

	TÍTULO	CÓDIGO PG-00-BS-8006
NÚCLEO DE NORMATIZAÇÃO	PERMISSÃO PARA TRABALHO PERIGOSO - TRABALHO A QUENTE -	REVISÃO 02
BS		PÁGINA 1/12

SUMÁRIO

1. OBJETIVO E APLICAÇÃO
2. REFERÊNCIA
3. DEFINIÇÕES
4. RESPONSABILIDADES
5. PROCEDIMENTO
6. ANEXOS
7. ALTERAÇÃO DA REVISÃO

1. OBJETIVO

Esta norma se aplica a todas as plantas da Bunge e Joint Ventures onde a Bunge é proprietária majoritária ou tem responsabilidade operacional de acordo com o contrato da JV, no qual estabelece os padrões mínimos de segurança para a realização de trabalhos a quente.

2. REFERÊNCIA

PG-00-BS-8001 - PTP - Permissão para trabalho perigoso PG-

00-BS-8008 - CEP - Controle de energias perigosas PG-00-BS-

8009 - PTP - Trabalho com abertura de linha PG-00-BS-8017 -

PTP - Trabalho especial

PRG-00-BS-8001 - Formulário de PTP (Indústria)

PRG-00-BS-8002 - Formulário de PTP (Agrícola)

PRG-00-BS-8004 - Etiqueta de bloqueio

NR 18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção. NR 20 -

Segurança e saúde no trabalho com inflamáveis e combustíveis.

3. DEFINIÇÕES

<i>Termo</i>	<i>Definição</i>
Trabalho a quente	Aquele que envolve o uso de chama aberta ou produz calor, faísca ou fagulha, capaz de causar ignição de combustíveis e inflamáveis, resultando em incêndio ou explosão. Exemplos: corte com maçarico, corte com disco, solda oxicom bustível, solda por arco, aquecimento ou cura com chama aberta, tratamento de superfícies por abrasão (lixamento, esmerilhamento, etc.), perfuração, etc. Não é considerado trabalho a quente aquele realizado em local ou instalação concebido para este fim, tal como: fornalha (secador, caldeira), capela (laboratório), fogão, forno, etc.
CEP	Controle de energias perigosas
Joint-Venture (JV)	Empresas nas quais a Bunge possui parceiro (s) de joint venture e a Bunge pode ou não ter participação majoritária nesse acordo. Para os fins deste documento, quando a Bunge é mencionada, inclui JVs em que a Bunge tem participação majoritária ou responsabilidade operacional nos termos do contrato de JV.
Comburente	Oxigênio disponível numa atmosfera que pode reagir com o combustível e gerar incêndio ou explosão.
Combustível	Material/substância (sólida, líquida ou gasosa) que, ao reagir com o oxigênio presente em uma atmosfera pode gerar incêndio ou explosão.
Fonte de ignição	Energia calorífica que, quando liberada, em presença de uma mistura de combustível e comburente, pode iniciar um incêndio ou explosão.

4. RESPONSABILIDADES

<i>Função</i>	<i>Responsabilidades</i>
Gerência	<ul style="list-style-type: none"> – Assegurar a implantação deste procedimento.
Manutenção	<ul style="list-style-type: none"> – Implantar este procedimento. – <u>Realizar trabalho a quente somente depois de emitida e aprovada a PTP para trabalhos em campo, ou seguindo procedimentos da IOP/POP para trabalhos nas oficinas.</u> – Cumprir os procedimentos de segurança do trabalho da organização. – Comunicar, de imediato, ao responsável pela área ou atividade, situações que considerar de risco para sua segurança e saúde e de outras pessoas.
Segurança do trabalho	<ul style="list-style-type: none"> – Assessorar a implantação deste procedimento. – Monitorar, através de verificações periódicas, o cumprimento deste procedimento.
Proprietário de equipamento	<ul style="list-style-type: none"> – Manter seus equipamentos em perfeito estado de conservação e funcionamento. – Capacitar seus colaboradores quanto a operação correta dos equipamentos.
Colaborador próprio e de prestador de serviços	<ul style="list-style-type: none"> – Cumprir os procedimentos de segurança do trabalho da BUNGE.

5. PROCEDIMENTO

Todo trabalho a quente requer PTP, exceto aqueles realizados no interior da oficina de manutenção (trabalhos rotineiros), cobertos por uma IOP/POP, que podem dispensar a emissão da PTP se todos os riscos estiverem devidamente gerenciados e os excutantes treinados.

