

Produção De Bezerros Da Raça Nelore E Aberdeen-Angus: Estudos Na Amazônia

Nathalia Amaral Cambraes¹, Cleberson Eller Loose², Odirlei Arcangelo Lovo³,
Suzenir Aguiar Da Silva⁴

¹(Departamento de Ciências Contábeis, Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR, Brasil

²(Departamento de Ciências Contábeis, Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR, Brasil

³(PPGECN – Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências da Natureza, Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR, Brasil

⁴(Departamento de Ciências Contábeis, Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR, Brasil

Resumo:

Introdução: A atividade agropecuária tem ganhado destaque no cenário nacional, movimentando a economia do país, considerando a Amazonia, fomenta-se a pesquisa no estado de Rondônia que possui uma grande quantidade de pecuaristas. Esta pesquisa verificou qual a rentabilidade proporcionada pelos bezerros e bezerras das raças Aberdeen-Angus e Nelore do nascimento até a desmama, no sistema semiextensivo, realizada em uma fazenda localizada na linha 75 no município de Parecis, o instrumento de coleta de dados foi o roteiro de entrevistas semiestruturado.

Materiais e métodos: É uma pesquisa aplicada, com abordagem qualitativa com aspectos quantitativos e com caráter de pesquisa de campo. Diante da observação de 100 vacas da raça nelore onde 50 foram inseminadas com sêmen de Aberdeen-angus e 50 foram inseminadas com sêmen de Nelore, de forma específica se menciona que a observação teve como parâmetro 22 bezerros da raça Aberdeen-Angus e 22 bezerros da raça Nelore, e com 18 bezerras da raça Aberdeen-Angus e 18 bezerras da raça Nelore, totalizando 40 bezerros de cada raça.

Resultados: Foram considerados os custos, o peso final, o valor por quilograma que foram vendidos e outros aspectos para se chegar à rentabilidade obtida no período. Concluiu-se que os bezerros (as) da raça Aberdeen-Angus proporcionaram resultados superiores.

Conclusão: Verificou-se que o Aberdeen-Angus se mostrou mais lucrativo que o Nelore para o produtor nessas condições estabelecidas.

Palavras-Chave: Criação de gado; pecuária; agricultura familiar; bovinocultura na Amazônia.

Date of Submission: 20-07-2023

Date of Acceptance: 30-07-2023

I. Introduction

Segundo Telles (2020), 80% do rebanho brasileiro tem sangue zebu (origem indiana), e desses 90% é nelore ou anelorado (parte do sangue Nelore). Conforme o autor, o Nelore possui mais glândulas sudoríparas, que em clima quente, garante melhor controle de temperatura, possuem o couro solto e pele oleosa, tornando-se mais resistente a parasitas. Afirma ainda que o desenvolvimento da raça passou por um processo de seleção, com avaliações genéticas, avaliações de ganho de peso, questões genômicas na inseminação artificial, para gerar animais melhorados. O fator principal na criação do Nelore está na simplicidade de manejo e no retorno que ele traz ao produtor.

De acordo com a Associação Brasileira de Angus (2013), a raça Angus possui características que chamam a atenção, tais como maior giro financeiro ao pecuarista em função da alta fertilidade e precocidade sexual dos rebanhos, estudos apontam que nas mesmas condições alimentares de outras raças, atinge mais cedo a puberdade, o que gera um retorno mais rápido e resultam em cortes de alta qualidade e valor agregado; possui fácil adaptação climática (resistente a temperaturas altas e baixas) e de vegetação (alagado ou seco, pastagens ricas ou pobres). Ainda conforme a Associação Brasileira de Angus (2013), a carne Angus do Brasil é reconhecida como uma das melhores do mundo sendo valorizada por tal reconhecimento. O Angus é classificado em Aberdeen Angus, aquele que possui a pelagem preta, e em Red Angus que possui a pelagem avermelhada, sendo essa a diferença existente, e a origem da raça será mencionada na fundamentação teórica.

Para se chegar aos resultados de lucratividade e de controle da propriedade, é importante considerar os custos que o produtor tem, onde Martins (2018), relata que o custo é o gasto referente a um bem ou serviço utilizado na produção de outros bens ou serviços. O autor ainda afirma que a contabilidade de custos passou de auxiliar na avaliação de estoques e lucros globais para uma ferramenta importante de planejamento, controle e

decisões gerenciais, pois conhecer os custos é indispensável para saber se, conforme o preço, o produto é rentável ou não rentável, e ainda a possibilidade de reduzi-los (os custos). A pesquisa busca verificar o lucro proporcionado pelas raças Aberdeen-Angus e nelore, em uma propriedade no município de Parecis-RO, sob a mesma forma de manejo e sistema de pastagem, que vai do nascimento do bezerro (a) até o período de desmama.

Conforme Reti (2007), escolher de forma correta a raça ou as raças é um dos principais requisitos para o sucesso da pecuária, inclusive para o produtor familiar. Se escolher de forma equivocada, a produtividade e a rentabilidade estarão comprometidas, mesmo se o produtor seguir corretamente os demais procedimentos como manejo, alimentação, formação das pastagens, manutenção das pastagens e entre outros. Tal afirmação nos leva a pensar qual raça trará um lucro maior ao produtor, na fase em que forem desmamados e vendidos para a engorda, pois como é uma atividade comercial, o retorno é extremamente importante para o criador do rebanho bovino.

Diante disto, a presente pesquisa busca responder a seguinte questão: Qual é a lucratividade na produção de bezerros e bezerras das raças Aberdeen-Angus e nelore até serem vendidos na desmama?

O trabalho tem como objetivo verificar qual o lucro proporcionado pelos bezerros e bezerras das raças Aberdeen-Angus e Nelore no mesmo sistema de produção, para isso será verificado o grau de controle que o produtor tem sobre os custos, despesas e receitas com a sua criação de gado, e identificar os custos, despesas e receitas incorridos na produção de cada raça e fazendo a análise do desempenho de cada raça em particular, quanto a idade em que são desmamados, peso e valor da arroba, para comparar os resultados encontrados, e analisá-los para verificar qual raça se mostrou mais lucrativa para o seu produtor.

Crepaldi (2016), afirma que todas as atividades rurais, ainda que de pequeno porte, necessitam de um controle eficiente, em decorrência de que os impactos das decisões administrativas são fundamentais para uma boa gestão. Com isso, a contabilidade rural vem como forma de informar os produtores para terem um controle eficiente da sua produção e da propriedade. Costa e Pereira (2016), destaca a importância do produtor elaborar um planejamento da sua atividade produtiva e fazer o controle dos indicadores que mostram o atingimento de metas e interferem nas decisões para fazer as correções necessárias.

II. Material And Methods

De acordo com Gil (2017), na pesquisa aplicada os estudos buscam resolver problemas apontados nas sociedades em que os pesquisadores vivem. Classifica-se esse trabalho como uma pesquisa aplicada, pois o problema discutido envolve a questão local, tratando dos pecuaristas e por se tratar de uma situação específica. Ainda conforme o autor, pode-se classificar a pesquisa como exploratória quando o investigador não tem uma definição clara do que irá investigar, enquanto a pesquisa descritiva busca a descrição das características de uma população ou fenômeno, ou identificar relações entre variáveis. A presente pesquisa classifica-se como exploratória-descritiva, pois esta investigação buscou familiaridade com um tema não conhecido e ao mesmo tempo traz descrição de algumas características bem como identifica a relação entre as variáveis que no caso são as duas raças apresentadas.

De acordo com Thomas, Nelson e Silverman (2012) a abordagem qualitativa constrói hipóteses e teorias com o resultado de observações, enquanto a pesquisa quantitativa começa com hipóteses que serão testadas posteriormente. A pesquisa é qualitativa abordando aspectos quantitativos, pois ela busca interpretar dados numéricos coletados para então fazer a interpretação conforme outros dados também fornecidos pelo produtor. Conforme Gil (2017) a pesquisa bibliográfica se caracteriza por ser baseada em material já publicado, como livros, artigos, revistas, jornais, material disponibilizado pela Internet e outros. Esta pesquisa tem caráter bibliográfico, pois possui um referencial teórico em todo seu contexto, e como uma pesquisa de campo.

