente, a sua freqüência, em folha de ponto.
14. Realizar manutenção preventiva.
15. Cumprir com as tarefas determinadas pela Diretoria de Administração e Planejamento do Campus Mucuri e pelo Servidor responsável.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

FUNÇÃO – ELETRICISTA

DESCRIÇÃO DAS TAREFAS A SEREM REALIZADAS

1. Comunicar imediatamente, à Diretoria de Administração e Planejamento, qualquer anormalidade verificada, inclusive de ordem funcional, para que sejam adotadas as providências de regularização necessárias.
2. Assumir diariamente o serviço, com aparência pessoal adequada.
3. Atender prontamente as solicitações da contratante, mesmo fora do horário de expediente, em caso de emergência.
4. Manter contatos com a CEMIG, solicitando serviços de reparos ou de substituição de componentes quando for constatado ou houver indícios que o problema é de responsabilidade da concessionária.
5. Realizar as seguintes rotinas de manutenção preventiva e corretiva:
 - a) Quadro Geral de Distribuição de Baixa Tensão – Força e Luz

Diariamente:

- Verificar o aquecimento e funcionamento dos disjuntores termomagnéticos;
- Realizar manutenção preventiva;

Mensalmente:

- Limpeza interna do quadro;
- Inspecionar os isoladores e conexões de saída dos disjuntores, evitando pontos de resistência elevada; Inspecionar os cabos de aterramento para prevenir aquecimento (estado e isolamento);
- Verificar a fixação do barramento e conexões;
- Efetuar limpeza geral do barramento e conexões;
- Verificar a regulação do disjuntor geral;
- Verificar o aquecimento dos disjuntores;
- Trocar os disjuntores necessários;
- Lubrificar as dobradiças das portas;
- Verificar o funcionamento das chaves dos armários;

Realizar manutenção preventiva;

Semestralmente

- Efetuar reaperto e limpeza geral em todos os equipamentos e conexões;
 - Realizar manutenção preventiva;
- b) Quadros de Emergência

Diariamente:

- Verificar todo o sistema elétrico-eletrônico;
- Verificar conexões, cabos, quadros e demais componentes mecânicos do sistema;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

- Efetuar limpeza do equipamento;
- Realizar manutenção preventiva;

Mensalmente:

- Limpar o quadro;
- Inspecionar isoladores e conexões de saída dos dispositivos;
- Inspecionar os cabos de alimentação;
- Eliminar pontos de isolamento;
- Lubrificar dobradiças das portas;
- Verificar o funcionamento das chaves dos armários;
- Efetuar limpeza do equipamento;
- Verificar aspectos dos cabos;
- Realizar manutenção preventiva;

Semestralmente

- Efetuar reaperto e limpeza geral em todos os equipamentos e conexões;
- Realizar manutenção preventiva;

c) Quadros de Distribuição

Diariamente:

- Verificar o aquecimento no disjuntor geral de todos os quadros nos pavimentos/blocos;
- Verificar o aquecimento dos disjuntores;
- Verificar as condições gerais de segurança no funcionamento dos quadros de distribuição dos andares/blocos;
- Operar, ligar e desligar os quadros de luz nos andares em horários predeterminados pela Divisão de Manutenção;
- Verificar a existência de ruídos anormais, elétricos ou mecânicos;
- Realizar manutenção preventiva;

Mensalmente:

- Efetuar limpeza geral dos quadros e reaperto dos barramentos;
- Verificar os contatos nas entradas e saídas dos disjuntores;
- Reaperto geral de todos os componentes dos quadros;
- Verificar a pressão das molas dos disjuntores;
- Realizar manutenção preventiva;

Semestralmente

- Efetuar reaperto e limpeza geral em todos os equipamentos e conexões;
- Realizar manutenção preventiva;

d) Sistema de Iluminação Geral inclusive Iluminação Externa

Diariamente:

- Verificar as luminárias quanto a ocorrência de lâmpadas queimadas ou com operação insuficiente;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

- Testar as correntes e verificar as tomadas;
- Verificar os interruptores das lâmpadas;
- Verificar contatos internos, re-apertar os parafusos de fixação e contatos externos dos soquetes;
- Verificar as condições gerais de segurança no funcionamento do sistema geral de iluminação;
- Inspeccionar as baterias de luz de emergência;
- Realizar manutenção preventiva;

Mensalmente:

- Testar o funcionamento das lâmpadas de emergência;
- Testar a carga das baterias de emergência;
- Efetuar limpeza das luminárias;
- Efetuar limpeza das lâmpadas, caso necessário;
- Reapertar os parafusos de sustentação das luminárias;
- Reapertar os contatos dos reatores;
- Verificar os parafusos de contatos das tomadas;
- Testar reatores;
- Realizar manutenção preventiva;

e) Tomadas Elétricas

Mensalmente:

- Testar de modo adequado a corrente/tensão nas diversas redes, inclusive as estabilizadas;
- Reapertar carcaças de tomadas na tubulação e/ou canaletas;
- Verificar e corrigir, se for necessário, a identificação dos pontos elétricos;
- Realizar manutenção preventiva;

f) Execução de Serviços Eventuais na Rede Elétrica

- Instalação de novos quadros elétricos;
- Instalação de novas tomadas e/ou interruptores;
- Instalação de novos disjuntores;
- Instalação de novas luminárias;
- Instalação de novos circuitos elétricos e/ou ramais elétricos;
- Instalação de novos dutos, calhas elétricos;
- Instalação de novos protetores de surto;
- Realizar manutenção preventiva;

6. Desempenhar as atribuições que lhe forem confiadas com perfeição e rendimento, cumprindo com as normas e instruções superiores.
7. Ter moralidade, honestidade e integridade comportando-se forma cortês e atenciosa.
8. Ter respeito à hierarquia.
9. Ser assíduo e freqüente ao serviço.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

10. Manter limpo e em perfeita ordem o seu local de trabalho.
11. Registrar, diariamente, a sua frequência, em folha de ponto.
12. Colocação de instalações elétricas, interna e externa, como eletrodutos com conexões, caixa de passagem, caixa para interruptor e tomada, quadro de distribuição.
13. Cumprir com as tarefas determinadas pela Diretoria de Administração e Planejamento e pelo Servidor responsável.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

FUNÇÃO – AJUDANTE DE ELETRICISTA

DESCRIÇÃO DAS TAREFAS A SEREM REALIZADAS

1. Comunicar imediatamente, à Diretoria de Administração e Planejamento, qualquer anormalidade verificada, inclusive de ordem funcional, para que sejam adotadas as providências de regularização necessárias.
2. Assumir diariamente o serviço, com aparência pessoal adequada.
3. Auxiliar o eletricista em todas as tarefas elencadas.
4. Atender prontamente as solicitações da contratante, mesmo fora do horário de expediente, em caso de emergência.
5. Desempenhar as atribuições que lhe forem confiadas com perfeição e rendimento, cumprindo com as normas e instruções superiores.
6. Ter moralidade, honestidade e integridade comportando-se forma cortês e atenciosa.
7. Ter respeito à hierarquia.
8. Ser assíduo e freqüente ao serviço.
9. Manter limpo e em perfeita ordem o seu local de trabalho.
10. Registrar, diariamente, a sua freqüência, em folha de ponto.
11. Realizar manutenção preventiva.
12. Cumprir com as tarefas determinadas pela Diretoria de Administração e Planejamento do Campus Mucuri e pelo Servidor responsável.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

