

Requisitos/Recomendações de Segurança para Empresas contratadas

O presente documento expressa os requisitos e recomendações para a execução dos serviços nas dependências da UFCSPA, de acordo com a especialidade e escopo. Ele é um conjunto de medidas preventivas e protetivas, obtidas das Normas Regulamentadoras, aprovadas pela Portaria N° 3214, de 08/06/1978 do Ministério do Trabalho e Emprego e suas alterações; Portarias atualizadas do Ministério da Economia, Recomendações de Normas Técnicas Brasileiras e boas práticas vivenciadas na segurança do trabalho.

RECOMENDAÇÕES GERAIS

- a) A contratada deverá atender às Normas reguladoras (NRs) emitidas pelo extinto Ministério do Trabalho, às portarias emitidas pelo atual Ministério da Economia/Secretaria Especial de Previdência e Trabalho, às NBR/ABNT, bem como a legislação federal, estadual e/ou municipal, no que couber;
- b) A Contratada é responsável pelos atos de seus funcionários e consequências, bem como de seus parceiros e fornecedores, decorrentes de inobservância de quaisquer leis, normas e regulamentos de Segurança, Saúde Ocupacional e Proteção ao Meio Ambiente vigentes no país;
- c) Manter os ASOS válidos de seus funcionários, em conformidade com a NR-07 para fins de fiscalização; A aptidão para trabalho em atividades específicas, quando assim definido em Normas Regulamentadoras e seus Anexos, deve ser consignada no ASO.
- d) Manter toda documentação legal e as exigidas pela UFCSPA arquivadas, controladas e mantidas atualizadas ao longo do contrato.
- e) A Contratada é responsável por orientar e ministrar treinamento a todos os seus funcionários;
- f) O funcionário da Contratada deve estar capacitado, habilitado e qualificado para executar os serviços a seu encargo;
- g) Fornecer obrigatoriamente a todos os seus funcionários, gratuitamente, os EPI's aprovados pelo Ministério do Trabalho, conforme estes se façam necessários pela natureza e riscos do ambiente ou atividades previstas, em conformidade com as especificações da NR-6, da Portaria 3214/78. Os EPI's fornecidos devem possuir Certificado de Aprovação do Inmetro - CA válido durante toda a execução do contrato.
- h) Utilizar e manter máquinas, equipamentos, ferramentas e veículos em bom estado de conservação. As máquinas, equipamentos e materiais deverão atender às Normas de Segurança do Ministério da Economia/Secretaria Especial de Previdência e Trabalho: NR-06, NR-10, NR-11, NR-12, NR-18, NR-35, bem como as normas NBR/ABNT, a Legislação pertinente e Instruções do fabricante;
- i) Comunicar à fiscalização do contrato e a segurança do trabalho, todo acidente, incidente e situação de emergência, independente das comunicações obrigatórias previstas na legislação;

- j) O supervisor ou responsável pela obra deverá acompanhar e assegurar o cumprimento aos requisitos de segurança e orientar os funcionários durante a prestação dos serviços.
 - 1. Esse profissional será o responsável por assinar os registros de inspeções de segurança – RIS e executar as providências necessárias para correção ou adequação, elencadas nos registros;
 - 2. Quando se tratar da execução de serviços críticos, o profissional da segurança do trabalho da CONTRATADA deverá providenciar as condições e as medidas protetivas necessárias e comparecer na obra para acompanhar a execução dos serviços.
- k) Isolar e sinalizar o local da execução dos serviços para evitar o acesso de pessoas não autorizadas;
- l) Os materiais devem ser armazenados e estocados de modo a não ocasionar acidentes, prejudicar o trânsito de pessoas, a circulação de materiais, o acesso aos equipamentos de combate a incêndio e não obstruir portas ou saídas de emergência, conforme o item 18.16.4 da NR 18;
- m) Os canteiros de obras ou área de trabalho devem ser mantidos limpos e organizados ao final do dia de serviço;
- n) Em relação aos resíduos provenientes da obra, deverão ser adotados procedimentos em conformidade com a Resolução Conama nº 307, de 05 de Julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.
- o) É proibido abrir válvulas dos hidrantes ou intervir na rede de combate de incêndio.

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO

- a) É obrigatória a instalação de proteção coletiva onde houver risco de queda de trabalhadores ou de projeção e materiais;
- b) A empresa deve priorizar a adoção de medidas de proteção coletiva, além do uso dos equipamentos de proteção individual, tais como: biombos para operações de solda, sistemas de exaustão, contenção ou captação de poeiras, névoas, neblinas, cones de sinalização, faixas reflexivas, entre outros, no que couber;
- c) Os EPI's deverão ser definidos e distribuídos aos funcionários conforme os riscos da função e as atividades executadas e substituído quando necessário, conforme preceitos da NR-06.

RECOMENDAÇÕES PARA REALIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE ELETRICIDADE

- a) Atendimento a NR-10 da Portaria 3214/78 do MTb e suas atualizações;
- b) A execução e manutenção das instalações elétricas devem ser realizadas por trabalhador qualificado, e a supervisão por profissional legalmente habilitado;
- a) Os serviços em equipamentos elétricos de média e alta tensão (QGBT, Trafo, Subestação, Gerador) deverão ser precedido de Análise Preliminar de Risco (APR) para liberação do trabalho;