A presente pesquisa foi realizada a partir de entrevista com o proprietário, utilizando instrumentos para a obtenção dos dados com perguntas discursivas e objetivas, relacionadas aos insumos que são empregados, custos e despesas com a criação, preço de venda e outros quesitos para atingir os objetivos estipulados, bem como o diálogo direto entre entrevistador e entrevistado, caracterizando uma pesquisa de campo, aplicada com um produtor rural (dono do gado bovino verificado), sendo criador da raça Nelore e também da raça Aberdeen-Angus, do município de Parecis RO.

Figura 1 - Indicadores Econômicos

Custo total	Custo fixo + Custo variável
Custo unitário	Custo total / Quantidade
Margem de Contribuição Total (MGT)	Preço de Venda total - Custos variáveis
Margem de Contribuição unitária	Preço de Venda - Custos Variáveis
Ponto de Equilíbrio contábil	Custos e Despesas Fixas / Índice da Margem de Contribuição
Ponto de Equilíbrio econômico	Custos e Despesas Fixas + Custo de Oportunidade / (MGT)
Margem de segurança	Quantidade Vendida – Ponto de Equilíbrio
Payback	Investimento Inicial / Ganhos no Período

Retorno sobre o Investimento ROI	Ganho Obtido - Investimento Inicial / Investimento Inicial
Lucratividade	(Lucro Líquido / Receita Total) x 100.

Fonte 1 - Materiais metodológicos

A pesquisa teve início com oitenta bezerras e bezerros, com quarenta da raça Nelore e quarenta da raça Aberdeen-Angus, sendo 22 macho e 18 fêmeas de ambas as raças nascidos, até chegarem na fase de desmama, isto é, quando atingiram oito meses de vida, verificado no final desse período qual raça proporcionou maior lucratividade, apresentando o ganho de peso, e o resultado final monetário, através da análise com o auxílio de ferramentas eletrônicas, por exemplo Excel, e apresentados por meio de gráficos e planilhas, analisadas conforme bibliografias existentes sobre o tema, para a comparação dos resultados, e então chegou-se às conclusões da pesquisa levando em consideração os conhecimentos bibliográficos e a pesquisa de campo.

Na Figura 1 Apresenta-se os Indicadores utilizados para os cálculos dos valores obtidos com os resultados da pesquisa, chegando às conclusões quanto ao lucro líquido, retorno sobre o investimento e outros dados importantes para atingir os objetivos da pesquisa

III. Discussion

Apresentar-se-á a análise e discussão dos resultados obtidos com a pesquisa, coletados através da aplicação de um instrumento de coleta de dados utilizado na entrevista com o proprietário de uma fazenda localizada no município de Parecis no estado de Rondônia onde se encontra os bezerros (as) da raça Aberdeen-Angus e nelore.

Produção pecuária

Segundo Campos (2022), a pecuária se resume em criar animais, presente desde o período pré-histórico quando o homem começou a domesticar animais para a sua sobrevivência em questão de alimento e do aproveitamento do couro, importante para que os seres humanos passassem a ter moradia fixa. Ressalta ainda que hoje a pecuária é vista como uma importante atividade econômica, gerando empregos e renda para a população, impulsionado pelo aumento no consumo de carne pelas populações, podendo classificar a pecuária como uma atividade econômica com foco na criação de animais, para produção de alimentos bem como matéria-prima para outros ramos industriais.

Campos (2022) alega também que na pecuária se destacam dois tipos, que são a pecuária leiteira, que tem foco na produção de leite; e a pecuária de corte que tem o foco na produção de carne, já quanto aos sistemas de produção, são classificados em extensivo, quando o gado é criado nas pastagens com a possibilidade de suplementação alimentar através de sais minerais; intensivo, quando se tem a suplementação de sais minerais, proteinados e ração, como no confinamento, onde uma área menor comporta um número maior de gado; na pecuária semi-intensiva o gado é criado no pasto e recebe suplementação como a do sistema intensivo no período de seca quando a pastagem está baixa, ou ao longo do ano.

Produção pecuária em aspecto mundial, no Brasil e em Rondônia

O mercado do boi gordo direciona o preço do bezerro, somado ao ágio e deságio, o mercado de bezerro se mostra cair mais, quando o preço do boi gordo cai, e sobe mais quando o preço do boi gordo sobe. O preço do bezerro está relacionado com a demanda dos produtores de engorda e a oferta desses bezerros de desmama que são de reposição, isto é, a lei da oferta e demanda, que segundo Medeiros (2019) a demanda é a quantidade de bem ou serviço desejada pelos consumidores, considerada como procura, enquanto que a oferta é a quantidade disponível no mercado, seguindo a Lei de Oferta de Adam Smith, se a demanda for maior que a oferta os preços dos produtos sobem e se a oferta for maior que a demanda os preços caem. A fase de cria é muito importante por ser a inicial, que será passado aos sistemas subsequentes, sendo fundamental para o produtor de bezerro, que terá sua renda quando vender os bezerros desmamados, e também são fundamentais para os produtores que adquirem esses bezerros (novilho magro) para a engorda e recria.

Conforme Aragão e Contini (2021), somando o rebanho bovino de 2020 por cabeça, o rebanho brasileiro totalizou 14,3% do rebanho mundial (217 milhões de cabeças), o segundo maior rebanho do mundo é o da Índia, representando 12,6% do rebanho mundial (190 milhões de cabeças), enquanto na terceira posição, os Estados Unidos, com 6,2% do rebanho mundial (93 milhões de cabeças). O autor relata que o total mundial foi de 1.514 milhões de cabeças. O total da produção de carne bovina mundial foi de 68 milhões de toneladas, das quais 12 milhões de toneladas foram produzidas pelos Estados Unidos, representando o maior produtor, em segundo lugar está o Brasil com uma produção de 10 milhões de toneladas.

A pecuária é muito importante em questão mundial por estar ligada com a cadeia de alimentação humana, por proporcionar não apenas a carne, mas também o leite e seus derivados, ovos, e matéria-prima como couro e lã. Destaca-se no ponto de vista econômico, gerando empregos e renda. Rondó (2015), diz que a carne vermelha possui todas as proteínas e os aminoácidos fundamentais para o nosso organismo. Ele explica que essa

carne não dispõe de um substituto único e contém vitaminas não encontradas em outro alimento. Ressaltando que a importância da carne vai além do paladar e do costume.

Os primeiros bovinos chegaram no Brasil em 1533, na primeira capitania portuguesa, a Ilha de São Vicente. Com a economia fortalecida no litoral, nos séculos seguintes o gado passou do trabalho de tração nos engenhos, para a criação dos rebanhos bovinos o que exigia ocupar mais território para pastagens, com isso os terrenos brasileiros foram interiorizados disseminando os rebanhos bovinos, enquanto o foco no litoral era o plantio principalmente de cana de açúcar. Os bovinos foram se adaptando e modificando ao longo dos séculos, conforme a região que habitavam (ARAGÃO; PFEIFER; BORRERO, 2014).

De acordo com a Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carnes (2021) a força da pecuária na economia brasileira fica evidente no PIB nacional em 2020, que foi de 7,4 trilhões com redução de 4,1% em comparação ao ano anterior, enquanto a parte da pecuária de corte o PIB aumentou de 8,4% no ano anterior para 10% em 2020. O abate em 2020 foi de 41,5 milhões de cabeças, e do total de carne produzida, 73,93% foram destinados para o mercado interno, e 26,07% foram destinados às exportações. De 2019 para 2020 cresceu em 0,2% a área de pastagens, totalizando 165,2 milhões de hectares, e produção média de 4,2 arroba/ha/ano ou 65,5 kg de carcaça/ha/ano.

As primeiras ocupações do estado de Rondônia datam do século XVII, enquanto a chegada de bovinos ocorreu em 1970 com a construção da Rodovia Transamazônica e a BR-364, com isso iniciou-se o processo de colonização no estado, com projetos de assentamento e ocupação para poder integrar e colonizar a Região Amazônica, através do INCRA (Instituto Nacional de Reforma Agrária) (ARAGÃO; PFEIFER; BORRERO, 2014).

