

Levantamento do custo de implantação de área e técnica de reprodução de equinos para pequeno produtor no RJ**Survey of the cost of implanting na área and technique for reproducing horses for a small producer in RJ**

DOI: 10.34188/bjaerv3n4-136

Recebimento dos originais: 20/08/2020

Aceitação para publicação: 20/09/2020

Paloma Cunha Cavour Ricciardi Marquezine

Graduada em Medicina Veterinária pela Universidade Estácio de Sá – UNESA

Instituição: Universidade Estácio de Sá Vínculo: Acadêmico

Endereço: Estrada da Boca do Mato, 850 - Vargem Pequena, Rio de Janeiro - RJ, 22783-320, Brasil

E-mail: palomamarquezine@hotmail.com

Marina Jorge de Lemos

Doutora em Zootecnia pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ

Instituição: Universidade Estácio de Sá Vínculo: Docente

Endereço: Estrada da Boca do Mato, 850 - Vargem Pequena, Rio de Janeiro - RJ, 22783-320, Brasil

E-mail: marina_lemos@yahoo.com

Emanuela Lima de Oliveira Galindo

Doutora em Zootecnia pela Universidade Federal do Ceará

Instituição: Universidade Estácio de Sá Vínculo: Docente

Endereço: Estrada da Boca do Mato, 850 - Vargem Pequena, Rio de Janeiro - RJ, 22783-320, Brasil

E-mail: lima.emanuela@gmail.com

Erika Astrid Caminha Helman

Graduada em Medicina Veterinária pela Universidade Estácio de Sá – UNESA

Instituição: Universidade Estácio de Sá – Vínculo: Acadêmico

Endereço: Estrada da Boca do Mato, 850 - Vargem Pequena, Rio de Janeiro - RJ, 22783-320, Brasil

E-mail: erika.helman@yahoo.com.br

Thiago Ventura Scoralick Braga

Mestre em Ciências ambientais e florestais pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Instituição: Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro Vínculo: Acadêmico

Endereço: BR 465 – Km 07 – Seropédica – RJ, Brasil

E-mail: thifloresta@hotmail.com

Daniele Duarte Nunes de Souza

Mestre em Zootecnia pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Instituição: Centro Universitário Universus Veritas - Univeritas Vínculo: Docente

Endereço: Rua Marquês de Abrantes, 55 – Flamengo, Rio de Janeiro – RJ, 22230-060, Brasil

E-mail: daniele.souza@zootecnista.com.br

Paula Peixoto Sjostedt

Graduada em Medicina Veterinária pela Universidade Estácio de Sá – UNESA

Instituição: Universidade Estácio de Sá Vínculo: Acadêmico

Endereço: Estrada da Boca do Mato, 850 - Vargem Pequena, Rio de Janeiro - RJ, 22783-320, Brasil

E-mail: paula_peixoto_sjostedt@hotmail.com

RESUMO

O mercado de cavalos vem conquistando destaque no cenário do agronegócio, no qual vem aumentando e possuindo reconhecimento. Nas propriedades, a criação de equinos não é só usada apenas para serviços da fazenda, haras ou hobby, mas também como uma forma de aquisição de renda e negócios para os proprietários. O objetivo deste trabalho foi levantar os custos para implantação da área de criação, sendo esta a pasto, assim como de reprodução dos equinos, visando observar a rentabilidade da venda de potros oriundos de inseminação. Foi criada uma planilha de custo referente a implantação de um local de criação de equinos, levantamento de custo de técnica de inseminação artificial em equinos e uma organização de rentabilidade da criação. Para a execução do trabalho foi produzida a coleta dos custos na loja agropecuária e de construção, na cidade de Quissamã, norte fluminense do Rio de Janeiro. Em relação ao pasto, foi criado um projeto baseado na planta original, executado pela empresa de arquitetura Zahir Engenharia. Um dos maiores gastos na reprodução é o sêmen. No entanto, funcionários especializados também encarecem o orçamento, mas são fundamentais para um bom desenvolvimento da criação. Na parte de construção, o mais oneroso do orçamento é a cerca de madeira devido ao tamanho do pasto que será cercado. Concluiu-se que para iniciar uma criação de equinos precisa-se de um investimento de R\$100.000,00 inicialmente, obtendo um lucro de R\$ 30.000,00 no segundo ano, variando de acordo com a venda de animais. Concluiu-se então que a criação de equinos é vantajosa e há um retorno em 2 anos.

