PROPOSTA TÉCNICA E FINANCEIRA PARA APLICAÇÃO DE TREINAMENTO PARA MANEJO DE PLANTAS EXÓTICAS INVASORAS

FAMGOV

Governador Celso Ramos - SC



Sílvia R. Ziller, Eng. Florestal, M.Sc., Dr.

13 DE MARÇO DE 2026

PROPOSTA TÉCNICA E FINANCEIRA PARA APLICAÇÃO DE TREINAMENTO PARA MANEJO DE PLANTAS EXÓTICAS INVASORAS COM FOCO EM LEUCAENA LEUCOCEPHALA

OBJETIVOS

Prover treinamento à equipe da FAMGOV e associados para controle de plantas exóticas invasoras, utilizando métodos tecnicamente referenciados de controle para maximizar a eficácia e orientar sobre monitoramento e repasse do controle.

EQUIPE

O treinamento será aplicado pela Eng. Florestal Sílvia R. Ziller e apoio de um motosserrista, caso necessário.

OBJETIVOS

Prover base teórica para fundamentar a gestão e o manejo de espécies exóticas invasoras no município.

Prover treinamento para o controle de plantas exóticas invasoras ocorrentes no município, envolvendo controle mecânico e químico.

Discutir medidas preventivas a novos processos de invasão biológica, em especial em função do uso de plantas ornamentais como o aspargo-ornamental ou alfinete (*Asparagus densiflorus*), utilizado no paisagismo em paredes verticais.

PROGRAMAÇÃO

O treinamento será realizado no decorrer de três dias de trabalho, de 8h até 16:00h, com intervalo para almoço ou lanche. Os horários podem ser ajustados, caso necessário.

(1) Ao iniciar as atividades, será apresentado o contexto do trabalho e da problemática de espécies exóticas invasoras para fins de nivelamento e para assegurar que todos compreendam os objetivos de restauração de áreas naturais invadidas por espécies exóticas.

(2) Em seguida, será realizada a apresentação de materiais e equipamentos.

(3) A consultoria fará então uma demonstração dos métodos de controle aplicáveis a diferentes espécies ocorrentes na região, já dando início ao trabalho de controle.

(4) Espécies já identificadas na região como invasoras são pínus (*Pinus* spp.), piteira (*Furcraea foetida*), agave (*Agave* spp.), iuca (*Yucca* spp.), sombreiro (*Terminalia catappa*), jambolão (*Syzygium cumini*), palmeira-real-da-austrália (*Archontophoenix cunninghamianna*), abricó-da-praia (*Mimusops coriacea*), mamona (*Ricinus communis*), leucena (*Leucaena leucocephala*), braquiária (*Urochloa eminii*, *U. humidicola*). Outras espécies que sejam identificadas poderão ser incluídas no decorrer do processo.

O uso dos materiais e equipamentos deverá ser revezado entre os participantes, de modo que todos tenham tempo e oportunidade para aplicar os métodos de controle indicados.

Em todos os momentos a equipe do treinamento fica à disposição para esclarecimentos e dúvidas.

No prazo de 20-30 dias e a depender da continuidade do trabalho pela equipe da FAMGOV, será realizada uma visita de apoio para acompanhamento, verificação da aplicação das técnicas de controle, ajustes e dúvidas que possam surgir.

RELAÇÃO DE CUSTOS

Os custos para a realização do treinamento estão indicados a seguir e incluem valores de impostos e custos administrativos. Alguns materiais foram incluídos dada a especificidade para a compra, a fim de assegurar a qualidade e adequabilidade dos materiais. O custo total da proposta é de R$ 24.554,53 (vinte e quatro mil, quinhentos e cinquenta e quatro reais e cinquenta e três centavos).