De acordo com a Agência de Defesa Sanitária Agrosilvopastoril do Estado de Rondônia (IDARON, 2021), Rondônia ocupa o primeiro lugar na lista de produtores dentro das áreas reconhecidas internacionalmente como livres de febre aftosa sem vacinação. O rebanho bovino efetivo no estado foi de 14.804.398 cabeças em 2020, destes foram abatidos cerca de 2,2 milhões de cabeças de bovinos, o que representa 14,7% do rebanho efetivo, com peso total das carcaças de 562 mil toneladas. Os bovinos apresentaram aumento de 4,9% no Valor Bruto da Produção (VBP) em 2021 comparado com 2020. A exportação de carne bovina entre janeiro e setembro de 2021 gerou receita de US\$608 milhões, representando aumento de 10,9% em relação ao mesmo período de 2020 (Embrapa, 2021).

Segundo o IDARON (2022) o rebanho bovino em Rondônia ultrapassa 16,2 milhões de cabeças, com Porto Velho sendo o município com maior criação, somando mais de 1,4 milhões de cabeças, o segundo lugar é de Nova Mamoré com 886,7 mil cabeças, Buritis e o terceiro município com 581,1 mil cabeças, em seguida Jaru possuindo um rebanho de mais de 567,2 mil cabeças. A produção e exportação foi impulsionada pelas iniciativas de industrialização, com aumento de frigoríficos e suas capacidades e de laticínios, em todas as regiões do Estado.

Contabilidade aplicada ao setor rural

De acordo com Crepaldi (2016) a contabilidade estuda e controla o patrimônio das entidades, através de registros, demonstrações e a interpretação dos fatos ocorridos, para informar a composição, as variações, e o resultado econômico. Como a agropecuária envolve várias atividades e movimentam um volume financeiro, seja na compra, venda, produção, contratação de serviços e outros, se caracteriza como uma empresa, apesar de muitas propriedades não estarem formalizadas e estruturadas dessa forma.

Segundo Dias, Andrade e Gomes Filho (2019), falta planejamento no agronegócio, com isso, a contabilidade pode ser utilizada como ferramenta de negócio, para a elaboração do planejamento e avaliação de como será o rumo da propriedade, importante mostrar para o produtor rural como é relevante fazer uso da contabilidade para o desenvolvimento do negócio, por influenciar nas tomadas de decisões da propriedade. Resumindo, a contabilidade rural proporciona ao produtor um controle para avaliar os recursos necessários para a manutenção da atividade, como uma ferramenta de apoio, planejamento e controle para a tomada de decisões.

O ciclo operacional compreende o período da inseminação (ou nascimento, ou compra) até sua comercialização. O exercício social é determinado pelo contrato social, geralmente de um ano, que é o determinado pela legislação, que ao final deste, a empresa rural deverá elaborar as demonstrações financeiras, explicitando claramente a situação patrimonial dela e as mutações deste exercício. Se o ciclo operacional for superior a um ano, a classificação no circulante terá como base o prazo desse ciclo (CREPALDI, 2016).

Conforme Marion (2017) o animal na atividade pecuária de corte passa por três fases, sendo a fase de cria, o processo em que o bezerro é produzido pela vaca matriz e vendido no período de desmama; a fase de recria, a partir do bezerro adquirido que irá se tornar um novilho magro; a fase de engorda é o processo de engorda desse novilho magro, para a venda do novilho gordo. Apresenta também a classificação dos bovinos no balanço patrimonial, onde o bezerro, ou novilho, sendo magro ou gordo será comercializado, são classificados no estoque, já a vaca matriz e o touro reprodutor, que não serão vendidos são classificados no Ativo Não Circulante Imobilizado.

Crepaldi (2016) destaca que o controle do rebanho é mensal, onde são incorporadas as crias que são avaliadas conforme a média de preços da região, deduzido os preços de manutenção. Para o controle divide-se o rebanho em macho e fêmea, e só então são divididos por faixa etária, onde os custos são rateados conforme a idade do gado. Cada faixa etária recebe um fator de consumo, denominado unidade de consumo animal.

Inseminação artificial

De acordo com Martins et al. (2009), a Inseminação Artificial (IA) consiste na deposição, de forma mecânica, do sêmen no aparelho genital feminino através de instrumentos específicos para esse propósito, sendo uma biotecnologia de reprodução assistida que vem sendo usada para o melhoramento animal. Segundo o autor, o primeiro relato científico de IA foi do italiano Lazzaro Spallanzani, em 1784, que inseminou artificialmente com sucesso cadelas, no Brasil a IA passou a ser comercializada em 1970. Afirmando ainda que o objetivo da IA é difundir o material genético de reprodutores que possuem características zootécnicas superiores. Citando a necessidade de mão-de-obra especializada para identificar os animais no cio e realizar os procedimentos, como uma das limitações da implantação do programa de IA.

Segundo o levantamento feito pela Associação Brasileira de Inseminação Artificial (ASBIA) e o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea – Esalq/USP) (2021), no ano de 2021 foram coletados no Brasil 23.919.732 doses de sêmen, representando um aumento de 61% em relação a 2020, onde 21.146.794 doses coletadas são da aptidão de corte quase o dobro do registrado em 2020, as doses com aptidão de leite somam 2.772.938, observamos que a comercialização tem mais força na aptidão de corte, com o total acumulado do ano de entrada no mercado (doses coletadas somada com as doses importadas) totalizou 35.898.394, um aumento de 40,4% em relação ao ano de 2020. Esses dados mostram o aumento na difusão da técnica de IA, que vem contando com muitos adeptos tornando essa forma de reprodução mais popular no Brasil.

Conforme Rosa et al (2013), o melhoramento genético busca os melhores níveis de produção e qualidade conforme as exigências do mercado, com isso várias características dos animais devem ser monitoradas como a adaptação ao ambiente, reprodução, peso corporal, qualidade da carcaça e da carne, entre outras. Com isto escolhe-se o animal mais adaptado às condições ambientais da propriedade, após escolher a raça procura-se proporcionar as melhores condições de criação. Os ganhos genéticos são considerados permanentes por passarem de geração a geração, onde indivíduos superiores são formados através da união de células reprodutivas com os genes desejados.

Os bezerros analisados nesta pesquisa são fruto de inseminação artificial, onde a vaca matriz é de raça Nelore e o sêmen introduzido em metade das vacas é de boi Nelore e a outra metade é de boi Aberdeen-Angus. Neste sentido, é possível afirmar que, todas as atividades rurais, ainda que de pequeno porte, necessitam de um controle eficiente, em decorrência de que os impactos das decisões administrativas são fundamentais para uma boa gestão. Com isso, a contabilidade rural vem como forma de informar os produtores para terem um controle eficiente da sua produção e da propriedade. Costa e Pereira (2016), destaca a importância de o produtor elaborar um planejamento da sua atividade produtiva e fazer o controle dos indicadores que mostram o atingimento de metas e interferem nas decisões para fazer as correções necessárias.

Produção do gado nelore (ONGOLE)

De acordo com o Centro de Referência da Pecuária Brasileira - Zebu (2017), o Nelore tem origem do gado indiano Ongole, onde os primeiros animais chegaram ao Brasil no final do século XIX, quando Manoel Ubelhart Lembgruber teria importado com Carl Hagenbeck, este que era promotor de eventos e um grande comerciante internacional, o que influenciou outros comerciantes a importarem gados zebu, como o Nelore. Relatando que a importação mais importante ocorreu entre os anos de 1960 e 1962, do Nelore para se ampliar e desenvolver no Brasil, esses animais apresentavam características formidáveis segundo os critérios de seleção.

O Centro de Referência da Pecuária Brasileira - Zebu (2017) afirma que outros fatores foram importantes para a disseminação da raça no território brasileiro, como o acesso a novas pastagens quando a fronteira agrícola se expandiu para as regiões Centro-Oeste e Norte, e o surgimento da inseminação artificial. Explicando ainda, que o Nelore mocho é considerado verdadeiramente brasileiro, quando um pecuarista de Araçatuba-SP, registrou o nascimento de um bezerro mocho, mesmo sendo filho de um touro e uma vaca com chifres.

Uma das principais características do Nelore está na sua pelagem branca ou em tons acinzentados, com a pele escura e oleosa, um animal encorpado aparentemente forte, essas características ganham destaque conforme a criação e trato do animal. A raça conta com animais que apresentam chifres e mochos, enquanto o peito é largo e musculoso. Outra característica é o cupim, mais desenvolvido nos machos, que tem função de reserva de energia. O volume do úbere das fêmeas é pequeno e o formato das tetas facilita a amamentação para o bezerro (Associação dos Criadores de Nelore do Brasil - ACNB 2006).