FUNÇÃO – SOLDADOR

DESCRIÇÃO DAS TAREFAS A SEREM REALIZADAS

1. Comunicar imediatamente, à Diretoria de Administração e Planejamento, qualquer anormalidade verificada, inclusive de ordem funcional, para que sejam adotadas as providências de regularização necessárias.
2. Assumir diariamente o serviço, com aparência pessoal adequada.
3. Unir, cortar, confeccionar e reparar peças de liga metálica usando processos de soldagem (portões, janelas, suporte para ar condicionado, cadeiras, peças para laboratórios, entre outros).
4. Atender prontamente as solicitações da contratante, mesmo fora do horário de expediente, em caso de emergência.
5. Desempenhar as atribuições que lhe forem confiadas com perfeição e rendimento, cumprindo com as normas e instruções superiores.
6. Ter moralidade, honestidade e integridade comportando-se forma cortês e atenciosa.
7. Ter respeito à hierarquia.
8. Ser assíduo e freqüente ao serviço.
9. Manter limpo e em perfeita ordem o seu local de trabalho.
10. Registrar, diariamente, a sua freqüência, em folha de ponto.
11. Realizar manutenção preventiva.
12. Cumprir com as tarefas determinadas pela Diretoria de Administração e Planejamento do Campus Mucuri e pelo Servidor responsável.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

FUNÇÃO – MARCENEIRO

DESCRIÇÃO DAS TAREFAS A SEREM REALIZADAS

1. Comunicar imediatamente, à Diretoria de Administração e Planejamento, qualquer anormalidade verificada, inclusive de ordem funcional, para que sejam adotadas as providências de regularização necessárias.
2. Assumir diariamente o serviço, com aparência pessoal adequada.
3. Fixar divisórias.
4. Consertar e montar móveis em geral (mesa, cadeira, armários e outros).
5. Efetuar traça de fechaduras (trinco/miolo).
6. Instalar portas, janelas, bancadas, quadros e telas.
7. Efetuar pequenos reparos em telhados.
8. Confeccionar peças em madeira (caixas, quadros, outros).
9. Atender prontamente as solicitações da contratante, mesmo fora do horário de expediente, em caso de emergência.
10. Desempenhar as atribuições que lhe forem confiadas com perfeição e rendimento, cumprindo com as normas e instruções superiores.
11. Ter moralidade, honestidade e integridade comportando-se forma cortês e atenciosa.
12. Ter respeito à hierarquia.
13. Ser assíduo e freqüente ao serviço.
14. Manter limpo e em perfeita ordem o seu local de trabalho.
15. Registrar, diariamente, a sua freqüência, em folha de ponto.
16. Realizar manutenção preventiva.
17. Cumprir com as tarefas determinadas pela Diretoria de Administração e Planejamento do Campus Mucuri e pelo Servidor responsável.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

FUNÇÃO – TÉCNICO EM TELECOMUNICAÇÕES E ELETRÔNICA **DESCRIÇÃO DAS TAREFAS A SEREM REALIZADAS**

1. Comunicar imediatamente, à Diretoria de Administração e Planejamento, qualquer anormalidade verificada, inclusive de ordem funcional, para que sejam adotadas as providências de regularização necessárias.
2. Assumir diariamente o serviço, com aparência pessoal adequada.
3. Instalar e dar manutenção corretiva e preventiva em centrais telefônicas (PABX), aparelhos telefônicos e de fax, entre outros.
4. Instalar e dar manutenção corretiva e preventiva em aparelhos e equipamentos eletrônicos.
5. Atender prontamente as solicitações da contratante, mesmo fora do horário de expediente, em caso de emergência.
6. Desempenhar as atribuições que lhe forem confiadas com perfeição e rendimento, cumprindo com as normas e instruções superiores.
7. Ter moralidade, honestidade e integridade comportando-se forma cortês e atenciosa.
8. Ter respeito à hierarquia.
9. Ser assíduo e freqüente ao serviço.
10. Manter limpo e em perfeita ordem o seu local de trabalho.
11. Registrar, diariamente, a sua freqüência, em folha de ponto.
12. Realizar manutenção preventiva.
13. Cumprir com as tarefas determinadas pela Diretoria de Administração e Planejamento do Campus Mucuri e pelo Servidor responsável.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

FUNÇÃO – TELEFONISTA

DESCRIÇÃO DAS TAREFAS A SEREM REALIZADAS

1. Comunicar imediatamente, à Diretoria de Administração e Planejamento, qualquer anormalidade verificada, inclusive de ordem funcional, para que sejam adotadas as providências de regularização necessárias.
2. Assumir diariamente o serviço, com aparência pessoal adequada.
3. Operar equipamentos, atender, transferir, cadastrar e completar chamadas telefônicas, auxiliar e fornecer informações.
4. Atender prontamente as solicitações da contratante, mesmo fora do horário de expediente, em caso de emergência.
5. Desempenhar as atribuições que lhe forem confiadas com perfeição e rendimento, cumprindo com as normas e instruções superiores.
6. Ter moralidade, honestidade e integridade comportando-se forma cortês e atenciosa.
7. Ter respeito à hierarquia.
8. Ser assíduo e freqüente ao serviço.
9. Manter limpo e em perfeita ordem o seu local de trabalho.
10. Registrar, diariamente, a sua freqüência, em folha de ponto.
11. Cumprir com as tarefas determinadas pela Diretoria de Administração e Planejamento do Campus Mucuri e pelo Servidor responsável.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

POSTURA A SER ADOTADA POR TODOS OS POSTOS:

1. Utilizar os Equipamentos de Proteção Individual e os Equipamentos de Proteção Coletivo.
2. Trabalhar com atenção.
3. Manter o local de trabalho organizado.
4. Trabalhar com responsabilidade.
5. Trabalhar em equipe.
6. Atender prontamente as solicitações da contratante, mesmo fora do horário de expediente, em caso de emergência.
7. Desempenhar as atribuições que lhe forem confiadas com perfeição e rendimento, cumprindo com as normas e instruções superiores.
8. Ter moralidade, honestidade e integridade comportando-se forma cortês e atenciosa.
9. Ter respeito à hierarquia.
10. Ser assíduo e frequente ao serviço.
11. Manter limpo e em perfeita ordem o seu local de trabalho.
12. Registrar, diariamente, a sua frequência, em folha de ponto.
13. Comunicar imediatamente, à Pró-Reitoria de Administração, qualquer anormalidade verificada, inclusive de ordem funcional, para que sejam adotadas as providências de regularização necessárias.
14. Atender prontamente as solicitações da contratante, mesmo fora do horário de expediente, em caso de emergência.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

ANEXO III

**DISCRIMINAÇÃO DA ÁREA DA INSTITUIÇÃO E QUANTITATIVO DE
FUNCIONÁRIOS**

ÁREA DA INSTITUIÇÃO

Campus Mucuri

Rua do Cruzeiro, 01 Bairro Jardim São Paulo
39803-371 – Teófilo Otoni/MG



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM

TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

QUANTITATIVO DE PESSOAL – TEÓFILO OTONI

POSTO A SER LICITADO	QTDE	INSALUBRIDADE	PERICULOSIDADE	JORNADA
Eletricista Manutenção Elétrica em Geral de Baixa e Média Tensão	01	NSA	01	44h
Ajudante de Eletricista	01	NSA	01	44h
Pedreiro	01	NSA	NSA	44h
Servente de Pedreiro	01	NSA	NSA	44h
Lavador de Veículos	01	NSA	NSA	44h
Soldador	01	01 – Grau Máximo	NSA	44h
Marceneiro	01	NSA	NSA	44h
Telefonistas	02	NSA	NSA	30h
Técnico em Telecomunicações e Eletrônica	01	NSA	NSA	44h

NSA – não se aplica

Observação:

1. A Contratada deverá dispor de um preposto em horário comercial, de segunda a sexta, que atuará dentro da UFVJM, sem custos para a contratante, sempre que seu quadro de funcionários for superior a 50 (cinquenta) empregados, de acordo com o artigo 68 da lei 8.666/93.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

ANEXO IV

PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS

Este anexo corresponde às informações sobre o assunto presentes na IN nº. 2/2008 e a IN nº. 6/2013.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

