

	Título: SAÍDA DE CAMPO PARA LEVANTAMENTO FAUNÍSTICO, FLORÍSTICO E FITOSSOCIOLOGICO E COLETA DE SEMENTES CONVÊNIO FURB-BUNGE ALIMENTOS	
	Palavra-chave: CONVÊNIO FURB-BUNGE ALIMENTOS, SAÍDA DE CAMPO, LEVANTAMENTO FAUNÍSTICO, LEVANTAMENTO FLORÍSTICO, LEVANTAMENTO FITOSSOCIOLOGICO	Código: PO 09.13
	Elaboração: BOHN, N.; POZZOBON, M.	Versão: 00
	Revisão: --	
	Aprovação: COMA	Data: 18/04/2005

1 Objetivo

Estabelecer procedimentos de segurança para a realização de saída de campo para levantamento faunístico, florístico e fitossociológico e coleta de sementes relativos ao convênio FURB-BUNGE ALIMENTOS.

2 Referências

NBR ISO 14001

Convênio FURB-BUNGE ALIMENTOS

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.

Saída de campo: incursões a áreas de floresta com objetivo de coleta de material científico.

Levantamento faunístico: coleta de dados relativos a presença de organismos da fauna em determinada área.

Levantamento florístico: coleta de dados relativos a presença de organismos da flora arbórea em determinada área.

Levantamento fitossociológico: coleta de dados relativos a organização e estrutura da comunidade arbórea de determinada área.

Coleta de sementes: obtenção de sementes da flora arbórea de determinada área.

4 Usuários

Este procedimento se aplica aos coordenadores, técnicos e bolsistas do convênio FURB-BUNGE ALIMENTOS, cujas atividades estejam relacionadas ao levantamento faunístico, florístico e fitossociológico e coleta de sementes.

5 Responsabilidades

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

Coordenador das atividades de campo: zelar pelo cumprimento das normas de segurança relativas a equipe técnica de campo.

Responsável Técnico do Levantamento Florístico-Fitossociológico: garantir o efetivo cumprimento das normas de segurança por parte dos membros da equipe técnica da flora.

Responsável Técnico do Levantamento Faunístico: garantir o efetivo cumprimento das normas de segurança por parte dos membros da equipe técnica da fauna.

6 Descrição

Conforme metodologia descrita para as atividades de campo do **Programa de Conservação Ambiental** e 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) Transporte da equipe para a coleta de sementes e realização do Levantamento Florístico-Fitossociológico: o transporte da equipe que realizará o Levantamento Florístico-Fitossociológico na área do Gasparinho da Bunge Alimentos, e o transporte da equipe para áreas de floresta, com o objetivo de coletar sementes para abastecer o viveiro, será feito com o utilitário da Bunge Alimentos.

Execução: Equipe da 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 de curso de direção defensiva.

Procedimentos de emergência: Acionar o Corpo de Bombeiros através do número 193 e proceder com os atendimentos de primeiros socorros.

2) Levantamento Florístico-Fitossociológico e Coleta de Sementes:

2.1) Caminhadas em áreas florestadas: o acesso às áreas de interesse para o levantamento florístico e fitossociológico, bem como para a coleta de sementes, envolverá caminhadas em áreas florestadas, compreendendo o acesso por meio de trilhas, bem como, através de áreas de floresta fechada.

Execução: Equipe da FURB.

Riscos Envolvidos:

1) Acidentes com ofídeos (serpentes peçonhentas); 2) Acidentes com materiais perfuro-cortantes (galhos, cepos, etc.); 3) Acidentes com queda de galhos; 4) Acidentes em função de quedas e eventuais lesões corporais.

EPI's necessários: Perneiras, Bota impermeável c/solado reforçado e estrias, Capacete com lanterna acoplada, Capa de chuva impermeável c/capuz e manga longa, Luva de couro tipo petroleiro, Calça, Jaleco ou Camisa de manga longa.

Número de pessoas envolvidas: 04

Procedimentos de emergência: Em caso de acidentes com animais peçonhentos, efetuar o transporte adequado da vítima ao Pronto Socorro do Hospital Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, localizado na rua José Krauss, 97, Bairro Sete de Setembro, município de Gaspar. Em caso de acidentes que envolvam lesões e fraturas, proceder com os atendimentos preliminares de primeiros socorros, e acionar o resgate do Corpo de Bombeiros através do número 193.