Conforme Oliveira et al. (2009) a produtividade e a lucratividade estão relacionadas com a capacidade reprodutiva, a inseminação artificial é usada como ferramenta de melhoramento genético, para se ter maior quantidade de vacas enxertadas em um menor intervalo de tempo. Enquanto pequeno produtor está selecionando a criação, onde separam as vacas mais vistosas para matriz e vão vendendo os considerados “refugos” com características menos atraentes. A carcaça do nelore é valorizada e a carne tem camada de gordura distribuída, relativamente pequena.

Produção do gado aberdeen - ANGUS

A raça Aberdeen-Angus surgiu nos condados de Aberdeen e de Angus, na Escócia, com isso recebeu tal nome, posteriormente oficializada em 1862. No Brasil o primeiro registro foi em 1906, outros animais da raça foram trazidos em 1913 e no ano seguinte, foram importadas da Inglaterra cinco matrizes. A criação inicial brasileira foi no Rio Grande do Sul, espalhando pelo país posteriormente, representando hoje a principal escolha para cruzamento com zebuínos, para melhorar os resultados na qualidade da carne e eficiência produtiva (Associação Brasileira de Angus, 2013).

Entre as características, estão a coloração do pelo ser preto, e o fato de serem mochos. As fêmeas Angus possuem habilidade materna extraordinária, onde os bezerros ganham peso rápido e possuem baixo índice de mortalidade, as vacas se recuperam rápido do parto o que gera um intervalo menor entre os partos. Animais precoces, em adequadas condições de pastagens e manejo podem ser abatidos antes dos 24 meses. Outra vantagem é a adaptação a diferentes condições climáticas e de vegetação. Afirmam ainda que nas mesmas condições alimentares de outras raças, possuem um ciclo de desenvolvimento mais curto e retorno mais rápido para o criador. (Associação Brasileira de Angus, 2013)

A Associação Brasileira de Angus (2013) classifica como um dos principais atributos da raça a qualidade da carne, onde o diferencial está no marmoreio (gordura entremeada na carne), garantindo maciez e sabor dos cortes, possuindo diferenciais como a distribuição de gordura na carne e a idade jovem dos animais abatidos, com acabamento de gordura mínimo de 3 mm nas carcaças, com excelência reconhecida internacionalmente, abastece os mercados mais importantes do mundo atendendo os consumidores mais exigentes.

Contabilidade de custos

Martins (2018) aponta que a nova forma de usar a Contabilidade de Custos, possui três funções importantes: auxílio no planejamento, no controle e ajuda nas tomadas de decisões, para a área de planejamento e controle fornece informações para estabelecer padrões, orçamentos e outras formas de prever e, posteriormente, fazer o acompanhamento do acontecido para então comparar com os valores anteriormente definidos, crescendo seu campo de forma formidável, além do reconhecimento de sua importância.

Conforme Martins (2018), os custos são classificados em diretos e indiretos, os custos diretos são aqueles apropriados diretamente aos produtos, com a necessidade de uma medida de consumo, por exemplo, as horas de mão de obra utilizadas. Enquanto aos custos indiretos, o autor aponta como aqueles que não apresentam condição de uma medida objetiva e sua alocação é feita através de estimativas, muitas vezes arbitrária. O autor relata que os custos também se classificam em fixos e variáveis, onde os custos variáveis dependem do consumo total de materiais diretos por determinado período, que variam conforme o volume de produção, uma produção maior gera um consumo maior, os materiais diretos, portanto são custos variáveis, tratando dos custos fixos são os custos que não variam conforme o volume de produção, podemos citar o aluguel como um custo geralmente fixo, determinado no período independente da produção.

Martins (2018) conceitua despesa como “bem ou serviço consumido direta ou indiretamente para a obtenção de receitas”. Marion (2017), menciona o princípio da realização da receita, que apresenta o confronto entre receitas e despesas para obter o resultado do período, esse resultado é apresentado como lucro ou prejuízo. De acordo com Hendriksen e Van Breda (2010), receita pode ser definida como o produto gerado por uma empresa, medidos em termos de preços correntes de troca, reconhecida com o cumprimento da venda, com isso a receita é um aumento do lucro.

Segundo Crepaldi (2016) é essencial ter e compreender as informações de custos para se obter sucesso em seu negócio, pois os custos é que determinam o preço de venda, onde se o preço de venda for menor que os custos, terá um prejuízo. O autor ainda ressalta que os bovinos obtidos de cria ou compra para recria ou engorda serão avaliados pelo seu valor original, e ao longo do seu crescimento será incluso todos os custos gerados no ciclo operacional, direta ou indiretamente, por exemplo: remédios, inseticidas, mão de obra e encargos sociais, combustíveis, energia elétrica, fretes e entre outros.

Crepaldi (2016) relata que conforme o fisco, o resultado anual com o balanço patrimonial tem a contabilização do bovino inventariado através do método de custo do custeio por absorção (preço real do custo) ou pelo método a valor de mercado (custo corrente de mercado). O autor explica sobre os dois métodos.

Segundo o autor, custeio por absorção faz apropriação de todos os custos (fixos ou variáveis) da produção do período, esse método separa os gastos em custo e despesa, e depois classifica os custos em diretos e indiretos fazendo apropriação dos custos diretos nos produtos, por meio do rateio dos custos indiretos de produção. O método a valor de mercado reconhece a receita pela valorização dos estoques para produtos que irão encerrar características como o crescimento do gado, onde é possível reconhecer a receita antes da venda, o preço de mercado varia conforme o estágio de crescimento do bovino.

Marion (2017), sugere que a avaliação das empresas pecuárias tenha uniformidade, avaliando os estoques do ativo circulante ao valor justo (de mercado), e utilizar o custo histórico corrigido, podendo ter reavaliação, para avaliar o ativo não circulante, o ativo circulante e realizável a longo prazo podem ser avaliados pelo custo histórico (como base de valor). Entendendo o custo histórico como apropriar ao rebanho os custos incorridos pertinentes, distribuindo os custos dos bovinos conforme o número de cabeças.

Indicadores financeiros

De acordo com Brealey, Myers e Allen (2013), o período de recuperação (payback) se aplica para descobrir a rapidez com que o projeto recupera o seu investimento inicial. O autor descreve que o payback pode ser obtido com o cálculo do número de anos que transcorrerão até os fluxos de caixa acumulados estimáveis se equiparar ao montante do investimento inicial, com isto, o projeto será aceito se o período de recuperação for inferior ao período limite especificado pelo critério do período de recuperação.

Brealey, Myers e Allen (2013) destacam que o payback descontado ocorre quando as empresas descontam os fluxos de caixa antes de calcularem o período de recuperação, neste caso não será aceito os projetos com valor presente líquido negativo, além de desconsiderar os fluxos de caixa que ocorrem após o período-limite, onde projetos de longo prazo podem sofrer rejeição.

Segundo Vianna (2018), investimento é o dinheiro aplicado visando ganhos, para otimizar as propostas, utiliza-se de métodos de análise de investimentos para a tomada de decisão a respeito da aplicação dos recursos que tragam o retorno adequado ao investidor. De acordo com Assaf Neto (2020), os lucros são resultado de eventos que ocorreram no passado, de natureza constatativa, mensurada pelo regime de competência, ocorrem quando a empresa possui resultados elevados.

Segundo Martins (2018), a Margem de Contribuição Unitária é o valor unitário de sobra, resultado da diferença entre a receita e o custo que o provocou, isto é, o preço de venda subtraído o custo variável. O autor relata sobre o ponto de equilíbrio é atingido quando as receitas totais se uniformizam aos custos e despesas totais, mostrando o ponto que a empresa não está no prejuízo e nem no lucro, o ponto de equilíbrio é encontrado na divisão dos custos e despesas totais pela margem de contribuição unitária, o autor trata da margem de segurança que é o que excede ao ponto de equilíbrio, por exemplo na produção de uma fábrica o ponto de equilíbrio seja de 20 unidades e ela está produzindo 27 unidades, esta fábrica está operando com uma margem de segurança de 7 unidades.

Bona (2019) aponta que o retorno sobre investimento (ROI) através da taxa de retorno, mostra o quanto um investidor ganhou ou perdeu sob o valor aplicado em um investimento. O autor destaca que o ROI pode ser usado para analisar o retorno sobre qualquer tipo de investimento, importante para o investidor saber e comparar exatamente como está seu desempenho em cada uma de suas aplicações, servindo de instrumento para medir a eficiência em decisões e alocação de recursos.

