

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA
CAMPUS URUGUAIANA
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

**RELATÓRIO DO ESTÁGIO CURRICULAR
SUPERVISIONADO EM MEDICINA VETERINÁRIA**

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Pedroso Oaigen

Pablo Callegaro Dalla Corte

Uruguaiana, junho de 2017.

PABLO CALLEGARO DALLA CORTE

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO EM
MEDICINA VETERINÁRIA**

Relatório do Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária apresentado ao Curso de Medicina Veterinária, Campus Uruguaiana da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientador: Prof. Ricardo Pedroso Oaigen
Medico Veterinário Msc. Dr.

**Uruguaiana
2017**

PABLO CALLEGARO DALLA CORTE

Relatório do Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária apresentado ao Curso de Medicina Veterinária, Campus Uruguaiana da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Área de concentração: Bovinocultura de corte

Relatório apresentado e defendido em 29 de junho de 2017.

Prof. Dr. Ricardo Pedroso Oaigen
Orientador

Prof. Dr. Tiago Gallina
Medicina Veterinária/Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA

M.V: Hirya Fernandes Pinto
Medicina Veterinária/Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA

Dedico esta conquista aos meus pais, Juarez e Sandra, por serem uma fonte inesgotável de apoio, suporte e paciência para a realização desse sonho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais Juarez e Sandra, por estarem sempre ao meu lado, e não medirem esforços para que eu chegasse ao final da graduação.

A minha irmã Paola agradeço pela amizade e companheirismo.

Agradeço aos mestres, que durante a graduação estiveram presentes com seus ensinamentos e conhecimento fundamental para minha formação, em especial ao Professor Ricardo Pedroso Oaigen pela orientação neste trabalho e ao Professor Tiago Gallina pelos anos de estágio no laboratório de parasitologia.

Gostaria de agradecer a empresa Vetagro, Ramiro Toledo, Everton Cafarate e Jardel pela sua amizade, dedicação e empenamentos que me passaram.

Agradeço aos meus amigos e colegas principalmente Alan, Marcelo, Guilherme, Diego, Otavio, Eduardo, e Lenon pela amizade e companheirismo nos anos que moramos e estudamos juntos.

O insucesso é apenas uma oportunidade para
recomeçar de novo com mais inteligência
(Henry Ford).

ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO EM MEDICINA VETERINÁRIA—ÁREA BOVINOCULTURA DE CORTE

O presente relatório tem como objetivo descrever e discutir as atividades realizadas durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária (ECSMV) da Universidade Federal do Pampa (Unipampa) desenvolvido na área de bovinos de corte durante o período do dia 23/01/2017 ao dia 06/05/2017 totalizando uma carga horária de 500 horas, sob a orientação do Prof. Ricardo Pedroso Oaigen. O ECSMV foi realizado na empresa de administração e consultoria rural VETAGRO localizada em Uruguaiana-RS sobre supervisão do Engenheiro Agrônomo Ramiro Alvarez de Toledo Lutz, na Fazenda Três Figueiras em Maçambará-RS e no Centro de Tecnologia em Pecuária (CTPEC) sobre supervisão do Médico Veterinário Prof. Ricardo Pedroso Oaigen na Fazenda Manotaço em Garruchos-RS. Durante o estágio foram acompanhadas atividades relacionadas ao manejo, reprodução, sanidade e nutrição de bovinos de corte e gerenciamento das fazendas. O ECSMV proporcionou um grande aprendizado na produção de bovinos de corte e principalmente na parte de gestão rural.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: Mapa fazenda Três Figueiras Maçambará-RS. Fonte: Arquivo pessoal	15
FIGURA 2: Novilhas entouradas fazenda Três Figueiras. Fonte: Arquivo pessoal.....	17
FIGURA 3: Mapa Fazenda Manotaço (Garruchos-RS). Fonte: Arquivo pessoal.....	19
FIGURA 4: Rebanho fazenda Manotaço. (A) vacas Brahman (B) rebanho geral. Fonte: Arquivo pessoal.....	20
FIGURA 5: Desmame de acordo com ECC das vacas. Fonte: Adaptada de material didático de Ricardo Oaigen	23
FIGURA 6: A complexidade da gestão e seus fatores inter-relacionados. Fonte: Antunes & Engel (1996).....	29
FIGURA 7: Ciclo PDCA. Fonte: Sune, 2013.....	30
FIGURA 8 : Variáveis que devem ser analisadas em um diagnóstico de uma empresa pecuária. Fonte: O autor.	32

LISTA DE QUADRO

QUADRO 1: Análise de SWOT da fazenda Manotaço. Fonte: Arquivo Pessoal.....35

LISTA DE TABELAS

TABELA 1- Atividades desenvolvidas e acompanhadas Fazenda Três Figueiras e Fazenda Manotaço	14
TABELA 2- Composição do rebanho da Fazenda Três Figueiras no mês de janeiro de 2017.	16
TABELA 3- Programação anual do manejo sanitário para as diferentes categorias animal da Fazenda Três Figueiras. Fonte: Fazenda Três Figueiras.	18
TABELA 4- Composição do rebanho da Fazenda Manotaço no mês de abril de 2017.....	20

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
2 ATIVIDADES ACOMPANHADAS E DESENVOLVIDAS	14
2.1 Fazenda Três Figueiras.....	15
2.2 Fazenda Manotaço.....	19
3 DISCUSSÃO.....	22
3.1 Manejo de desmame	22
3.1.1 Desmame precoce.....	23
3.1.2 Desmame Intermediário	24
3.1.3 Desmame convencional.....	24
3.1.4 Desmame tardio.....	25
3.1.5 Desmame interrompido	25
3.1.6 Suplementação de carneiros de corte	26
3.1.7 Desmame Fazenda Três Figueiras.....	26
3.2 Gestão da empresa rural	28
3.2.1 Ciclo PDCA.....	30
3.2.2 Diagnóstico da empresa rural	31
3.2.2.1 Sistema produtivo	32
3.2.2.2 Manejo dos animais	33
3.2.2.3 Indicadores zootécnicos.....	35
3.2.2.4 Análise de SWOT.....	35
4 CONCLUSÃO.....	37
REFERÊNCIAS	38
ANEXO A- Certificado do estágio curricular supervisionado em Medicina Veterinária Vetagro	42

ANEXO B- Certificado do estágio curricular supervisionado em Medicina Veterinária CTPEC.....	43
ANEXO C- Relatório semanal de tarefas realizada e de atividades há serem realizadas na fazenda Três Figueiras.....	44
ANEXO D- Calendário sanitário fazenda Manotaço.	48

1 INTRODUÇÃO

O Brasil tem o segundo maior rebanho bovino comercial do mundo, com mais de 212 milhões de cabeças, ficando atrás apenas da Índia no ranking mundial em relação ao número de animais e exportações de carne bovina. Em relação à produção de carne bovina o Brasil é também o segundo maior produtor, sendo superado apenas pelos Estados Unidos da América (EUA) (IBGE 2015), porém o rebanho do Brasil é 60% maior que do EUA (LUPINACCI et al., 2000).

Os sistemas de produção no Brasil são na sua maioria extensivos, sendo a área de pastagens equivalente a de 167 milhões de hectares com uma lotação média de 1,23 cabeças de gado/ha (ANUALPEC, 2015). Fica evidente a baixa produtividade, fato este que aliado a redução da margem de lucro do negócio faz com que os pecuaristas busquem uma melhora no processo produtivo (LUPINACCI et al., 2000).

Na pecuária de corte o Médico Veterinário não tem somente a função de implementar novas tecnologias, mas também de gerir o processo produtivo bem como saber sua viabilidade econômica. Atuando assim de forma corretiva e preventiva na rotina da empresa rural (SCHNEIDER et al., 2011). Neste sentido optou-se pela realização do Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária na área de produção e gestão das propriedades rurais junto a empresa VETAGRO, localizada na cidade de Uruguaiana-RS e no CTPEC Unipampa, nas áreas de assessoria técnica e extensão rural, respectivamente. O ECSMV foi dividido em duas partes, a primeira acompanhou o trabalho desenvolvido na Fazenda Três Figueiras em Maçambará e a segunda acompanhou o trabalho desenvolvido na Fazenda Manotaço em Garruchos/RS, totalizando assim 500 horas de estágio curricular supervisionado.

2 ATIVIDADES ACOMPANHADAS E DESENVOLVIDAS

As atividades acompanhadas e desenvolvidas durante o ECSMV ocorreram sob supervisão da empresa Vetagro, que desempenha atividades de produção agropecuária na Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul. É sediada na cidade de Uruguaiana- RS e foi fundada no ano de 1989 com a missão de “Promover o desenvolvimento do conhecimento, com referencial no agronegócio, buscando a satisfação das pessoas, gerando qualidade de vida e lucro, com responsabilidade ambiental”. A empresa é formada por uma equipe multiprofissional, composta por agrônomos, técnicos agrícolas e de segurança do trabalho, além de médicos veterinários terceirizados. Os principais serviços disponíveis para o seu cliente são a consultoria agropecuária, gestão de custos, adequação ambiental, segurança do trabalho, monitoramento de processos agrícolas e cursos e treinamentos de equipes. Dessa forma acompanhou-se a execução e implementação de alguns serviços prestados pela empresa em duas propriedades rurais. A primeira etapa do ECSMV estágio foi desenvolvida na fazenda Três Figueiras. Já na segunda parte foram acompanhadas e desenvolvidas as atividades na fazenda Manotaço em Garruchos/RS através do CTPEC Unipampa. Ambas serão descritas na tabela 1 e individualmente nos próximos tópicos.