Palavras-chave: mercado equino, agronegócio, custo, viabilidade financeira

ABSTRACT

The horse market has been gaining prominence in the agribusiness scenario, where it has been increasing and having recognition. On farms, horse breeding is not only used for farm, horse or hobby services, but also as a means of acquiring income and business for owners. The objective of this work was to raise the costs for the establishment of the rearing area, which is grazing, as well as the breeding of horses, aiming to observe the profitability of selling foals from insemination. A cost spreadsheet has been created for the establishment of a horse breeding site, a horse breeding artificial insemination technique costing and a breeding profitability organization. For the execution of the work, the collection of costs was produced at the agricultural and construction store, in the city of Quissamã, north of Rio de Janeiro. Regarding the pasture, a project was created based on the original plant, executed by the architecture company Zahir Engenharia. One of the biggest expenses on reproduction is semen. However, skilled employees also make the budget more expensive, but they are critical to the successful development of the creation. In the construction part, the most costly of the budget is the wooden fence due to the size of the pasture that will be fenced. It was concluded that to start a horse breeding requires an investment of \$ 100,000 initially, making a profit of \$ 30,000 in the second year, varying according to the sale of animals. It was then concluded that equine breeding is advantageous in a return of 2 years.

Keywords: equine market, agribusiness, financial, viability cost

1 INTRODUÇÃO

O Brasil tem a quarta maior tropa do mundo de cavalos da raça mangalarga marchador ficando só atrás dos Estados Unidos, China e México (ABCCMM, 2018).

A criação de equino apesar de não ser tão difundida no setor rural, tem crescido cerca de 12% ao ano, tornando-se no agronegócio um dos seguimentos mais lucrativos, não tendo sido afetada pela crise atual que acomete o Brasil nesses últimos anos. É um mercado que movimenta bilhões no setor de agronegócio em nosso país, em eventos de marcha, corridas, exposições e estimulando comércio de tipo de perfil de quem quer comprar cavalos para diversas categorias, dentre elas: lazer, esporte e trabalho (DIAS, 2016).

O setor também movimenta uma grande parte da economia, gerando categorias de trabalho, como: funcionários capacitados, medicamentos, ração, caminhões para frete, veterinários e treinadores para os animais competidores.

A construção de um ambiente apropriado aos equinos viabiliza um conforto e um bom manejo nutricional adequado, promovendo seu bem-estar. Por isso, deve-se conhecer os hábitos dos animais para realizar uma implantação correta e não ter estresse.

Os cavalos que ficam mais tempo em baias possuem uma melhor nutrição, pois tem o fornecimento de alimentos corretos, em contrapartida, os animais que ficam soltos ingerem pasto de forma irregular, podendo levar a falta ou excesso de alguns nutrientes. (WHEELER, 2006).

Em um estabelecimento equestre precisa-se de uma gestão de suas receitas e despesas, verificando se faz investimentos ou reduções nas contas do orçamento. A gestão de uma empresa exige conhecimentos e entendimentos de seus gestores para efetuar os custos e organizar seus faturamentos.

As aplicações dos custos são de analisar os recursos empregados em um processo de produção, sendo remunerados e possibilitando comprovar a rentabilidade da atividade. Monitorar os gastos é uma dificuldade para o agronegócio, principalmente na agropecuária, onde há espaços de tempo entre a produção e a venda, por isso os controles efetivos de despesas apresentam informações para produzir métodos que buscam a sustentabilidade e a lucratividade do negócio.

A inseminação artificial proporciona um aumento no número de produtos de um mesmo garanhão, sem que ocorra um desgaste excessivo dele. Na implantação, mantendo os bons índices reprodutivos, essa biotecnologia em equinos é um procedimento viável que pode contribuir para a melhoria genética de uma raça. Se for bem coordenado, pode produzir lucros pela comercialização de sêmen em diferentes formas.