IV. Result

Apresentação inicial com informações da inseminação das vacas e investimentos para o manejo do gado

A pesquisa de campo teve início com a visita na fazenda onde foi aplicado o instrumento de coleta de dados por meio de entrevista com o proprietário e sua esposa. Os bezerros nasceram no mês de novembro do ano de dois mil e vinte e um através da inseminação artificial de cem vacas da raça Nelore, avaliadas em R\$4.000,00 e destas, cinquenta foram inseminadas com sêmen de boi Nelore e as outras cinquenta inseminadas com sêmen de boi Aberdeen-Angus. Segundo o proprietário a perda é de 15% aproximadamente, com relação a inseminação, isto é, um aproveitamento de 85% das vacas inseminadas que de fato ficam prenhas e chegaram a parir um bezerro (a).

Das 50 vacas inseminadas com sêmen de Aberdeen-Angus, 40 pariram, sendo 22 machos e 18 fêmeas, enquanto as 50 vacas inseminadas com sêmen de Nelore, pariram 43, onde 24 eram machos e 19 fêmeas, mas para os efeitos da pesquisa foram considerados apenas 22 machos e 18 fêmeas também para igualar ao número da outra raça.

A Tabela 1 mostra o cálculo da depreciação de animais e bens utilizados, no período de 8 meses.

Tabela 1 - Depreciação no período de 8 meses

	Valor	Taxa de depreciação	Valor depreciável por mês	Depreciação em 8 meses
Vaca Matriz	R\$4.000,00	10%	R\$33,33	R\$266,64
Cocheira	R\$15.000,00	10%	R\$125,00	R\$1.000,00
Curral	R\$150.000,00	10%	R\$1.250,00	R\$10.000,00
Cavalo	R\$5.000,00	10%	R\$41,67	R\$333,36
Cerca	R\$60.000,00	10%	R\$500	R\$4.000,00

Fonte 2 - Dados da Pesquisa

Na pesquisa realizada por Nogueira et. al (2011), é destacado a importância de usar uma mão-de-obra especializada para realizar o serviço de inseminação, para que o índice de prenhez seja maior, visto que em sua pesquisa a inseminação foi realizada por dois técnicos diferentes para analisar a taxa de prenhez de cada um, onde o primeiro teve índice de 49% e o segundo de 38,4%, o que representa uma diferença considerável.

O gado estava disposto em 4 quilômetros de cerca, o pasto possui 4 repartições, onde é feito o sistema rotacional do gado que era trocado de pasto a cada 15 dias entre essas repartições, que teria custado R\$15.000,00 o quilômetro. Faz uso de um curral para procedimentos com o gado como a inseminação das vacas, vacinas, medicamentos entre outros, esse curral é avaliado em R\$150.000,00. Possui 1 cocho onde é disponibilizado sal e ração para os bezerros (as) avaliado em R\$ 15.000,00. É pago a um funcionário R\$7,00 por cabeça para que ele trabalhe 3 vezes na semana, olhando o gado e ajudando nos trâmites necessários. Para lidar com o gado se faz uso de um cavalo avaliado em R\$5.000,00. Na inseminação da raça Nelore foi gasto por cabeça R\$160,00 enquanto a de Aberdeen-Angus foi gasto R\$140,00 que estão especificados na figura 3.

Custos, peso e receita obtida com os bezerros (as)

Foi feita uma nova visita à fazenda para coletar as informações finais dos bezerros (as) que completaram oito meses, nessa idade os bezerros (as) são vendidos para outra fazenda que engorda esses animais que serão vendidos ao frigorífico. Nesse período de oito meses foram gastos aproximadamente R\$80,00 por cabeça em medicamentos. Com relação a alimentação, foi gasto aproximadamente R\$ 150,00 por cabeça durante cinco meses, isto é, os bezerros (as) começam a receber esse alimento com três meses. O proprietário afirmou que esses valores são padronizados tanto para os bezerros (as) Nelore como para os bezerros (as) Aberdeen-Angus, os custos são os mesmos para ambas as raças.

De acordo com a Embrapa (2020), vários patógenos ameaçam a estabilidade do rebanho levando o pecuarista a manter o rebanho sanitariamente controlados, para a prevenção de doenças e erradicação desses patógenos para produção de alimentos sem qualquer tipo de contaminação, destacando a importância do monitoramento dos animais para a detecção precoce de possíveis enfermidades. O Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (2009) ressalta a importância de fazer os registros das operações realizadas no rebanho, como a data que foi realizado, nome do medicamento ou vacina, dosagem, identificação do animal e outras informações relevantes. A propriedade em que foi realizada a pesquisa matem as anotações e um sistema de controle com as medicações e vacinas aplicadas nos bezerros, com auxílio do veterinário.

A Tabela 2 apresenta os Custos fixos e Custos variáveis observados no período de 8 meses com os bezerros e bezerras de ambas as raças.

Tabela 2 - Custos fixos e Custos variáveis

Custos	Aberdeen-Angus por cabeça	Aberdeen-Angus total	Nelore por cabeça	Nelore total
Custos Fixos	R\$465,30	R\$18.612,28	R\$465,30	R\$18.612,28
Mão de obra	R\$7,00	R\$280,00	R\$7,00	R\$280,00
Depreciação ¹	R\$458,30	R\$18.332,28	R\$458,30	R\$18.332,28
Custos Variáveis	R\$370,00	R\$16.200,00	R\$390,00	R\$17.200,00
Alimentação (Sal/Ração)	R\$150,00	R\$6.000,00	R\$150,00	R\$6.000,00
Medicamento e vacinas	R\$80,00	R\$3.200,00	R\$80,00	R\$3.200,00

¹ Para chegar ao valor da depreciação foi multiplicado o valor de 266,64 que é a depreciação de cada vaca, por 80 que é o número de vacas que pariram bezerros, dividimos por 2 para saber o valor de cada raça, e dividimos o valor de cada raça por 40 para saber a depreciação por cabeça de bezerro.

Inseminação	R\$140,00	R\$7.000,00	R\$160,00	R\$8.000,00
Veterinário	R\$30,00	R\$1.500,00	R\$30,00	R\$1.500,00
Sémen	R\$30,00	R\$1.500,00	R\$50,00	R\$2.500,00
Protocolo	R\$80,00	R\$4.000,00	R\$80,00	R\$4.000,00
Custo Total	R\$835,30	R\$34.812,28	R\$835,30	R\$35.812,28

Fonte 3 - Dados da pesquisa

Os bezerros (as) Aberdeen-Angus com oito meses foram vendidos da seguinte forma: os machos pesaram em média 244 quilos a R\$11,70 o quilo enquanto as fêmeas pesaram em média 243 quilos a R\$10,70 o quilo. Os bezerros (as) Nelore com oito meses foram vendidos, os machos e fêmeas pesaram em média 210 quilos, porém no valor de R\$11,50 o quilo e R\$10,50 o quilo respectivamente.

A pesquisa de Cubas et al. (2001), também foi realizada com matrizes Nelore, e neste foram analisados bezerros Nelore, Angus x Nelore, Marchigiana x Nelore e Guzerá x Nelore, e foi detectado maiores pesos e ganhos de peso nos animais cruzados sendo o Angus x Nelore com maior ganho de peso. O autor ainda destaca em sua pesquisa que os bezerros Nelore nascem mais pesados e têm um ganho de peso superior às bezerras Nelore por dia. Outro destaque é o efeito do mês de nascimento sobre o ganho de peso diário do nascimento à desmama, onde o autor sugere que o produtor pode escolher a época de nascimento dos bezerros, onde o clima e as pastagens podem favorecer o produtor.

Observa-se uma semelhança com a pesquisa de Cubas et al. (2001), que também mostrou que o Angus obteve maior ganho de peso nas mesmas condições que um bezerro Nelore, o que chama a atenção dos produtores para o cruzamento de raças que tenham finalidade para corte, visto que o peso do animal é um fator fundamental para essa terminação. O autor fala sobre o produtor poder escolher a época de nascimento dos bezerros, usando isso a seu favor, também é observado nesta pesquisa, visto que os bezerros nasceram em novembro, período considerado como chuvoso na região, onde as pastagens estão recuperadas, e vai até julho que já é considerado tempo da estiagem ou tempo da seca, onde o pasto está seco ou reduzido, porém o mês de julho não é considerado o período forte da seca, isto é, o período bom para se fazer a desmama, para aliviar os pastos e também recuperar as vacas matrizes que terão que aguentar mais alguns meses de estiagem.