TABELA 1- Atividades desenvolvidas e acompanhadas Fazenda Três Figueiras e Fazenda Manotaço

Atividade realizada	Unidades animais/ horas	%
Gestão	150 horas	30%
Manejos gerais*	1864 ua	6%
Manejo sanitário**	20974 ua	64%
Total		100% (500horas)

*Atividades de Manejos gerais são todas atividades realizadas em mangueira que não são sanitárias tais como identificação animal, pesagem e diagnóstico de gestação.

** Atividades de Manejo sanitário são referentes a imunizações (clostridioses, ceratoconjuntivite aftosa e brucelose) e controle parasitário (banho carrapaticida e vermifugações).

2.1 Fazenda Três Figueiras

A fazenda Três Figueiras é localizada no município de Maçambará-RS com uma área total de 7.800 hectares (ha) (Figura 1), destinados a atividade agrícola (arroz e soja) e pecuária (cria e recria de bovinos de corte). A fazenda possui uma gestão profissional especializada terceirizada, a cargo da empresa Vetagro Ltda, representada na pessoa do engenheiro agrônomo Ramiro Toledo assessorado por um gerente geral - Jardel (técnico agrícola) e um gerente de pecuária - Everton Cafarate (zootecnista), um capataz e sete assistentes de campo. Todas as decisões eram tomadas em reuniões mensais e semanais onde eram definidas estratégias de curto, médio e longo prazo e atividades prioritárias.

No presente estágio foram acompanhadas apenas as atividades referentes a exploração pecuária, a qual é realizada em uma área de 6.120 ha.



FIGURA 1: Mapa fazenda Três Figueiras Maçambará-RS. Fonte: Arquivo pessoal

No verão foram implantados 90 ha de pastagens cultivadas na área irrigada por pivô central, sendo dividida em 45 ha de milho (*Pennisetum glaucum*) e 45 ha de sorgo (*Sorghum bicolor*). Já o pivô central era dividido em seis piquetes de 15 ha. Havia

ainda pastagem perene de aries (*Panicum maximum*) totalizando 20 ha, divididas em quatro piquetes de 5 ha. O restante da área era composto por campo nativo de boa qualidade, com infestação localizada de capimannoni (*Eragrostis plana*) e barba de bode (*Cyperus compressus*) e campos de pousio do arroz, sendo a lotação ajustada de acordo com a disponibilidade de forrageira. Realizavam-se roçadas para controle de plantas indesejáveis. Outra medida de controle para plantas indesejáveis era fazer rotação de cultura com o arroz e azevém (*Lolium multiflorum*).

O rebanho da propriedade é composto 7.100 bovinos (Tabela 2), tendo como raça predominante o Braford (Figura 2). Para o melhoramento genético dos animais da propriedade eram descartadas todas as vacas que não estavam prenhas ao final da temporada de reprodução e 20% do total de fêmeas nascidas na fazenda, sendo 10% no momento da desmama e 10% ao sobreano.

A temporada de reprodução da fazenda compreendia os meses de novembro e janeiro. Todas as novilhas selecionadas eram submetidas a inseminação artificial durante 35 dias com a observação de cio e repasse com touro por 55 dias. Já nas múltíparas era utilizada a monta natural durante 90 dias com a proporção 1:25 (Um touro para 25 vacas). Os touros utilizados pela fazenda eram provenientes de empresas rurais especializadas em produção de genética.

TABELA 2- Composição do rebanho da Fazenda Três Figueiras no mês de janeiro de 2017.

Categoria animal	Quantidade
Vacas na reprodução	2163
Vacas última cria	155
Terneiros ao pé	2255
Novilhas 1 ano descarte	292
Novilhas 1 ano reposição	887
Novilhas 2 anos descarte	216
Novilhas 2 anos inseminação	753
Touro Uso	115
Touro 1 ano	17
Touro Descarte	8
Vacas Descarte	220
Bois 2 anos	19
Total de animais	7100



FIGURA 2: Novilhas entouradas fazenda Três Figueiras. Fonte: Arquivo pessoal.

As atividades executadas na fazenda seguiam uma rotina prevista para facilitar a gestão e implementação dos projetos e manejos propostos pelos gerentes. Sendo assim semanalmente na segunda feira era acompanhada a visita do zootecnista responsável pelo manejo nutricional, sanitário e estoque da fazenda. Durante estes dias eram percorridos os principais campos da fazenda, sempre na companhia do capataz onde era visualizada a disponibilidade de forrageira, presença de ectoparasitas e execução das tarefas da semana anterior. Posteriormente era feita uma reunião com presença do técnico agrícola, capataz e o zootecnista onde eram decididas as ações para próxima semana, gerando assim um relatório o qual contemplava os seguintes temas: disponibilidade de animais a venda e número de nascimentos da semana, terneiros desmamados, mortalidade, manejo sanitário e realocações de campo realizadas na semana. Também eram feitas recomendações de suplementação mineral e de ração por categoria animal. Posteriormente esse relatório era encaminhado para o proprietário da fazenda e para o responsável pela gestão da propriedade (ANEXO C).

Todas terças feiras o Engenheiro Agrônomo responsável pela gestão realizava sua visita semanal onde supervisionava as ações feitas pelo zootecnista no dia anterior bem como as tarefas realizadas pelo capataz. Após recorrida geral na propriedade tomava decisões de curto, médio e longo prazo, como por exemplo, áreas para implementação de pastagem, quantidade de animais a serem vendidos e pagamentos de fornecedores. As decisões eram tomadas com base nas suas observações individuais e em base aos relatórios fornecidos pelo zootecnista. No restante da semana eram

realizadas as atividades decididas durante as reuniões. Além das atividades citadas, destaco a comercialização de 30 a 50 fêmeas por semana para abate, sendo essas vacas de descarte por idade, com diagnóstico de gestação negativo, novilhas de descarte e novilhas com diagnóstico de gestação negativo. Em todas fêmeas antes de serem carregadas é realizado novo exame de gestação através de palpação retal para eliminar qualquer risco de animais prenhes serem encaminhados para abata, o que ocasionaria prejuízos a propriedade. De acordo com Restle et al (2001) deve-se sempre realizar o descarte de vacas que falharam na reprodução para que dessa forma seja oportunizada a seleção dos animais para precocidade.

O calendário sanitário da propriedade rural pode ser visualizado na Tabela 3. Já o controle parasitário era realizado de acordo com a infestação dos animais e também através de aplicação programada de diferentes princípios ativos, sobretudo ivermectina e abamectina.

TABELA 3- Programação anual do manejo sanitário para as diferentes categorias animal da Fazenda Três Figueiras. Fonte: Fazenda Três Figueiras.

	0-12 meses	Fêmeas 12-24 meses	Machos 12-24 meses	Fêmeas 24-36 meses	Machos 24-36 meses
Setembro	Ivermectina	Albendazole/ Clostridioses	Albendazole/ Clostridioses	Moxidectina/ Clostridioses/ 1ºVac IBR,BVD Leptospirose	Moxidectina/ Clostridioses/ 1ºVac IBR,BVD, Leptospirose
Outubro				2ºVac IBR,BVD, Leptospirose	2ºVac IBR,BVD, Leptospirose
Novembro		Ivermectina/ Aftosa	Ivermectina/ Aftosa	Ivermectina/ Aftosa	Aftosa
Dezembro					
Janeiro		Abamectina	Abamectina		
Fevereiro	Levamisole/ Clostridioses			Abamectina/ Clostridioses	Albendazole/ Clostridioses
Março	Ivermectina/ Clostridioses	Albendazole	Albendazole		
Abril				Leptospirose nas gestantes	
Maió	Ivermectina/ Bruscelose	Doramectina/ Aftosa	Doramectina/ Aftosa	Ivermectina/ Albendazole	Abamectina
Junho					
Julho	Albendazole	Levamisole/Mod Plus ¹	Levamisole/ Mod Plus ¹	Ivermectina 4%	Levamisole/ Mod plus ¹
Agosto	Levamisole/ Mod Plus ¹				

1- Mod Plus Tônico revigorante a base de vitaminas e minerais

2.2 Fazenda Manotaço

A propriedade está localizada no município de Garruchos-RS com uma área total de 610 ha (Figura 3). A propriedade era gerenciada pelo proprietário e um capataz, contudo estava passando por um processo de sucessão familiar.