O objetivo do presente trabalho foi levantar os custos para implantação de área de criação, sendo esta a pasto, assim como de reprodução dos equinos, visando observar a rentabilidade que irá gerar a venda de potros oriundos de inseminação.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi realizado no período de junho de 2018 a junho de 2019, no município de Quissamã, no estado do Rio de Janeiro.

Foi realizada a coleta das despesas na loja agropecuária e de construção da própria cidade, sendo criada uma planilha de custo referente a implantação de um local de criação de equinos, levantamento de custo de técnica de inseminação artificial em equinos e uma organização de rentabilidade da criação.

Dentre os dados levantados para preparação da área podem ser citados: composição da água, composição nutricional do solo, cerca, bebedouro, comedouro, implementação de pasto, custo com mão-de-obra.

O cálculo do fluxo de caixa com ativos e passivos foi realizado, sendo os passivos a parte de construção, inseminação e os custos dos manejos e alimentação dos animais e nos ativos a receita será a venda dos potros e um aporte financeiro de 100.000,00.

A raça escolhida para a realização do projeto foi a manga-larga marchador, originada há 200 anos no sul de Minas, através do cruzamento de cavalos da raça Alter com outros cavalos da região mineira. O cruzamento deu procedência à animais elegantes, dóceis e próprios para montaria. Inicialmente serão utilizados 3 animais jovens, saudáveis e aptos para a reprodução.

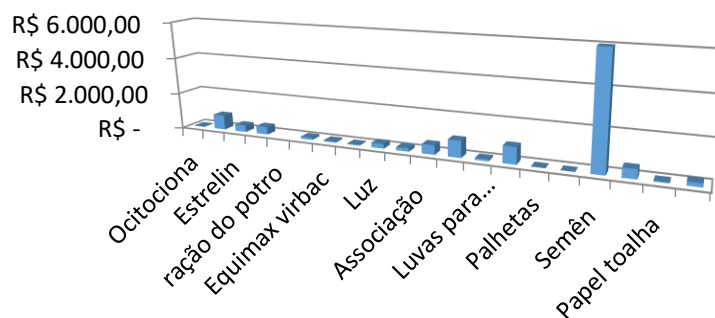
Em relação ao pasto, foi criado um projeto baseado na planta original, executado pela empresa de arquitetura Zahir Engenharia.

O município de Quissamã é localizado no estado do Rio de Janeiro, mesorregião Norte Fluminense, microrregião de Macaé. A proprietária do terreno é a senhora Eliana Cunha Cavour, aposentada, que autorizou a criação em seu pasto devido a ele estar improdutivo e com isso ser uma nova fonte de renda extra e aproveitamento do local.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados referentes ao levantamento de custo para aplicação da técnica de inseminação artificial em equinos encontram-se na figura 1 e na tabela 1.

Figura 1. Custos de técnica de inseminação artificial levantados para centro de reprodução de equinos.



Como podemos observar (figura 1 e tabela 1) um dos maiores gastos na reprodução é o sêmen, representando 52% do total de custos, no entanto, funcionários especializados também encarecem o orçamento, mas são fundamentais para um bom desenvolvimento da criação.

De acordo com a literatura, qualquer método se torna oneroso se a criação for menor, comercial e tiver impedimento no manejo e na mão-de-obra, incluindo todos os funcionários da propriedade até o médico veterinário especialista em reprodução (BARREIRA, 2016).

Tabela 1. Custos levantados para prática de inseminação artificial em equinos

Material de inseminação	Quantidade	Unidade	Preço unitário	Preço total
Luvas para palpação	2	Unidade	R\$50,00	R\$100,00
Tratador	1	Unidade	R\$900,00	R\$900,00
Palhetas	1	Unidade	R\$15,00	R\$15,00
Lacrador de palhetas	3	Unidade	R\$0,25	R\$0,75
Sêmen	3	Unidade	R\$2.000,00	R\$6.000,00
Veterinário especialista	1	Unidade	R\$500,00	R\$500,00
Papel toalha	10	Unidade	R\$5,00	R\$50,00
Clorexidine	10	Unidade	R\$20,00	R\$200,00
Total				R\$7.765,75

Na parte de construção, o mais oneroso do orçamento é a cerca de madeira, representando 57% devido ao tamanho do pasto que será cercado por eles (Figura 2 e tabela 2).