Na presente pesquisa foram observados os pesos e valores por quilo que os bezerros foram comercializados, apresentados na Tabela 3, por cabeça, das duas raças.

Tabela 3 - Peso por quilograma e preço por quilograma (por cabeça) de ambas as raças

Data	Raça	Sexo	Peso Médio por cabeça	Preço de venda	Venda por cabeça
15/07/2022	Aberdeen-Angus	Fêmea	243 Kg	R\$10,70 o Kg	R\$2.600,00
15/07/2022	Aberdeen-Angus	Macho	244 Kg	R\$11,70 o Kg	R\$2.854,80
15/07/2022	Nelore	Fêmea	210 Kg	R\$10,50 Kg	R\$2.205,00
15/07/2022	Nelore	Macho	210 Kg	R\$11,50 Kg	R\$2.415,00

Fonte 4 - Dados da pesquisa

Com esses resultados verificamos que os bezerros Nelore foram vendidos por R\$2.415,00 e as bezerras por R\$2.205,00 enquanto os bezerros Aberdeen-Angus foram vendidos por R\$2.854,80 e as bezerras R\$2.600,00, esses valores por cabeça, quando multiplicamos pelo total de bezerros e bezerras, os Nelores no total somam uma receita de R\$92.820,00 e os Aberdeen-Angus somam uma receita de R\$109.605,60. Deste total de receita é subtraído os custos variáveis das respectivas raças para chegar ao valor da margem de contribuição. Esses e outros indicadores foram calculados estão descritos na figura 1 na parte de metodologia.

O Núcleo de Estudos em Sistemas de Produção de Bovinos de Corte e Cadeia Produtiva (NESPro) filiada à Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) (2022), em pesquisa sobre a variação de preços dos bovinos para abate no Rio Grande do Sul, onde em maio de 2021 o preço médio de venda nos frigoríficos na modalidade peso vivo do boi gordo era de R\$10,78 o quilo representando uma alta em relação ao mês anterior que registrou o valor de R\$10,15 o quilo. Constatamos que em 2022, na presente pesquisa o preço por quilo dos bezerros machos se mostrou superior ao valor aplicado em maio de 2021 no Rio Grande do Sul.

O Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (2022) do estado de Espírito Santo, realizou um levantamento junto aos frigoríficos em relação ao valor pago ao produtor pela arroba do boi, que em 21 de julho de 2022, o preço médio por arroba para o Boi Gordo Castrado era de R\$284,29, o do Boi Gordo Inteiro era de R\$279,60 e para Vaca Gorda R\$270,97. Segundo notícia publicada pelo G1, da Globo (2022) a Entidade Autárquica de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado (Emater-RO) divulgou que o preço médio da arroba do boi gordo R\$ 268,51 em Rondônia na segunda semana de julho de 2022, mostrando

que no estado de Espírito Santo o valor pago ao produtor, em média, pela arroba do boi gordo é superior a do estado de Rondônia.

A Tabela 4 mostra o cálculo de alguns indicadores importantes para os resultados da pesquisa, tratando de lucro, retorno e outros.

Tabela 4 - Resultados do cálculo dos indicadores econômicos

	Aberdeen-Angus	Nelore
Ponto de equilíbrio contábil	7,97	9,85
Ponto de equilíbrio econômico	16,53	20,42
Margem de segurança	32,03	30,15
Lucratividade	68,23%	61,42%
Retorno sobre o Investimento	-79%	
Payback	4,8 Períodos (40 meses)	

Fonte 5 - Dados da pesquisa

De acordo com o Resultado do payback, serão necessários 40 meses (aproximadamente 4 ciclos de 8 meses) para que o lucro acumulado possa se igualar ao investimento inicial. O Retorno sobre o Investimento que foi de -79%, um percentual negativo, o que geralmente é considerado um investimento ineficiente ou até mesmo prejuízo para o produtor, é importante lembrar que esse investimento tem durabilidade de anos e que esse lucro seria obtido a cada oito meses, devemos considerar ainda a possibilidade de vender as 100 vacas e considerar que o investimento não serve apenas para os bezerros, mas sim para trabalhar com as vacas e outros animais no geral.

A pesquisa realizada por Medeiros, Cunha e Wander (2015), sobre a viabilidade econômica de sistema de confinamento de bovinos de corte em Goiás, onde foi elaborado três cenários (pessimista, intermediário e otimista) anuais dos custos e receitas, levando em consideração dez anos, com total de 7.486 cabeças confinadas. O cenário pessimista gerou um payback superior a dez anos, o cenário intermediário gerou um payback de 8,62 anos enquanto o cenário otimista gerou um payback de 7,43 anos. Essa pesquisa mostra a importância de planejamento e visão de futuro que o produtor deve ter para saber em quantos anos, ou em que período os lucros trazidos pelo investimento irão cobrir o valor aplicado inicialmente, podendo analisar sua viabilidade. Esta pesquisa mostrou que considerando apenas os bezerros levaria 40 meses para cobrir o investimento de algumas benfeitorias, que são o investimento inicial necessário para lidar com a criação de gado da propriedade.

A Tabela 5 traz o lucro líquido obtido no período, para chegar ao lucro líquido subtraímos da receita total os respectivos custos totais de cada raça.

Tabela 5 - Lucro Líquido

	Aberdeen-Angus	Nelore	Total
Receita Total	R\$109.605,60	R\$92.820,00	R\$202.425,60
(-) Custo Totais	R\$34.812,28	R\$35.812,28	R\$70.624,56
Lucro Líquido	R\$74.793,32	R\$57.0007,72	R\$131.801,04

Fonte 6 - Dados da pesquisa

Foi observado que a raça Aberdeen-Angus obteve um lucro líquido superior em aproximadamente 24% em relação a raça Nelore, na lucratividade a raça Aberdeen-Angus também se mostrou superior com 68,23% enquanto o Nelore é de 61,42%, ambos se mostraram lucrativos.

A pesquisa de Alves et al. (2015), que aponta os fatores que influenciam o desempenho de bezerros no pantanal, como o sexo e o mês de nascimento dos bezerros criados em pastagens nativas da região pantaneira, relatando que a idade da vaca não interferiu no peso dos bezerros. Assim como na pesquisa realizada, o fator do mês de nascimento também é importante, pois no período chuvoso as pastagens estão em melhor condição facilitando a engorda e desenvolvimento não apenas dos bezerros mas do gado no geral.

A figura 7 mostra como se chegou ao valor da margem de contribuição, no período de 8 meses.

Tabela 6 - Margem de Contribuição

	Aberdeen-Angus	Nelore
Investimento	R\$625.000,00	
Receita total	R\$109.605,60	R\$92.820,00
(-) Custos variáveis	R\$16.200,00	R\$17.200,00

(=) Margem de Contribuição	R\$93.405,60	R\$75.620,00
Margem de Contribuição unitária	R\$2.335,14	R\$1.890,50

Fonte 7 - Dados da pesquisa

A margem de contribuição mostra se o preço de venda dos bezerros é capaz de cobrir os custos variáveis, mostrando o quanto de cada raça é usada para pagar os custos fixos e gerar lucro.

De acordo com Martins (2018), a Margem de Contribuição evidencia e deixa mais claro os custos e despesas fixas, estes que podem provocar problemas na tomada de decisão, a margem de contribuição tem a finalidade de revelar esses problemas, tornando visível a potencialidade de cada produto.

A pesquisa realizada por Lima (2018), os bovinos Aberdeen Angus castrados superprecoces com 12 meses com objetivo de identificar se as dietas de terminação têm influência na qualidade da carcaça e carne, o resultado é que a carne de animais confinados é preferida pelos consumidores comparada a carne de animais terminados a pasto com suplementação quanto a maciez, suculência e aceitabilidade. O que influencia diretamente no preço da carne, os estudos de melhoria da qualidade da carne é o futuro da pecuária, visto que a precocidade e a forma de alimentação são fatores cada vez mais populares entre os pecuaristas que estão buscando melhorar o trato de sua criação para que possa vende-lo por um preço melhor, tanto para a engorda como para os produtores que vendem bezerros de desmama. A fazenda que foi aplicada a pesquisa busca se informar e atualizar para trazer bezerros de qualidade para o mercado, visto que terá um retorno maior nessa condição.