Para o diagnóstico da propriedade foi realizada uma visita técnica para caracterização geral do sistema produtivo, levantamento do inventário de máquinas, rebanho e infraestrutura da propriedade, identificação dos indicadores zootécnicos e protocolos de manejos realizados no rebanho, gestão do negócio e planejamento da empresa. Posterior ao diagnóstico foi decidido junto com proprietário a mudança do sistema produtivo, passando do ciclo completo para um sistema de cria e recria dos machos aliada a implantação de um sistema de administração rural uma rotina periódica de auditoria e análise das informações.

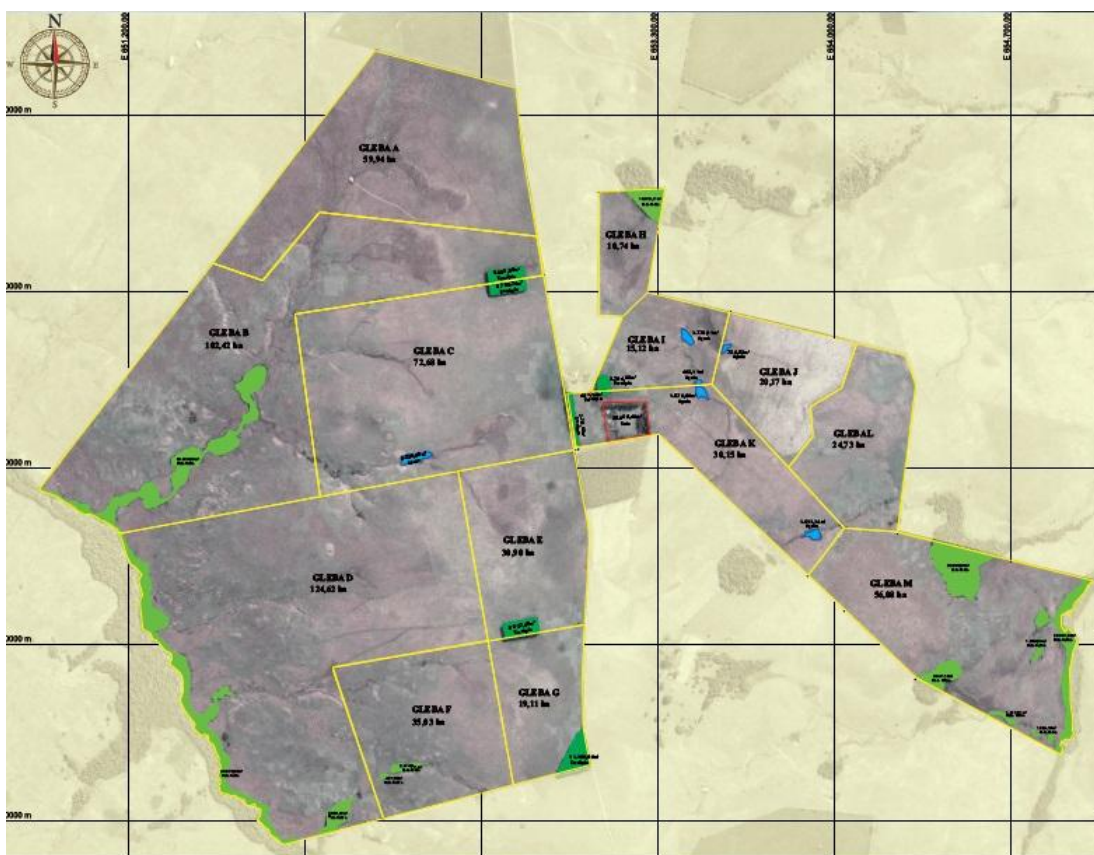


FIGURA 3: Mapa Fazenda Manotaço (Garruchos-RS). Fonte: Arquivo pessoal.

A propriedade não tinha nenhum tipo de integração lavoura-pecuária, portanto toda sua área era destinada apenas a bovinocultura de corte, com campos nativos de boa qualidade e uma área de 20 ha com braquiária (*Brachiaria decumbens*). O rebanho era composto por 842 animais (Tabela 4), com predomínio de cruzas zebuínas em função da venda de material genético da raça Brahman realizada anteriormente pela propriedade (Figura 4). O sistema de produção era de ciclo completo, onde vendiam-se as vacas de descarte gordas, bois gordos (4 anos) e venda de alguns touros da raça Brahman.

TABELA 4- Composição do rebanho da Fazenda Manotaço no mês de abril de 2017.

Categoria Animal	Quantidades
Macho 0-12 meses	51
Fêmea 0-12 meses	71
Macho 13-24 meses	58
Fêmea 13-24 meses	73
Macho+24 meses	98
Fêmea+24 meses	478
Touros	13
Total animais	842



(A)



(B)

FIGURA 4: Rebanho fazenda Manotaço. (A) vacas Brahman (B) rebanho geral. Fonte: Arquivo pessoal.

Tendo vista as principais atividades desenvolvidas no estágio e o maior interesse no manejo nutricional e do desmame adotado pela fazenda Três Figueiras e o diagnóstico e planejamento produtivo realizado na fazenda Manotaço, estes temas serão discutidos posteriormente no presente relatório.

3 DISCUSSÃO

3.1 Manejo de desmame

A produtividade e eficiência reprodutiva dos rebanhos de cria são fundamentais para a maior rentabilidade da pecuária de corte (BERETTA; LOBATO; MIELITZ NETO, 2002). Nesse sentido, o anestro pós-parto representa um desafio a ser manejado visando a eficiência de um sistema produtivo de cria. A ocorrência do anestro pós-parto deve-se principalmente ao efeito da mamada durante o período de aleitamento (FAGUNDES; LOBATO; SCHENKEL, 2003) associado, de acordo com Restle et al., (2001), a pastagens nativas de qualidade e quantidade limitante. Dessa forma, visando poupar a vaca do estresse da amamentação, em um período em que o terneiro tem plena condição de utilizar forragem sólida como única fonte de energia e de nutrientes de que necessita (BARBOSA, 2002), realiza-se o desmame.

Conceitualmente, o desmame é o momento em que ocorre a separação do terneiro de sua mãe. Para determinar o tipo de desmame a ser empregado, deve-se visar sempre o favorecimento da vaca, sem causar danos ao terneiro. O momento ideal para o desmame deve ser avaliado em alguns quesitos, como: o peso e estado nutricional da vaca e do terneiro, a quantidade de forrageira disponível, disponibilidade de alimento concentrado, época do ano, entre outros. (GOTTSCHAL et al., 2002)

Além de avaliar todos os aspectos citados acima, para realizar o desmame é necessário que se conheça o objetivo principal da propriedade. Nesse sentido pode-se aumentar o peso do terneiro ao desmame para comercialização, beneficiar a vaca para que retorne a ciclicidade, voltando a engravidar em tempo hábil de produzir um terneiro por ano ou favorecer sua engorda. Dessa forma existem diferentes possibilidades de manejo do desmame, considerando a idade do terneiro, sendo elas o desmame precoce, intermediário, convencional, tardio e interrompido (Figura 5). O tipo de desmame indicado de acordo com o ECC da vaca de corte, considerando a nutrição como o fator que têm maior influência sobre a eficiência reprodutiva do rebanho de cria. (COSTA, 2006)

Tardio Convencional	Antecipado Interrompido	Precoce
<ul style="list-style-type: none"> • Vacas com bom ECC (3,0 a 4,0) no parto e pós-parto • Manejo pré-parto "eficiente" 	<ul style="list-style-type: none"> • Vacas com ECC 2,5 (moderadas) • Resultados contraditórios 	<ul style="list-style-type: none"> • Vacas magras • ECC 1 a 2,0 • Manejo pré-parto "ineficiente"

FIGURA 5: Desmame de acordo com ECC das vacas. Fonte: Adaptada de material didático de Ricardo Oaigen

3.1.1 Desmame precoce

Consiste em separar o terneiro da mãe definitivamente entre 60-120 dias de vida. Tem como propósito diminuir o estresse da amamentação e as necessidades nutricionais da vaca para que esta tenha condições apropriadas de manifestar o cio (RESTLE et al., 2001; GOTTSCHAL et al., 2002). Para que ocorra o retorno a ciclicidade é necessário que o animal esteja em balanço energético positivo, ou seja, ganhando peso ou no mínimo mantendo seu estado nutricional. O desmame precoce, nesse sentido, irá atuar reduzindo o desgaste provocado pela lactação com efeito no seu requerimento nutricional e consequentemente melhorando a condição corporal da vaca, que posteriormente entrará em cio (COSTA, 2006).

Para realizar esse desmame o técnico responsável deve ter alguns cuidados, como avaliar o peso dos terneiros, não deve estar abaixo dos 90 kg, os animais devem ficar encerrados de 10 a 12 dias com água à vontade e limpa, feno de boa qualidade (1kg/cab) e concentrado com no mínimo 18% de proteína bruta sempre respeitando o espaçamento de cocho (30 centímetros por animal). A ração deve ser mantida até o terneiro atingir 150 kg, trabalhando com um consumo de ração dentro de 1,2% a 1,5% do seu peso vivo distribuída em duas vezes ao dia. Além de todo cuidado com o concentrado deve-se ter cuidado com a qualidade do volumoso ofertado (campo nativo,

feno, milho, aveia, etc). Caso algum animal não se adaptar a dieta e não comer nos primeiros dias de mangueira deverá retornar para a vaca e realizar novo desmame futuramente (MIRANDA, 2007).