Figura 2. Custos levantados para implantação de um local de criação de equinos

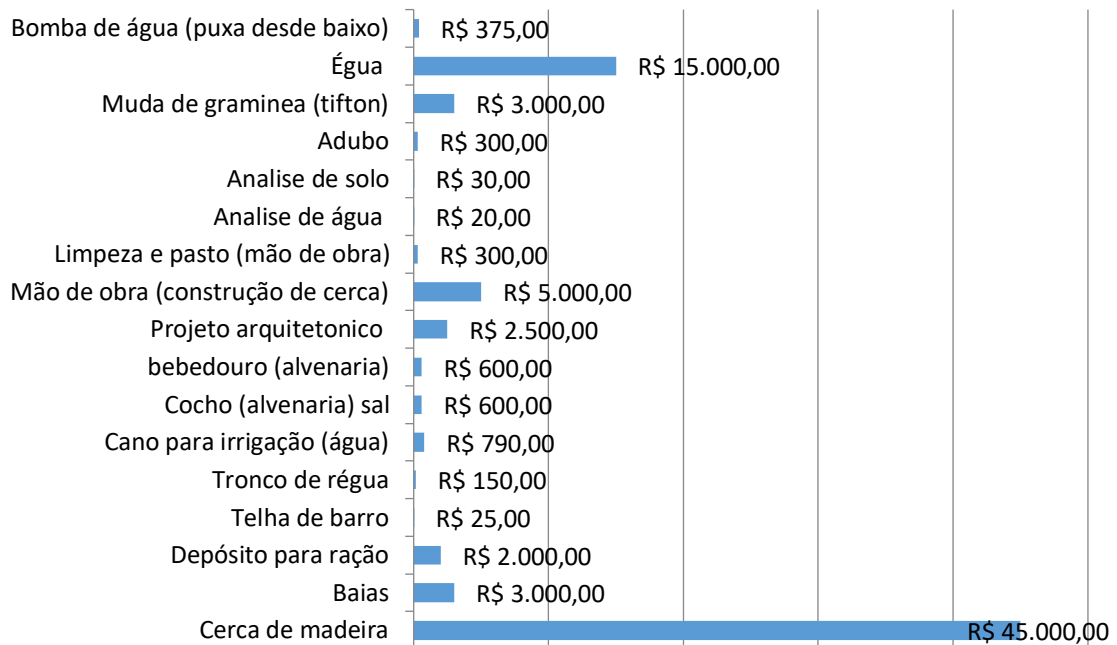


Tabela 2. Levantamento de custos para construção de área de criação de equinos

Material de construção	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Preço Total
Cocho de alvenaria (sal)	3	Unidade	R\$ 200,00	R\$600,00
Análise de solo	1	Unidade	R\$ 30,00	R\$ 30,00
Análise de água	1	Unidade	R\$ 20,00	R\$ 20,00
Cerca de madeira	3.000	Unidade	R\$15,00	R\$45.000,00
Depósito para ração	1	Unidade	R\$ 1000,00	R\$1000,00
Projeto arquitetônico	1	Unidade	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00
Adubo	3	Unidade	R\$ 100,00	R\$ 300,00
Muda de gramínea (tifton)	75	Unidade	R\$ 40,00	R\$ 3.000,00
Limpeza do pasto	1	Unidade	R\$ 150,00	R\$ 150,00
Ração	3	Unidade	R\$ 60,00	R\$ 180,00
Égua	3	Unidade	R\$ 5.000,00	R\$ 15.000,00
Selas	1	Unidade	R\$ 900,00	R\$ 900,00
Cano para irrigação de água	100	Unidade	R\$ 7,90	R\$ 790,00
Bebedouro	3	Unidade	R\$ 200,00	R\$ 600,00
Comedouro	3	Unidade	R\$ 200,00	R\$ 600,00
Tronco régua	1	Unidade	R\$ 150,00	R\$ 150,00
Telhas de barro	100	Unidade	R\$ 0,25	R\$ 25,00
Bomba de água	1	Unidade	R\$ 375,00	R\$ 375,00
Custo com luz	1	Unidade	R\$ 250,00	R\$ 250,00
Baias	3	Unidade	R\$1.000,00	R\$3.000,00
Mão de obra	1	diárias	R\$5.000,00	R\$5.000,00
Total				R\$ 80.000,00