ANEXO V

LEVANTAMENTO DE EPI'S POR CARGO

CARGO	EP'IS NECESSÁRIOS
Eletricista Manutenção Elétrica em Geral de Baixa e Média Tensão	• Uniforme;
	• Capacete de segurança – Contra choques elétricos, com alça ajustável;
	• Luvas de segurança contra choques elétricos;
	• Cinturão de segurança tipo paraquedista e talabarte de segurança;
	• Abafador de ruído tipo concha;
	• Calçado de segurança contra choques elétricos
	• Óculos de proteção;
	• Luvas de vaqueta;
	• Blusa manga longa;
Ajudante de Eletricista	• Uniforme;
	• Capacete de segurança – Contra choques elétricos;
	• Luvas de segurança contra choques elétricos;
	• Cinturão de segurança tipo paraquedista e talabarte de segurança;
	• Abafador de ruído tipo concha;
	• Calçado de segurança contra choques elétricos;
	• Óculos de proteção;
	• Luvas de vaqueta;
	• Blusa manga longa.
Pedreiro	• Uniforme;
	• Calçado de segurança com biqueira de aço;
	• Óculos de segurança;
	• Máscara descartável contra poeira;
	• Luvas de raspa;
	• Abafador de ruído;
	• Cinturão de segurança tipo páraquedista e talabarte de segurança (trab. Em altura superior ou igual a 2



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM

TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

	mts).
Servente de Pedreiro	• Uniforme;
	• Calçado de segurança com biqueira de aço;
	• Óculos de segurança;
	• Máscara descartável contra poeira;
	• Luvas de raspa;
	• Capacete;
	• Luvas de procedimento;
	• Protetor solar;
	• Capa de chuva;
	• Abafador de ruído.
Lavador de Veículos	• Uniforme;
	• Calçado de segurança de PVC;
	• Avental impermeável;
	• Luvas de PVC cano médio;
	• Óculos de segurança incolor;
	• Respirador semi- facial contra produtos químicos;
	• Protetor auricular;
	• Perneira de segurança contra umidade.
Técnico em Telecomunicações e Eletrônica	• Uniforme;
	• Capacete de segurança;
	• Luvas de segurança;
	• Cinturão de segurança tipo pára-quedista e talabarte de segurança (trabalho em altura superior ou igual a 2 mts);
	• Calçado de segurança;
	• Protetor auricular;
	• Respirador;
	• Óculos de segurança.
Telefonista	• Fone de cabeça head - set (ideal para o evitar esforço repetitivo dos membros superiores como pescoço e braços durante a realização da atividade, acompanhado por aparelho de telefone).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

Soldador	• Uniforme;
	• Calçado de segurança;
	• Blusão de raspa manga longa;
	• Avental de raspa;
	• Máscara de solda para proteção dos olhos e face;
	• Luva de raspa cano longo;
	• Abafador de ruído;
	• Óculos de segurança (soldador).
Marceneiro	• Uniforme;
	• Abafador de ruído tipo concha;
	• Luvas de vaqueta e/ ou raspa;
	• Óculos de segurança;
	• Calçado de segurança com biqueira de aço.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

ANEXO VI

VALORES DE REFERÊNCIA

Cargo	Qtd	Valor Unitário	Valor Mensal	Valor 12 meses
Eletricista Manutenção Elétrica em Geral de Baixa e Média Tensão	1	R\$ 4.518,70	R\$ 4.518,70	R\$ 54.224,44
Ajudante de Eletricista	1	R\$ 3.426,36	R\$ 3.426,36	R\$ 41.116,36
Pedreiro	1	R\$ 3.536,65	R\$ 3.536,65	R\$ 42.439,80
Servente de Pedreiro	1	R\$ 2.541,48	R\$ 2.541,48	R\$ 30.497,80
Lavador de Veículos	1	R\$ 2.513,10	R\$ 2.513,10	R\$ 30.157,24
Soldador	1	R\$ 4.169,45	R\$ 4.169,45	R\$ 50.033,36
Marceneiro	1	R\$ 3.688,46	R\$ 3.688,46	R\$ 44.261,52
Telefonistas	2	R\$ 3.222,13	R\$ 6.444,25	R\$ 77.331,04
Técnico em Telecomunicações e Eletrônica	1	R\$ 6.964,04	R\$ 6.964,04	R\$ 83.568,52
TOTAL	10	R\$ 34.580,38	R\$ 37.802,51	R\$ 453.630,08



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM

TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

ANEXO VII

LISTA DE FERRAMENTAS

ELETRICISTA

Equipamentos e Ferramentas	Quantidade anual para cada posto
Caixa de ferramentas diversas	01
Alicate universal de corte 8 polegadas	01
Alicate amperímetro - VA-750 v	01
Jogo de chave Philips	01
Jogo de chave de fenda	01
Lanterna recarregável	01
Martelo	01
Arco de serra	01
Serra	01
Furadeira	01
Passa fio	01
Trena de aço 5,00m	01
Jogo de chaves de boca	01
Jogo de chave estriada	01
Bolsa de transporte de material elétrico	01
Jogo de broca para concreto	01
Jogo de broca para aço (videa)	01
Colete porta ferramentas	01
Martelete perfurador e rompedor GBH2-26DRE	01
Parafusadeira	01
Jogo de chave soquete 1/2 chave catraca	01
Jogo de broca de aço metal 25 peças	01
Jogo de chave allen com suporte	01
Broca sds/plus 6.0x50x110	01
Broca sds/plus 8.0x50x160	01
Broca sds/plus 10.0x50x160	01
Broca sds/plus 12.00x100x160	01
Broca sds/plus 10.0x300x360	01
Broca sds/plus 12.0x200x260	01
Conjunto para parafusar 37 peças	01
Chave de teste	01
Luva de 17 Kv	01
Trava tipo mosquetão para cinto paraquedista	05



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM

TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

Escada de fibra com suspensão e/ou abertura 23 degraus	01
Chave de grifo pequena	01
Tesourão para cortar metal	01
Chave de fenda grande	01
Trava quedas para cinto paraquedista	01
Corda 12mm 30m nylon	01



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM

TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

AJUDANTE DE ELETRICISTA

Equipamentos e Ferramentas	Quantidade anual para cada posto
Caixa de ferramentas Diversas	01
Chave de teste	01
Trava tipo mosquetão para cinto paraquedista	05
Chave de fenda grande	01
Alicate universal de corte 8 polegadas	01
Alicate amperímetro VA – 750cv	01
Jogo de chave philips	01
Jogo de chave fenda	01
Lanterna recarregável	01
Martelo	01
Arco de Serra	01
Serra	01
Compasso ponta reta	01
Cabo isolador	01
Passa fio	01
Trena de aço 5,00m	01
Jogo de chave de boca	01
Jogo de chave estriada	01
Jogo de chave de catra	01
Bolsa de transporte de material elétrico	01
Jogo de broca para furar concreto	01
Jogo de broca para furar aço (vídea)	01
Colete porta ferramentas	01



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM

TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

PEDREIRO

Equipamentos e Ferramentas	Quantidade anual para cada posto
Caixa de ferramentas Diversas	01
Ponteiro	02
Alicate universal	01
Talhadeira	02
Chave de grifo nº 14	01
Martelo	01
Boca de lobo	01
Serra mármore	01
Parafusadeira	01
Enxadão	01
Enxada	01
Pá	01
Jogo de chave de fenda	01
Jogo de chave estrela	01
Facão 18 polegadas	01
Marreta de 1kg	01
Marreta de 2kg	01
Peneira grossa	01
Peneira fina	01
Balde para pedreiro	02
Furadeira	01
Trena 5m	01
Arco de serra	01
Cabos de enxada	02
Prumo de 1kg	01
Prumo de parede	01
Prumo de centro	01
Colher de pedreiro	02
Esquadro	01
Linha de pedreiro 100m	01
Trincha	01
Mangueira de nível 12m	01
Nível bolha	01
Desempenadeira lisa de PVC nº 18	01
Desempenadeira lisa de Aço	01
Desempenadeira dentada	01
Régua de alumínio de 2m	01



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM

TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

Esquadro de alumínio	01
Espuma	01
Torquês	01
Escada grande 24 degraus	01
Escada pequena 18 degraus	01
Riscadeira para cerâmica e azulejos	01
Espátula	01
Plaina	01



