

MELHORIA GENÉTICA – EQUINOS

1. Tema

Desenvolvimento Tecnológico

2. Subtema

Melhoria Genética e Biotecnologia

3. Categoria de serviço

Acesso a Serviços de Terceiros

4. Tipo de serviço / instrumento

Consultoria Tecnológica / Acesso a Serviço Tecnológico

5. Modalidade

Presencial

6. Público alvo

ME, EPP e Produtor Rural

7. Setor indicado

Agronegócios

8. Macrosssegmento

9. Descrição

I. TRANSFERÊNCIA DE EMBRIÃO (TE):

É uma técnica que permite transferir embriões de éguas doadoras para o útero de receptoras (barriga de aluguel), a fim de explorar racionalmente as características genéticas melhoradas desses animais. Sendo uma biotecnologia utilizada para se obter um maior número de descendentes de uma fêmea de alto valor zootécnico, uma vez que o tempo necessário para a gestação das progênes é transferido para outras fêmeas de menor valor zootécnico.

Dentre as vantagens da TE temos: obtenção de potros de éguas com problemas reprodutivos; aumento na produção de éguas de alto valor genético; aumento no número de produtos de éguas idosas, otimizando sua vida reprodutiva; melhorar o processo de seleção dentro de um determinado plantel; permite a utilização de potras que podem produzir oócitos, porém não se encontram fisiologicamente preparadas para uma gestação.

ETAPA 01 | RECEPÇÃO DA(S) DOADORA(S) E SELEÇÃO DAS RECEPTORAS

- a. Reunião de alinhamento com o produtor rural;
- b. Recebimento da(s) égua(s) doadora(s) na base física da Central de Reprodução;
- c. Realiza-se, com auxílio do ultrassom ou equipamento que venha a sucedê-lo, a avaliação ginecológica das doadoras e receptoras;
- d. Protocola-se a(s) doadora(s) e receptoras aptas ao processo de Transferência de Embrião (TE).

ENTREGA ETAPA 01: Relatório contendo informações sobre a avaliação ginecológica e protocolo hormonal da(s) doadora(s) e receptoras, manejo reprodutivo, nutricional, sanitário e boas práticas para reprodução.

ETAPA 02 | INSEMINAÇÃO DAS DOADORAS E TRANSFERÊNCIA DOS EMBRIÕES

- a. Insemina-se artificialmente as doadoras e faz-se a lavagem para a retirada do embrião;
- b. Transfere-se o embrião para a receptora apta a receber e continuar com a gestação;
- c. Faz-se o diagnóstico de prenhes na receptora;
- d. O manejo alimentar das doadoras e receptoras ficam a cargo da prestadora de serviço;
- e. O protocolo hormonal de Transferência de Embrião será o adotado pela prestadora de serviço.

ENTREGA ETAPA 02: Relatório contendo a descrição do processo de implantação dos embriões. Acasalamento realizado e a descrição das éguas que foram utilizadas como receptoras, validado pelo produtor rural demandante.

II. INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL (IA) EM ÉGUAS REPRODUTORAS (PRENHEZ):

É um processo que consiste em depositar o sêmen no sistema genital feminino, através de manipulação mecânica, no momento adequado, visando a fecundação do óvulo. Dentre as inúmeras vantagens de sua aplicação, pode-se citar a facilidade de comercialização, transporte de material genético e um expressivo ganho genético com este processo.

ETAPA 01 | RECEPÇÃO DA(S) ÉGUA(S) REPRODUTORA(S):

- a. Reunião de alinhamento com o produtor rural;
- b. Recebimento da(s) égua(s) reprodutora(s) na base física da Central de Reprodução;
- c. Realiza-se, com auxílio do ultrassom, a avaliação ginecológica da(s) égua reprodutora(s).

ENTREGA ETAPA 01: Relatório contendo informações sobre a avaliação ginecológica e protocolo hormonal da(s) égua reprodutora(s), manejo reprodutivo, nutricional, sanitário e boas práticas para reprodução.

ETAPA 02 | INSEMINAÇÃO DA(S) ÉGUA(S) REPRODUTORA(S):

- a. Protocola-se a(s) égua(s) reprodutora(s) apta(s) à inseminação;
- b. Insemina-se artificialmente a(s) égua(s) reprodutoras e acompanha-se com auxílio de ultrassom a ovulação;
- c. Faz-se o diagnóstico de prenhes na(s) égua(s) reprodutora(s);
- d. O manejo alimentar da(s) reprodutora(s) fica a cargo da prestadora de serviço;
- e. O protocolo hormonal de prenhes será adotado pela prestadora de serviço.

ENTREGA ETAPA 02: Relatório contendo a descrição do processo de Inseminação Artificial (IA) da(s) égua(s) reprodutora(s). Acasalamento realizado e as orientações sobre manejo reprodutivo, nutricional, sanitário e boas práticas para reprodução validado pelo produtor rural demandante.

III. SEXAGEM DE SÊMEN DE EQUINOS (FÊMEAS):

Tecnologia de última geração que acelera o melhoramento genético em equinos, além de proporcionar maiores ganhos comercialmente, já que as fêmeas possuem um maior valor de mercado.