V. Conclusion

A pesquisa foi realizada em uma fazenda no município de Parecis/Rondônia, localizada na linha 75. Após a visita a fazenda do proprietário e da coleta de dados ficou claro que ele tem um controle eficiente da sua produção, visto que o mesmo possui as anotações e faz todo o acompanhamento dos seus custos e despesas, bem como faz um acompanhamento do retorno que obtém. Durante a entrevista foram passadas informações complementares que mostram a atenção que o produtor tem com sua criação, como por exemplo o fato do pasto dele ser composto por dois tipos de capim diferentes, sendo Humidícola e o Braquiarião, o produtor relata que o gado tem uma engorda melhor no pasto Braquiarião.

Com a sua experiência, salientou sobre a importância de saber escolher o sêmen que irá comprar, o mesmo pesquisou bastante e seguiu recomendações de veterinários, ainda relatou que geralmente com o Aberdeen-Angus ele possui um ganho maior em cima das fêmeas, relatou ainda que elas ganham peso mais rápido, dependendo o preço que está o boi gordo o preço do Nelore macho se aproxima mais do valor que é vendido o Aberdeen-Angus macho, para esse ano ao final da entrevista o produtor chegou a relatar que se arrependeu de ter feito a inseminação com Nelore, e deveria ter feito apenas com Aberdeen-Angus. Esses bezerros (as) foram vendidos para outra fazenda que trabalha com confinamento, isto é, foram vendidos direto para a engorda.

Com as informações coletadas foi possível analisar o desempenho de cada raça, destacando o fato da maioria dos custos com ambas as raças serem o mesmo e a idade de desmama ser a mesma, observamos que o peso das raças é diferente e também o valor que são vendidos, mostrando que o quilograma do Aberdeen-Angus é mais caro que o quilograma do Nelore, destacando também que os machos de ambas as raças são mais caros também, vistos que na engorda esses animais costumam ganhar mais peso e trazer maior retorno.

Ao final da análise verificou-se que o Aberdeen-Angus se mostrou mais lucrativo que o Nelore para o produtor nessas condições estabelecidas. Importante destacar que a superioridade do Aberdeen-Angus na fase de desmama se deu nas condições específicas do produtor entrevistado, como está descrito nos objetivos. Atingindo os objetivos estabelecidos nessa pesquisa como demonstrado ao longo do trabalho.

References

- [1]. ABIEC – Associação Brasileira Das Indústrias Exportadoras De Carnes. (2021). Brazilian Beef. Perfil Da Pecuária No Brasil 2021. <https://drive.google.com/file/d/1-BE8JXs-FQ9CW9FfIEoqoryU77uvwXCS/view>.
- [2]. ACNB – Associação Dos Criadores De Nelore Do Brasil. (2006). A Raça. São Paulo/SP. <http://www.nelore.org.br/Raca/Caracterizacao>.
- [3]. Alves, F. V.; Brito, M. C. B.; Juliano, R. S.; Abreu, U. G. P.; Souza, J. C.; Santos, S. A. Fatores Que Influenciam No Desempenho De Bezerros Pantaneiros Criados Em Pastagem Nativa No Pantanal. Embrapa Gado De Corte, Campo Grande, MS.
- [4]. Aragão, A. A. (2021). Contini, E. O Agro No Brasil E No Mundo: Uma Síntese Do Período De 2000 A 2020 (Embrapa E SIRE).
- [5]. Aragão, J. L. De; Pfeifer, L. F. M.; Borrero, M. A. V. (2014) Ocupação Tardia E O Desenvolvimento Da Agropecuária No Estado De Rondônia: Uma História Da Bovinocultura No Desenvolvimento Regional. Revista Semina, Passo Fundo-RS, V.13. Disponível Em <https://ainfo.cnpia.embrapa.br/digital/bitstream/item/120842/1/artigo-aragao-revista-semina-dez-2014.pdf>. Acesso Em 02/03/2022.
- [6]. ASBIA – Associação Brasileira De Inseminação Artificial. (2021). Centro De Estudos Avançados Em Economia Aplicada (Cepea – Esalq/USP). Relatório Index Asbia. <http://www.asbia.org.br/Wp-Content/uploads/2022/02/index-asbia-2021-m%C3%ADdia-3.pdf>.