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

SERVENTE DE PEDREIRO

Equipamentos e Ferramentas	Quantidade anual para cada posto
Caixa de ferramentas Diversas	01
Caixa de ferramentas diversas	01
Carrinho de mão com pneu de borracha	01
Pá com cabo	01
Enxada com cabo	01
Enchadão com cabo	01
Picareta com cabo	01
Marreta 2kg com cabo	02
Tabalhadeira	01



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM

TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

LAVADOR DE VEÍCULOS

Equipamentos e Ferramentas	Quantidade anual para cada posto
Lavadora de Alta Pressão	01
Caixa de ferramentas diversas	01
Alicate	01
Alicate encanador	01
Alicate de pressão	01
Chave de Fenda	01
Chave Philips	01
Chave de grife de grande abertura	01
Chave fixa 6x7mm	01
Chave fixa 8x9mm	01
Chave fixa 10x11mm	01
Chave fixa 12x13mm	01
Chave fixa 14x15mm	01
Chave fixa 16x17mm	01
Chave fixa 18x19mm	01
Chave fixa 20x22mm	01
Chave fixa 21x23mm	01
Chave fixa 24x26mm	01
Chave fixa 27x32mm	01
Chave fixa 25x28mm	01



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

SOLDADOR

Equipamentos e Ferramentas	Quantidade anual para cada posto
Máquina de solda de eletrodo	01
Policorte	01
Lixadeira	01
Furadeira manual	01
Furadeira de bancada	01
Rebitadeira	01
Mostra (torno) 4"	01
Trena	01
Jogo de brocas de aço rápido	01
Jogo de chave de fenda	01
Tesoura para corte de chapa	01
Esquadro	01
Arco de serra	01
Nível	01
Torquês	01



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

MARCENEIRO

Equipamentos e Ferramentas	Quantidade anual para cada posto
Martelo	01
Serrote	01
Furadeira	01
Parafusadeira	01
Lixadeira	01
Alicate	01
Jogo de chave de fenda	01
Jogo de chave Philips	01
Jogo de brocas de madeira	01
Serra tico-tico	01
Arco de serra	01
Esquadro	01
Nível	01
Trena	01



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM

TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

TÉCNICO EM TELECOMUNICAÇÕES E ELETRÔNICA

Ferramentas para manutenção em telecomunicações.

Equipamentos e Ferramentas	Quantidade anual para cada posto
Caixa de ferramentas Diversas	01
Chave philips 1/8 x 3	01
Chave philips 3/16 x 4	01
Chave philips 1/4 x 6	01
Chave philips 3/16 x 1 ½	01
Chave fenda 1/4x5	01
Chave fenda 3/16x5	01
Chave fenda 1/8x3	01
Jogo de chave fenda/phil p/relo c/6 pc 66-052	01
Pinça reta fina 130mm 354 corneta	01
Pinça reta fina 160mm 367 4336701 corneta	01
Faca corpo plástico 18mm	01
Solda tubo 63/37 183msx10 25gr	01
Magnetizador/desmagnetizador para chave fenda/philips	01
Trincha 3/4 519	01
Limpa contato elétrico spray 160ml	01
Chave ajustável 6	01
Ferro de solda 30w 127v	01
Sugador solda 20mm alumínio	01
Alicate corte diagonal 4 1/2 ins 1000v cr v	01
Alicate universal 6 219.018	01
Alicate de bico longo reto min 5. 1/4 45042	01
Alicate de crimpar terminal Rj11/Rj45 force	01
Testador de cabo rede Rj11/Rj45 st248ns468	01
Multímetro digital 10ª /600 v ET - 1002	01
Detector tensão AC son/lum EZ-Alert	01
Desecapador ajustável fio/cabo UTP/STP COAX	01
Ferramenta enrolar/desenrolar. Tipo Lapis CTL 0,5/080@a002	01
Ferramenta punch-down 110 com catraca Ht/mt314b ferramenta de inserção.	01
Suporte para ferro de solda	01
Trena 10m	01
Ferramenta punch-down para bloco engate rápido @a002	01



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

Quantidade anual para cada posto / Ferramentas para manutenção eletrônica.

01 (unidade) / Multímetro

Especificações técnicas

Geral

A precisão é específica como $\pm(\% \text{ da leitura} + \text{número de dígitos})$ para temperatura $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ e umidade relativa $< 75\%$. A especificação é válida para 10% a 100% da faixa de medida.

Tensão DC

- Faixas: 60mV, 600mV, 10V, 100V, 1000V
- Precisão: 60mV $\pm (0.12\% + 2D)$; 600mV $\pm (0.06\% + 2D)$; 10V ~ 1000V $\pm (0.08\% + 2D)$
- Resolução: 0.01m, 0.1m, 0.001, 0.01, 0.1V
- Impedância de Entrada: 10 MOhms, 50pF (80pF nominal @ 600mV)

Tensão AC

- Faixas: 60mV, 600mV, 10V, 100V, 1000V
- Precisão:
 - 50 ~ 60Hz: 60m~1000V $\pm (0.5\% + 3D)$
 - 40 ~ 500Hz: 60m, 600mV $\pm (0.8\% + 4D)$; 10V, 100V $\pm (1.0\% + 4D)$; 1000V $\pm (2.0\% + 4D)$
 - 500 ~ 1kHz: 60mV, 600mV $\pm (2.0\% + 3D)$; 10, 100V $\pm (1.0\% + 4D)$; 1000V $\pm (2.0\% + 4D)$
 - 1k ~ 3kHz: 60mV, 600mV $\pm (2.0\% + 3D)$; 10V~1000V $\pm (3.0\% + 4D)$
 - 3k ~ 20kHz: 60mV, 600mV $\pm (2\% + 3D)$; 10V, 100V (3dB); 1000V (Não especificado)
- Resolução: 0.01m, 0.1m, 0.001, 0.01, 0.1V
- Impedância de Entrada: 10 MOhms, 50pF (80pF para faixa de 600mV)

Corrente DC

- Faixas: 600 μ A, 6000 μ A, 60mA, 600mA, 6A, 10A
- Precisão: $\pm (0.2\% + 4D)$
- Resolução: 0.1 μ , 1 μ , 0.01m, 0.1m, 0.001, 0.01A
- Queda de Tensão: 600 μ A, 6000 μ A - 0.08mV/ μ A; 60mA, 600mA - 1.5mV/mA; 6A, 10A - 0.04V/A

Corrente AC

- Faixas: 600 μ A, 6000 μ A, 60mA, 600mA, 6A, 10A
- Precisão:
 - 50 ~ 60Hz: 600 μ ~ 60mA $\pm (0.6\% + 3D)$; 600mA $\pm (1.0\% + 3D)$; 6A, 10A $\pm (0.8\% + 6D)$
 - 40 ~ 1kHz: 600 μ ~ 60mA $\pm (0.8\% + 4D)$; 600mA $\pm (1.0\% + 4D)$; 6, 10A $\pm (0.8\% + 6D)$
- Resolução: 0.1 μ , 1 μ , 0.01m, 0.1m, 0.001, 0.01A



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

- Queda de Tensão: 600 μ A, 6000 μ A - 0.08mV/ μ A; 60mA, 600mA - 1.5mV/mA; 6A, 10A - 0.04V/A

Resistência

- Faixas: 600, 6k, 60k, 600k, 6M, 60 MOhms
- Precisão: 600 ~ 600 kOhms $\pm$ (0.1%+3D); 6 MOhms $\pm$ (0.4%+3D); 60 MOhms $\pm$ (1.5%+5D)
- Resolução: 0.1, 0.001k, 0.01k, 0.1k, 0.001M, 0.01 MOhms
- Tensão de Circuito Aberto: < 1.2V DC (< 1.0V DC para 60 MOhms)

