

	Título: ATIVIDADES RELACIONADAS COM A PRODUÇÃO DE MUDAS NO CENTRO DE DIVULGAÇÃO AMBIENTAL, NO ÂMBITO DO CONVÊNIO FURB-BUNGE ALIMENTOS S/A	
	Palavra-chave: CONVÊNIO FURB-BUNGE ALIMENTOS, PROCESSAMENTO DE SEMENTES, PREPARO DO SUBSTRATO, SEMEADURA, MONITORAMENTO DAS MUDAS, TRANSPORTE DAS MUDAS.	Código: PO 09.14
	Elaboração: POZZOBON, M.	Versão: 00
	Revisão: --	
Aprovação: COMA	Data:	

1 Objetivo

Estabelecer procedimentos de segurança para a realização das atividades relacionadas com a produção de mudas nativas, desenvolvidas no Centro de Divulgação Ambiental, relativas ao convênio FURB-BUNGE ALIMENTOS.

2 Referências

NBR ISO 14001

Convênio FURB-BUNGE ALIMENTOS S/A.

Manual de Segurança para Empresas Parceiras (PG-00-SQ-900).

NR 6 Equipamento de Proteção Individual.

NR 18 Condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção.

NR 24 Condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho.

3 Terminologia

Convênio FURB-BUNGE ALIMENTOS: contrato de cooperação técnico-científico efetuado entre a FURB e a BUNGE ALIMENTOS com o objetivo de desenvolver atividades de pesquisa e extensão nas áreas de gestão ambiental e tecnologia de manejo de recursos naturais.

Processamento de sementes: separação das sementes das demais estruturas do fruto e limpeza das mesmas.

Preparo do substrato: mistura de substrato orgânico (Plantmax Florestal) e areia e disposição destes nos recipientes plásticos (tubetes).

Semeadura: plantio das sementes nos recipientes (tubetes).

Monitoramento das mudas: controle das condições fitossanitárias e adubação através de fertirrigação.

Transporte das mudas: preparo e transporte das mudas para as áreas de plantio.

4 Usuários

Este procedimento se aplica aos coordenadores, técnicos, bolsistas e viveirista do convênio FURB-BUNGE ALIMENTOS, cujas atividades estejam relacionadas à produção de mudas no Centro de Divulgação Ambiental – CDA – localizado na Rodovia Jorge Lacerda, Km 20, município de Gaspar /SC.

5 Responsabilidades

Coordenador Geral: providenciar as condições necessárias para garantir a segurança dos membros da equipe técnica.

Coordenador das atividades do Viveiro: zelar pelo cumprimento das normas de segurança relativas a equipe do viveiro.

Responsável Técnico das atividades do Viveiro: garantir o efetivo cumprimento das normas de segurança por parte dos membros da equipe (Bolsistas e Viveirista).

6 Descrição

Conforme metodologia descrita para as atividades de produção de mudas do **Programa de Recuperação Ambiental**, segue o detalhamento destas, apontando os responsáveis pela execução de cada atividade, os potenciais riscos envolvidos, os equipamentos de proteção individual (EPI's) necessários e os procedimentos de emergência para cada ação específica:

1) Processamento das sementes: Após a coleta das sementes em campo, conforme detalhamento no P.O. 09.13, estas serão encaminhadas ao laboratório de processamento das sementes. De acordo com as características dos frutos/sementes de cada espécie, serão tomados os procedimentos necessários para a obtenção das sementes. Estes procedimentos envolvem, dependendo da espécie, a simples separação manual da semente das demais estruturas do fruto, a utilização de água para facilitar o processo, secagem ao sol dos frutos, ou então o uso de materiais perfuro-cortantes. Após a separação das sementes das demais estruturas do fruto, estas serão submetidas, quando necessário, à assepsia através do uso de Hipoclorito de Sódio (Água sanitária). Após assepsia das sementes, estas serão encaminhadas para a semeadura, ou então armazenadas em refrigerador ou sala seca.

Execução: Técnicos da equipe do Convênio BUNGE-FURB

Riscos Envolvidos: 1) Alguns frutos podem apresentar substâncias que provocam irritação, quando em contato com a pele, olhos e mucosa. 2) O uso de materiais perfuro-cortantes pode apresentar riscos de corte durante o manuseio. 3) O contato direto da pele com hipoclorito de sódio pode provocar queimaduras e/ou reações alérgicas.

EPI's necessários: Luvas de procedimento; Luvas de couro; Óculos de segurança; Avental de Látex; Botas de Borracha e/ou Sapato de segurança.

Procedimentos de emergência: Acionar o Corpo de Bombeiros através do número 193 e proceder com os atendimentos de primeiros socorros e então informar o setor de segurança do trabalho da Bunge Alimentos unidade de Gaspar-SC.