Item de atividade	**Unidade**	**Quant.**	**Valor unit.**	**Valor total**
Honorários			R$	R$
Preparação do curso	dia	2	1100.00	2200.00
Treinamento em campo	dia	3	2750.00	8250.00
Repasse	dia	1	2200.00	2200.00
Compra de materiais	dia	1	550.00	550.00
Apoio corte com motosserra	dia	1	550.00	550.00
Subtotal 1				**13750.00**
Deslocamento, estadia, alimentação				
Combustível	litros	60	7.00	420.00
Alimentação	diária	5	55.00	275.00
Aluguel de veículo	diária	4	280.00	1120.00
Subtotal 2				**1815.00**
Materiais				
Garlon 480BR	litro	1	350.00	350.00
Glifosato	litro	1	280.00	280.00
Corante Marca Grama	litro	1	250.00	250.00
Óleo para corrente motosserra	litro	1	50.00	50.00
Óleo 2 tempos motosserra	litro	0.5	45.00	22.50
Gasolina motosserra	litro	1	7.00	7.00
Pulverizador Guarany de compressão prévia 1,2 litros	unidade	2	98.00	196.00
EPI para aplicação de herbicida Vest Segura + máscara	unidade	2	350.00	700.00
Serrote Tramontina 8"	unidade	4	250.00	1000.00
Subtotal 3				**2855.50**
Subtotal 4				**18420.50**
Impostos e admin				6134.03
Total				**24554.53**

PRODUTOS E PAGAMENTOS

Os pagamentos serão realizados mediante a emissão de nota fiscal de prestação de serviços, da seguinte forma:

a) na assinatura do contrato, mediante entrega do plano de execução: R$ 5.500,00 (cinco mil e quinhentos reais), visando subsidiar a aquisição de materiais e custeio de despesas do treinamento;
b) mediante entrega de relatório do treinamento: R$ 12.000,00 (doze mil reais);
c) mediante entrega do relatório de repasse e monitoramento: R$ 7.054,53 (sete mil e cinquenta e quatro reais e cinquenta e três centavos).

RESULTADOS ESPERADOS

Espera-se que, com o treinamento, a equipe da FAMGOV e associados:

d) adquiram conhecimento sobre a problemática e a necessidade de controle de espécies exóticas invasoras;
e) conheçam os métodos de controle mais adequados para as plantas já identificadas na região;
f) tenham confiança em aplicar os procedimentos e métodos expostos durante o treinamento, desde o preparo da solução de herbicida até sua aplicação, corte das plantas com serrote manual e motosserra (no caso de pessoas com habilitação específica);
g) compreendam a necessidade e os tempos ideais de realização de monitoramento e repasse para assegurar que o trabalho realizado não seja perdido;
h) possam implementar medidas preventivas à introdução e ao uso de espécies exóticas invasoras no município através de medidas legais e de informação pública.

CONDIÇÕES PARA EXECUÇÃO

A data do treinamento deverá ser agendada com antecedência mínima de 30 dias, especialmente para que haja tempo hábil para a aquisição de materiais e equipamentos.

A depender dos locais de treinamento, poderá ser necessário solicitar à empresa de coleta de resíduos sólidos a disponibilização de caçambas resíduos gerados pelas atividades de controle.

As motosserras a serem utilizadas devem ser revisadas na véspera para assegurar o bom funcionamento e afiação das correntes, assim como estar acompanhadas de ferramentas para manutenção básica.

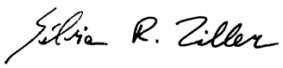
Os operadores de motosserra devem ter habilitação específica para operação e EPI completo.

A equipe da FAMGOV participará integralmente do dia de treinamento, iniciando pontualmente no horário acordado.

Esta proposta teve os valores atualizados para março de 2026 em função de haver passado um ano da elaboração (março de 2025) e é válida pelo prazo de 60 dias.

Florianópolis, 13 de março de 2026.

Atenciosamente,



Sílvia R, Ziller
Eng, Florestal, M,Sc., Dr, Conservação da Natureza
Sócia-Administradora
sziller planejamento e consultoria ambiental ltda,
CREA SC 170511324