- c) Para trabalhos envolvendo serviços elétricos não será permitido o uso de adornos metálicos (correntes, anéis, pulseiras e relógios);
- d) Disponibilizar equipamento para medição de tensão;
- e) Quando não for possível desligar o circuito elétrico, o serviço somente poderá ser executado após terem sido adotadas as medidas de proteção complementares, sendo obrigatório o uso de ferramentas apropriadas e equipamentos de proteção individual;
- f) Sinalizar o local;
- g) É proibida a existência de partes vivas expostas de circuitos e equipamentos elétricos;
- h) As emendas e derivações dos condutores devem ser executadas de modo que assegurem a resistência mecânica e contato elétrico adequado;
- i) O isolamento de emendas e derivações deve ter característica equivalente à dos condutores utilizados;
- j) Os circuitos elétricos devem ser protegidos contra impactos mecânicos, umidade e agentes corrosivos;
- k) Sempre que a fiação de um circuito provisório se tornar inoperante ou dispensável, deve ser retirada pelo eletricista responsável;
- l) É proibido deixar cabos conectados nas tomadas após a realização dos serviços;
- m) As estruturas e carcaças dos equipamentos elétricos devem ser eletricamente aterradas;
- n) Nos casos em que haja possibilidade de contato acidental com qualquer parte viva energizada, deve ser adotado sinalização, bloqueio e isolamento adequado;
- o) Máquinas ou equipamentos elétricos móveis só podem ser ligados por intermédio de conjunto de plugue e tomada.

RECOMENDAÇÕES PARA OPERAÇÕES DE CORTE E SOLDA À QUENTE EM ÁREAS PRÓXIMAS DE MATERIAIS E PRODUTOS INFLAMÁVEIS

- a) Deverá ser precedido de Análise Preliminar de Risco (APR) para liberação do trabalho;
- b) Quando definido na Análise Preliminar de Risco (APR), deve haver um trabalhador observador para exercer a vigilância da atividade de trabalho a quente até a conclusão do serviço. O trabalhador observador deve ser capacitado em prevenção e combate a incêndio, com conteúdo programático e carga horária mínima estabelecido na NR 18;
- c) As operações de soldagem e corte a quente somente podem ser realizadas por trabalhadores qualificados;
- d) Certifique-se que os equipamentos para corte e solda estão em perfeitas condições de funcionamento;
- e) As atividades que envolvam soldas devem ser precedidas de estudo da planta, a fim de verificar a existência de rede de distribuição de gás, elétrica, hidráulica, entre outras;
- f) O dispositivo usado para manusear eletrodos deve ter isolamento adequado à corrente usada, a fim de se evitar a formação de arco elétrico ou choques no operador;

- g) Nas operações de soldagem e corte a quente, é obrigatória a utilização de anteparo eficaz para a proteção dos trabalhadores circunvizinhos. O material utilizado nesta proteção deve ser do tipo incombustível;
- h) As aberturas e canaletas devem ser fechadas ou protegidas, para evitar projeção de fagulhas, combustão ou interferência em outras atividades;
- i) É proibida a presença de substâncias inflamáveis e/ou explosivas próximas às garrafas de O₂ (Oxigênio);
- j) Manter sistema de combate a incêndio desobstruído e próximo à área de trabalho;
- k) Os equipamentos de soldagem elétrica devem ser aterrados;
- l) Os fios condutores dos equipamentos, as pinças ou os alicates de soldagem devem ser mantidos longe de locais com óleo, graxa ou umidade, tintas e solventes e devem ser deixados em descanso sobre superfícies isolantes.
- m) Todos os conjuntos de solda oxi-acetilênica devem estar equipados com: Reguladores com válvulas de contra reverso de fluxo, "caneta" com dispositivo corta-chama, Volante instalado na válvula corta-chama do cilindro de acetileno;
- n) Para trabalhos com Corte e solda é obrigatório a utilização dos EPI's: Capacete, máscara de solda, luva de manga longa de vaqueta, avental de raspa, capuz e botina de segurança.

RECOMENDAÇÕES PARA O USO DE ESCADAS

- a) A escada de mão deve ter seu uso restrito para acessos provisórios e serviços de pequeno porte;
- b) O trabalho em escada deve ser realizado por duas pessoas sendo que uma deve ficar no solo segurando/apoiando a escada;
- c) É proibido utilizar escadas metálicas em trabalhos que envolvam eletricidade;
- d) É proibido o uso de escada de mão junto a redes e equipamentos elétricos desprotegidos;
- e) Deve ser precedido de avaliação de risco e instrução de segurança, o trabalho com escada de mão nas situações abaixo descritas:
 - a) proximidades de portas ou áreas de circulação;
 - b) onde houver risco de queda de objetos ou materiais;
 - c) proximidades de aberturas (portas, janelas) e vãos.
- f) Não é permitido "montar" na escada com um pé em cada montante;
- g) Não é permitido trabalhar posicionado no "último patamar" da escada;
- h) É proibido carregar ferramentas ou equipamentos ao subir uma escada;
- i) As escadas de mão portáteis e corrimão de madeira não devem apresentar farpas, saliências ou emendas;
- j) No caso de uso de escadas de madeira elas devem ser resistentes, de boa qualidade, sem apresentar nós, rachaduras e estar completamente seca; não utilizar tintas sobre a madeira que

possam esconder eventuais defeitos, e sim aplicar produtos conservantes transparentes (vernizes, selantes, imunizantes e outros);

- k) Os degraus das escadas deverão ser dotados de sistema antiderrapante para evitar que os trabalhadores escorreguem;
- l) A escada de abrir deve ser rígida, estável e provida de dispositivos que a mantenham com abertura constante, devendo ter comprimento máximo de 6,00m (seis metros), quando fechada;
- m) O afastamento da base da escada à parede ou estrutura em que tiver apoiada não deve ser superior a $\frac{1}{4}$ do comprimento da escada;
- n) As escadas fixas, tipo marinho, devem ser presas no topo e na base;
- o) As escadas fixas, tipo marinho, de altura superior a 5,00m (cinco metros), devem ser fixadas a cada 3,00m (três metros);
- p) Para trabalhos com escada utilizar: capacete com jugular, cinto de segurança com talabarte duplo, trava-quedas em cabo-guia independente, óculos de segurança, luvas de vaqueta, calçado fechado e demais EPI, de acordo com o tipo de trabalho a ser realizado.

