

Rio Branco, AC / Junho, 2024

Pecuária de cria no Acre

Infraestrutura produtiva e gestão da propriedade

OBJETIVOS DE
DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL



**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Acre
Ministério da Agricultura e Pecuária**

ISSN 0104-9046 / e-ISSN 2966-4926

Documentos 184

Junho, 2024

Pecuária de cria no Acre
Infraestrutura produtiva e gestão da propriedade

*Carlos Mauricio Soares de Andrade
Vitor Hugo Maués Macedo*

Embrapa Acre
Rio Branco, AC
2024

Embrapa Acre

Rodovia BR-364, km 14,
sentido Rio Branco/Porto Velho
Caixa Postal 321
69900-970 Rio Branco, AC
www.embrapa.br/acre
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Comitê Local de Publicações

Presidente

Elias Melo de Miranda

Secretária-executiva

Claudia Carvalho Sena

Membros

Carlos Mauricio Soares de Andrade, Celso

Luis Bergo, Evandro Orfanó Figueiredo,

Rivaldalve Coelho Gonçalves, Rodrigo

Souza Santos, Romeu de Carvalho

Andrade Neto, Tadário Kamel de Oliveira,

Tatiana de Campos e Virgínia de Souza

Álvares

Edição executiva e revisão de texto

Claudia Carvalho Sena

Suely Moreira de Melo

Normalização bibliográfica

Renata do Carmo França Seabra

Projeto gráfico

Leandro Sousa Fazio

Diagramação

Francisco Carlos da Rocha Gomes

Foto da capa

Carlos Mauricio Soares de Andrade

Publicação digital: PDF

Todos os direitos reservados

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte,
constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Acre

Andrade, Carlos Mauricio Soares de.

Pecuária de cria no Acre : infraestrutura produtiva e gestão da propriedade / Carlos Mauricio Soares de Andrade, Vitor Hugo Maués Macedo. – Rio Branco, AC : Embrapa Acre, 2024.

PDF (28 p) : il. color. – (Documentos / Embrapa Acre, e-ISSN 2966-4926 ; 184).

1. Bovinocultura – produção animal. 2. Propriedade rural – administração.
3. Manejo de pastagens. I. Macedo, Vitor Hugo Maués. II. Título. III. Série.

CDD (21. ed.) 636.213

Renata do Carmo França Seabra (CRB-11/1044)

© 2024 Embrapa

Autores

Carlos Mauricio Soares de Andrade

Engenheiro-agrônomo, doutor em Zootecnia, pesquisador da Embrapa Acre, Rio Branco, AC

Vitor Hugo Maués Macedo

Zootecnista, doutor em Saúde e Produção Animal, bolsista (desenvolvimento científico e tecnológico regional – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Acre) na Embrapa Acre, Rio Branco, AC

Agradecemos aos parceiros que contribuíram financeiramente para a condução do diagnóstico da pecuária de cria no Acre, em especial à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Acre (Fapac), ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Fundo de Desenvolvimento da Pecuária do Estado do Acre (Fundepac). Também agradecemos aos profissionais das secretarias municipais de agricultura e das agências estaduais de extensão rural do Acre, pelo apoio à realização das entrevistas com os criadores no interior do estado: Dean Christem Freire Bezerra, do escritório da Secretaria de Estado de Agricultura em Sena Madureira; José Menezes Cruz (Paraguassu), do escritório da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater-AC) em Epitaciolândia; Marcos Antônio Santos Góes, do escritório da Emater-AC em Assis Brasil; Sandro Marcelo Almeida de Melo, secretário de Agricultura e Meio Ambiente de Capixaba; José Nilberto Menezes, do escritório da Emater-AC em Xapuri.

Apresentação

O uso de tecnologia, seja ela de insumos ou de processos, vem assumindo um papel cada vez mais importante no sucesso da atividade agropecuária. Dentre os condicionantes da adoção de tecnologia nas fazendas de pecuária, podem ser citados o nível educacional dos produtores, sua capacidade gerencial e a infraestrutura produtiva disponível.

Os estudos mais recentes apontam para uma redução expressiva de produtores que não se adaptarem às transformações tecnológica, gerencial e empresarial que estão em curso na agropecuária brasileira. A classe mais vulnerável é a dos pequenos produtores, que predominam na pecuária de cria.