- [7]. Assaf Neto, A. (2020). Estrutura E Análise De Balanços: Um Enfoque Econômico-Financeiro / Alexandre Assaf Neto. – 12. Ed. – São Paulo : Atlas.
- [8]. Barros, G. S. C. (2022). Perspectivas Para O Agronegócio Em 2022. CEPEA - Centro De Estudos Avançados Em Economia Aplicada; ESALQ - Escola Superior De Agricultura Luiz De Queiroz; USP - Universidade De São Paulo; Piracicaba, SP. <https://www.cepea.esalq.usp.br/br/opiniao-cepea/perspectivas-para-o-agronegocio-em-2022.aspx>.
- [9]. Bona, A. (2019). Educação Financeira. <https://andrebona.com.br/retorno-sobre-investimento-roi-o-que-e-e-como-calcular/>.
- [10]. Brasil. (2015). Embrapa Pantanal, Corumbá, MS. Brasil. Cpar/UFMS, Paranaíba, MS. Brasil. https://www.cpap.embrapa.br/redeco12/docs/artigos/artigo_fabiana.alves_2015.pdf.
- [11]. Brealey, R. A.; Myers, S. C.; Allen, F. (2013). Princípios De Finanças Corporativas [Recurso Eletrônico]; Tradução: Celso Roberto Paschoa ; Revisão Técnica: João Carlos Douat. – 10. Ed. – Dados Eletrônicos. – Porto Alegre: AMGH. file:///C:/Users/Jusce/Downloads/Principios_De_Financas_Corporativas_Brea.Pdf.
- [12]. Campos, M. (2022). Pecuária: Pecuária É A Atividade Econômica Responsável Pela Criação De Diferentes Tipos De Animais. O Brasil É Um Dos Principais Produtores E Exportadores De Carne Do Mundo. <https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/pecuaria.htm>.
- [13]. Candido, A. S., Arrais, F. M. A., Pinto, L. C., Viana, M. W. C., Goes, M. I. L., Ferreira, R. J. (2019). Ocorrência De Triatomíneos Em Ambientes Intra E Peridomiciliares Do Município De Campos Sales, Ceará. *Biota Amazônia*, 9(1), 1-4. <http://dx.doi.org/10.18561/2179-5746/Biotaamazonia.V9n1p1-4>.
- [14]. Centro De Referência Da Pecuária Brasileira – Zebu (2017). Zebuicultura; Nelore. Uberaba-MG. Disponível Em <http://www.zebu.org.br/home/conteudo/13038-nelore>. Acesso Em 11/03/2022.
- [15]. Costa, F. P. Pereira, M. A. (2016). Ferramentas De Gestão Para A Pecuária De Corte. Embrapa. https://cloud.cnpgc.embrapa.br/geneplus28/files/2016/07/cap08_gestao_pecuariacorte.pdf.
- [16]. Crepaldi, S. A.; (2016). Contabilidade Rural: Uma Abordagem Decisória. 8.Ed. São Paulo: Atlas.
- [17]. Cubas, A. C.; Perotto, D.; Abrahão, J. J. S.; Mella, S. C. (2001). Desempenho Até A Desmama De Bezerros Nelore E Cruzas Com Nelore. *Rev. Bras. Zootec.*, 30(3):694-701. <https://www.scielo.br/j/rbz/a/Ynxvwjgjnqmmdybhrqghh/?format=pdf&lang=pt>.
- [18]. Dias, E. C.; Andrade, M. T. A.; Gomes Filho, A. S. (2019). Contabilidade Rural: Um Estudo Com Pequenos Produtores Rurais Do Sítio Barra No Município De Orós, Ceará-Brasil. *Id On-Line Revista Multidisciplinar E De Psicologia V.13, N. 43, P. 164-174*. <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/viewfile/1489/2256>.
- [19]. EMBRAPA – Empresa Brasileira De Pesquisa Agropecuária. (2020). Portfólio De Sanidade Animal: Saúde Animal E Segurança Dos Alimentos São Estratégias Para A Produção De Carnes, Leite E Ovos. Brasília DF. <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/224355/1/sanidadeanimal-encarte-final-2.pdf>.
- [20]. EMBRAPA – Empresa Brasileira De Pesquisa Agropecuária. (2021). Informativo Agropecuário De Rondônia: Nº 6, Porto Velho RO.
- [21]. ESPÍRITO SANTO (Estado), Instituto Capixaba De Pesquisa, Assistência Técnica E Extensão Rural. (2022). Cotações E Preços. Governo Do Estado Do Espírito Santo. <https://incaper.es.gov.br/mercado-agricola>.
- [22]. G1. Preço Da Arroba Do Boi Gordo Continua Subindo: Veja A Nova Cotação Da Emater Em Rondônia. 18/07/2022. <https://g1.globo.com/ro/rondonia/rondonia-rural/noticia/2022/07/18/preco-da-arroba-do-boi-gordo-continua-subindo-veja-a-nova-cotacao-da-emater-em-rondonia.ghtml>.
- [23]. Gil, A. C. (2017). Como Elaborar Projetos De Pesquisa / Antonio Carlos Gil. – 6. Ed. – São Paulo : Atlas.
- [24]. Hendriksen, E. S.; Van Breda, M. F.; (2010). Teoria Da Contabilidade. Tradução De Antonio Zoratto Sanvicente - 1ª Ed - 8ª Reimpressão. São Paulo: Atlas.
- [25]. IBGE – Instituto Brasileiro De Geografia E Estatística. (2021). Pesquisa Trimestral Do Abate De Animais. <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/21119-Primeiros-Resultados-2abate.html?=&T=Resultados>.
- [26]. IDARON – Agência De Defesa Sanitária Agrosilvopastoril Do Estado De Rondônia. (2022). Rebanho De RO Ultrapassa As 16,2 Milhões De Cabeças E Continua Sendo O Maior Do Brasil Nas Áreas Reconhecidas Como Livre De Aftosa Sem Vacinação. <http://www.idaron.ro.gov.br/index.php/2022/02/24/rebanho-de-ro-ultrapassa-as-162-milhoes-de-cabeças-e-continua-sendo-o-maior-do-brasil-nas-áreas-reconhecidas-com>.
- [27]. IDARON – Agência De Defesa Sanitária Agrosilvopastoril Do Estado De Rondônia. (2021). Rondônia É Líder Em Produção De Gado, Dentro Das Áreas Livres De Aftosa Sem Vacinação. <http://www.idaron.ro.gov.br/index.php/2021/07/28/rondonia-e-lider-em-producao-de-gado-dentro-das-areas-livres-de-aftosa-sem-vacinacao/>.
- [28]. Lima, H. L. (2018). Diferentes Sistemas De Terminação E Seus Efeitos Na Carcaça E Carne De Novilhos Angus Superprecoce. UESC. Chapécó. <https://sistemabu.udesc.br/pergamumweb/vinculos/000062/00006221.pdf>.
- [29]. Malafaia, G. C.; Dias, F. R. T.; Medeiros, S. R. (2021). Perspectivas Para A Pecuária De Corte Em 2022. Centro De Inteligência Da Carne Bovina (Cicarne). <https://www.embrapa.br/documents/1355108/51748908/Boletim+Cicarne+53-2021.Pdf/C79ca1a9-0813-8ef5-93c7-cd5b994b6a91>.
- [30]. Malafaia, G. C.; Dias, F. R. T.; Medeiros, S. R. (2021). A Pecuária De Corte Mundial Em Números. Centro De Inteligência Da Carne Bovina (Cicarne). https://www.embrapa.br/documents/1355108/51748908/Boletim+Cicarne+48_02-2021.Pdf/53bb8c5d-Abb1-76b8-34fc-B81e3ef787f6.
- [31]. Marion, J. C. (2017). Contabilidade Rural: Contabilidade Agrícola, Contabilidade Da Pecuária / José Carlos Marion. - 14. E D - São Paulo: Atlas.
- [32]. Martins, C. F.; Siqueira, L. G. B.; Oliveira, C. T. S. A. M.; Schwarz, D. G. G.; Oliveira, F. A. S. A. M. (2009). Inseminação Artificial: Uma Tecnologia Para O Grande E O Pequeno Produtor. Empresa Brasileira De Pesquisa Agropecuária. <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/697385/1/doc261.pdf>.
- [33]. Martins, E. (2018). Contabilidade De Custos. 11ª Ed. Atlas: São Paulo, 2018.
- [34]. Medeiros, J. A. V.; Cunha, C. A.; Wander, A. E. (2015). Agropecuária, Meio Ambiente E Desenvolvimento: Viabilidade Econômica De Sistema De Confinamento De Bovinos De Corte Em Goiás. 53º Congresso Da Sociedade Brasileira De Economia, Administração E Sociologia Rural 2015. <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/128156/1/Sober-Alcido-2.Pdf>.
- [35]. Medeiros, L. A. S. (2019). Oferta E Demanda: Métodos Quantitativos. Unidade Acadêmica De Matemática (Uamat), Integrante Do Centro De Ciências E Tecnologia Da UFCG. http://mat.ufcg.edu.br/medeiros/wp-content/uploads/sites/21/2019/09/Aula07_Ofertademanda.Pdf.
- [36]. Nespro - Núcleo De Estudos Em Sistemas De Produção De Bovinos De Corte E Cadeia Produtiva. (2022). Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul (UFRGS). Análise Da Variação De Preços Dos Bovinos Para Abate No RS. <https://www.ufrgs.br/nespro/?P=4247>.

- [37]. Nogueira, É.; Silva, A. S.; Dias, A. M.; Itavo, L. C. V.; Batistote, E. (2011). EMBRAPA. Taxa De Prenhez De Vacas Nelores Submetidas A Protocolos De IATF No Pantanal De MS. Corumbá, MS. Disponível Em <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/157417/1/CT97.Pdf>. Acesso Em 22/07/2022.
- [38]. OECD/FAO – Organização Para A Cooperação E Desenvolvimento Econômico. (2020). “OECD-FAO Agricultural Outlook”, Meat Consumption. <https://data.oecd.org/agroutput/meat-consumption.htm>.
- [39]. Oliveira, D. F. R.; Sudano, M. J.; Lima, M. C.; Machado, R. (2009). Desempenho Reprodutivo De Vacas Nelore: Efeito De Ordem Da Inseminação Artificial. Anais Da I Jornada Científica – EMBRAPA São Carlos. <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/cppse-2010/18762/1/PROCIRM2009.00188.Pdf>.
- [40]. RETI, Jorge. Embrapa, Empresa Brasileira De Pesquisa Agropecuária. (2007). <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/2516787/prosa-rural---escolha-de-racas-para-a-criacao-de-bovinos>.
- [41]. Rondó, W. Jr. (2018). Sinal Verde Para A Carne Vermelha: Uma Nova Luz Sobre A Alimentação Saudável. Editora Gaia; 1ª Edição.
- [42]. Rosa, A. N.; Martins, E. N.; Menezes, G. R. O.; Silva, L. O. C. (2013). Melhoramento Genético Aplicado Em Gado De Corte. Programa Geneplus. Empresa Brasileira De Pesquisa Agropecuária E Ministério Da Agricultura, Pecuária E Abastecimento. Brasília - Df. <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/127707/1/melhoramento-genetico-livro-completo.pdf>.
- [43]. SENAR – Serviço Nacional De Aprendizagem Rural. (2015). Sanidade Animal: Administração De Medicamentos Em Bovinos. 3.Ed. Brasília.
- [44]. Telles, A. R. (2020). Nelore, A Raça Do Brasil. Associação Dos Criadores De Nelore No Mato Grosso-ACNMT. 2020. <https://acrimat.org.br/portal/artigo-nelore-a-raca-do-brasil>.
- [45]. Thomas, J. R. (2012). Métodos De Pesquisa Em Atividade Física [Recurso Eletrônico] / Jerry R. Thomas, Jack K. Nelson, Stephen J. Silverman ; Tradução: Ricardo Demétrio De Souza Petersen. – 6. Ed. – Dados Eletrônicos. – Porto Alegre: Artmed.
- [46]. Vianna, R. M. I. (2018). Matemática Financeira / Renata De Moura Issa Vianna. - Salvador: UFBA, Faculdade De Ciências Contábeis; Superintendência De Educação A Distância. https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/430116/2/ebook_matem%C3%A1tica_financeira UFBA.pdf.