OBSERVAÇÃO: Não é permitido a realização de serviço em escada de mão a uma altura superior a 2 (dois) metros. Conforme o caso, se o local não apresentar condições para uso de outro tipo de equipamento de acesso e trabalho, o serviço em escada poderá ser permitido, porém será caracterizado como **serviço crítico - trabalho em altura**, devendo atender os requisitos exigidos para essa condição.

RECOMENDAÇÕES PARA O USO DE ANDAIMES

- a) Deverá ser precedido de Análise Preliminar de Risco (APR).
- b) Atendimento a NR-18;
- c) É proibido o trabalho em andaimes na periferia da edificação sem que haja proteção tecnicamente adequada, fixada a estrutura da mesma;
- d) É proibida a realização de trabalho ou atividades em caso de ocorrência de chuvas e ventos fortes;
- e) Nas atividades de montagem e desmontagem de andaimes, deve-se observar o seguinte:
 - a) todos os trabalhadores sejam qualificados e recebam treinamento específico para o tipo de andaime em operação;
 - b) é obrigatório o uso de cinto de segurança tipo paraquedista e com duplo talabarte que possua ganchos de abertura mínima de cinquenta milímetros e dupla trava;
 - c) as ferramentas utilizadas devem ser exclusivamente manuais e com amarração que impeça sua queda acidental.

- f) Os andaimes devem estar nivelados, com as sapatas ou rodas travadas e devem possuir as barras diagonais;
- g) Os andaimes cujos pisos de trabalho estejam situados a mais de 01 (um) metro de altura devem possuir escadas ou rampas;
- h) O acesso aos andaimes tubulares deve ser feito de maneira segura por escada incorporada à sua estrutura, que pode ser:
 - a) escada metálica, incorporada ou acoplada aos painéis e a distância entre os degraus uniforme;
 - b) escada do tipo marinheiro, montada externamente à estrutura do andaime; ou
 - c) escada para uso coletivo, montada interna ou externamente ao andaime, com largura mínima de oitenta centímetros, corrimãos e degraus antiderrapantes.
- i) As torres de andaimes não podem exceder, em altura, quatro vezes a menor dimensão da base de apoio, quando não estaiadas.
- j) Os montantes devem possuir travamento contra o desencaixe acidental;
- k) As superfícies de trabalho devem possuir travamento que não permita o deslocamento ou desencaixe;
- l) O piso deve ter forração completa e estar em perfeitas condições de uso, ser antiderrapante, nivelado e fixado ou travado de modo seguro e resistente. Pode ser aceito o uso de pranchões de madeira como forração do piso, desde que estejam em boas condições de uso, sendo proibido o uso de aparas de madeiras ou madeiras rachadas ou com nós;
- m) Devem possuir guarda-corpo, nas seguintes dimensões: 1,20m de altura para o travessão superior e 0,70m para o travessão intermediário e rodapé completo e nas dimensões: altura de 0,20m em toda a extensão;
- n) Capacete com jugular, cinto de segurança com talabarte duplo, trava-quedas em cabo-guia independente, óculos de segurança, luvas de vaqueta, calçado fechado e demais EPI, de acordo com o tipo de trabalho a ser realizado.

Ter guarda-corpo com altura de 1,20m (um metro e vinte centímetros) para o travessão superior.

Ter travessão intermediário a 0,70m (setenta centímetros).

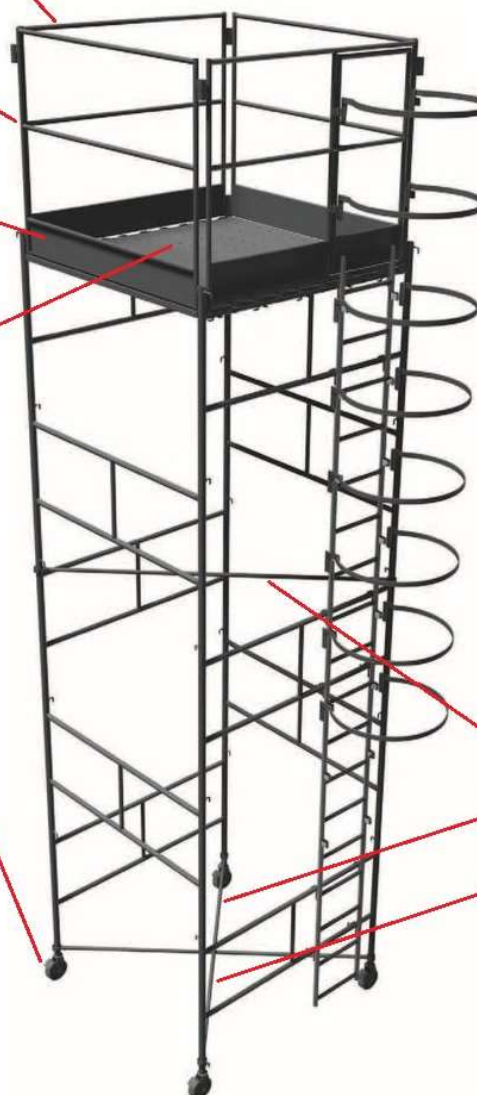
Ter rodapé com altura de 0,20m (vinte centímetros).

O piso de trabalho dos andaimes deve ter forração completa, ser antiderrapante, nivelado e fixado ou travado de modo seguro e resistente.