2.2) Coleta de material botânico: A coleta de material botânico (ramos de árvores, flores e sementes) dar-se-á através do emprego de tesoura de alta poda. Quando necessário, serão empregadas técnicas de escaladas (*Rappel*), mediante o uso de equipamentos apropriados

(cordas, blocante, cadeirinha, capacete, luvas, freios, etc.), sendo que tais procedimentos serão efetuados por pessoa jurídica ou pessoa física contratada pela BUNGE ALIMENTOS S.A., devidamente treinada e qualificada para tal. Quando não houver necessidade de escaladas a alturas que exijam o uso de cordas e métodos de rapel, serão utilizadas escadas e/ou equipamento de garra para subida com bico completo, cinto e talabarte. O uso destes equipamentos permitirá o acesso a copa das árvores com o auxílio da tesoura de alta poda. Eventualmente, as sementes serão coletadas diretamente do chão, sob a copa das árvores. Em demais ocasiões, serão fixadas cordas nos galhos das árvores, que servirão para balançar os mesmos, e provocar a queda das sementes, onde serão recolhidas a partir de panos e/ou lonas estendidas no solo.

Execução: : Equipe da FURB e, quando da necessidade de métodos de escaladas por meio de rapel, pessoa física ou jurídica contratada pela Bunge Alimentos S.A.

Riscos Envolvidos: 1) Acidentes com a queda de equipamento, 2) Acidentes com a queda de galhos, 3) Acidentes com a queda de material particulado (nos olhos, por exemplo), 4) Acidentes com a queda de pequenos animais peçonhentos, 5) Exposição a Animais Peçonhentos (de solo) e 6) Acidentes em função de quedas da escada e/ou das árvores;

EPI's necessários: Capacete, Óculos de Proteção, Luvas de Couro, Cadeirinha (*Rapel*), Blocantes (*Rapel*), Cordas de Segurança (*Rapel*), Perneiras, Bota impermeável c/solado reforçado e estrias, Capacete, Capa de chuva impermeável c/capuz e manga longa, Luva de couro tipo petroleiro, Calça, Jaleco ou Camisa de manga longa, Escada de madeira/alumínio sem pintura.

Número de pessoas envolvidas: 04

Procedimentos de emergência: Em caso de acidentes com animais peçonhentos, efetuar o transporte adequado da vítima ao Pronto Socorro do Hospital Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, localizado na rua José Krauss, 97, Bairro Sete de Setembro, município de Gaspar. Em caso de acidentes que envolvam lesões e fraturas, proceder com os atendimentos preliminares de primeiros socorros, e acionar o resgate do Corpo de Bombeiros através do número 193.

3) Georreferenciamento do sistema de trilhas: A localização georreferenciada do sistema de trilhas da área do Gasparinho (futura RPPN), será feita através do uso de GPS e quando necessário através do uso de Bússola e piquetes.

Execução: Equipe do convênio FURB.

Riscos Envolvidos: 1) Acidentes com ofídeos (serpentes peçonhentas); 2) Acidentes com materiais perfuro-cortantes (galhos, cepos, etc.); 3) Acidentes com queda de galhos; 4) Acidentes em função de quedas e eventuais lesões corporais.

EPI's necessários: Perneiras, Bota impermeável c/solado reforçado e estrias, Capacete com lanterna acoplada, Capa de chuva impermeável c/capuz e manga longa, Luva de couro tipo petroleiro, Calça, Jaleco ou Camisa de manga longa.

Número de pessoas envolvidas: 04

Procedimentos de emergência: Em caso de acidentes com animais peçonhentos, efetuar o transporte adequado da vítima ao Pronto Socorro do Hospital Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, localizado na rua José Krauss, 97, Bairro Sete de Setembro, município de Gaspar. Em caso de acidentes que envolvam lesões e fraturas, proceder com os atendimentos preliminares de primeiros socorros, e acionar o resgate do Corpo de Bombeiros através do número 193.

4) Transporte da equipe técnica do levantamento faunístico (FURB p/ Bunge Gasparinho e Bunge Gasparinho p/ FURB): Para o transporte da equipe técnica do levantamento faunístico e seus respectivos materiais pessoais, será necessário a utilização de veículo utilitário (Kombi). A equipe partirá do campus I da FURB com destino à área do Gasparinho pertencente à Bunge Alimentos S.A, conforme as datas e horários estabelecidos (vide item 6).