Condutância

- Faixa: 100nS
- Precisão: $\pm$ (0.8%+10D)
- Resolução: 0.01nS

Capacitância

- Faixas: 60nF, 600nF, 6 μ F, 60 μ F, 600 μ F, 6mF, 25mF
- Precisão: 60nF, 600nF $\pm$ (0.8%+3D); 6 μ F $\pm$ (1.0%+3D); 60 μ F $\pm$ (2.0%+3D); 600 μ F $\pm$ (3.5%+5D); 6mF $\pm$ (5.0%+5D); 25mF $\pm$ (6.5%+5D)
- Resolução: 0.01n, 0.1n, 0.001 μ , 0.01 μ , 0.1 μ , 0.001m, 0.01mF

Teste de Continuidade

- Faixa: Buzina
- Descrição: A buzina toca se a resistência for entre 20 e 300 Ohms
- Tempo de Resposta: < 100 μ s

Teste de Diodo

- Faixa: 2V
- Precisão: $\pm$ (1.0%+1D)
- Corrente de Teste: 0.4mA
- Tensão de Circuito Aberto: < 3.5V DC

Frequência de Nível de Rede

- Faixas ACV:
AC 60mV, 600mV: 15Hz ~ 50kHz
AC 10V, 100V, 1000V: 15Hz ~ 10.00kHz
Sensibilidade de entrada: AC 60mV: 40mV; AC 600mV: 60mV; AC 10V: 2.5V; AC 100V: 25V; AC 1000V: 100V
- Faixas ACA:
AC 600 μ A ~ 10A: 15Hz ~ 3kHz
Sensibilidade de entrada: AC 600 μ A: 45 μ A; AC 6000 μ A: 600 μ A; AC 60mA: 40mA; AC 600mA: 60mA; AC 6A: 4A; AC 10A: 6A
- Precisão: 0.04%+4d



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

Frequência (Nível Lógico mV)

- Faixa: 5 Hz ~ 1MHz
- Sensibilidade: 2.5V pico
- Precisão: 0.004%+2D
- Duty Cycle: 0% ~ 100%
- Precisão: 3d/kHz+2d. (5Hz ~ 1kHz)

Detecção - EF

- Tensão Típica:
 - 20V (10V a 36V): Símbolo “-”
 - 55V (23V a 83V): Símbolo “- -”
 - 100V (59V a 165V): Símbolo “- - -”
 - 220V (124V a 330V): Símbolo “- - - -”
 - 440V (>250V): Símbolo “- - - - -”
- Indicação: Segmentos da barra gráfica & tons audíveis proporcionais a intensidade do campo
- Frequência Detectável: 50/60 Hz
- Antena de Detecção: Extremidade superior do instrumento
- Detecção-EF pelo Contato da Ponta de Prova: Para indicação mais precisa de cabos vivos, como na distinção entre conexões viva e aterrada.

Temperatura

- Faixas: -50°C~1000°C, -58°F~1832°F
 - Precisão: $\pm 0.3\% + 2^\circ\text{C}$, $\pm 0.3\% + 5^\circ\text{F}$
 - Resolução: 1°C / 1°F
- Faixa e Precisão do Termopar não incluso
- Termopar: Tipo K

Proteção de Sobrecarga

- μA e mA: 1A/600Vac, IR 10kA ou melhor, fusível F
- A: 10A/600Vac, IR 100kA, fusível F
- V: 1050 Vrms ou 1450 Vpico
- mV, Resistência e outras: 600Vrms

01 (unidade) / Multímetro de Bancada 4 7/8 díg. True RMS - CAT II

Data Hold (Congelamento da leitura), Máximo, Mínimo, Relativo e AVG (Média), interface RS-232, mudança de faixa automática e manual. Realiza medidas de tensão DC e AC, corrente DC e AC, resistência, capacitância, frequência, duty cycle, testes de continuidade e diodo.

Características:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

- Display: 4 7/8 Dígitos, 80000 contagens, com iluminação e barra gráfica
- Taxa de Amostragem: 4 vezes por segundo
- Indicação de Polaridade: Automática
- Indicação de Sobrefaixa: 1 é mostrado
- True RMS AC / AC+DC* (Precisão válida apenas para True RMS AC)
- Data Hold, Máx. , Mín., Relativo e AVG (Média)- Mudança de Faixa: Manual e Automática
- Altitude Operação: Até 2000m
- Grau de Poluição: 2
- Temperatura de Operação: 0°C a 40°C, RH < 90%
- Temperatura de Armazenamento: -20°C a 60°C, RH < 75%
- Alimentação: 110 / 220 V AC (50Hz/60Hz)
- Dimensões: 97(A) x 213(L) x 247(P)mm
- Peso: Aprox. 1.3kg

Tensão DC

- Faixas: 80mV, 800mV, 8V, 80V, 800V, 1000V
- Precisão: 80mV $\pm$ (0.3%+10D), 800mV~80V $\pm$ (0.05%+5D), 800V~1000V $\pm$ (0.05%+10D)
- Resolução: 1 μ V, 10 μ V, 100 μ V, 1mV, 10mV, 100mV
- Impedância de Entrada: 80mV~800mV > 1000M Ohms, 8V~1000V- 10M Ohms
- Proteção de Sobrecarga: 1000V DC

Corrente DC

- Faixas: 80mA, 800mA, 8A, 20A
- Precisão: 80mA~800mA $\pm$ (0.2%+10D) 8A~20A $\pm$ (0.5%+10D)
- Resolução: 1 μ A, 10 μ A, 100 μ A, 1mA
- Máxima Corrente de Entrada: 20A por 15s
- Queda de Tensão Máxima: 800mV
- Proteção de Sobrecarga: Fusível 750mA /250V (entrada mA), Fusível 13A /250V (entrada A)

Tensão AC True RMS

- Faixas: 80mV, 800mV, 8V, 80V, 800V, 750V
- Precisão:
 - <75% da faixa para 50Hz~20KHz: 80mV~80V $\pm$ (0.8%+50D)
 - <75% da faixa para 20KHz~50KHz: 80mV $\pm$ (6.0%+50D), 800mV~8V $\pm$ (5.0%+50D), 80V $\pm$ (1.0%+50D)
 - >75% da faixa para 50Hz~20KHz: 80mV~80V $\pm$ (8.0%+50D)
 - <90% da faixa de 750V para 50Hz~1KHz $\pm$ (0.8%+50D)
 - >90% da faixa de 750V para 50Hz~1KHz $\pm$ (5.0%+50D)
- Resolução: 1 μ V, 10 μ V, 100 μ V, 1mV, 10mV
- Impedância de Entrada: 80mV~800mV > 1000M Ohms, 8V~1000V- 10M



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

-Proteção de Sobrecarga: 750V AC

Corrente AC True RMS

- Faixas: 80mA, 800mA, 8A, 20A
- Precisão: 80mA~800mA para 50Hz~5KHz $\pm (0.8\%+20D)$, 8A~20A para 50Hz~500Hz $\pm (1.0\%+20D)$
- Resolução: 1 μ A, 10 μ A, 100 μ A, 1mA
- Máxima Corrente de Entrada: 20A por 15s
- Queda de Tensão Máxima: 800mV
- Proteção de Sobrecarga: Fusível 750mA /250V (entrada mA), Fusível 13A /250V (entrada A)

Capacitância

- Faixas: 1nF, 10nF, 100nF, 1 μ F, 10 μ F, 100 μ F
- Precisão: 1nF $\pm (5.0\%+50D)$, 10nF~100 μ F $\pm (2.5\%+50D)$
- Resolução: 0,1pF, 1pF, 10pF, 100pF, 1nF, 10nF
- Proteção de Sobrecarga: 250V RMS

Resistência

- Faixas: 800, 8K, 80K, 800K, 8M, 80M Ohms
- Resolução: 0.01, 0.1, 1, 10, 100, 1K Ohms

Precisão

- 800 Ohms $\pm (0.3\%+10D)$, 8k~8M Ohms $\pm (0.3\%+5D)$
- 80M Ohm: 0~40M Ohms $\pm (2.5\%+10D)$, 40M~80M Ohms $\pm (3.5\%+10D)$
- Proteção de Sobrecarga: 250V RMS