Os montantes dos andaimes devem ser apoiados em sapatas sobre base sólida e nivelada capazes de resistir aos esforços solicitantes e às cargas transmitidas. Ou sobre rodízios providos de travas, de modo a evitar deslocamentos acidentais.

Escada do tipo marinheiro, montada externamente à estrutura do andaime

Os montantes do andaime fachadeiro devem ter seus encaixes travados com parafusos, contrapinos, braçadeiras ou similar.



RECOMENDAÇÕES PARA USO DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA MÓVEL DE TRABALHO - PEMT (antiga PTA)

- a) Deverá ser precedido de Análise Preliminar de Risco (APR);
- b) É proibida a realização de trabalho ou atividades em caso de ocorrência de chuvas e ventos fortes;
- c) As operações envolvendo o uso de PEMT devem atender a NR-18;
- d) Antes de sair da máquina verifique se a mesma está parada e com o sistema de freio travado;
- e) Não elevar a plataforma enquanto estiver em movimento;
- f) No Uso de PEMT: A empresa deverá apresentar cópia dos registros do treinamento do operador, cópia dos registros de manutenção e inspeção check-out – a cada operação;
- g) O equipamento deve ser dotado de:
 - 1. Dispositivos de segurança que garantam seu perfeito nivelamento no ponto de trabalho, conforme especificação do fabricante;
 - 2. Alça de apoio interno;
 - 3. Guarda-corpo que atenda às especificações do fabricante ou, na falta destas, ao disposto na NR-18;
 - 4. Painel de comando com botão de parada de emergência;
 - 5. Dispositivo de emergência que possibilite baixar o trabalhador e a plataforma até o solo em caso de pane elétrica, hidráulica ou mecânica;
 - 6. Sistema sonoro automático de sinalização acionado durante a subida e a descida.
- h) Capacete com jugular, cinto de segurança com talabarte duplo, óculos de segurança, luvas de vaqueta, calçado fechado e demais EPI, de acordo com o tipo de trabalho a ser realizado;

RECOMENDAÇÕES PARA USO DE CADEIRA SUSPensa

- a) Deverá ser precedido de Análise Preliminar de Risco (APR);
- b) É proibida a realização de trabalho ou atividades em caso de ocorrência de chuvas e ventos fortes;
- c) Em quaisquer atividades em que não seja possível a instalação de andaimes, é permitida a utilização de cadeira suspensa (balancim individual);
- d) No da cadeira suspensa: A empresa deverá apresentar cópia do registro do treinamento de cadeira suspensa do profissional;
- e) A sustentação da cadeira suspensa deve ser feita por meio de cabo de aço ou cabo de fibra sintética;
- f) O sistema de fixação da cadeira suspensa deve ser independente do cabo-guia do trava-quedas;
- g) A cadeira suspensa deve dispor de:
 - sistema dotado com dispositivo de subida e descida com dupla trava de segurança, quando a sustentação for através de cabo de aço;

- sistema dotado com dispositivo de descida com dupla trava de segurança, quando a sustentação for por meio de cabo de fibra sintética;
 - requisitos mínimos de conforto previstos na NR 17 - Ergonomia;
 - sistema de fixação do trabalhador por meio de cinto.
- h) A cadeira suspensa deve apresentar na sua estrutura, em caracteres indelévels e bem visíveis, a razão social do fabricante e o número de registro respectivo no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ;
- i) É proibida a improvisação de cadeira suspensa;
- o) O trabalhador deve utilizar os seguintes EPI's: Capacete com jugular, cinto de segurança com talabarte duplo, trava-quedas em cabo-guia independente, óculos de segurança, luvas de vaqueta, calçado fechado e demais EPI, de acordo com o tipo de trabalho a ser realizado.

RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHO COM ACESSO POR CORDA

- a) Deverá ser precedido de Análise Preliminar de Risco (APR). A Análise de Risco deve considerar as interferências externas que possam comprometer a integridade dos equipamentos e cordas, tais como produtos químicos ou problemas nas superfícies onde serão instalados;
- b) É proibida a realização de trabalho ou atividades em caso de ocorrência de chuvas e ventos fortes;
- c) Check-list da inspeção dos equipamentos antes da sua utilização;
- d) Verificação das polias, mosquetões, cintos de segurança, cintas de ancoragem, qualidade dos nós, cordas e pontos de ancoragem;
- e) Corda com fabricante registrado e com Certificado de Aprovação – NR 18;
- f) Plano de resgate dos trabalhadores;
- g) Cópia do registro do treinamento do profissional de Acesso por cordas - N1, registro do treinamento do profissional de acesso por cordas - N2 e a Certificação de todos os profissionais;
- h) Para trabalhos com acesso por corda, utilizar: capacete de alpinista com jugular, cinto de segurança com talabarte duplo, trava-quedas em cabo-guia independente, óculos de segurança, luvas de vaqueta, calçado fechado e demais EPI, de acordo com o tipo de trabalho a ser realizado.