Trabalhos a quente em área classificada e não dessolventizada somente podem ser realizados mediante PTP Especial, assim como os demais trabalhos mencionados na **PG-00-BS-8016** - Trabalho Especial.

Trabalhos a quente nas áreas de torres de resfriamento e seus arredores devem ser solicitados com PTP especial e aprovada pelo gerente da unidade, com elaboração de uma análise de risco (AR).

É proibido a realização de trabalho a quente nas áreas de Preparação, quando as mesmas estiverem em operação, sem autorização do diretor e/ou o gerente corporativo de segurança da respectiva BU.

Para trabalhos a quente quando **não houver operações** na Preparação, ou a realização de retífica de rolos laminadores, os mesmos deverão seguir procedimentos e autorizações locais.

Condições necessárias para a aprovação de Retífica de Rolos Laminadores nos prédios de Preparação:

- A retífica de rolos laminadores com a preparação em operação será permitida apenas após emissão de uma Permissão de Trabalho aprovada pelo gerente de fábrica.
- A Preparação e Extração devem estar operando normalmente, para que não haja a presença de solventes e poeiras.
- Ao identificar qualquer condição de anormalidade, a retífica de rolos deverá ser paralisada.
- Antes do início da retífica dos rolos, os supervisores e todos operadores da preparação e Extração deverão ser comunicados, para que possam solicitar a paralisação da retífica caso ocorra uma

condição de anormalidade.

- Os detectores de solvente da planta de extração, devem estar calibrados e em perfeita operacionalidade.
- Um explosímetro portátil deve ser utilizado para monitorar a atmosfera na Preparação durante todo o período da retífica.
- Antes de preparar a unidade para isolamento e retífica, o CEP (Controle de energias perigosas) deverá ser realizado no motor principal do laminador, alimentador, unidade hidráulica, etc...
- O laminador deverá ser totalmente isolado do transportador de alimentação, transportador de descarga e sistema de aspiração de pó.
- Os equipamentos que sofrerão intervenção devem ser limpos, seguindo os procedimentos de limpeza interna e externa, antes de iniciar a manutenção.
- As retificadoras devem ser montadas diretamente na estrutura do laminador (retificadoras de mão não são permitidas) e com possibilidade para ajustes.
- Utilizar a aspersão de água ou óleo para inibir faíscas no ponto de retífica e um recipiente para a coleta do líquido, para impedir a entrada deste líquido nos transportadores.
- Cortinas de solda portáteis devem ser montadas para isolar a operação da retífica de rolos.
- Remover todos os materiais combustíveis no raio de 11 metros (35 pés).
- Anexar na Permissão de Trabalho a quente emitida e aprovada, a Análise Preliminar de Riscos ou Instrução Operacional Padrão para retífica de rolos.

Em casos raros e incomuns de expansão ou outro grande projeto de trabalho de ampliações físicas, um plano detalhado por escrito para trabalho a quente, que inclua o isolamento preventivo de uma parte da área da Preparação deverá ser submetido ao Diretor/gerente de operações e gerente corporativa de segurança para validação, conforme previsto na **PG-00-BS-8016 – Trabalho Especial**. E devem seguir as seguintes orientações para emissão da Análise de Risco (AR) o anexo HOT work.

A utilização de qualquer tipo de ferramenta portátil que possa vir a gerar calor ou faísca nas áreas de preparação, deverão seguir as regras de trabalho a quente para a área.

O local deve ser isolado por meio de tela para impedir o ingresso de pessoas não envolvidas com a execução do trabalho a quente. Se realizado em área com presença ou circulação de pessoas, pode ser necessária a instalação de anteparo para prevenir a projeção de respingos, fagulhas ou mesmo radiação.

Somente colaboradores competentes e autorizados podem executar trabalho a quente.

A análise de risco para liberação de trabalho a quente deve assegurar que os elementos fonte de ignição, combustível e comburente, necessários ao incêndio ou explosão, não ocorram de forma simultânea, conforme as recomendações a seguir.

5.1. CONTROLE DE FONTE DE IGNIÇÃO

Todo esforço possível deve ser aplicado para evitar a realização de trabalho a quente. Procure alternativas para execução do trabalho sem o uso de chama aberta ou calor.

Instalações elétricas temporárias devem ser seguras e bem conservadas para evitar curto-circuito e princípio de incêndio.

É proibido fumar dentro das instalações da Bunge, sendo também proibido portar cigarros, fósforos, isqueiro ou outros objetos que produzam fogo ou faísca.