Frequência

- Faixas: 999.99Hz, 9.9999KHz, 99.999KHz, 999.99KHz
- Precisão: $\pm (0.05\%+5D)$
- Resolução: 0.01Hz, 0.1Hz, 1Hz, 10Hz, 100Hz
- Sensibilidade de Entrada: 0.7V RMS
- Proteção de Sobrecarga: 250V RMS

Teste de Diodo/ Continuidade

- Faixas: Diodo / Continuidade
- Limiar Audível: < 50 Ohms
- Tensão de Circuito Aberto: 3V DC
- Proteção de Sobrecarga: 250V

Saída de Onda Quadrada

- Amplitude: Aprox. 3V
- Frequência: 0.5Hz~5000Hz



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

-Duty Cycle: 1%~99%

Acessórios:

- Cabo de Alimentação (1 peça)
- Pontas de Prova (1 par)
- Manual de Instruções (1 cópia)
- Termopar tipo K (1 peça)
- Cabo RS-232 (1 peça)
- CD Software

01 (unidade) / Capacímetro digital portátil,

Para medidas de capacitância, teste e controle de qualidade em componentes capacitivos. Display LCD de 3 1/2 dígitos, precisão básica de 0.5% e entrada protegida por fusível. Escalas de 0.1pF a 20000uF.

Características:

- Display LCD: 3 1/2 dígitos, leitura máxima de 1999
- Tempo de Amostragem: Aprox. 0 a 5 segundos
- Indicação de Sobre-faixa: Dígito mais significativo (1) aceso
- Indicação de Bateria Fraca: Símbolo de bateria
- Ajuste de Zero: Manual $\pm 20\text{pF}$
- Alimentação: Uma bateria de 9V (NEDA1604, IEC6F22)
- Consumo: Típico de 3 a 4mA (faixas 200pF a 200mF)
- Vida da Bateria: Aprox. 200 horas (alcalina)
- Ambiente de Operação: 0°C a 40°C, umidade relativa < 80% RH
- Dimensões: 170(A) x 78(L) x 42(P) milímetros
- Peso: aprox. 240g

Escalas:

- Faixas: 200pF, 2nF, 20nF, 200nF, 2μF, 20μF, 200μF, 2000μF, 20000μF
- Precisão: 200pF $\pm (0.5\% + 7D)$, 2nF a 200μF $\pm (0.5\% + 5D)$; 2000μF $\pm (2.0\% + 5D)$, 20000μF $\pm (3.0\% + 10D)$
- Resolução: 0.1pF, 1pF, 10pF, 100pF, 1nF, 10nF, 100nF, 1μF, 10μF
- Frequência de Teste: 800Hz para faixas 200pF ~ 2μF; 80Hz para faixa 20μF; 8Hz para faixas 200μF ~ 20000μF
- Máxima Indicação: 199.9pF, 1.999nF, 19.99nF, 199.9nF, 1.999μF, 19.99μF, 199.9μF, 1999μF, 1999(x10)μF
- Erro de Zero: $\pm 20\text{pF}$
- Tensão de Teste: Máximo 2.8V RMS
- Proteção de Sobrecarga: Fusível 0,1A/250V

Acessórios:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

- Pontas de Prova com Garra Jacaré
- Bateria de 9volts (incluída)
- Manual em Português e Assistência Técnica no Brasil

01 (unidade) / Estação de retrabalho

Modelo Digital (com display) - Controle de temperatura entre 150 a 480°C. - Vazão de 24L/Min máx. - Gabinete ESD Dissipativo. - Tensão de entrada 127v ou 220v. - Acompanha 4 bocais para trabalhos.

01 (unidade) / Osciloscópio digital 100Mhz

Características Técnicas:

- Display: LCD de 5.7 polegadas
- Resolução do Display: 320 pixels horizontal por 240 pixels vertical
- Contraste: Ajustável
- Intensidade da Iluminação do Display: 300 nit
- Largura de Banda de 100MHz / 2 Canais
- Taxa máxima de amostragem real de 1GS/s para um canal e taxa de amostragem equivalente de 25GS/s por canal
- Sofisticada função de janela de expansão para analisar detalhes da forma de onda e ter uma visão geral precisa
- Função de ajuda
- Tecla de atalho para disparo único - Single
- Modo julgamento: Verifica um sinal de entrada qualquer com uma faixa padrão e envia um sinal de saída via conector BNC
- Medição automática do traço do cursor
- FFT Integrado
- Menus de funções e ajuda em vários idiomas, inclusive em português
- Menu e sistema de ajuda Multilíngue
- Gravação de forma de onda, configurações e restauração
- Gravação e reprodução de até 1000 telas sequenciais
- Interface USB Client e Host
- Ambiente de Operação: 0°C~40°C ($\leq 95\pm 5\%$ RH @ +10~30°C / $\leq 75\pm 5\%$ RH @ +30~+40°C)
- Ambiente de armazenamento: -20°C~+60°C
- Uso Interno
- Altitude de Operação: < 3000m
- Altitude de Armazenamento: < 15000m
- Alimentação: Seleccionável de 100V AC ~ 240V AC, com frequência de 45Hz ~ 440Hz CAT II



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

- Consumo: Menor que 30VA
- Dimensões: 150(A) x 320(L) x 130(P)mm
- Peso: Aprox. 2.5kg

Aplicações

Instrumento portátil para situações onde funções especiais são necessárias, tais com memorização de formas de onda, medida de sinais com larga faixa de frequência, interface de comunicação com PC, cálculos matemáticos mais avançados como FFT, entre outras.

Segurança

Este instrumento está de acordo com a norma EN61010-1, Categoria II 600V. Como determinado pela a norma de segurança NR-10, utilize sempre equipamentos de proteção individual.

Aquisição

- Taxa Máxima de Amostragem: 1GS/s para um canal (tempo real), 25GS/s por CH (equivalente)
- Valor médio: Quando os canais fazem N amostras simultaneamente, N é selecionável entre 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128 e 256.

Matemática

Funções matemáticas múltiplas (incluindo Adição, subtração, multiplicação, divisão e inversão)

- FFT: Janelas Hamming, Blackman, Hanning e Retangular
- Pontos de Amostras para FFT: 1024 pontos

Vertical

- Conversão A/D: Resolução de 8-bit, dois canais amostrados simultaneamente
- Volts por Divisão: 2mV/DIV ~ 5V/DIV
- Faixa de Posicionamento: ± 10 DIV
- Largura de Banda de Frequência: DC ~ 100MHz
- Limite de largura de Banda Selecionável: 20MHz
- Resposta de Baixa Frequência: 10Hz (AC, -3dB)
- Canal de Entrada: CH1 e CH2
- Precisão do Ganho DC (em modo de média): $\pm 4\%$ @ 2mV/DIV e 5mV/DIV; $\pm 3\%$ @ 10mV/DIV ~ 5V/DIV
- Precisão da Medição DC (em modo de média): $N \leq 16: \pm (4\% \times \text{leitura} + 0.1 \text{ div} +$



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

1mV) @ 2mV/DIV e 5mV/DIV; $N > 16: \pm (3\% \times \text{leitura} + 0.1 \text{ div} + 1\text{mV}) @ 10\text{mV/DIV} \sim 5\text{V/DIV}$

- Precisão de Medida para Diferença de Tensão: $N > 16: \pm (3\% \times \text{leitura} + 0.05 \text{ div})$
- Tempo de Subida (No BNC, Típico): 3.5ns
- Acoplamento de Entrada: DC, AC, GND
- Impedância de Entrada: 1MOhms $\pm 2\%$ em paralelo com 24pF $\pm 3\text{pF}$
- Seleção de atenuação: 1X, 10X, 100X, 1000X
- Atraso Entre Canais: 150 pontos (Típico)
- Máxima Tensão de Entrada: 400V (DC + Pico AC, 1 MOhms impedância de entrada)