RECOMENDAÇÕES PARA SERVIÇOS EM TELHADOS

- b) Deverá ser precedido de Análise Preliminar de Risco (APR) para liberação do trabalho;
- c) Para trabalho em telhados e coberturas devem ser utilizados dispositivos dimensionados por profissional legalmente habilitado e que permitam a movimentação segura dos trabalhadores;
- d) Os trabalhadores devem ser capacitados conforme NR-35;

- e) Os serviços de execução, manutenção, ampliação e reforma em telhados ou coberturas devem ser precedidos de inspeção e de elaboração de Ordens de Serviço ou Permissões para Trabalho, contendo os procedimentos a serem adotados;
- f) É obrigatória a instalação de cabo guia ou cabo de segurança para fixação de mecanismo de ligação por talabarte acoplado ao cinto de segurança tipo paraquedista;
- g) O cabo de segurança deve ter sua (s) extremidade (s) fixada (s) à estrutura definitiva da edificação, por meio de espera (s) de ancoragem, suporte ou grampo (s) de fixação de aço inoxidável ou outro material de resistência, qualidade e durabilidade equivalentes;
- h) Nos locais sob as áreas onde se desenvolvam trabalhos em telhados e ou coberturas, é obrigatória a existência de sinalização de advertência e de isolamento da área capazes de evitar a ocorrência de acidentes por eventual queda de materiais, ferramentas e ou equipamentos;
- i) Havendo equipamento com emissão de gases, o mesmo deve ser desligado previamente à realização de serviços ou atividades em telhados ou coberturas;
- j) É proibida a realização de trabalho ou atividades em telhados ou coberturas em caso de ocorrência de chuvas, ventos fortes ou superfícies escorregadias;
- k) É proibida a concentração de cargas em um mesmo ponto sobre telhado ou cobertura;
- l) Capacete com jugular, cinto de segurança com talabarte duplo, trava-quedas em cabo-guia independente, óculos de segurança, luvas de vaqueta, calçado fechado e demais EPI, de acordo com o tipo de trabalho a ser realizado.

RECOMENDAÇÕES NO USO DE FERRAMENTAS, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

- a) Todos os materiais, ferramentas, máquinas e equipamentos utilizados na prestação de serviços devem atender as Normas Regulamentadoras de Segurança do Trabalho e outras recomendações, no que couber, tais como Normas da ABNT;
- b) Todas as máquinas e equipamentos sublocados para a prestação de serviços devem atender a NR-11, NR-12, NR-18, especificamente;
- c) As máquinas, equipamentos e ferramentas devem ser submetidos à inspeção e manutenção de acordo com as normas técnicas oficiais vigentes, dispensando-se especial atenção a freios, mecanismos de direção, cabos de tração e suspensão, sistema elétrico e outros dispositivos de segurança;
- d) Para o manuseio de máquinas, o operador deve ser capacitado e autorizado;
- e) Não utilizar roupas soltas ou rasgadas, bem como mangas compridas e desabotoadas para uso de máquinas rotativas;
- f) Não usar anéis, relógios, pulseiras, correntes e demais adornos, representam perigo de agarramento em partes rotativas das máquinas;
- g) As máquinas deverão possuir proteção nas partes móveis;

- h) Os comandos de acionamento e de parada de emergência devem ser testados antes da utilização;
- i) As máquinas e ferramentas devem estar em boas condições de operação, com manutenção periódica, e ser utilizada apenas para a atividade a que se destina;
- j) Deve fixar corretamente os discos das serras e não deve utilizar discos excessivamente desgastados, desequilibrados ou de diâmetro diferente do indicado pelo fabricante;
- k) O disco deve ser mantido afiado e travado, devendo ser substituído quando apresentar trincas, dentes quebrados ou empenamentos;
- l) Para a realização de manutenção das máquinas, estas devem estar completamente desligadas, paradas e sinalizadas;
- m) Os protetores removíveis só podem ser retirados para limpeza, lubrificação, reparo e ajuste, e após devem ser, obrigatoriamente, recolocados;
- n) As ferramentas devem ser apropriadas ao uso a que se destinam, proibindo-se o emprego das defeituosas;
- o) Verificar as ferramentas e equipamentos quanto a sua integridade física;
- p) É proibido utilizar ferramentas improvisadas;
- q) As ferramentas manuais não devem ser deixadas sobre passagens, escadas, andaimes e outras superfícies de trabalho ou de circulação, devendo ser guardadas em locais apropriados, quando não estiverem em uso;
- r) Deve-se garantir que os cabos não permaneçam soltos na área de circulação de pessoas de forma a ocasionar acidentes;
- s) As ferramentas elétricas devem ser utilizadas sempre na tensão e na rotação correta, verificando sempre antes de ligar, se a fiação está em perfeitas condições e se o material está bem fixado;
- t) Os equipamentos, dispositivos e ferramentas que possuam isolamento elétrico devem estar adequados às tensões envolvidas, e serem inspecionados e testados;
- u) Os circuitos elétricos de comando e potência das máquinas e equipamentos que estejam ou possam estar em contato direto ou indireto com água ou agentes corrosivos devem ser projetadas com meios e dispositivos que garantam sua blindagem, estanqueidade, isolamento e aterramento, de modo a prevenir a ocorrência de acidentes.
- v) Os condutores de alimentação das ferramentas portáteis devem ser manuseados de forma que não sofram torção, ruptura ou abrasão, nem obstruam o trânsito de trabalhadores e equipamentos;
- w) Não será permitido o uso de extensões contendo emendas aparentes e sem isolamento, bem como o uso de equipamentos elétricos sem plug;
- x) Deverão ser utilizados cabos PP com duplo isolamento;
- y) As ferramentas pneumáticas portáteis devem possuir dispositivo de partida instalado de modo a reduzir ao mínimo a possibilidade de funcionamento acidental;

- z) As ferramentas manuais que possuam gume ou ponta devem ser protegidas com bainha de couro ou outro;
- aa) É proibido o porte de ferramentas manuais em bolsos ou locais inapropriados;
- bb) Após o término dos serviços isolar a ferramentas elétricas.
- cc) Os espaços de circulação e operação junto às máquinas devem manter-se desobstruídos, arrumados e limpos.
- dd) A operação de máquinas ou ferramentas que possam gerar faísca deve ser realizada a uma distância segura de materiais inflamáveis.
- ee) Ao usar esmeril, lixadeira e escova de aço será obrigatório o uso de protetor facial de segurança;

RECOMENDAÇÕES PARA A MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS/MATERIAIS