5.2. CONTROLE DE COMBURENTE

Antes de iniciar o trabalho em espaço confinado, deve-se medir a concentração de oxigênio no ambiente. Se estiver acima de 23% (em volume), o trabalho a quente não deve ser iniciado até que a concentração seja regularizada (20,9%).

É proibido ventilar o espaço confinado com oxigênio, assim como fica proibido ingressar com cilindro de oxigênio em seu interior. Mangueiras devem ser bem conservadas e não possuir emendas, para minimizar o risco de vazamento.

5.3. CONTROLE DE COMBUSTÍVEL

Tanques, reservatórios, tubulações e equipamentos contendo líquidos, gases e/ou vapores inflamáveis ou combustíveis, devem ser esvaziados, limpos, inertizados ou dessolventizados, antes do início do trabalho a quente. Deve-se considerar o disposto nos procedimentos PG-00-BS-8008 e PG-00-BS-8009.

Locais e equipamentos contendo poeira (depositada ou em suspensão) devem ser limpos antes do início do trabalho a quente.

Sistemas de dutos e transportadores devem ser limpos e inspecionados para constatação da ausência de poeira, antes do início do trabalho a quente. Em sistemas de despoeiramento, os sacos coletores, filtros manga e similares devem ser removidos.

Outros materiais inflamáveis e combustíveis, como papéis, plásticos, tintas, solventes, graxas, óleos, resíduos, etc, devem ser removidos ou afastados a uma distância segura. Recomenda-se uma distância mínima de 15 metros do local de trabalho. Se a remoção ou a relocação não for possível, tais materiais devem ser protegidos com cobertura ou anteparo de material resistente ao fogo.

Áreas adjacentes (laterais, superiores e inferiores) devem ser isoladas por meio de barreiras de material resistente ao fogo de forma a conter respingos e fagulhas.

Aberturas e dutos que conduzam a outros níveis, equipamentos ou áreas devem ser fechados, selados ou cobertos ou ainda dispor de vigilância contra incêndio.

Pisos, forros, paredes, divisórias e superfícies de material combustível, próximas ao local de trabalho, devem ser protegidos com cobertura de material resistente ao fogo.

Em superfícies metálicas devem ser adotadas medidas para evitar incêndio pelo aquecimento de superfícies opostas (resfriamento ou vigilância contra incêndio).

Instalações elétricas e instalações hidráulicas contendo combustíveis ou inflamáveis, próximas ao local de trabalho, devem ser adequadamente protegidas por coberturas resistentes ao fogo ou vigilância contra incêndio.

Em áreas classificadas (área com possibilidade de formação de atmosfera explosiva) devem ser realizadas a avaliação inicial e o monitoramento da atmosfera, através de multigases ou explosímetro calibrado, quanto à presença de gases, vapores ou névoas inflamáveis, sendo estas medições devidamente registradas na PTP. Somente é possível liberar a execução do trabalho a quente quando a medição acusar “ZERO”.

5.4. VIGILÂNCIA CONTRA INCÊNDIO

Vigilância contra incêndio deve ser estabelecida durante a realização de trabalho a quente em áreas de alto risco (por exemplo: área com poeira, extração, hidrogenação, destilaria, depósito de produto acabado, central de inflamáveis, parque de tanques, etc.), quando não for possível remover completamente combustíveis e inflamáveis ou existirem aberturas que conduzam a outros níveis, equipamentos ou áreas. De acordo com a avaliação do solicitante e aprovador, a vigilância contra incêndios poderá ser designada também em outras situações.

A vigilância contra incêndio deve ser realizada por pessoal que tenha conhecimento em combate a princípio de incêndio e deve dispor de equipamentos apropriados de combate a incêndio. A vigilância pode ser feita por um dos envolvidos na tarefa, desde que tenha conhecimento para iniciar combate a princípios de incêndios.

A vigilância contra incêndio deve ser orientada a permanecer no local onde será realizado o trabalho a quente por um período de até 60 minutos depois de sua conclusão (conforme NFPA 61:2013, item 13.3.3.2.8), ao final do qual deve realizar inspeção para assegurar a ausência de foco de calor que possa resultar em incêndio. Somente após a inspeção final a PTP pode ser encerrada.

Se necessário, a vigilância contra incêndio deve acionar o plano de emergência e dar início ao combate do princípio de incêndio. Para tanto, deve dispor de adequado meio de comunicação.