3.1.2 Desmame Intermediário

Também chamado de desmame antecipado é realizado em terneiros com aproximadamente cinco meses, o efeito deste desmame é dinâmico e será percebido principalmente na próxima estação de acasalamento, pois as vacas já prenhes irão acumular maior peso e condição corporal para próxima estação, e condição corporal é a chave para bom desempenho reprodutivo (COSTA, 2006). Para os terneiros, a antecipação do desmame torna-os ruminantes antes do período de inverno permitindo colocá-los em campos com alimentação de melhor qualidade. Em comparação ao desmame precoce, os custos do desmame intermediário serão reduzidos, pois os animais maiores exigem menor quantidade de concentrados, reduzindo custo operacional. Em rebanhos onde a nutrição é insatisfatória esse tipo de desmame não é recomendado, sendo necessário o desmame precoce para obtenção de índices superiores de repetição de prenhez (GOTTSCHAL et al., 2002).

3.1.3 Desmame convencional

Esse desmame é o mais comum no gado de corte, sendo realizado dos seis aos oito meses de idade, com o terneiro pesando 150kg ou mais. Nessa idade os terneiros possuem condições de alimentar-se exclusivamente do pasto (COSTA, 2006).

Este processo de desmame é recomendado em rebanhos com excelente nível nutricional e alta taxa de repetição de cria dos ventres. As vantagens de sua aplicação estão relacionadas a um menor stress do terneiro e maior peso a desmama, conseqüentemente, um menor gasto em concentrado comparando ao desmame precoce. A principal vantagem desse desmame é a interrupção da lactação antes do inverno para

que as vacas possam recuperar seu estado nutricional. Para realizar esse processo os terneiros devem ficar encerrados por cerca de 10 dias com suplementação, porém se a propriedade tiver boa disponibilidade de forrageira no período do desmame não será necessário manter a suplementação (GOTTSCHAL et al., 2002).

3.1.4 Desmame tardio

O terneiro é separado da mãe aos 10 meses de idade. Essa prática justifica-se somente em rebanhos onde a nutrição é excelente, dessa forma os terneiros são desmamados e enviados diretamente ao confinamento pulando a fase de recria no ciclo de produção (GOTTSCHAL et al., 2002). Esse tipo de sistema é muito comum nos Estados Unidos, sendo praticamente inexistente no Brasil.

3.1.5 Desmame interrompido

O desmame interrompido ou temporário cujo terneiro é impedido de mamar temporariamente entre 2 a 11 dias e após esse período retorna a mamar ao pé da vaca. É uma técnica de fácil adoção realizada a partir de 40 dias após o parto, empregada para melhorar a fertilidade de rebanhos de corte. O efeito da interrupção temporária do estímulo da amamentação promove o restabelecimento do ciclo estral (aumento concentração de LH), ou seja o aparecimento do cio melhorando a taxa de concepção das vacas em até 30%, entretanto sua eficácia dependerá da condição corporal da vaca (Embrapa, 1996). Segundo (SAMPEDRO et al., 2003) para se obter bons resultados com a utilização do desmame temporário as vacas devem estar em condição corporal mínima de moderada (ECC = 2,5). Muitas vezes utiliza-se o desmame interrompido junto há protocolos de IATF para aumentar a incidência de cios férteis.

O desmame temporário elimina apenas parte do efeito negativo sobre a reprodução, porém o efeito negativo da maior necessidade de nutrientes causado pela lactação não é eliminada, pois o período de separação do terneiro da vaca é muito curto,

sendo assim recomenda-se em vacas de ECC baixo a utilização do desmame definitivo precoce a fim de melhorar o estado corporal (COSTA, 2006).

3.1.6 Suplementação de terneiros de corte

Com objetivo de ajudar na adaptação dos terneiros ao concentrado a técnica de *creep feeding* ou *creep grazing* pode ser utilizada antes do desmame. O *creep feeding* consiste em proporcionar concentrado apenas para os terneiros sem tirá-los das vacas, esse processo é realizado através de cercados que permite a entrada apenas dos terneiros. Já a técnica de *creep grazing* é uma forma de fornecer forrageira de melhor qualidade para os terneiros (GALLI et al.,2005).

Segundo Omafra (1992) os principais benefícios do *creep feeding* são aumentar peso ao desmame, acelerar desenvolvimento ruminal, reduzir “stress” da desmama e melhorar a condição pós parto das vacas, e estudos citam um ganho de peso superior a 20 kg em terneiros machos e 10 kg em fêmeas (MARTIN, 1981), demonstrando a eficiência biológica desta tecnologia no desempenho animal. Contudo, de acordo com VAZ et al., (2014), a adoção de tecnologias está associada ao maior investimento de recursos financeiros, dessa forma, segundo os autores, é fundamental que gastos sejam avaliados no contexto do sistema de produção, buscando aliar os resultados produtivos a viabilidade econômica.

3.1.7 Desmame Fazenda Três Figueiras

Durante e ECSMV, na Estância Três Figueiras, foi realizado o desmame convencional onde terneiros de 6 a 8 meses eram pesados e todos com 150 kg ou mais eram separados das vacas e ficavam encerrados por 10 dias na mangueira com acesso a água e ração (1% do seu peso vivo, 2 vez ao dia). Posteriormente todos os terneiros entravam em pastagens de azevém. Os terneiros eram divididos em dois grupos: animais abaixo de 160Kg que receberam ração 16% de PB e animais acima de 160Kg que

recebiam apenas sal energético com intuito de formar um rebanho uniforme (mesmo peso) de terneiros para uma maior valorização comercial.

Os terneiros considerados tardios, ou com características indesejáveis de aprumos pelagem e verrugas eram descartados e comercializados no desmame, pois estes tinham um custo muito elevado para alcançar o peso dos demais terneiros, prejudicando a formação de lotes padronizados.

O uso do desmame convencional justifica-se pelo melhor desempenho dos animais em relação ao peso corporal na desmama, onde a superioridade em detrimento aos terneiros desmamados pelo sistema precoce (60 ou 90 dias) é em média de 13% a mais no peso corporal (Lobato et al., 2007). Em relação ao desempenho dos animais ao sobreano, em trabalho realizado por Lobato et al., (2007), animais que foram desmamados pelo método convencional foram mais pesados até a idade de 1 ano, em comparação a animais provenientes de desmame precoce. Potter & Lobato (2003) compararam o peso no início da terminação e ao abate de terneiros desmamados aos 100 ou 180 dias, sendo que houve melhor desempenho para animais desmamados aos 180 dias.

Apesar de vários autores demonstrarem os bons resultados do desmame precoce em relação ao desempenho reprodutivo em fêmeas (ALMEIDA & LOBATO, 2004) e de características de carcaça de machos ao abate aos 24 meses (RESTLE et al, 1999), entende-se que a intensificação do sistema produtivo nem sempre está relacionada a viabilidade econômica. É importante ter em mente que a busca pelo ótimo produtivo não necessariamente virá acompanhada do ótimo econômico (GOTTSCHALL, 2007). Dessa forma, a partir do conhecimento do sistema produtivo da fazenda Três Figueiras e de seus objetivos, aptidões e possibilidades de manejo, entende-se o desmame convencional como o sistema mais adequado durante as atividades realizadas, justificando-se nos resultados obtidos pela fazenda.

Ainda em relação ao manejo durante o desmame dos animais na fazenda, deve-se atentar para a dieta disponibilizada, que favorecia o desenvolvimento de animais leves ao desmame por meio da suplementação. Sua viabilidade pode ser justificada pelo fato de que, segundo Almeida et al., (2003), animais jovens, após o desmame fazem ganhos mais eficientes, pois apresentam maior crescimento de tecido muscular em relação ao tecido adiposo. Além disso, o manejo nutricional adequado durante o desmame possibilita melhores desempenhos futuro dos animais, como a possibilidade de fêmeas entrarem na estação reprodutiva antecipadamente. Em trabalho avaliando a

alimentação pós-desmama, Rocha & Lobato (2002), novilhas suplementadas no outono/inverno, obtiveram desenvolvimento adequado para o acasalamento aos 15 meses. Os autores ainda destacam que os melhores resultados são obtidos em animais alimentados em pastagem cultivada logo após o desmame em detrimento aos animais suplementados em campo nativo. Dessa forma, entende-se que o sistema adotado pela fazenda, favorece o correto desenvolvimento dos terneiros, possibilitando machos com melhores desempenhos ao sobreano e fêmeas com maior precocidade reprodutiva.