Execução: Motorista da Bunge Alimentos S.A.

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

Número de pessoas envolvidas: 08

Procedimentos de emergência: Acionar o Corpo de Bombeiros através do número 193 e proceder com os atendimentos de primeiros socorros.

5) Retirada de material de coleta da fauna e EPI's na Bunge Alimentos S.A., transporte até a área da Bunge Gasparinho, e proceder sua devolução e acondicionamento: o transporte do material que será utilizado para o Levantamento Faunístico e para o Levantamento Florístico-Fitossociológico, bem como para a Coleta de Sementes, deverá ser feito através do uso de veículo utilitário (Toyota Bandeirante). A retirada do material deverá ser feita mediante documentação, composta pela descrição dos materiais retirados e declaração de responsabilidade.

Execução: Equipe convênio FURB.

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

Número de pessoas envolvidas: 01

EPI's necessários: Não é necessário EPI, mas a realização do curso de direção defensiva.

Procedimentos de emergência: Acionar o Corpo de Bombeiros através do número 193 e proceder com os atendimentos de primeiros socorros.

6) Levantamento Faunístico

Para a realização dos trabalhos de campo, de acordo com as peculiaridades de atividades desta natureza, e com o proposto no Programa de Conservação Ambiental, segue o cronograma para as incursões a campo:

	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6
Datas das coletas	19a21/03	09a11/04	07a09/05	04a06/06	09a11/07	06a08/08

Salvo possíveis eventualidades, estas datas deverão ser seguidas para todos os meses.

O horário do transporte deverá ser sempre o mesmo (salvo algumas eventualidades), conforme descrito a seguir:

Saída: FURB – 08:00h (sábados)

Retorno: Área de estudo – 13:00h (segundas)

Este cronograma de trabalho será igual para todos os pesquisadores da equipe da fauna, desta forma o transporte será para sete pessoas.

6.1) Descrição das atividades para as coletas em campo da Chiropterofauna: Instalação da base de pesquisa; disposição das redes de neblina para a coleta de aves e morcegos; abertura das armadilhas de queda; Caminhadas para a verificação de vestígios animais e coleta de morcegos; Retirada das redes de neblina; Entrega e acondicionamento do material biológico na FURB.

Para a coleta de morcegos serão utilizadas redes (7m de comprimento X 3m de altura) que serão instaladas no interior da mata, em trilhas e clareiras. A instalação destas redes será no período noturno permanecendo abertas aproximadamente durante quatro horas. Os morcegos que caírem na rede serão retirados com a utilização de luvas de couro e estes serão manuseados para obtenção de dados morfométricos, etc. A iluminação será com a utilização

de lanternas de cabeça. As redes estarão dispostas com certa distância, portanto haverá caminhadas noturnas para verificação das redes.

Execução: Equipe técnica do levantamento faunístico da FURB

Riscos Envolvidos: 1) Acidentes com animais peçonhentos, 2) Ferimentos ou fraturas devido a possíveis quedas nas caminhadas, 3) Acidentes com mordidas de morcegos devido ao manuseio e 4) Exposição a animais vetores de doenças (como os próprios morcegos).

EPI's Necessários: Perneiras, Bota impermeável c/solado reforçado e estrias, Capacete com lanterna acoplada, Capa de chuva impermeável c/capuz e manga longa, Óculos de proteção, Luva de couro tipo petroleiro, Lanterna, Gancho em L p/serpentes, Calça, Jaleco ou Camisa de manga longa.

Número de pessoas envolvidas: 07

Procedimentos de emergência: Em caso de acidentes com animais peçonhentos, efetuar o transporte adequado da vítima ao Pronto Socorro do Hospital Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, localizado na rua José Krauss, 97, Bairro Sete de Setembro, município de Gaspar. Em caso de acidentes que envolvam lesões e fraturas, proceder com os atendimentos preliminares de primeiros socorros, e acionar o resgate do Corpo de Bombeiros através do número 193.