5.5. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

Deve ser realizada inspeção prévia nos equipamentos e ferramentas para garantir condições seguras de utilização dos mesmos.

Instalações elétricas temporárias devem atender os seguintes requisitos:

- Proteção contra sobrecorrente por disjuntor termomagnético.
- Proteção contra choque elétrico por DR de alta sensibilidade ($I_{\Delta N}$ 30 mA) ou por extrabaixa tensão ($\leq 50 V_{ca}$ ou $\leq 120 V_{cc}$ obtidos a partir de transformador de separação).
- Vedação contra poeira e umidade (grau de proteção adequado às influências externas).
- Condutor elétrico com isolamento adequada (classe de tensão 1000 V), protegido contra dano químico ou mecânico, especialmente na travessia de via.
- Equipamento com carcaça metálica devidamente aterrada.

Ferramentas elétricas manuais devem possuir:

- Grau de proteção adequado às influências externas.
- Proteção contrachoque elétrico por dupla isolamento.
- Dispositivo de proteção para lixa, rebolo e disco de corte e desbaste.
- Elementos de desgaste (discos de corte e desbaste, lixas, rebolos, escovas, etc.) devem ser apropriados, estar íntegros e ter velocidade compatível com a ferramenta.
- Equipamentos utilizados devem ser adequados às atividades e empregados somente para os fins a que se destinam (por exemplo, não deve ser permitido o uso de disco de corte em lixadeiras).
- Deve possuir sistema de embreagem eletrônica para maior proteção em caso de bloqueio do disco da esmerilhadeira.
- Arranque progressivo: o equipamento só alcança sua rotação máxima 2 a 3 segundos após acionada;
- Função Homem Morto, a ferramenta auto desliga ao soltar da mão do operador (a trava de uso contínuo tem que estar desativada);

Instrumentos de medição (multímetro, voltímetro, alicate de corrente) devem possuir:

- Classe de tensão 1000 V (uso em baixa tensão).
- Categoria IV (uso: transformador, QGBT, QDF).
- Categoria III (uso: máquina, equipamento, iluminação, tomadas, eletrônicos, etc.).
- Se utilizado em área classificada, deve ser de segurança intrínseca E_x ia.

Conjuntos oxiacetileno devem possuir:

- Carrinhos com rodas e correntes para o deslocamento seguro.
- Manômetros, proteções nas válvulas de controle e regulagem (capacete), reguladores de pressão, mecanismos contra retrocesso de chama (saídas dos cilindros e entradas do maçarico), mangueiras

(verde: oxigênio, vermelha: gás combustível), válvulas de controle, maçaricos, e bicos bem conservados, conexões das mangueiras devem ser prensadas ou com braçadeiras, não sendo permitido emendas.

Máquinas de solda elétrica devem atender os seguintes requisitos:

- Proteção contra sobrecorrente por disjuntor termomagnético.
- Vedação contra poeira e umidade (grau de proteção adequado às influências externas).
- Condutor elétrico com isolamento adequada (classe de tensão 1000 V), protegido contra dano químico ou mecânico, especialmente na travessia de via.
- Carcaça metálica devidamente aterrada.
- Condutores do eletrodo e do aterramento com o mesmo comprimento.

Equipamentos de proteção individual devem ser utilizados de acordo com os riscos:

- Capacete de segurança com jugular.
- Óculos de proteção contra impacto.
- Protetor facial contra impacto.
- Máscara contra poeiras ou contra fumos metálicos.
- Máscara para solda elétrica automática ou com filtro (conforme tipo de solda, intensidade de corrente e possuir dispositivo para acoplagem no capacete).
- Óculos para solda oxiacetileno (filtro conforme a vazão de acetileno).
- Blusão de raspa de couro para soldas sobre a cabeça.
- Avental de raspa de couro.
- Luvas de raspa de couro.
- Luvas de vaqueta.
- Perneira de raspa de couro.
- Calçado de segurança.
- Capuz de brim.
- Roupas livres de óleo e graxa.