Esta publicação resulta de um esforço de pesquisa da Embrapa para identificar as principais carências tecnológicas e gerenciais dos sistemas produtivos de pecuária de cria e sugerir políticas

públicas necessárias para modernização dessa importante atividade econômica no Acre.

A obra representa mais uma contribuição da Embrapa para o cumprimento da meta 2.4, “Até 2030, garantir sistemas sustentáveis de produção de alimentos e implementar práticas agrícolas resilientes, que aumentem a produtividade e a produção, que ajudem a manter os ecossistemas, que fortaleçam a capacidade de adaptação às mudanças climáticas, às condições meteorológicas extremas, secas, inundações e outros desastres, e que melhorem progressivamente a qualidade da terra e do solo”, do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 2, “Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável”.

Bruno Pena Carvalho
Chefe-Geral da Embrapa Acre

Sumário

Introdução	11
Infraestrutura produtiva	11
Acesso à propriedade rural	11
Máquinas e implementos agrícolas	12
Instalações de manejo	15
Gestão da propriedade rural	19
Recursos humanos	19
Ferramentas de gestão	21
Gestão do rebanho e comercialização	22
Gestão financeira	25
Considerações finais	26
Referências	27

Introdução

A questão gerencial em fazendas de pecuária de corte é crítica e apontada como um dos principais gargalos da cadeia produtiva da carne bovina no Brasil (Pereira; Vieira, 2014). Um bom gerenciamento da propriedade rural aumenta sua eficiência técnico-econômica, via utilização racional dos recursos naturais, físicos, humanos e financeiros, contribuindo para a melhoria da rentabilidade do sistema de produção. Apesar desses benefícios, a operacionalização de um sistema gerencial não é simples, ainda mais considerando o baixo nível educacional dos produtores rurais no Brasil. Há também uma questão cultural, já que muitos produtores aprenderam com seus antecessores a gerir a fazenda de maneira informal e baseada na intuição, ora aproveitando seu “tino comercial”, ora aproveitando as circunstâncias econômicas da alta inflação, quando o boi era um ativo que sobrevalorizava rapidamente sem a necessidade de muito esforço de seus proprietários (Pereira, 2016).

No caso da bovinocultura de cria, é preciso considerar suas particularidades que a tornam a mais desafiadora e complexa atividade pecuária, demandando mais habilidades e conhecimentos administrativos do que as outras fases de produção (Barcellos; Oaigen, 2014). Uma delas é a necessidade de saber administrar várias categorias de animais, desde bezerras, novilhas, primíparas, vacas e touros. Isso traz uma complexidade despercebida a uma atividade vista como marginal para a pecuária até então. Outra característica própria da cria é seu ciclo plurianual. Diferentemente da engorda, cujos resultados são obtidos em dias, na cria, o que se planeja hoje será colhido, no mínimo, após 19 meses. Isso considerando apenas a venda de bezerras desmamados. Se a conta for composta pelas

bezerras que ficarão na propriedade para reposição das matrizes, o ciclo passará a ser de 45 meses desde o dia em que a fêmea nasceu até o dia em que irá gerar seu primeiro bezerro (El-Memari Neto, 2018). Isso deixa claro a importância de uma boa gestão dos rebanhos de cria.

Entre 2022 e 2023, a Embrapa Acre entrevistou 246 pecuaristas de cria distribuídos em todos os 11 municípios do Vale do Acre e, também, em Sena Madureira (Regional do Purus), com a finalidade de diagnosticar a situação atual desses sistemas de produção e as demandas desse setor da economia do Acre em termos de informação, tecnologia e políticas públicas¹. Nesta publicação, serão apresentados e analisados os resultados desse diagnóstico em relação à infraestrutura produtiva disponível e à gestão dos recursos humanos, do rebanho, da comercialização e das finanças nas fazendas de cria do Acre.

Infraestrutura produtiva

Acesso à propriedade rural

De acordo com Pocard-Chapuis et al. (2001, p. 40), “o gado é o único produto que se acomoda de estradas vicinais ruins”². Historicamente, a bovinocultura de corte foi uma das poucas atividades econômicas que conseguiu se desenvolver com a precária trafegabilidade das estradas vicinais na Amazônia, em especial a pecuária de cria, que pode se dar ao luxo de escoar a produção de bezerras e vacas de descarte apenas uma vez ao ano. Entretanto, no estágio atual do desenvolvimento da cadeia produtiva da bovinocultura de corte no Acre, a facilidade de acesso à propriedade rural se torna um fator importante para a modernização e viabilização

¹ MACEDO, V. H. M.; ANDRADE, C. M. S. de; VALENTIM, J. F.; GOMES, F. C. da R. **Perfil socioeconômico e tecnológico das propriedades de cria no Acre**. Rio Branco, AC: Embrapa Acre, 2024. (Embrapa Acre. Boletim de pesquisa e desenvolvimento). No prelo.