A partir do discutido acima, entende-se que a correta compreensão dos fatores que interferem no desempenho reprodutivo de um rebanho de cria, aliado a adoção de práticas de manejo como estação de monta e parição definidas, além da escolha precisa do tipo de desmame, resulta em uma maior produção de terneiros na propriedade (PIRES, 2010).

3. 2 Gestão da empresa rural

Com a constante geração e aplicação de novas tecnologias, os rebanhos de corte estão apresentando aumentos na sua produtividade nos últimos anos. No entanto nota-se uma queda na eficiência econômica das propriedades rurais, fazendo com que muitos produtores rurais abandonem a atividade. Neste sentido é indispensável à profissionalização da pecuária, bem como sua modernização e adequação ao processo produtivo, garantindo uma maior lucratividade e rentabilidade da atividade (OAIGEN et al, 2014).

Em estudo realizado pelo SEBRAE, SENAR e FARSUL (2005), ao serem entrevistados proprietários de 540 estabelecimentos rurais, 35% admitiram que não possuíam qualquer controle financeiro e apenas 7% possuíam controle (paliativo) em algumas planilhas. A distância de gestão ainda é grande quando comparamos estabelecimentos urbanos e rurais e diversas causas explicam esta diferença. Entre as causas mais comuns está a administração familiar nas propriedades rurais, muitas vezes feita por pessoas com baixo nível de conhecimento gerencial.

A gestão rural deve ser entendida dentro de uma visão holística/sistêmica e multidisciplinar (Figura 6). Por definição refere-se ao aproveitamento de todos os recursos

disponíveis por meio de adequadas técnicas de gerenciamento, sempre na visão que um empreendimento deva ser lucrativo, procurando integrar eficiência produtiva com controle de custos (Antunes & Engel, 1996).



FIGURA 6- A complexidade da gestão e seus fatores inter-relacionados. Fonte: Antunes & Engel (1996).

A gestão de empresas rurais é extremamente complexa, pois envolve expectativas e projeções futuras de mercados, previsões climáticas, câmbio e preferências dos consumidores, sempre analisando as alternativas que melhor se adequariam ao momento, procurando a minimização dos riscos envolvidos. Quanto mais capacitado o gestor maior será seu conhecimento dos processos do sistema produtivo e conseqüentemente mais adequada será a escolha da estratégia ou tomada de decisão e esse é o principal fator que define o sucesso ou não da propriedade rural (KAY et al., 2014).

3.2.1 Ciclo PDCA

Segundo INTTEGRA (2017) uma das ferramentas mais conhecidas na gestão de empresas é o ciclo PDCA, o qual é amplamente utilizado para gerenciamento dos processos. São quatro os conceitos relacionados: “P” (*plan* – planejar), que consiste na seleção de um processo que necessite de melhoria, fixando medidas claras para obtenção de resultados; “D” (*do* – fazer) é a implementação do plano elaborado e o acompanhamento de seu progresso; “C” (*check* – verificar), ou seja, analisar os resultados obtidos na execução do plano e, se necessário for, avaliá-lo; “A” (*act* – agir) significa documentar o novo processo, caso ele seja bem sucedido, transformando-o em um novo padrão, conforme mostra a figura abaixo:



FIGURA 7-Ciclo PDCA. Fonte: Sune, 2013

3.2.2 Diagnóstico da empresa rural

Segundo INTTEGRA (2017) a gestão rural aplicada envolve quatro etapas: Onde estamos (diagnóstico)? Onde queremos chegar (metas)? Como chegaremos (planejamento)? Estamos dentro do planejado (controle)?

O diagnóstico da empresa rural, que deve ser realizado anterior ao planejamento estratégico, permite ao produtor rural conhecer melhor sua propriedade, identificando os gargalos da produção, que serão a base para melhores resultados. Tais deficiências tem origem, em geral, nas áreas de controladoria financeira, planejamento e estrutura administrativa (EXAGRO, 2009).

Com o diagnóstico podemos ter uma visão inicial da propriedade rural visando identificar seus pontos fortes e fragilidades, sendo seu uso indispensável para definir metas e estratégias gerenciais de curto, médio e longo prazo para melhorar sua gestão na propriedade sempre visando maior lucratividade sem prejudicar meio ambiente e bem-estar animal (OAIGEN et al, 2014).

A elaboração do diagnóstico da propriedade rural permite avaliar o estágio atual da propriedade quanto a sua estrutura gerencial e perfil produtivo, mediante aplicação de roteiro de levantamento chamado de *check-list* (OLIVEIRA, 2008).

Segundo o INTTEGRA (2017) o diagnóstico é uma análise das características, físicas, estruturais, produtivas e financeiras da fazenda (FIGURA 8), o qual gera informações para auxiliar na tomada de decisões, bem como o estabelecimento de metas e na elaboração do planejamento.

Inúmeras informações devem ser coletadas para um correto diagnóstico, dentre estas o inventário geral da empresa (terra, parque de máquinas, rebanho, insumos em estoque), histórico, localização e área da propriedade, informações ambientais, dados climáticos, campos, pastagens e sua composição, conservação de aramados, manejo animal, caracterização do sistema produtivo, recursos humanos, indicadores zootécnicos (reprodutivos, sanitários e produtivos), nível da gestão do negócio, custos de produção, indicadores financeiros e análise de SWOT. Dentre estes, alguns serão destacados a seguir.



FIGURA 8 - Variáveis que devem ser analisadas em um diagnóstico de uma empresa pecuária. Fonte: Arquivo pessoal

3.2.2.1 Sistema produtivo

Sistemas de produção se caracterizam como a associação de um conjunto de tecnologias e práticas de manejo, seu propósito da criação, a raça ou grupamento genético e o ecossistema onde a atividade é desenvolvida (BARCELLOS et al. 2004).

Existem três tipos de sistemas de produção em bovino de corte que são caracterizados pelo nível de tecnologia empregado nele e seu regime alimentar: sistema extensivo tem como principal característica a exploração de grande extensão de terra com poucos insumos, equipamento e mão de obra. O baixo nível tecnológico desse sistema implica em baixa produtividade da terra no caso ocupada com pastagem. O sistema semi-intensivo é aquele em que os animais recebem algum tipo de suplemento alimentar. Por fim, o sistema intensivo é aquele que se tem um grande número de animais/ ha, em pastagens com alta capacidade de suporte ou em confinamento (BARCELLOS et al. 2004).

Segundo Rovira (1996) em relação as fases na bovinocultura de corte, a cria tem por objetivo é a produção de terneiros e sua comercialização, a recria caracteriza-se por realizar a fase anterior a reprodução das fêmeas ou abate dos machos, indo do desmame

do animal até 18 meses de idade. Já a fase de terminação refere-se a etapa final de engorda dos novilhos e vacas de descarte. Além destes existem sistemas de produção que são a união de diferentes fases, exemplo: cria e recria, recria e terminação ou cria, recria e terminação (ciclo completo).

A Fazenda Manotaço caracteriza-se por um sistema de ciclo completo. Segundo SEBRAE, SENAR e FARSUL (2005) o ciclo completo, em baixa escala, é inviável por apresentar desempenho econômico insatisfatório. Para a definição do sistema de produção a ser adotado na fazenda foi realizada uma simulação com dois cenários:

- Cenário 1 - Pecuária de Corte – Cria e recria
 - Acasalamento de 360 ventres (vacas e novilhas 2 anos), venda de novilhos no sobreano, além das novilhas excedentes, vacas e touros de descarte.
 - Receita estimada – R\$ 452.375,00.

- Cenário 2 - Pecuária de Corte – Cria
 - Acasalamento de 460 ventres (vacas e novilhas 2 anos), venda de terneiros (as) no desmame, além das novilhas excedentes, vacas e touros de descarte.
 - Receita estimada – R\$ 478.570,00.

Com essa simulação definiu-se como sistema de produção a cria devido a maior disponibilidade de campo nativo e a qualidade deste para rebanhos de cria, perfil do pecuarista, mercado atraente na região (recriadores e invernadores), entre outros.

3.2.2.2 Manejo dos animais

Manejo é um termo amplo que diz respeito a todas as atividades rotineiramente desenvolvidas com o rebanho bovino, sejam práticas nutricionais, sanitárias, reprodutivas, entre outras (ROVIRA, 1996).

O rebanho predominante na Fazenda Manotaço era o cruzamento de zebuínos (Brahman) com britânicos (Angus), com maior definição de sangue zebuíno. Após o

diagnóstico, dentro do plano operacional da propriedade rural, foi recomendada a utilização de raças sintéticas (Brangus ou Braford) devido a boa rusticidade, precocidade, resistência ao calor e ectoparasitas e maior qualidade de carne, sendo este último atributo muito demandado pelo mercado consumidor.

As terneiras e novilhas são recriadas em campo nativo visando acasalamento aos 36 meses de idade. Em relação ao manejo dos terneiros e novilho, estes são recriados em campo nativo até atingir 350-400 kg, sendo a terminação realizada em parceria com terceiros. Com mudança do sistema de produção os machos devem ser comercializados no desmame com bom peso e as novilhas devem entrar na reprodução aos 24 meses.