6. ANEXOS

Anexo I: Tabela de Tonalidade – Processo (corrente elétrica ou fluxo de gás) X Filtro (lente)

Processo	Condição de aplicação e Números de escala de escurecimento							
Soldagem a gás de metais ligados (1)	Fluxo de actileno (l/h)	<70	70-200	200-800	> 800			
	Número do filtro	4	5	6	7			
Soldagem a gás de ligas macias (2)	Fluxo de acetileno (l/h)	<70	70-200	200-800	> 800			
	Número do filtro	4	5	6	7			
Oxi-corte	Fluxo de oxigênio (l/h)	900-2000	2000-4000	4000-8000				
	Número do filtro	5	6	7				
Eletrodos revestidos	Corrente (A)	<60	60-100	100-150	150-200	200-300	300-450	>450
	Número do filtro	8	9	10	11	12	13	14
MIG em metais ligados	Corrente (A)	<125	125-175	175-250	250-350	350-450	>450	
	Número do filtro	9	10	11	12	13	14	
MIG em ligas macias	Corrente (A)	<175	175-225	225-300	300-400	400-500		
	Número do filtro	10	11	12	13	14		
TIG em todos os metais	Corrente (A)	<30	30-7	70-125	125-200	200-300	>300	
	Número do filtro	8	9	10	11	12	13	
MAG em todos os metais	Corrente (A)	<70	70-100	100-150	150-225	225-400	400-600	>600
	Número do filtro	8	9	10	11	12	13	14
Goivagem com eletrodo de grafite	Corrente (A)	<175	175-200	200-250	250-350	350-450	>450	
	Número do filtro	10	11	12	13	14	15	
Soldagem com micro-plasma	Corrente (A)	<40	40-60	60-100	100-125	125-175	175-225	225-300
	Número do filtro	6	7	8	9	10	11	12

(1) O termo "metais ligados" se aplica ao aço, aço inoxidável e suas ligas, ao cobre e suas ligas.

(2) O termo "ligas macias" se aplica à soldagem com ligas de alumínio e à brasagem.

Anexo II: Check List de Maquinas e Equipamentos (Book de Ferramentas)

- Família de Ferramentas com Força Motriz Elétrica;
- Família de Furadeiras;
- Família de Maçaricos;
- Família de Máquinas de Solda.

Anexo III: Hot-work (Procedimento para Trabalho á Quente na Preparação)

- I. Objetivo:** Estabelecer procedimento operacional padrão a ser seguido para serviços a quente na área de preparação, no equipamento “BF110”, para soldar comporta da balança de fluxo de soja. Esta política garante a conformidade com as versões atuais da NFPA 36 6.7 e 6.8, NFPA 61 13.3, e NFPA 652 8.5.3 aprovada em junho de 2015. Serviços a quente são definidos como qualquer operação que envolva chama aberta ou tenha a capacidade de produzir calor ou faíscas que possam causar incêndios ou explosões, como soldas e cortes.
- II. Procedimento Geral:** Para todos os serviços realizados nos setores, o procedimento abaixo deve ser seguido, além dos planos específicos para cada setor.
- a. Analisar as condições locais e as áreas próximas num raio mínimo de 15 metros, inclusive aquelas situadas nos níveis superiores e inferiores, as quais deverão estar limpas e livres de quaisquer materiais combustíveis e/ou inflamáveis, sejam estes sólidos, líquidos ou gasosos (papel, papelão, plásticos, poeiras, cereais, tintas, solventes, graxas, óleos, resíduos, etc.);
 - b. Todos os materiais combustíveis e/ou inflamáveis deverão ser posicionados a uma distância mínima de 15 metros do local de trabalho. Se a relocação não for possível, tais materiais deverão ser protegidos com cobertura ou anteparo de material resistente ao fogo;
 - c. Analisar as condições locais e as áreas próximas num raio mínimo de 15 metros, inclusive aquelas situadas nos níveis superiores e inferiores com auxílio de medidor de gases inflamáveis, quando aplicável, cuja leitura do Limite Inferior de Explosividade não deverá ser superior a 0%. Caso o limite inferior de superioridade seja diferente de 0% a fonte de emissão de gases inflamáveis deverá ser localizada e anulada e os trabalhos não poderão ser liberados enquanto as condições das medições não atinjam os valores expostos acima;
 - d. Isolar as áreas adjacentes (laterais, superiores e inferiores) ao local onde o trabalho será realizado e, se necessário, instalar barreiras de forma a conter respingos e fagulhas;
 - e. Não permitir a presença de pessoas estranhas ao trabalho próximas aos locais da atividade;
 - f. As aberturas em edificações, equipamentos ou dutos que conduzam a outros níveis, equipamentos ou áreas devem ser adequadamente fechadas, seladas ou cobertas ou ainda dispor de vigilância contra incêndio;
 - g. Os pisos, forros, paredes, divisórias e demais estruturas de material combustível próximas ao local de trabalho deverão ser molhados ou protegidos com cobertura adequada;
 - h. Durante a realização de trabalhos à quente em superfícies metálicas deverão ser adotadas medidas no sentido de evitar incêndios pelo aquecimento da superfície oposta (resfriamento ou vigilância contra incêndio);
 - i. Sistemas de dutos e transporte que possam carregar fagulhas devem ser adequadamente protegidos e/ou fechados;