- a) Observar o atendimento aos requisitos legais da NR-11 quando do levantamento manual e movimentação de materiais e NR-18;
- b) Devem ser tomadas precauções especiais quando da movimentação de materiais, máquinas e equipamentos próximos às redes elétricas;
- c) O levantamento manual ou semimecanizado de cargas deve ser executado de forma que o esforço físico realizado pelo trabalhador seja compatível com a sua capacidade de força, conforme a NR-17 (Ergonomia);
- d) Ao transportar madeiras os funcionários devem usar luva de raspa de couro para evitar que a farpa de madeira penetre em suas mãos ou cause algum tipo de infecção ou corte;
- e) Em todo equipamento deverá estar indicada a carga máxima permitida, a qual nunca deve ser excedida;
- f) A empresa contratada deverá apresentar documentação referente a manutenção periódica do
- g) veículo;
- h) Todo o raio de movimentação da carga deve ser isolado, sinalizado e de acesso restrito;
- i) O operador deverá ser qualificado e habilitado, de acordo com a legislação pertinente;
- j) Os trabalhos de transporte e/ou elevação de carga, devem ser auxiliados por um funcionário
- k) devidamente treinado;
- l) Equipamentos de elevação e transporte devem ser inspecionados;
- m) É proibido passar ou posicionar-se sob cargas suspensas;
- n) Mantenha um afastamento de pelo menos 3 metros entre qualquer parte da máquina a uma rede ou dispositivo elétrico submetido a alta tensão;
- o) O local e posicionamento deve ser firme, plano e isento de buracos e saliências. Nunca opere a máquina em superfícies moles ou desniveladas, pois a mesma pode tombar;

- p) Para trabalhos com Movimentação de cargas é obrigatório a utilização de capacete, óculos contra impacto, luva de vaqueta, protetor auricular e botina de segurança.

RECOMENDAÇÕES PARA SERVIÇO DE DEMOLIÇÃO

- a) Deverá ser precedido de Análise Preliminar de Risco (APR) para liberação do trabalho. A APR poderá ser dispensada conforme o escopo das atividades de demolição e risco potencial, mediante análise prévia da segurança do trabalho;
- b) As atividades que envolvam quebra, perfurações ou soldas devem ser precedidas de estudo da planta, a fim de verificar a existência de rede de distribuição de gás, elétrica, hidráulica, entre outras;
- c) O engenheiro responsável deve avaliar as atividades da demolição, de forma que as etapas de remoção sejam realizadas dentro da boa técnica e com segurança;
- d) Entrar em contato com o responsável pela equipe elétrica antes do início da demolição, para verificar a existência de cabos elétricos energizados;
- e) Realizar inspeção visual prévia a fim de verificar se as fiações elétricas e/ou lógicas estão protegidas por eletro calhas; Em caso negativo, comunicar a equipe da elétrica para a adoção das medidas e procedimentos de segurança;
- f) Se necessário, deverá ser elaborado e implementado Plano de Demolição, sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado, conforme previsto na NR 18;
- g) Antes de se iniciar a demolição de um pavimento, devem ser fechadas todas as aberturas existentes no piso, salvo as que forem utilizadas para escoamento de materiais, ficando proibida a permanência de pessoas nos pavimentos que possam ter sua estabilidade comprometida no processo de demolição;
- h) As paredes somente podem ser demolidas antes da estrutura, quando esta for metálica ou de concreto armado;
- i) Devem ser utilizadas técnicas que garantam a estabilidade das paredes de alvenaria da periferia;
- j) Instalar proteções tipo tapumes, guarda corpos em todas as aberturas de piso e parede com potencial de queda;
- k) Programação adequada para execução da alvenaria da cada pavimento logo após a desforma;
- l) As aberturas no piso devem ter fechamento provisório resistente;
- m) Todas as operações de demolição ou remoção de estruturas de alvenaria passíveis de geração de poeira, devem ser umedecidas para evitar a propagação da poeira;
- n) Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material;
- o) Os materiais de madeira, tais como pisos, portas, aberturas, rodapés, divisórias devem ser removidos e armazenados retirando-se os pregos aparentes ou outros materiais com potencial de causar acidentes;

- p) Os pregos devem ser retirados das madeiras e serem depositados em uma caixa ou serem martelados de forma que as pontas não fiquem aparentes (é proibido deixar pregos expostos com a ponta para cima);
- q) É proibida a existência de pontas verticais de vergalhões de aço desprotegidas;
- r) O entulho deve ser retirado diariamente;
- s) No caso de uso de tubo para remoção do entulho, deve ser feita em calhas fechadas de material resistente, com inclinação máxima de 45º (quarenta e cinco graus), fixadas à edificação em todos os pavimentos e no ponto de descarga da calha, deve existir dispositivo de fechamento;
- t) Não obstruir passagens e acessos com o empilhamento de resíduos de obras;
- u) Para trabalhos é obrigatório a utilização de Capacete, óculos contra impacto, luva de vaqueta, protetor auricular, protetor respiratório PFF1 para poeiras, avental de raspa e botina de segurança.