A temporada de monta atual ocorre de 01/11 a 30/03 com o uso exclusivo de touros em monta natural. Futuramente a temporada será reduzida visando a padronização a produção de terneiros e ajuste a épocas de maior oferta forrageira (primavera e meados do verão). Também será implantada a inseminação artificial em novilhas e parte das vacas de cria.

Os animais eram criados exclusivamente em campo nativo com acesso a suplementação mineral (proporção 66% sal branco e 34% sal mineral) e ração para algumas categorias (terneiros desmamados e vacas fracas), quando necessário. Segundo Potter et al. (2007) a correta suplementação dos animais é o ponto de maior influência e melhores resultados no rebanho, com isso recomenda utilizar sal mineral de acordo com categoria animal e suas necessidades além da utilização de ração, sal proteinado, sal energético, além da oferta de pastagens cultivadas de inverno para melhor nutrição dos animais. Nabinger et al., (2014) sugere um correto manejo do campo nativo para que os animais consumam quantidade e qualidade de acordo com sua exigência nutricional. A eficiente utilização do campo nativo está diretamente relacionada com oferta forrageira e a carga animal utilizada, sendo sugerido melhoramento do campo nativo, roçadas estratégicas e diferimento de poteiros.

Em relação ao manejo sanitário, a fazenda possuía um adequado controle sanitário com utilização de endo e ectoparasitários, uso vacinas preventivas contra a febre aftosa, brucelose e doenças reprodutivas. Apenas recomendou-se criação de calendário sanitário de acordo com a categoria animal e a época do ano respeitando as particularidades regionais (ambiente). O mesmo encontra-se no ANEXO D (modelo CTPEC/UNIPAMPA).

3.2.2.3 Indicadores zootécnicos

Os indicadores de produção ou indicadores de desempenho do rebanho são referências que permitem acompanhar os resultados da atividade rural, são os dados/números que indicam a real situação da propriedade rural, podendo ser reprodutivos, nutricionais ou sanitários (INTTEGRA, 2017).

A Fazenda Manotaço não tinha histórico de indicadores zootécnicos como taxa de prenhez, taxa de desmame, taxa de mortalidade, produtividade/ha, taxa de desfrute entre outros. Segundo Oaigen et al. (2014) os indicadores são fundamentais em uma propriedade rural que trabalha com bovinocultura de corte, sendo indispensáveis para uma correta análise das informações e identificação dos gargalos produtivos.

3.2.2.4 Análise de SWOT

A matriz SWOT é uma ferramenta de auxílio ao administrador que possibilita a percepção dos ambientes internos e externos da empresa. É a base do planejamento estratégico. O termo SWOT advém do inglês, onde S indica forças (*Strengths*), W de fraquezas (*Weaknesses*), O de oportunidades (*Oportunities*) e T que significa ameaças (*Threats*). As iniciais S e W demonstram os pontos fortes e fracos que a empresa apresenta, ou seja, indicam as realidades do ambiente interno do estabelecimento e o colocam em vantagem ou desvantagem ao ambiente produtivo. Já as iniciais O e T remetem ao ambiente externo, pois são atributos que o administrador não pode mudar, porém pode e deve contornar as ameaças e aproveitar as oportunidades (Kay et al, 2014).

No quadro 1 é visualizado a análise de SWOT da Fazenda Manotaço.

<p style="text-align: center;"><i>Pontos Fortes</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Zelo pelo patrimônio da empresa - Endividamento zero da empresa - Busca/preocupação por maior eficiência produtiva (produtividade) aliada a uma gestão profissional (lucratividade) <ul style="list-style-type: none"> - Infraestrutura funcional - Equilíbrio financeiro, com possibilidade de investimentos. - Novo parceiro agrícola (inclusão de pastagens cultivadas de inverno) - Potencial dos campos na propriedade rural 	<p style="text-align: center;"><i>Oportunidades</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Otimizar a integração lavoura e pecuária <ul style="list-style-type: none"> - Crescimento vertical do sistema produtivo (maior produtividade) - Planejamento sucessório da empresa rural familiar - Demanda regional, nacional e mundial por alimentos <ul style="list-style-type: none"> - Novos negócios agropecuários (diversificação)
<p style="text-align: center;"><i>Pontos Fracos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sucessão familiar - Definição dos responsáveis por cada setor na empresa <ul style="list-style-type: none"> - Controles zootécnicos (do rebanho) - Mensuração dos indicadores zootécnicos e financeiros - Estabelecimento de um fluxo de caixa como rotina <ul style="list-style-type: none"> - Normas de convivência (família # negócio) 	<p style="text-align: center;"><i>Ameaças</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Conjuntura econômica do país (reflexos no consumo de alimentos) <ul style="list-style-type: none"> - Risco sanitário (área de fronteira) <ul style="list-style-type: none"> - Abigeatos na região - Efeitos climáticos adversos

QUADRO 1 - Análise de SWOT da Fazenda Manotaço. Fonte: Arquivo Pessoal.

4 CONCLUSÃO

O estágio curricular compreende a fase de transição entre a universidade e o mercado de trabalho, sendo de fundamental importância para a aprendizagem prática e convívio prévio com a futura área de atuação.

Ao acompanhar as atividades foi possível notar a grande importância do desmame dentro de um sistema de criação de bovinos de corte, devendo sempre analisar individualmente cada propriedade para escolher qual tipo de desmame realizar.

Constatou-se que a pecuária necessita de um gerenciamento que vise o lucro e não apenas a criação de animais, sendo que a medida que a atividade se torna de fato empresarial, exige que os produtores passem a utilizar estratégias para aumentar sua eficiência produtiva e manter-se competitivo.

O ECSMV possibilitou uma visão sistêmica do sistema de produção e dos desafios impostos diariamente em uma fazenda de pecuária, tornando-se um complemento no ensino teórico da faculdade e qualificando o profissional para o mercado de trabalho.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L. S.; LOBATO, José Fernando Piva; SCHENKEL, Flávio Schramm. Idade de desmame e suplementação no desenvolvimento e em características de carcaças de novilhos de corte. **R. Bras. Zootec.**, Viçosa , v. 32, n. 6, supl. 1, p. 1713-1721, dez. 2003 .

ANTUNES, L.M.; ENGEL, A. MANUAL DA ADMINISTRAÇÃO RURAL: CUSTOS DE PRODUÇÃO. GUAIBA: 1996.

ANUÁRIO DA PECUÁRIA BRASILEIRA 2014-2015. Disponível em: http://www.grupogaz.com.br/editora/anuarios/lista_categoria/cat:22. Acesso em: 01 jun. 2017.

BARBOSA, P. F. et al. Produção de Leite no Sudeste do Brasil. São Carlos: Embrapa Gado de Leite, 2002

BARCELLOS, J.O.J. ET AL. A bovinocultura de corte frente a agriculturização no sul do brasil. Conferência apresentada no xi ciclo de atualização em medicina veterinária – camev – Centro Agroveterinário de Lages – CAV/UDESC – 14 a 16 de abril de 2004.

BERETTA, V.; LOBATO, J. F. P.; MIELITZ NETO, C. G. A. Produtividade e eficiência biológica de sistemas de produção de gado de corte de ciclo completo no Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, v. 31, n. 2 (supl.), p. 991-1001, 2002.

COSTA, E.C. Desmame e recria de bovinos de corte. Manual do treinando. SENAR (Serviço Nacional de Aprendizagem Rural). Porto Alegre. 2006.

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Gado de Corte Divulga. n.16. Campo Grande. 1996. Disponível em: <http://old.cnpgc.embrapa.br/publicacoes/divulga/GCD16.html> Acesso em 8 de junho de 2017

EXAGRO. Disponível em: <<http://www.exagro.com.br/>>. Acesso em: 01 de junho de 2017

FAGUNDES, J. I. B.; LOBATO, J. F. P.; SCHENKEL, F. S. Efeito de duas cargas animais em campo nativo e de duas idades a desmama no desempenho de vacas de corte

primíparas. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, v. 32, n. 6 (supl.1), p. 1722-1731, 2003.

GALLI, I. et al. Destete precoce en cria vacuna. Manual para la tomada de decisiones y ejecución de la técnica. Manual da cria Vacuna. INTA. Mercedes. v.2, 2005

GOTTSCHAL, Carlos S. **Desmame de terneiro de corte: Como? Quando? Por que?** Guaíba: Agropecuária,2002. p.144

GOTTSCHALL, C. S. Produção e manejo de ruminantes. **Caderno Universitário** 458. 186p. Ed. ULBRA, Canoas, 2007

GOTTSCHALL, Carlos Santos; SILVA, Leonardo Rocha da. Análise econômica de diferentes protocolos para inseminação artificial em tempo fixo (IATF) aplicados em novilhas de corte. **Veterinária em Foco**, [S.l.], v. 11, n. 2, p. 119-125, feb. 2014. ISSN 1679-5237.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/>>. Acesso em: 01 de junho de 2017.