ETAPA 01 | RECEPÇÃO DO GARAÑHÃO OU DO EJACULADO (SÊMEN) FRESCO:

- a. Reunião de alinhamento com o produtor rural;
- b. O proprietário do garanhão envia o garanhão ou o ejaculado para a prestadora de serviços onde serão feitos os procedimentos de sexagem;
- c. As despesas com a coleta e transporte do sêmen serão por conta do contratante;
- d. Após o processo de sexagem, o sêmen será disponibilizado para uso na prestadora de serviços ou em outro local da escolha do contratante;
- e. O resultado da Sexagem de Sêmen (Fêmea) é finalizado e consolidado logo após o processamento e avaliação da qualidade;

ENTREGA ETAPA 01: Relatório contendo informações sobre a quantidade de palhetas geradas e a qualidade do sêmen, validado pelo produtor rural demandante.

A prestadora de serviços precisa possuir credenciamento junto ao MAPA (Ministério Da Agricultura Pecuária e Abastecimento) para realizar os serviços de processamento e congelamento de sêmen equídeo.

IV. CONGELAMENTO DE SÊMEN DE EQUINOS:

Além do melhoramento genético, o congelamento de sêmen serve como banco de reserva genética para animais de alto padrão racial e comercial, proporciona melhor intercâmbio entre criatórios das mais variadas localidades e seleciona indivíduos quanto à fertilidade e criopreservação de ejaculado (preservação de seu material genético). Essa biotécnica contribui para amenizar perdas econômicas advindas da morte de reprodutores de alto valor zootécnico.

ETAPA 01 | RECEPÇÃO DO GARANHÃO, COLETA E PROCESSAMENTO DO SÊMEN:

- a. Reunião de alinhamento com o produtor rural;
- b. O garanhão deverá ser enviado para a prestadora de serviços com todos os requisitos exigidos pela legislação do Ministério da Agricultura, incluindo os atestados sanitários de praxe;
- c. Quando da chegada do garanhão à prestadora de serviços, serão realizados testes de adequação do sêmen aos processos de congelamento/descongelamentos com intuito de estabelecer o melhor meio para congelamento para cada indivíduo;
- d. Os garanhões receberão alimentação adequada para a reprodução e serão pesados na entrada e saída quando finalizados os serviços;
- e. O tempo de permanência do garanhão na prestadora de serviços, vai depender da quantidade de palhetas a ser congeladas, conforme descrito no termo de adesão;
- f. O resultado do Congelamento de Sêmen é finalizado e consolidado no dia em que completar o total de palhetas contratadas momento em que deverá ser feito o transbordo para o botijão de nitrogênio do contratante.

ENTREGA ETAPA 01: Relatório contendo informações sobre a quantidade de palhetas geradas e a qualidade do sêmen, validado pelo produtor rural demandante. A prestadora de serviços precisa possuir credenciamento junto ao MAPA (Ministério Da Agricultura Pecuária e Abastecimento) para realizar os serviços de processamento e congelamento de sêmen equídeo.

10. Benefícios e resultados esperados

Consultorias tecnológicas com foco na elevação da genética equina:

- Agiliza o melhoramento genético;
- Qualidade genética superior dos embriões;
- Melhoramento genético do rebanho;
- Aumento da renda com a atividade.
- Melhorias nos ganhos genéticos dos rebanhos assistidos;
- Ganhos de produção e produtividade nos rebanhos assistidos;

- Preservação de material genético de qualidade superior;
- Obtenção de animais de sexo escolhido;

11. Estrutura e materiais necessários

Central de biotecnologias de reprodução habilitada no MAPA – Ministério da Agricultura, pecuária e abastecimento;

12. Responsabilidade da empresa demandante

1. Aprovar a proposta do Sebrae, valores e condições de pagamento;
2. Conhecer e validar a proposta de trabalho do prestador de serviço;
3. Proceder ao acompanhamento e à supervisão das consultorias tecnológicas desenvolvidas e que estão no objeto do Termo de Adesão;
4. Acatar as orientações dos técnicos relativas aos procedimentos de nutrição, sanidade dos animais, bem como aos cuidados dos animais gestantes;
5. Empenhar-se para viabilizar a execução das ações planejadas e promover a participação e o envolvimento de sua equipe de colaboradores;
6. Informar, fornecer e auxiliar a coleta de dados, de estrito interesse técnico, além do cumprimento integral das orientações emitidas pelo consultor em atividade;
7. Disponibilizar agenda prévia para visitas, reuniões e atividades propostas pelo prestador de serviço.
8. Atender a equipe técnica do programa nas datas e horários agendados pela entidade executora dos serviços;
9. Avaliar o serviço prestado.