RECOMENDAÇÕES NOS SERVIÇOS DE ACABAMENTO/REVESTIMENTO

- a) Abastecer o pavimento com a quantidade necessária de materiais;
- b) Não obstruir passagens e acessos com o empilhamento de materiais;
- c) No caso de colocação ou recorte de piso ou cerâmica: priorizar cortes úmidos para evitar a propagação e o acúmulo de poeira e/ou realizar os recortes em local aberto, para evitar a propagação e o acúmulo de poeira;
- d) Para trabalhos de lixamento e recorte de gesso utilizar vedar as aberturas de modo a evitar a propagação de poeira;
- e) Para trabalhos de lixamento e recorte de gesso utilizar vedar as aberturas de modo a evitar a propagação de poeira;
- f) Instalar proteções tipo tapumes, guarda-corpos em todas as aberturas de piso e parede;
- g) Serviço envolvendo cola de contato deverá ser realizado, preferencialmente, fora do expediente. Para aplicação da cola utilizar: respirador do tipo semi facial com filtro para vapores químicos orgânicos, luvas de látex, óculos de segurança e calçado fechado;
- h) Para a colocação de piso de resina epóxi, manter ambiente ventilado e arejado e utilizar respirador do tipo semi facial com filtro para vapores químicos orgânicos, luvas de látex, óculos de segurança e calçado fechado;
- i) Para a aplicação ou uso de produto inflamável, deve-se atentar para o necessário afastamento de fontes de ignição próximas ao local e deve ser provido equipamento de combate a incêndio próximo ao local de aplicação;
- j) Para aplicação de massa corrida, lixamento de paredes e forro de gesso, lixamento de piso ou revestimentos em madeira e outras operações geradoras de poeira, é obrigatório a utilização de óculos contra impacto, luva de vaqueta, protetor auricular, protetor respiratório PFF1 para poeiras, protetor auricular tipo plug e calçado fechado;

- k) O armazenamento dos produtos químicos utilizados nos serviços de acabamento e revestimento deve ser feitos em local específico, distante de locais que possam gerar faísca, materiais combustíveis, refeitórios, vestiários etc.;
- l) Para serviços de pintura, o local de trabalho deve ser iluminado, ventilado e isolado e as latas devem ser mantidas fechadas e distantes das fontes de ignição;
- m) Somente deve ser levada para o local de trabalho a quantidade de tinta necessária para no máximo uma jornada;
- n) Utilizar, preferencialmente, tintas à base d'água;
- o) Para trabalhos com pintura é obrigatório a utilização de óculos contra impacto e ampla visão, luva de nitrílica ou látex, protetor respiratório semi facial para vapores químicos orgânicos e botina de segurança;
- p) As latas de tintas, ou outros recipientes vazios deverão ser removidos do local de trabalho ao final de cada dia;
- q) A prestadora de serviço deverá garantir a destinação final adequada para resíduos químicos.

SERVIÇOS DE HIDRÁULICA (REDE DE ÁGUA, ESGOTO E INCÊNDIO)

- a) Manter a limpeza e organização do local;
- b) Verificar as condições gerais das ferramentas manuais elétricas antes de usá-las;
- c) Não permitir que os encanamentos sejam utilizados para aterramento elétrico de equipamentos;
- d) Quando do uso de rosqueadeira elétrica (caso necessário) instalar fora do local de passagem dos trabalhadores;
- e) Evitar acúmulo de materiais;
- f) No caso de uso de escadas, atentar para as recomendações específicas para uso desses equipamentos;
- g) Utilizar os seguintes EPI: Capacete, óculos de segurança, luva impermeável e calçado de segurança.

RECOMENDAÇÕES PARA SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO

- a) Deverá ser precedido de Análise Preliminar de Risco (APR) para liberação do trabalho;
- b) As atividades de escavação devem atender ao disposto na NR 18;
- c) A área de trabalho deve ser previamente limpa, devendo ser retirados ou escorados solidamente árvores, rochas, equipamentos, materiais e objetos de qualquer natureza, quando houver risco de comprometimento de sua estabilidade durante a execução de serviços;
- d) Muros, edificações vizinhas e todas as estruturas que possam ser afetadas pela escavação devem ser escorados;

- e) Quando existir cabo subterrâneo de energia elétrica nas proximidades das escavações, as mesmas só poderão ser iniciadas quando o cabo estiver desligado;
- f) Os taludes instáveis das escavações com profundidade superior a 1,25m (um metro e vinte e cinco centímetros) devem ter sua estabilidade garantida por meio de estruturas dimensionadas para este fim;
- g) As escavações com mais de 1,25m (um metro e vinte e cinco centímetros) de profundidade devem dispor de escadas ou rampas, colocadas próximas aos postos de trabalho, a fim de permitir, em caso de emergência, a saída rápida dos trabalhadores;
- h) Os materiais retirados da escavação devem ser depositados a uma distância superior à metade da profundidade, medida a partir da borda do talude;
- i) Quando houver possibilidade de infiltração ou vazamento de gás, o local deve ser devidamente ventilado e monitorado;
- j) As escavações realizadas em vias públicas ou canteiros de obras devem ter sinalização de advertência, inclusive noturna, e barreira de isolamento em todo o seu perímetro;
- k) Os acessos de trabalhadores, veículos e equipamentos às áreas de escavação devem ter sinalização de advertência permanente;
- l) É proibido o acesso de pessoas não-autorizadas às áreas de escavação e cravação de estacas.

RECOMENDAÇÃO PARA SERVIÇOS EM ESPAÇO CONFINADO

- a) Deverá ser precedido de Análise Preliminar de Risco (APR) para liberação do trabalho;
- b) A entrada em locais confinados (incluindo atividades de contratadas) é permitida somente após uma aprovação do Supervisor de Espaço Confinado, e validada pelo Engenheiro/Técnico de Segurança;
- c) Verificar a necessidade de uso de ventilação ou exaustão para remover os gases perigosos;
- d) O ingresso em ambiente confinado após (ou durante) ventilação / exaustão somente pode ser efetivado com re-teste do nível de oxigênio;
- e) A execução de atividades em espaço confinado deve observar o método e o equipamento para ventilação/exaustão e o uso de ferramentas manuais (antifaiscante), ferramentas pneumáticas, iluminação a prova de explosão com tensão máxima de 24 V, uso de ferramentas elétricas (acima de 24 V) com detector de tensão de fuga, entre outras providências aplicáveis à situação;
- f) Todo colaborador para acessar espaço confinado, bem como o vigia devem possuir treinamento e habilitação para tal;
- g) Deve sempre haver observador (vigia) para cada espaço confinado, no acesso ao espaço;
- h) Todos os trabalhadores dentro de espaço confinado devem portar cintos de segurança tipo paraquedista.