6.2) Descrição das atividades para coletas em campo da Anurofauna: Montagem das instalações da base de pesquisa; Montagem da armadilha Trail Master; Abertura das armadilhas de queda; Reconhecimento dos habitats a serem amostrados no período noturno; Verificação das armadilhas de queda; Verificação da armadilha Trail Master; Verificação do material biológico coletado na noite anterior; Coletas de anuros (desovas, girinos e adultos); Verificação e fechamento das armadilhas de queda; Verificação e retirada da armadilha Trail Máster; Desmontagem da base de pesquisa; Acondicionamento do material biológico na FURB; Processamento do material biológico na FURB.

Devido a necessidade de abrangência de vários habitats o pesquisador caminha diversas horas e quilômetros por noite e dia, preferencialmente a noite.

Execução: Equipe técnica de levantamento faunístico da FURB

Riscos Envolvidos: 1) Quedas devido a caminhadas em lugares íngremes e de difícil acesso, 2) Acidentes com animais peçonhentos, 3) Cortes devido ao contato com galhos de árvores e 4) Exposição a animais vetores de doenças em ambientes aquáticos.

EPI's Necessários: Perneiras, Bota impermeável c/solado reforçado e estrias, Capacete com lanterna acoplada, Óculos de proteção, Luva de couro tipo petroleiro, Macacão de borracha, Gancho em L para serpentes, Lanternas.

Número de pessoas envolvidas: 07

Procedimentos de emergência: Em caso de acidentes com animais peçonhentos, efetuar o transporte adequado da vítima ao Pronto Socorro do Hospital Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, localizado na rua José Krauss, 97, Bairro Sete de Setembro, município de Gaspar. Em caso de acidentes que envolvam lesões e fraturas, proceder com os atendimentos preliminares de primeiros socorros, e acionar o resgate do Corpo de Bombeiros através do número 193.

6.3) Descrição das atividades para coletas em campo da Mastofauna: Montagem do acampamento e instalação da armadilha fotográfica; Preparação das iscas para captura de pequenos mamíferos; Abertura das transecções nas áreas e instalação das armadilhas de captura; Instalação das armadilhas de queda ("Pit-fall"); Caminhadas para visualização de mamíferos ou rastros; Revisão das armadilhas de captura e queda (Pit-fall); Manuseio dos animais (identificação, marcação, registro de dados); Soltura dos animais; Troca de iscas; Caminhadas para registros de mamíferos através de visualização e rastros; Desmontagem do acampamento e Entrega do material biológico na FURB.

Execução: Equipe Técnica de Levantamento Faunístico da FURB.

Riscos Envolvidos: 1) Ataque por animais peçonhentos, quedas (acidentes por quedas) e lesões variadas, 2) Lesões por materiais perfuro-cortantes, 3) Arranhões, 4) Inalação de agentes patológicos presentes em fezes e urinas e 5) Contato com material biológico contaminante (sangue, fezes, urinas).

EPI's Necessários: Perneiras, Bota impermeável c/solado reforçado e estrias, Capacete com lanterna acoplada, Capa de chuva impermeável c/capuz e manga longa, Óculos de proteção, Luva de couro tipo petroleiro, Luva de procedimento, Respirador 3M tipo concha ref. 8023, Calça, Camisa ou Jaleco de manga longa.

Número de pessoas envolvidas: 07

Procedimentos de emergência: Em caso de acidentes com animais peçonhentos, efetuar o transporte adequado da vítima ao Pronto Socorro do Hospital Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, localizado na rua José Krauss, 97, Bairro Sete de Setembro, município de Gaspar. Em caso de acidentes que envolvam lesões e fraturas, proceder com os atendimentos preliminares de primeiros socorros, e acionar o resgate do Corpo de Bombeiros através do número 193.

6.4) Descrição das atividades para coletas em campo da Ictiofauna: Montagem do acampamento; Instalação das redes de espera no percurso do corpo d'água; Instalação dos covos e coleta com puçá ao longo da margem; Caminhadas noturnas pela margem para visualização de peixes; Revisão das redes e covos; Manuseio dos animais (identificação e registro de dados); Recolhimento do acampamento e do material de coleta. Disposição do material biológico na FURB.

Execução: Equipe técnica de levantamento faunístico da FURB

Riscos Envolvidos: 1) Exposição a animais peçonhentos, 2) Acidentes provocados pela queda dentro dos corpos d'água (afogamento somente quando as incursões forem feitas em rios e lagos de grande profundidade, que não estão presentes na área de estudo, porém a queda nestes locais pode deixar o indivíduo desacordado e daí sim provocar afogamento) 3) Acidentes com materiais perfuro-cortantes localizados dentro dos corpos d'água, 4) Exposição a animais vetores de doença e 5) Exposição prolongada ao frio e a umidade.