- j. O sistema de monitoramento de gases da planta deve estar calibrado e 100% em funcionamento;
- k. Realizar breve reunião, como medida de controle à constar na PTP, entre executores, encarregado de turno e supervisor de fábrica e manutenção, para alinhamento de atividades, canais de comunicação, para evitar ocorrência de possíveis cenários não previstos na PTP, como manobras operacionais rotineiras e não rotineiras que possam incorrer em liberação não intencional de gases inflamáveis;
- l. Em caso de alarme crítico no processo, paralisar todos os serviços à quente.

III. Procedimento específico: Os procedimentos específicos visam detalhar as medidas de controle de cada operação de forma individual a fim de garantir que todos os riscos de incêndio ou explosão sejam tratados de forma eficaz. **Este procedimento não substitui a PTP** e todos as medidas de controle devem estar descritas na PTP.

- i. Todos os serviços a quente devem ser realizados com a fábrica em operação normal;
- ii. Em caso de vazamento visível de hexano ou alarme da Extração, as atividades deverão ser paralisadas, ou seja, se qualquer alarme de detector de gases na extração for acionado o trabalho deve ser imediatamente interrompido até que as condições voltem ao normal;
- iii. Será monitorada e mantida depressão no Extrator em torno de -5 mmCa durante período de execução do serviço;
- iv. Durante as descargas de hexano os serviços a quente deverão ser paralisados, para isso a equipe de operação da Planta deverá comunicar a todos envolvidos nas frentes de serviço a quente a serem paralisadas;
- v. Em caso de parada da fábrica, o operador da preparação / extração deve informar pessoalmente ao supervisor do serviço para paralisar a atividade;
- vi. Designar operador brigadista do setor para monitorar o local durante 60 minutos após a atividade;
- vii. Aberturas em transportadores e sistemas de coleta de pó deverão permanecer fechados e ou isolados do sistema durante as atividades. Para os casos específicos em que estas aberturas necessitem estar abertas, como na interligação final destes equipamentos, uma PTP específica analisando estes riscos deverá ser confeccionada e liberada;
- viii. As bicas e interligações com equipamentos em operação deverão estar raqueteadas / fechadas / isoladas de maneira a não permitir contato de projeção de partículas com o interior do equipamento;
- ix. Todos os serviços que puderem ser realizados em um canteiro de obra ou na caldeiraria da oficina deverão ser evitados no local;
- x. Será destacado vigia com experiência em tempo integral para acompanhamento de todo serviço crítico;

- xi. As áreas ao redor e/ou abaixo do trabalho que ofereçam qualquer tipo de risco de incêndio serão isoladas com tapume e/ou manta umedecida em água;
- xii. O local de execução do serviço fica na calçada entre a preparação e extração onde já existe um muro ao redor da extração de 1,5 mts;
- xiii. Para a execução desta tarefa deverá ser colocada uma chapa no fundo da balança para evitar respingos de solda para RT110 logo abaixo. Deverá ser bloqueado todo suprimento de ar da balança como também ser realizado o CEP elétrico da RT110 logo abaixo do serviço;
- xiv. As interligações do novo equipamento com os equipamentos existentes serão realizadas em data marcada com a parada preventiva mensal, ou seja, não será realizado serviço a quente com os equipamentos existentes e em operação;
- xv. Os serviços a quentes projetados para este serviço dizem respeito basicamente as estruturas metálicas da BF110. Os equipamentos de processo do entorno do local deverão ser protegidos com manta umedecida;
- xvi. Será mantido no local extintor de incêndio e mangueira de água.
- xvii. Cabos elétricos deverão estar suspensos para que não ocorra contato com umidade e/ou projeção de partículas.

7. ALTERAÇÃO DA REVISÃO

<i>Revisão</i>	<i>Descrição</i>	<i>Data</i>	<i>Alterada por</i>	<i>Aprovada por</i>
00	- Revisão Geral no Procedimento	21/07/2016	--	--
01	- Revisão Geral no Procedimento	18/09/2020	Guilherme Santos	Comitê SAM
02	- Inclusão da definição padrão de joint venture	05/11/2020	Odilon Bruno	Comitê SAM