Horizontal

- Faixa: 5ns/DIV $\sim$ -50s/DIV
- Precisão: $\pm 100\text{ppm}$ (qualquer tempo de intervalo m 1ms)
- Precisão de Medida para Intervalo de Tempo: Single: $\pm (1 \text{ amostragem de intervalo de tempo} + 100\text{ppm} \times \text{leitura} + 0.6\text{ns})$; $N > 16: \pm (1 \text{ intervalo de tempo de amostragem} + 100\text{ppm} \times \text{leitura} + 0.4\text{ns})$
- Interpolação da Forma de Onda: sen (x)/x
- Tamanho da Gravação Estática: 25k /canal único; 12.5k duplo canal
- Tamanho da Gravação Dinâmica: 2 x 512k pontos de amostragem
- Zoom: IN / OUT
- Modos: XY / YT
- Figura de Lissajous: ± 3 graus

Tecla de Atalho

- AUTO SET: Vertical, Horizontal e Ajuste de Trigger
- RUN/STOP: Congela a forma de onda
- SINGLE SHOOT: Pressionando a tecla RUN STOP por mais que 3 segundos

Trigger

Sensibilidade do Trigger: $\leq 1\text{DIV}$

- Faixa de Nível de Trigger: Interno: $\pm 5 \text{ DIV}$ do centro da tela; EXT: $\pm 3\text{V}$; EXT/5: $\pm 15\text{V}$
- Precisão do Nível de Trigger (típico para tempo de subida ou descida $\leq 20\text{ns}$): Interno: $\pm (0.3 \text{ div} \times \text{V/div}) (\pm 4 \text{ div do centro da tela})$; EXT: $\pm (6\% \text{ valor padrão} + 40\text{mV})$; EXT/5: $\pm (6\% \text{ valor padrão} + 200\text{mV})$
- Capacidade do Trigger: Modo normal/ varredura, pretrigger/ trigger atrasado
- Holdoff: 100n~1.5s
- Configurar Nível para 50%: Frequências $< 50\text{Hz}$
- Modo: AUTO, NORMAL e SINGLE



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM

TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

- Acoplamento: DC, AC, GND
- Tipo: Borda, Pulso, Vídeo, Alternado
- Slope: + ou -
- Modo de Trigger de Pulso: Menor que, maior que, ou igual / pulso positivo, pulso negativo
- Largura de Pulso: 20ns – 10ns
- Sensibilidade Trigger de Vídeo: Interno: 2 div pico-a-pico; EXT: 400mV; EXT/5: 2V
- Modo de Trigger de Vídeo: NTSC/PAL (1-525 linhas NTSC e 1-625 linhas PAL)
- Modo de Trigger de Alternado (CH1/CH2): Borda, pulso, vídeo

Menu

- Display: Tipo - Pontos, Vetores; Formato - XY, YT; Persistência: ON/OFF; Contraste - Ajustável
- Gravação Estática: 10 formas de onda (independente) / 200 formas de onda (USB)
- Gravação Dinâmica: 1000 formas de onda
- Gravação de Configurações: 10 configurações
- UTILITY: Permite acesso a auto calibração, gravação de sequências de formas de onda seleção idiomas e modificação da interface do display.
- Cursor: Tipo - Tensão, Tempo, Track; Fonte - CH1, CH2
- Aquisição: Amostragem; Média (Average): 2 ~ 256; Detecção de Pico
- Medida: Preshoot, Amplitude, Overshoot, Preshoot, Média, Pico a Pico, RMS, Alto, Baixo, Meio, Máximo, Mínimo, Frequência, Período, Tempo Descida, Tempo Subida, Largura Positiva, Largura Negativa, Delay, Duty Positivo, Duty Negativo, Atraso.
- Tensão de Saída: 3Vpp $\geq$ 1MOhms
- Frequência: 1kHz

Interface

- Cabo de Conexão: USB A-B

Software

- Software: DSO
- Requisitos: IBM ou PC Compatível; Windows 2000/XP/Vista (RAM 128Mb); CD-ROM 16x / Porta USB; Monitor SVGA ou Superior
- Idioma: Inglês
- Compatibilidade: Windows 2000/XP/Vista
- Funções Disponíveis: Gravação Estática de Formas de Onda; Gravação Dinâmica de Formas de Onda; Abertura de Arquivos Gravados Via Pen Drive; Impressão de Formas de Onda; Controle com Visualização Offline; Visualização da Forma de Onda Online; Medidas de Parâmetros Online
- Arquivos: Forma de Onda: *.dat; Forma de Onda: *.bmp (Somente via Pen Drive);



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

Tabelas: *.xls (compatível com Excel)

- Impressão: Gráfico
- Capacidade de Registros Online: Limite de Registro: 1000 FO Dinâmico
- Protocolo de Comunicações: Não Disponível

Acessórios

1. Pontas de Prova (1 par)
2. Cabo de Alimentação (1 peça)
3. CD Rom com Manual de Instruções e Software (1 cópia)
4. Interface USB Cliente (1 porta)
5. Interface USB Host (1 porta)
6. Fusível (1 peça)
7. Cabo USB (1 peça)

Acessórios Opcionais / Reposição

Entre em contato conosco para obter peças de substituição, e acessórios opcionais para seu instrumento de medição. Utilize sempre acessórios originais Minipa.

01. Ponta de Prova LF-100A (100MHz / 10:1)
02. Ponta de Prova LF-300 (300MHz / 10:1)
03. Ponta de Prova LF-250S (250MHz / 100:1)
04. Certificado de Calibração

01 (unidade) / Medidor de ESR Digital

Display de 16 Caracteres e 2 Linhas – Retro iluminação verde.

Dimensões: 46mm X 142mm X 130mm – Alt. X Larg. X Prof.

Alimentação: rede elétrica do usuário (120VAC ou 220VAC).

Manual do usuário (inclui tabela de ESR X uF). **ESR Meter:**

Faixa de medição: 0,01 Ohm a 100 Ohms auto-range.

Resolução: 0,01 Ohm na escala de 1 Ohm, 0,1 Ohm na escala de 10 Ohms, 1 Ohm na escala de 100 Ohms.

Precisão: até +/- 5%.

Sinal de teste: 100KHz, 0,5 VPP.

Taxa de amostragem: 4 medidas por segundo.

Indicação de “Fora da Escala”: se as pontas estiverem abertas ou se a ESR for maior que 100 Ohms.

Indicação de “DESCARREGUE O CAPACITOR!": enquanto as pontas estiverem abertas, o motivo é óbvio.

Ajuste de zero: a resistência das pontas de prova é medida e armazenada na memória do microcontrolador para ser subtraída da ESR medida antes de ser



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

apresentada no display.

Apresentação da leitura: numérica e barra gráfica.

Capacímetro:

Faixa de medição: 1 uF a 20.000 uF auto-range.

Resolução: de 0,1 uF (para a faixa de 1uF) a 15 uF (para a faixa de 20.000 uF),

Precisão: até +/- 10%.

Sinal de teste: 5VDC.

Taxa de amostragem: 1 medida a cada 2 segundos.

Indicação “Menor que 1 uF”: se o capacitor sob medida for menor que 1 uF.

Indicação “0,0 uF”: se as garras estiverem abertas.

Apresentação da leitura: numérica.

As pontas de prova destinam-se a medida de ESR (Ohms) em capacitores no circuito e fora do circuito. As garras destinam-se a medida de capacidade (uF) de capacitores fora do circuito. O botão tem a função de trocar o modo de operação ESR / CAPACÍMETRO e AJUSTE DE ZERO

01 (unidade) / Fonte de Alimentação DC Digital Assimétrica

Equipamento digital de bancada, com dois displays de 3 dígitos (tensão e corrente), capaz de fornecer uma saída variável com tensão de 0 a 32V DC e corrente de 0 a 3A DC. Possui ajuste de tensão e corrente por potenciômetro multivoltas, além de proteção de sobrecarga e inversão de polaridade.