INSTALAÇÃO DA CENTRAL DE GASES MEDICINAIS

- a) A Central de Gás deve atender as normas de segurança e proteção contra incêndio;
- b) As centrais de gases medicinais, combustíveis e os setores de alto risco devem sempre ser posicionados ao lado oposto ao lado do qual sopra o vento.

SERVIÇOS DE JARDINAGEM

- a) Somente pessoas autorizadas e devidamente treinadas devem executar os serviços de cortes e poda;
- b) Sinalizar convenientemente o local de serviço mediante o uso de barreiras, fitas zebradas e cones de sinalização;
- c) As ferramentas utilizadas para a poda devem estar sempre limpas, afiadas e desinfetadas antes do uso. Toda ferramenta deve ser inspecionada antes do uso;
- d) Nunca corte com a ferramenta no sentido do corpo e mantenha distância segura dos outros funcionários;
- e) Colocar as telas de proteção por ocasião do corte de grama;
- f) Uso dos seguintes EPI básicos: protetor auricular tipo plug ou concha (no caso de motosserra), calçado de segurança, óculos de proteção, luva de raspa de couro e perneiras, luvas de PVC, caneleira impermeável contra impactos, creme repelente de insetos, protetor solar, chapéu de abas largas e protetor auricular. No caso de trabalho em altura, deverá usar cinto de segurança tipo paraquedista e capacete com jugular;
- g) No caso do uso de **Roçadeiras**:
 - Somente pessoas devidamente treinadas e autorizadas podem operar roçadeiras;
 - Realizar a manutenção preventiva e corretiva, em conformidade com as recomendações do fabricante;
 - Em local onde há movimentação de pessoas, proteger com tapumes, evitando a projeção de material sobre as pessoas;
 - Manter o cinto da roçadeira bem apoiado;
 - Evitar o risco da lâmina de corte atingir guias estruturas de concreto, ferro, etc., podendo quebrar e projetar partes, para estes locais, fazer o uso de fitas de nylon;
 - Durante o abastecimento, tomar os devidos cuidados de maneira a evitar o contato do combustível no silencioso quente, (Risco de incêndio e explosão);
 - O combustível da roçadeira deverá ser transportado em recipiente adequado e devidamente rotulado;
 - USO DE EPI: protetor auricular tipo concha, calçado de segurança, óculos de proteção, luva de raspa de couro e perneiras e caneleira impermeável contra impactos.
- a) No caso de uso de **Motosserra**:
 - Somente pessoas devidamente treinadas e autorizadas podem operar motosserra;
 - No caso de uso de motosserra, deverá atender a NR-12 - Segurança No Trabalho Em Máquinas e Equipamentos - Anexo - V – Motosserras;

- Realizar a manutenção preventiva e corretiva, em conformidade com as recomendações do fabricante;
- Não cortar árvores ou galhos se estiver ventando forte ou variáveis;
- Fumaça do escapamento - Não operar a motosserra em locais fechados ou de pouca ventilação;
- Observar os regulamentos locais referente à prevenção contra incêndios;
- Desligar a motosserra quando transportá-la de um corte para outro;
- Qualquer tipo de ajuste e ou manutenção, deverá ser feito com a motosserra desligada.
- Uso de EPI: protetor auricular tipo concha, calçado de segurança, óculos de proteção, luva de raspa de couro. No caso de trabalho em altura, deverá usar cinto de segurança tipo paraquedista e capacete com jugular.

REQUISITOS DE SEGURANÇA PARA LOCATÁRIOS DE ESPAÇOS NA UFCSPA E SEUS SUBCONTRATADOS

- É recomendável a identificação funcional dos funcionários envolvidos na prestação dos serviços (crachá ou outra forma de identificação) para o início e desenvolvimento das atividades;
- Os funcionários das empresas sub-contratadas que desempenharão atividades críticas, dentre elas: Trabalho em Altura acima de dois metros, Trabalho em Espaço Confinado, Intervenção em Instalações Elétricas, Operações de Soldagem etc.), deverão possuir a qualificação/capacitação/habilitação para o desempenho destas atividades;
- Em relação aos Equipamentos e Ferramentas:
 - a. As ferramentas manuais e os equipamentos de trabalho devem estar em bom estado de conservação e estarem adequadas para a atividade a ser realizada;
 - b. Os equipamentos elétricos e extensões deverão possuir cabos com duplo isolamento, sem emendas e sem marcas de prensamento e/ou avarias, deverão possuir plug (pinos) para conexão a tomadas em bom estado, sendo proibida a conexão de fios diretamente nas tomadas;
- No caso de operação de soldagem: Isolamento da área com tapumes;
- No caso de operações de soldagem próximas a área contendo inflamáveis, A Divisão de Engenharia de Segurança deverá ser comunicada previamente;
- Utilização dos seguintes Equipamentos de Proteção Individual básicos: Luvas, óculos de proteção, calçado de segurança; Dependendo do tipo de atividade, poderão ser solicitados outros EPI complementares;
- Caso os funcionários das empresas sejam surpreendidos expondo-se a risco grave iminente as atividades serão interrompidas imediatamente pela Divisão de Engenharia de Segurança, sendo notificadas sobre as irregularidades. Dúvidas podem ser sanadas com a Divisão de Engenharia de Segurança