INTTEGRA. GESTÃO PELAS MÉTRICAS NA ATIVIDADE PECUÁRIA. APOSTILA WORKSHOP. 2017. LONDRINA. 104P.

KAY, Ronald D; William M. Edwards, Patricia A. Duffy. **Gestão de propriedades rurais**. Porto Alegre: AMGH, 2014. 452p.

LOBATO, J.F.P.; ALMEIDA, L.S.P.; OSÓRIO, E.B. et al. Efeito da idade de desmame no desenvolvimento e nas características de carcaça de novilhos de corte. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.36, n.3, p.596-602, 2007.

LUPINACCI, Vecchiatti, Adriano; ZEFERINO, Varesqui, Cauê. **Índices de produtividade da pecuária de corte no Brasil**. BEEF POINT. Disponível em: <<http://www.beefpoint.com.br/cadeia-produtiva/conjuntura-de-mercado/indices-de-produtividade-da-pecuaria-de-corte-no-brasil-parte-13-3877>>.

MARTIN, T.G. 1991. Creep feed as a factor influencing performance of cows and calves, in **Journal of animal science**, vol. 53 n°1,1981

MIRANDA, A.C. Desmama e recria de terneiros e terneiras. IV Seminário de Pecuária de Corte “Produza mais terneiros”. Palestras. Embrapa, Bagé. p.75. 2007

NABINGER, C.; FEDRIGO, J. K.; ATAIDE, P.F. Usando a pastagem nativa de forma sustentável através da intensificação e da integração em sistemas de produção mais complexos. in: Federacite. (org.). Agronegócio nos novos tempos. 1 ed. Esteio, RS, 2014, V., P. 102-120.

OAIGEN et al, 2014 OAIGEN ET AL, Ricardo Pedroso. **Gestão na bovinocultura de corte**. Guaíba: Agrolivros, 2014. 176p

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Planejamento estratégico: conceitos metodologias e práticas**. 25ed. São Paulo: Atlas, 2008

OMAFRA, agriculture and rural creep feeding beef cows. <<http://www.gov.on.ca/OMAFRA/english/livestock/beef/facts/88-009.htm> 1991>

PIRES, A.V. Bovinocultura de Corte. Piracicaba. FEALQ, 2010. V.2, p.761-1510. São Paulo

PÖTTER, B.A.A.; LOBATO, J.F.P. Desempenho e características quantitativas de carcaça de novilhos Braford desmamados aos 100 ou 180 dias de idade e abatidos aos 13-14 meses. Revista Brasileira de Zootecnia, v.32, n.5, p.1220-1226, 2003.

PÖTTER, L. ; ROSO, DALTON ; SOUZA, A. M. ET AL. Sistemas intensivos de produção de bovinos de corte - Ênfase na recria de fêmeas. in: Carlos Gottschall. (org.). Ciclo de palestras em produção e manejo de bovinos. 12ed.Canoas: ed. Ulbra, 2007, v., p. 53-84.

RESTLE, J. et al. Efeito do desmame precoce na carcaça de novilhos terminados em pastagem e abatidos aos 24 meses. Pesquisa Agropecuaria Brasileira, Brasília, v.34, n.11, p.2129-36, nov. 1999.

RESTLE, J.; VAZ, R. Z.; ALVES FILHO, D. C.; BERNARDES, R. A. C. L.; PASCOAL, L. L.; SENNA, D. B.; POLLI, V. A. Desempenho de vacas Charolês e Nelore desterneiradas aos três ou sete meses. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 30, n. 2, p. 499-507, 2001.

ROCHA, Marta Gomes da; LOBATO, José Fernando Piva. Sistemas de Alimentação Pós-Desmama de Bezerras de Corte para Acasalamento com 14/15 Meses de Idade. **R. Bras. Zootec.**, Viçosa, v. 31, n. 4, p. 1814-1822, jul. 2002 .

ROVIRA, J. **Manejo nutritivo de los rodeos de cría en pastoreo**, editora Hemisferio sur, 1996.

SAMPEDRO, D. et al. **Condición corporal, una herramienta para planificar el manejo del rodeo de cría**. INTA. Mercedes. n.30. 2003

SCHNEIDER, Augusto; SCHMITT, Eduardo; CORREA, N, Marcio. **Bovino de corte educação profissional**. São Paulo: Fundação Bradesco, 2011.

SEBRAE, SENAR E FARSUL, **Juntos para competir**, diagnóstico de sistemas de produção de bovinocultura de corte do estado do rio grande do sul. Porto alegre 2005

SUNE, YARA B. P. **Gerenciamento de uma propriedade rural** – o que eu aprendi em 14 anos. anais do xvi ciclo de palestras em produção e manejo de ruminantes. Canoas, 2013, ed. ulbra.

VAZ, R. Z et al. Análise de eficiência econômica de sistemas de cria com diferentes idades de desmame dos bezerros. **Bioscience Journal**. v. 30, n. 6, p. 1837-1845. 2014

ANEXO A- Certificado do estágio curricular supervisionado em Medicina Veterinária Vetagro



CERTIFICADO

Certificamos para os devidos fins que PABLO CALLEGARO DALLA CORTE, estagiou pela carga horária de 300 horas, na empresa VETAGRO LTDA, situada na Rua Treze de Maio 2777, Uruguiana (RS), sob orientação do Eng. Agrônomo Ramiro Martin Alvarez de Toledo Lutz, CREA 63.973, na área de manejo de terneiros da propriedade Três Figueiras (Maçambará), no período de 23 de janeiro de 2017 a 28 de abril de 2017.

Uruguiana, 02 de junho de 2017.


Vetagro Ltda.
Ramiro Martin Alvarez De Toledo Lutz
Sócio-Administrador
CPF: 382.448.020-49

ANEXO B- Certificado do estágio curricular supervisionado em Medicina Veterinária CTPEC.



CERTIFICADO ESTÁGIO CURRICULAR

Uruguaiana-RS, 05 de maio de 2017

Atesto para os devidos fins, que o discente PABLO CALLEGARO DALLA CORTE totalizou 200 horas em Estágio Curricular em Medicina Veterinária no CTPEC (Centro de Tecnologia em Pecuária) com atividades *in loco* na Fazenda Manotaço no município de Garruchos/RS. Durante o período de estágio o discente realizou atividades de gestão da empresa, extensão rural e produção de bovinos de corte. O mesmo demonstrou bom domínio técnico, responsabilidade nas atividades delegadas e uma boa interação com os colaboradores rurais.

Ricardo P. Oaigen

Prof. Dr. Ricardo Pedroso Oaigen
Coordenador CTPEC

Prof. Dr. Ricardo Pedroso Oaigen
Médico Veterinário
CRMV-RS 08451
UNIPAMPA - URUGUAIANA-RS

ANEXO C- Relatório semanal de tarefas realizada e de atividades há serem realizadas na fazenda Três Figueiras.

TRÊS FIGUEIRAS - ITAQUI - dia 01/02/2017.

MANEJOS E TAREFAS REALIZADAS:

1) Carregamento de gado Gordo -

- **Dia 26/01/2017** - foram carregadas 28 novilhas gordas (357 kg) de média e 1 touro gordo (814 kg).
- **Dia 31/01/2017** - foram carregadas 22 vacas gordas (500 Kg) de média e 1 touro gordo (990 Kg)

2) Terneiros nascidos - ficamos com 1790 terneiros ao pé das vacas no dia de hoje 12/01/2016 sendo 872 machos e 918 fêmeas.

3) Terneiros desmamados – foram acomodados os terneiros desmamados no potreiro das acácias, antes foram realizados os seguintes manejos:

- Marcados com a marca da fazenda + o número 6 do ano de nascimento no culote.
- Dosificados com 4 ml de biopersol e vacinar com vacina contra clostridiose.
- transferir 4 cochos para potreiro das acácias e seguir fornecimento de 1 saco de ração diário.

4) Novilhas 1,5 anos -

- foram banhadas todas e dosificadas com 6 a 8 ml de biopersol.
- Após manejo foram acomodados as novilhas no potreirão e colônia norte.
- As novilhas do potreiro dos eucaliptos retornam para o mesmo potreiro.

5) Retirada dos Touros – foi iniciada a retirada dos touros que estão trabalhando, vamos iniciar pelos lotes de terneiros mais velhos e novilhas 2,5 anos solteiras.

- Lotes para tirarmos os touros esta semana: Tarumã coxilha, soquinha do tarumã, cerrito e tarumã barragem.

6) Monitoramos – fizemos praticamente planejamento e sugerimos os seguintes manejos:

MANEJOS E TAREFAS A REALIZAR:

7) Planejamos a dessecação das áreas, ficou decidido as áreas para fazer na seguinte ordem:

1º área – Potreiros pequenos

2º área – Potreirão

3º área – colônia da frente e fundo

4º área – abaixo da barragem do pivô 1

5º área – cerrito(trocado pelo capão redondo de cima)

6º área – capão redondo de baixo

7º área – atrás da casa do sr. Charles (potreiro das vacas mansas)

8º área – frente do pivot

Vamos colocar uma alta lotação nestes campos para baixar e facilitar a dessecação, utilizando a categoria novilhas sobreano e touros de uso que estão saindo dos rodeios de cria.