EPI's Necessários: Perneiras, Bota impermeável c/solado reforçado e estrias, Capacete com lanterna acoplada, Capa de chuva impermeável c/capuz e manga longa, Óculos de proteção, Luva de couro tipo petroleiro, Macacão de borracha, Luva de PVC.

Número de pessoas envolvidas: 07

Procedimentos de emergência: Em caso de acidentes com animais peçonhentos, efetuar o transporte adequado da vítima ao Pronto Socorro do Hospital Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, localizado na rua José Krauss, 97, Bairro Sete de Setembro, município de Gaspar. Em caso de acidentes que envolvam lesões e fraturas, proceder com os atendimentos preliminares de primeiros socorros, e acionar o resgate do Corpo de Bombeiros através do número 193.

6.5) Descrição das atividades para as coletas em campo de Lepidopteros: Instalação da base de pesquisa; Disposição e abertura das armadilhas para a coleta de borboletas; Caminhadas para a observação de espécies não atraídas pelas armadilhas, Coleta das borboletas; Revisão das armadilhas de borboletas; Verificação e retirada das armadilhas de borboletas; Entrega e acondicionamento do material biológico na FURB

Execução: Equipe técnica de levantamento faunístico da FURB.

Riscos Envolvidos: 1) Exposição a animais peçonhentos, 2) Acidentes provocados devido a quedas, 3) Queda de material utilizado para suspender as armadilhas entomológicas.

EPI's Necessários: Perneiras, Bota impermeável c/solado reforçado e estrias, Capacete, Capa de chuva impermeável c/capuz e manga longa, Óculos de proteção, Luva de couro tipo petroleiro, Calça, Jaleco Camisa de manga longa.

Número de pessoas envolvidas: 07

Procedimentos de emergência: Em caso de acidentes com animais peçonhentos, efetuar o transporte adequado da vítima ao Pronto Socorro do Hospital Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, localizado na rua José Krauss, 97, Bairro Sete de Setembro, município de Gaspar. Em caso de acidentes que envolvam lesões e fraturas, proceder com os atendimentos preliminares de primeiros socorros, e acionar o resgate do Corpo de Bombeiros através do número 193.

6.6) Descrição das atividades para as coletas em campo de Aves: Instalação das redes-de-neblina para aves e morcegos; Levantamento visual e auditivo da avifauna diurna e noturna através de caminhadas e utilização de playback; Levantamento da avifauna através do método de captura em redes-de-neblina; Entrega de material biológico na FURB. Para o levantamento das aves serão realizadas caminhadas em meio à floresta durante o período diurno e noturno.

Execução: Equipe técnica de levantamento faunístico da FURB.

Riscos envolvidos: Durante a abertura de picadas na floresta, o pesquisador estará exposto a lesões corporais provocadas pelo uso do facão ou até ramos e galhos pontiagudos. Da mesma forma, poderá haver acidentes ocasionados pelo contato com animais peçonhentos (cobras e animais invertebrados) ou pela queda do pesquisador ou então queda de ramos e galhos sobre este (podendo ocasionar escoriações ou mesmo fraturas). Durante a manipulação dos animais capturados pela rede, poderá haver cortes ocasionados pelo bico ou garras do animal, bem como a exposição a vetores transmissores de doença.

EPI's Necessários: Perneiras, Bota impermeável c/solado reforçado e estrias, Capacete com lanterna acoplada, Capa de chuva impermeável c/capuz e manga longa, Óculos de proteção, Luva de couro tipo petroleiro, Luva cirúrgica, Calça, Jaleco ou Camisa de manga longa.

Número de pessoas envolvidas: 07

Procedimentos de emergência: Em caso de acidentes com animais peçonhentos, efetuar o transporte adequado da vítima ao Pronto Socorro do Hospital Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, localizado na rua José Krauss, 97, Bairro Sete de Setembro, município de Gaspar. Em caso de acidentes que envolvam lesões e fraturas, proceder com os atendimentos preliminares de primeiros socorros, e acionar o resgate do Corpo de Bombeiros através do número 193.