Características:

- Alta estabilidade e Baixo ripple.
- Display 3 dígitos de fácil leitura para apresentação simultânea da tensão e corrente de saída.
- Saída Variável: 0 ~ 32V, 0 ~ 3A.
- Ajuste de Tensão e Corrente através de potenciômetros de precisão.
- Ajustes Grosso e Fino de tensão e corrente.
- Indicadores (LED) de Operação.
- Possibilidade de operação contínua mesmo nas condições de máxima carga.
- Resfriamento com ventilação forçada.
- Circuito de proteção de sobrecarga.
- Altitude: 2000m (máx.).
- Grau de Poluição: 2.
- Uso Interno.
- Ambiente de Operação: 0°C~40°C, RH 10~80%..
- Ambiente de Armazenamento: -20°C ~ 60°C, RH 10 ~ 80%.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

- Alimentação Seleccionável: 115V/230V $\pm$ 10% -50/60Hz.
- Consumo Aprox.: 160W (máx.).
- Dimensões: 140(A) x 160(L) x 260(P)mm.
- Peso Aprox.: 5.0kg.

Operação Tensão Constante

- Saída: 0 ~ 32V.
- Regulação de Linha: $\leq$ (0.01%+3mV).
- Regulação de Carga: $\leq$ (0.01%+3mV).
- Ripple e Ruído: $\leq$ 1mV RMS.

Operação Corrente Constante

- Saída: 0 ~ 3A.
- Regulação de Linha: 0 ~ 3A $\leq$ (1%+3mA).
- Regulação de Carga: $\leq$ $\leq$ (0.2%+3mA).
- Ripple e Ruído: $\leq$ 3mA RMS.

Mostrador

- Digital de 3 dígitos.
- Precisão: $\leq \pm$ (1.0%Leit. + 2 Díg).
- Resolução de Tensão: 0.1V.
- Resolução de Corrente: 0.01A.

Outros

- Tempo de recuperação p/ troca de cargas: 1ms.

Acessórios:

- Manual de Instruções (1 cópia).
 - Cabo de Conexão Banana / Jacaré (1 par).
 - Cabo de Alimentação (1 peça).
- Garantia: 12 meses

01 (unidade) / Estação de Solda Digital

Display Red digital com 3 dígitos

Tensão de entrada: bi volt automático 85 a 265 VSC

Ajuste da temperatura na faixa de 250 a 500 oC

- Tensão e temperatura estabilizadas por controle de chaveamento



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM

TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

- Precisão da temperatura: 4% - Rápido aquecimento
- Potência 50 watts - Resistência de porcelana
- Alimentação da resistência: 24 volts
- Estação, ferro e ponta aterrados
- 6 opções de pontas Lead Free e convencionais para trabalhos diversos
- Fusível externo - Opção para modelo ESD Dissipativo

01 (unidade) / Pulseira Anti estática

- Em elástico de alta resistência regulável.
- Cabo em espiral com alcance aproximado de 1 metro.
- Presilha com botão de pressão destacável.
- Garra em aço inoxidável com alta pressão.
- Com resistor (1 MΩ) acoplado em série para limitar a corrente de curto circuito, protegendo o usuário caso o mesmo venha a tocar em algum componente energizado.

01(unidade) / Luvas Anti estatica

DescriçãoTécnica:

Luva de alta performance desenvolvida em algodão com filamentos condutivos, confortável e com punho elástico.

- Tamanho único

Produto fornecido em Par

01 (unidade) / Lupa de cabeça Profissional com luzes

Usa 3 pilhas AAA Palitos. (Pilhas já incluídas).

1,2 X aumento em uma distância de 520-620 milímetros

1.8X aumento em uma distância de 230-320 milímetros

2.5X aumento em uma distância de 150-250 milímetros

3,5 de aumento em uma distância 80-120 milímetros

Caixa: 30 X 22 X 7 centímetros.

3 Leds B de iluminação branca com possibilidade de direcionar a luz.

dois encaixes para lentes, possibilitando a combinação de 2 lentes sobrepostas

Ajuste de tamanho da tira de cabeça, para maior conforto

Possui estojo para armazenar as 4 lentes.

Extremamente Leve (110 GR). Com a caixa (514 GR).

01 (unidade) / Lanterna de lede



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

- 3 Pilhas AAA recarregável; - 1 plug para acendedor cigarros carro (AC 12 volts) - 1 plug para carregar tomada 110/220 volts - 3 modos de iluminação (baixo, alto, strobo) ; - Iluminação regulada digitalmente - mantém brilho constante; - Feita de alumínio de aviação; - Lentes construídas em “lexan” ultra resistentes e com acabamento anti-reflexo; - Botão de acionamento tipo clique reverso (No dorso da lanterna). - Possui design anti-rolagem quando colocada em algum local inclinado. - Possui um super LED Cree com vida útil de até 100.000 horas de uso. Xenon ou Cripton. alumínio super espesso e esmalte anodizado na cor preta de nível III. Seu alcance pode chegar a 100 metros - Dimensão: 155 x 33 (Øfoco) x 25 mm.

01 (unidade) / Pinça Inoxidável

- Pinça em aço inox para uso profissional em eletrônica
- Ponta angular.
- Importada da Suíça.
- Super precisa.
- Antimagnética.
- Antiácida.
- Não corrosiva
- 120 mm

01 (unidade) / Pasta Termica 120 gramas

01 (unidade) / Pasta para soldar 110 gramas

01 (unidade) / Graxa branca 110 gramas

01 (unidade) / Lencol de borracha liso de 3mm, 1,40mt de largura X 2,00mts comprimento

05 Litros / Álcool isopropílico

01 (unidade) / alicate de corte 20cm e resistente

01 (unidade) / alicate de bico 20cm e resistente

01 (unidade) / Kit chave Alien

Descrição do Produto:

EM CROMO-VANADIO

Com estojo organizador e 30 peças em aço carbono

15 Chaves em (mm):



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM

TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

0,7 - 0,9 - 1,3 - 1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 4,0 mm.

4,5 - 5,0 - 5,5 - 6,0 - 7,0 - 8,0 - 10,0 mm.

15 Chaves em Polegada:

0,028 - 0,035 - 0,050 - 1/16 - 5/64 - 3/32 - 7/64 - 1/8´´.

9/64 - 5/32 - 3/16 - 7/32 - 1/4 - 5/16 - 3/8´´.

Dimensões: 13 x 18 x 3 cm.

Peso :

800 gramas.Acompanha:

Caixa display em plástico reforçado.

01 (unidade) / Kit de Chaves de Precisão

Contém:

7 Chaves de Fenda Tamanhos: 1.0, 1.3, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0 e 4.0

6 Chaves Allen Tamanhos: H1.5, H2.0, H2.5, H3.0, H3.5 e H4.0

8 Chaves Torx Tamanhos: T4, T5, T6, T7, T 8, T10, T15 e T20

4 Chaves Philips Tamanhos: PH00, PH0, PH1 e PH2

2 Chaves Estrela Tamanhos: 3.0 e 2.0

1 Chave Triângulo Tamanho: 3.0

1 Chave Y Tamanho: 2.6

1 Chave Pino Tamanho: 1.0

1 Cabo Emborrachado

01 (unidade) / Gravador De Eprom Spi Usb Ezp2010

01 (unidade) / Moto Esmeril De Bancada 360w BIVOLT

01 (unidade) / Conjunto de chave de boca

01 (unidade) / Parafusadeira

01 (unidade) / Furadeira de impacto

01 (unidade) / Arrebitadeira

01 (unidade) / Jogo de pincel

01 (unidade) / Fone de ouvido

01 (unidade) / Bolsa para transporte



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
TEÓFILO OTONI – MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

01 (unidade) / Jogo de brocas

01 (unidade) / Gerador de funções de 100mhz

01 (unidade) / Aspirador de pó para impressoras

01 (unidade) / Caixa de luvas cirurgica

01 (unidade) / Trena

01 (unidade) / Escada de 8 pés

01 (unidade) / Alicates universal

01 (unidade) / Microscopio digital usb

01 (unidade) / Pen drive

01 (unidade) / Maquina fotografica digital