De acordo com FARIA et al. (2005) os principais recursos para prover bem-estar aos equídeos são pastagens com qualidade compatível à categoria animal, sombra, fontes de água limpa e fresca e cochos preferencialmente cobertos para a suplementação mineral do lote. A área deve ser livre de lixo, entulho ou descartes, buracos, utensílios e objetos que possam causar acidentes aos animais. Cuidado redobrado deve ser tomado com plantas tóxicas em áreas maiores.

No interior das baias, para os equinos, existirão comedouros e bebedouros, possuindo água limpa e fresca e também nutrição adequada, com a aquisição de mudas tifton para cobrir 1,4ha no valor de R\$ 3.000,00, sendo assim um cuidado com a gramínea que será ingerida pelo equino, permitindo ao animal acesso à alimento de qualidade.

De acordo com o fluxo de caixa (Figura 3) a parte de construção e inseminação compõem os passivos, e a receita do fluxo de caixa é representada pela venda dos animais.

Figura 3. Fluxo de caixa com ativos e passivos

	Atual	Ano 1	Ano 2
Saldo Inicial	R\$100.000,00		
Ativo	Ativo	Ativo	Ativo
Venda do Potro			R\$30.000,00
Passivo	Passivo	Passivo	Passivo
Manejo sanitário	R\$1.851,18	R\$170,55	R\$170,55
Mão de obra	R\$1.400,00	R\$1.400,00	R\$1.400,00
Produção	R\$8.015,75	R\$2.015,75	R\$2.015,75
Nutrição	R\$180,00	R\$2.970,00	R\$2.970,00
Investimento	Investimento	Investimento	Investimento
Construção	R\$78.690,00		
TOTAL:	R\$9.863,07	-R\$6.556,30	R\$23.443,70



Ao analisarmos o fluxo de caixa (figura 3) desenvolvido para implantação de local para criação de equinos e centro de reprodução com o uso da técnica de inseminação artificial, e a tabela 3 abaixo, podemos observar que a venda dos animais no ano 1 de atividade não foi suficiente para

cobrir os custos necessários para mantê-los, mas a partir do ano 2 de atividade podemos observar um retorno significativo permitindo a cobertura dos custos e geração de lucro para o produtor.

Tabela 3. Dados referentes à receita gerada pela venda dos animais a partir do segundo ano de atividade

Produto venda	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Preço Total
Venda do potro	3	Unidade	R\$ 10.000,00	R\$ 30.000,00
Total				R\$ 30.000,00

Ao analisarmos as tabelas e o fluxo de caixa podemos observar que para iniciar uma criação com três cavalos, devemos investir R\$ 7.765,75 na parte da inseminação artificial e R\$ 80.000,00 na parte de construção (sem considerar o valor de aquisição da terra necessária para implantação), necessitando de investimento total inicial de R\$100.000,00, considerando também os custos de produção, afim de proporcionar todo o conforto aos animais, respeitando os princípios do manejo racional e fornecimento de alimento com qualidade de forma a atender às exigências nutricionais dos animais.

O retorno esperado (Figura 3 e tabela 3) de receita com a venda de animais produzidos no centro de criação e reprodução de equinos é de R\$ 30.000,00, sendo este valor variável de acordo com os fatores que influenciam a atividade rural, como mercado e clima, principalmente. Estes dados mostram que a atividade, mesmo pequena, para produtores familiares, é rentável, permitindo um retorno, nas condições em que o trabalho foi executado, de 2 anos. Este prazo, para o meio rural, é consideravelmente curto, podendo representar um investimento atrativo para agricultura familiar, afim de agregar renda aos produtores no campo.

4 CONCLUSÃO

Concluiu-se que para iniciar uma criação de equinos precisa-se de um investimento de R\$100.000,00 inicialmente, obtendo um lucro de R\$ 30.000,00 no segundo ano, variando de acordo com a venda de animais. Concluiu-se então que a criação de equinos é vantajosa e há uma retorno em 2 anos.