2) Preparo do substrato: O preparo do substrato para o plantio será feito através da peneiragem da areia e do substrato orgânico. Estes serão dispostos em betoneira para efetuar a mistura e homogeneização de ambos. Feito isto, o substrato será distribuído nos recipientes plásticos (tubetes), dispostos em bandejas metálicas. As bandejas serão apoiadas sobre a mesa vibradora, que facilitará a distribuição do substrato nos tubetes. Após este procedimento, as bandejas serão dispostas no chão, em área apropriada, através do uso de carro-de-transporte, que apresenta sistema de correntes e roldanas para suspender as bandejas após o enchimento dos tubetes. Depois de realizado o processo de enchimento dos tubetes com substrato, as bandejas serão transportadas manualmente, por duas pessoas, para as estufas de germinação, na fase de berçário.

Execução: Técnicos da equipe do Convênio BUNGE-FURB

Riscos Envolvidos: 1) O manuseio da betoneira e da mesa vibradora pode representar risco com relação à possibilidade de choques elétricos; 2) Os ruídos produzidos pela betoneira e mesa vibradora podem representar riscos ao aparelho auditivo do usuário; 3) O transporte das bandejas através do sistema de roldanas e trilho pode representar riscos aos usuários, através da queda das bandejas, em função da má fixação dos ganchos nas bandejas; 4) O transporte manual das bandejas até as estufas agrícolas apresenta riscos relacionados com eventuais quedas das bandejas e/ou dos condutores.

EPI's necessários: Luvas de couro; Avental de Látex, Protetor auricular; Óculos de segurança; Capacete; Botina de Couro ou Borracha com solado de borracha isolante;

Procedimentos de emergência: Acionar o Corpo de Bombeiros através do número 193 e proceder com os atendimentos de primeiros socorros e então informar o setor de segurança do trabalho da Bunge Alimentos unidade de Gaspar-SC.

3) Semeadura: Após o processamento das sementes, e adequado preparo destas para o plantio, bem como do preparo do substrato, as sementes serão conduzidas à semeadura, tratando-se do plantio destas nos recipientes plásticos (tubetes), dispostos nas bandejas, acondicionadas nas estufas em fase de berçário.

Execução: Técnicos da equipe do Convênio BUNGE-FURB

Riscos envolvidos: Pelo fato de tratar-se de uma atividade, em que o executor realizará em pé, o exercício desta durante longo período de tempo, poderá provocar mal estar e dores nas articulações (pescoço, coluna, joelhos e tornozelos).

EPI's necessários: Avental de Látex (em função da possibilidade de contato com o substrato). Em relação à posição de trabalho em pé, e pelo fato de não estar relacionado EPI para tal atividade, sugere-se a realização de exercícios de alongamento muscular específico, através de um programa de exercícios orientados por profissional habilitado.

Procedimentos de emergência: Acionar o Corpo de Bombeiros através do número 193 e proceder com os atendimentos de primeiros socorros e então informar o setor de segurança do trabalho da Bunge Alimentos unidade de Gaspar-SC.

4) Monitoramento das mudas: O monitoramento das mudas será efetuado levando-se em consideração os eventos de germinação, o crescimento e desenvolvimento das mudas, a irrigação com a adição de fertilizantes, a repicagem (transplante) das mudas quando da presença de duas ou mais mudas em um único tubete, a presença de ervas (plantas daninhas) e animais fitófagos. A aplicação dos fertilizantes será feita na caixa d'água destinada para tal, localizada ao lado de um dos módulos das estufas agrícolas. Os fertilizantes serão aplicados considerando-se as exigências nutricionais específicas para cada fase de desenvolvimento.

Execução: Técnicos da equipe do Convênio BUNGE-FURB

Riscos Envolvidos: Para esta etapa, os riscos estarão envolvidos com a aplicação de fertilizantes e de defensivos. Ressalta-se que não haverá o uso de defensivos sintéticos, e sim àqueles produzidos conforme receitas alternativas (práticas ecológicas de controle de pragas) e que representam baixo risco à saúde humana.

EPI's necessários: Durante a aplicação dos defensivos dos fertilizantes: Óculos de segurança; Luva de Procedimento; Avental de Látex; Bota de Borracha; Respirador 3M tipo concha.

Procedimentos de emergência: Acionar o Corpo de Bombeiros através do número 193 e proceder com os atendimentos de primeiros socorros e então informar o setor de segurança do trabalho da Bunge Alimentos unidade de Gaspar-SC.

5) Transporte das mudas: Concluído o processo de produção e estando as mudas prontas para o plantio em campo, as mesmas serão retiradas dos recipientes plásticos e agrupadas, **cerca de 20 mudas, em filme plástico**. As mudas serão então dispostas na carroceria do utilitário e transportadas até o destino de plantio. Os tubetes utilizados serão limpos e preparados para posterior reutilização.

Execução: Técnicos da equipe do Convênio BUNGE-FURB

Riscos Envolvidos: Os potenciais riscos envolvidos com esta atividade estão relacionados com a possibilidade de acidentes de trânsito.

EPI's necessários: Não é necessário EPI, mas a realização do curso de direção defensiva para os condutores do veículo

Procedimentos de emergência: Acionar o Corpo de Bombeiros através do número 193 e proceder com os atendimentos de primeiros socorros e então informar o setor de segurança do trabalho da Bunge Alimentos unidade de Gaspar-SC.