- **Novilhas sobreano da colônia norte x potreiro tica-tica**
- **Touros que estavam trabalhando do potreiro do consumo x potreiro da braquiária.**

8) Capão redondo de cima – transferir vacas primíparas do capão redondo de cima para Itapevi 1.

- 9) **Vacas da soca do 1** – transferir vacas de ultima cria para campo do 1.
- 10) **3 da Palma** – transferir vacas multíparas para o campo da soca do 1.
- 11) **Campo da Tigana do Soja** – transferir vacas primíparas para campo da colônia norte.
- 12) **Potreiro do cuiudo** – apartar bois e touros descarte para potreiro do galpão e seguir fornecimento da ração de alto consumo. O 14 touros de 1,5 anos apartar e levar para potreiro das vacas mansas.
- 13) **Retirada dos Touros** – continuar a retirada dos touros que estão trabalhando nos rodeios.
- 14) **Seleção de terneiros leves e fora do padrão** – iniciar aparte conforme combinado dos terneiros mais leves de acordo com sua idade e fora do padrão e acomodar em campo aparte, podemos iniciar acomodando no capão redondo de cima.
- 15) **Fornecimento de ração de alto consumo e fornecimento diário** –
- manter com ração de alto consumo potreiro onde estão os bois e touros descarte(2 sacos diários), quando terminar já organizar 6 cochos de 2 mts para fornecimento de 2 sacos de ração de fornecimento diário que temos no estoque.
 - Continuar fornecimento de **1 saco de ração** diário para os 28 terneiros desmamados das vacas de ultima cria.
- 16) **Áries** – fornecer ração de fornecimento diário para as novilhas de engorde, 2 sacos diários bem distribuídos na extensão dos cochos.
- 17) **Fornecimento de sal :**
- **Sal 60** - terneiros 1 ano, novilhas 1 ano.
 - **Sal 80** - vacas prenhas e com cria
 - **Campo do taruma coxilha** - colocar mais sal proteinado.

OBS. (não deixar faltar sal nunca. Instalar o hábito de sempre que camperear no campo mexer o cocho para que o sal baixe para consumo.

18) **Carregamento de gado Gordo:** temos 22 vacas gordas + 1 touro gordo carregar na próxima semana.

19) Acomodação dos animais de engorda:

- **Potreiro do potreirão** - 28 vacas de engorde.(do lote das desmamadas)entraram agora no sistema de engorda
- **Potreiro do pivot 2** - 71 vacas gordas
- **Potreiro do galpão e cuiudo** - 19 bois 2 anos na ração de alto consumo
- **Pivo 3** - Milheto: 148 novilhas 2,5 anos descarte
- **Áries** - 28 novilhas 2,5 anos descarte
- **Pivô 3** - Sorgo: 234 novilhas 1,5 anos e 6 vacas de engorde
- **Potreiro do cuiudo** – 4 touros descarte

Total = 532 animais na engorda

20) TOTAL DE ANIMAIS PARA ENGORDE:

- 99 vacas descarte para engorda.
- 4 touros descarte para venda gordo
- 234 novilhas descarte 1,5 anos
- 176 novilhas 2,5 anos descarte
- 19 bois 2 anos engorda

TOTAL CABEÇAS PARA ENGORDA : 532 CABEÇAS

21) **Roçadas - Áries** – seguir roçadas dos potreiros do áries, está vindo espinilho, anone e guanchuma em algumas áreas.

22) MANUTENÇÃO A BENFEITORIAS:

- consertar cerca divisa do tarumã coxilha com soquinha do tarumã, as novilhas estão se misturando
- consertar porteira divisa do tarumã coxilha com soquinha do tarumã

- recolher cochos de racionamento do capão redondo de cima.
- Colocar 6 cochos de 2 mts no potreiro do galpão

PLANEJAMENTO MENSAL PARA PRÓXIMAS VISITAS:

23) Estratégia de comercialização dos terneiros para ano 2017/2018:

- Venda no desmame - 260 terneiros comercializados ao pé da vaca
 - Venda após o inverno – 305 bois vendidos aos 12 – 14 meses.
 - Venda até início do 2º inverno – 305 bois aos 18 – 20 meses.
- TOTAL – 870 machos.**

24) Calendário de desmame e manejo :

- diferir dentro do possível potreiros e campos para acomodar terneiros e terneiras desmamadas
- vamos diferenciar os terneiros em 4 lotes no desmame: + 180 kg(nativo e sal mineral), 155 a 180 kg(nativo + sal energético), menos de 140kg (nativo mais ração)
- desmamar e acomodar por peso e estado corporal aguardando a pastagem.
- Iniciar desmame em final de março pelos terneiros mais velhos e terminar no final do mês de abril início de maio.

25) Estratégia para chegarmos em 3000 vacas nos próximos anos:

PROJEÇÃO ANO 2017 A ANO 2021:

- ANO 2017 – 2334 VENTRES
- ANO 2018 – 2570 VENTRES
- ANO 2019 – 2665 VENTRES
- ANO 2020 – 2883 VENTRES
- ANO 2021 – 2996 VENTRES
- ANO 2022 – 3000 VENTRES

OBSERVAÇÕES:

- Temos que considerar um decréscimo nas vacas prenhas que abortam, reabsorvem o embrião, morre o terneiro... sendo que a diferença entre prenhas e desmamados gira em torno de 10%.
- Vamos continuar selecionando as terneiras com um descarte em torno de 30% das desmamadas são vendidas para abate.
- No momento que o rebanho estabilizar em 3000 ventres em reprodução vamos ter como produto para comercializar 400 novilhas descarte, 100 novilhas 2,5 anos, 150 vacas primíparas(3,5 anos), 350 vacas falhadas e 1050 terneiros machos desmamados.

26) Estratégia de comercialização dos terneiros para ano 2017/2018:

- Venda no desmame - 260 terneiros comercializados ao pé da vaca
 - Venda após o inverno – 305 bois vendidos aos 12 – 14 meses.
 - Venda até início do 2º inverno – 305 bois aos 18 – 20 meses.
- TOTAL – 870 machos.**

OBSERVAÇÃO:

- Os resultados de peso na comercialização vai ficar baseada na qualidade das pastagens de inverno e verão e estar pronto para uso o mais cedo possível dentro da época do ano.

27) Continuar Planejamento da acomodação de todas as categorias.

Dia 01/02/2017 - Participantes Reunião: Ramiro, Sr. Charles, Jardel, Cafarate, Gringo.

ANEXO D- Calendário sanitário fazenda Manotaço.



	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Terneiros 0-12M	CAR. (*) VA5	CAR. (*) VA5 VERM.		CAR. VERM.	VA1	VERM.					VA1	CAR. (*)
Terneiras 0-12M.	CAR. (*) VA5	CAR. (*) VERM. VA5 VA2		CAR. VERM.	VA1	VERM.					VA1	CAR. (*)
Novilhas 13-24M.	CAR. (*)	CAR. (*) VERM.		CAR. VERM.	VA1 VA5		VERM.			CAR. VA3, VA7, VERM.	VA1 VA3 VA7	CAR. (*) VERM.
Novilhos 13-24M.	CAR. (*)	CAR. (*) VERM.		CAR. VERM.	VA1 VA5		VERM.			VERM. CAR.	VA1	CAR. (*) VERM.
Novilhos 25-36M	CAR. (*)	CAR. (*)		CAR. VERM.	VA1 VA5		VERM.			CAR. VA3, VA7,		CAR. (*) VERM.
Novilhos 25-36M	CAR. (*)	CAR. (*)		CAR. VERM.	VA1 VA5		VERM.			CAR.		CAR. (*)
Vacas de cria	CAR. (*)	CAR. (*)		CAR. VERM. VA3, VA7	VA1 VA5					CAR. VERM.		CAR. (*)
Touros	CAR. (*)	CAR. (*)		CAR. VERM.	VA1 VA5					CAR.VA3 VA7, VERM.		CAR. (*)

OBS.: IMPORTANTE: vermifugar cães e equinos periodicamente.

FONTE: modelo CTPEC/UNIPAMPA

* CAR – Controle do carrapato, caso necessário.

* JULHO – Troca de categorias.

Vacinas

VA1 - Aftosa
VA2- Brucelose
VA3 - IBR/BVD
VA4 - Carb. Hem.
VA5- Clostridiose
VA6 - Raiva
VA7-Lepto.
VA8 -

Vermífugos

V1- Iver 1%*
V2- Iver 3%*
V3-Abamectina*
V4-Doramectina*
V5- Moxidectina*
V6- Albendazole
V7- Levamisole
V8- Nitroxinil
V9- Closantel
V10- Disofenol
Carrapaticidas*
C1- Fluazuron
C2- Amitraz
C3- Fipronil
C4- Organ + Piret