13. Responsabilidade da prestadora de serviço

1. Os materiais necessários para a execução dos procedimentos são de responsabilidade da prestadora de serviço, não cabendo ao produtor o requerimento dos mesmos;
2. Realizar reunião para alinhamento e apresentação das atividades previstas;
3. Analisar a demanda e as informações fornecidas pela empresa;
4. Elaborar proposta, escopo de trabalho, cronograma das etapas do projeto, agenda de reuniões e atividades, sendo necessário validar com a Empresa Demandante;
5. Fornecer as entregas previstas, validadas pela empresa demandante, ao Sebrae.
6. Cumprir com as obrigações previstas no Regulamento do Sebraetec e Edital Estadual.

14. Perfil desejado da prestadora de serviço

Corpo Técnico formado por Médico veterinário com especialidade em reprodução de equinos.

15. Pré-diagnóstico

-

16. Observações

1. Na impossibilidade desta ficha técnica ser aplicada presencialmente, ela poderá ser aplicada de forma remota (ferramentas de videoconferência, ligações telefônicas, aplicativos de mensagens e/ou e-mails). No momento da contratação a empresa demandante deverá ser comunicada que parte do serviço ou a integralidade dele, quando aplicável, acontecerá de forma remota. Além disso, o alinhamento do formato do atendimento deve ser feito na Etapa 01 entre a empresa demandante e a prestadora de serviço tecnológico;
2. Na impossibilidade de as entregas serem assinadas fisicamente pela empresa demandante, elas poderão ser validadas via assinatura digital, aceite eletrônico ou e-mail, em que a empresa demandante deverá manifestar o aceite e encaminhar para a prestadora de serviço tecnológico, e esta deverá incluir o comprovante de validação da empresa demandante nas entregas para o registro do atendimento;
3. As consultorias contratadas serão realizadas na base física da Prestadora de serviços;
4. De acordo com o pacote tecnológico adquirido pelo produtor serão processados conforme a especificidade exigida para o seu desenvolvimento;
5. É da responsabilidade do proprietário da doadora o envio do sêmen do ganhão o qual será avisado 24 horas antes da inseminação da doadora;
6. O sêmen será avaliado imediatamente a sua chegada e não estando apto para a inseminação será comunicado para que o produtor faça a sua substituição em tempo hábil;
7. Os embriões serão implantados em receptoras da Prestadora de serviços que permanecerão na central até 45 dias sem custos para o proprietário da doadora;
8. As doadoras receberão alimentação adequada para a reprodução, sendo pesadas na entrada e na saída, quando finalizados os serviços;
9. Todos os gastos com alimentação e medicamentos (hormônios) para a reprodução serão por conta da Prestadora de serviços;
10. Medicação ou alimentação extra será por conta do contratante do serviço;
11. Fica a Prestadora de serviços responsável pelos exames da doadora e receptoras quando da saída das mesmas;
12. O embrião na receptora tem a garantia de 120 dias, quando seguidas as recomendações de manejo estabelecidas pela Prestadora de serviços. Após esse prazo a Prestadora de serviços não se responsabilizará pela reposição do embrião;
13. A Prestadora de serviços encaminhará ao proprietário dos embriões o protocolo de medidas e recomendações a serem tomadas para o bom andamento da gestação das receptoras;
14. Os protocolos hormonais utilizados durante a execução dos serviços já estão inclusos no valor da contrapartida do Produtor;
15. O procedimento de Transferência de Embriões (TE) será recomendado para animais considerados aptos após a avaliação dos técnicos. Caso o produtor

- opte por realizar o procedimento em animais considerados não aptos, o mesmo deverá declarar a intenção no relatório técnico e isentar a Prestadora de Serviços e o SEBRAE de qualquer responsabilidade;
16. O resultado da TE é finalizado e consolidado no dia do diagnóstico de gestação de 30 dias da receptora; A responsabilidade pela gestação passa a ser do produtor após os 120 dias, que recebe as orientações sobre os cuidados até o parto;
 17. O resultado da Inseminação em Reprodutoras (PRENHES) é finalizado e consolidado no dia do diagnóstico de gestação de 30 dias. A responsabilidade pela gestação passa a ser do produtor, após os 120 dias, ele recebe as orientações sobre os cuidados até o parto;
 18. O tempo de permanência do garanhão na Prestadora de serviços, vai depender da quantidade de palhetas a ser congeladas, conforme descrito no Termo de Adesão (TA);
 19. O resultado do Congelamento de Sêmen é finalizado e consolidado no dia em que completar o total de palhetas contratadas, momento em que deverá ser feito o transbordo para o botijão de nitrogênio do contratante;
 20. É de responsabilidade do prestador de serviço todo o projeto, da concepção à aprovação do cliente;
 21. O prestador de serviço não pode ser responsabilizado por erros de terceiros contratados pelo cliente.

HISTÓRICO DE ALTERAÇÕES			
Versão	Data	Link	Responsável
1	24/05/19	https://datasebrae.com.br/wp-content/uploads/2019/05/Melhoria-Genética-Equinos-MGB43005-1.pdf	Nilo Oliveira Victor Ferreira José Rodrigues Acácio Brito
2	14/04/2020	https://datasebrae.com.br/wp-content/uploads/2020/04/Melhoria-Genética-Equinos-MGB43005-2.pdf	Coordenação Sebraetec