REFERÊNCIAS

- AHIC** - Australian Horse Industry Council. Australian Horse Welfare Protocol, 2011
- ALINUTRI, NUTRIÇÃO ANIMAL.** Como calcular a quantidade de ração para cavalos. Disponível em: <https://www.nutriave.com.br/blog/como-calculiar-a-quantidade-de-racao-para-cavalos/ago.2018>
- ALMEIDA, THAIS.** Manejo e gestão em haras: estudo revisional. **São Paulo, 2015.**
- ARAÚJO, ISMAEL.** Introdução as Planilhas eletrônicas. **SEBRAE – Brasília. 2014**
- BARREIRA, JUNIOR. M.** Quais os custos da inseminação artificial? Diferentes preços varia da técnica e ficar mais caro em rebanhos pequenos. Disponível em: <https://www.comprerural.com/quais-os-custos-da-inseminacao-artificial-diferentes-precos-varia-da-tecnica-e-ficar-mais-carro-em-rebanhos-pequenos/> mar.2016
- CAMPBELL, J.** The future of biosecurity. International Journal of Risk 801 Assessment and Management, v.12, n.2, p.248-261, 2009.
- CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA (CEPEA).** Estudo do Complexo do Agronegócio Cavalo no Brasil/ Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada da ESALQ, Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil. – Brasília: CNA; MAPA, 2006.
- CINTRA, A.G.C 2011** *O cavalo: Características, Manejo e Alimentação.* Roca LTDA, São Paulo. P.243-244
- CONCEA.** Equídeos mantidos em instalações de instituições de ensino ou pesquisa científica. Resolução Normativa nº 42 fev.2018.
- DIAS, DANIEL.** Cavalo movimentará R\$ 16 bi por ano. Saiba como lucrar. Disponível em: <https://blogs.canalrural.uol.com.br/danieldias/2016/03/22/o-agronegocio-equino-ja-movimentara-r15-bi-por-ano-saiba-como-funciona-este-segmento-e-como-voce-pode-lucrar-com-cavalos>, mar.2016
- E.R.VIEIRA, et al.** Caracterização da equideocultura no estado de Minas Gerais. **Minas Gerais, 2015.**
- ENDERLE, Rodrigo X.** Gestão de custos em uma propriedade de criação de equinos- dados preliminares. 2010
- FARIA; et al.** Composição química dos cascos de 831 equinos das raças Pantaneira e Mangalarga Marchador. **Arq. Bras. Med. Vet. 832 Zootec., v.57, n.5, p.697-701, 2005.**
- FERREIRA, THAIZE.** Perfil da criação de cavalos crioulos do município de Dom Pedrito – RS. 2013
- KRUGER, SILVANA; et al.** A contabilidade como instrumento de gestão dos estabelecimentos rurais. **XVI Congresso Brasileiro de Custos Fortaleza - Ceara, nov. 2009.**

KRUGER, SILVANA; et al. A importância da contabilidade para a gestão das propriedades rurais. **Revista de administração contabilidade e sustentabilidade. 2014.**

MAPA. Revisão do estudo complexo do agronegócio do cavalo. **Brasília, 2016.**

MARKETING. WEST.R. Mercado de - um ramo bilionário agronegócio. **Disponível em:**<https://blog.rodeowest.com.br/animais/mercado-cavalos-ramo-bilionario-agronegocio/>

MFRURAL. Disponível em: <https://www.mfrural.com.br/detalhe/mudas-de-tifton-85-na-bandeja-enraizadas-294127.aspx>, **jun.2018**

MIRANDA, FELIPE. A importância do uso de softwares para gestão agrícola. **Disponível em:**<http://www.agrov.com.br/importancia-do-uso-de-softwares-para-gestao-agricola/>, **out.2017**

MURIEL, MAGDA PIMENTELL; et.al Manejo nutricional de equinos utilizados em provas e vaquejadas no Rio Grande do Norte, Brasil. **2013**

ZAPPA, VANESSA. Aspectos da reprodução equina: inseminação artificial e transferência de embrião: revisão de literatura. **Julho,2013.**