² O termo “estrada vicinal” se refere às estradas de terra não pavimentadas, desprovidas de revestimento asfáltico ou de concreto, e que podem ou não ter recebido algum tipo de revestimento primário como, por exemplo, cascalho ou piçarra (Cruz, 2005).

econômica dos sistemas de produção, facilitando o acesso aos mercados e à assistência técnica, e a adoção de tecnologias.

Pouco mais da metade (53,7%) dos pecuaristas de cria entrevistados informou que o acesso à sua propriedade rural por veículos automotivos era bom o ano inteiro; para 0,8% era ruim o ano todo (Figura 1). Os demais (45,5%) responderam que o acesso era bom somente durante o período seco. Embora a pesquisa tenha sido realizada durante os meses secos do ano, para facilitar o acesso dos entrevistados às propriedades rurais, ainda assim é provável que a amostra de fazendas entrevistadas possua facilidade de acesso um pouco acima da média. Apesar disso, é inegável que as condições atuais de trafegabilidade dos ramais no Acre são melhores do que nas décadas anteriores. Na pecuária leiteira, geralmente praticada em fazendas com melhores condições de acesso, devido à necessidade de escoamento diário do leite produzido, levantamento feito no Acre em 2003 identificou que 54,0% das propriedades possuíam bom acesso o ano inteiro, 38,0% apenas no período seco e em 8,0% o acesso era ruim o ano todo (Assis, 2014), ou seja, a facilidade de acesso às propriedades de cria em 2023 é melhor do que às propriedades leiteiras há 20 anos.



Figura 1. Qualidade do acesso à propriedade rural por via terrestre na pecuária de cria do Acre.

A qualidade do acesso às propriedades de cria variou de acordo com o município. A proporção das propriedades com bom acesso o ano todo variou de 28,0% em Rio Branco a 80,0% em Plácido de Castro (Figura 2). Um dos fatores determinantes ao desempenho das estradas não pavimentadas é a característica física da área onde se encontram

implantadas, em especial o relevo e tipo de solo (Cruz, 2005). Observa-se que municípios com maior proporção de solos mal drenados, conhecidos como tabatinga, tais como Rio Branco, Bujari, Porto Acre e Sena Madureira, apresentaram trafegabilidade dos ramais abaixo da média. A conservação de estradas em boas condições nesse tipo de solo demanda maior regularidade de manutenção e uso de tecnologia adequada, com investimento em serviços de drenagem e revestimento com cascalho ou piçarra. A forma inadequada de manutenção das estradas não pavimentadas e seu abandono por um longo período trazem como consequência um leito estradal muitas vezes intrafegável, além de provocar sérios problemas ambientais, como o assoreamento de corpos d'água e o lançamento sobre áreas agrícolas de sedimentos provenientes de material carreado pelas águas das chuvas (Cruz, 2005).

Máquinas e implementos agrícolas

Apenas 18,3% dos pecuaristas de cria entrevistados possuem trator na propriedade. O estudo revelou uma grande desigualdade na disponibilidade de tratores em função da escala da propriedade. Enquanto 90,0% dos grandes criadores, com mais de mil cabeças de gado, possuem pelo menos um trator, apenas 4,1% dos pequenos criadores, com até cem cabeças de gado, dispõem do equipamento (Figura 3). Isso demonstra a grande dependência, entre os pequenos criadores do Acre, do apoio dos órgãos governamentais e de prestadores de serviços privados para a realização de atividades importantes nas fazendas de pecuária, como a manutenção e reforma de pastagens.

Quanto ao tipo de trator utilizado nas fazendas de cria, verificou-se predomínio (71,1%) de máquinas de pequeno porte, com potência de 65 a 85 cavalos-vapor (cv), seguido por tratores de médio e grande porte (Figura 4). Tratores de pequeno porte apresentam menor consumo de combustível e conseguem realizar a maioria dos serviços demandados nas fazendas de pecuária de corte no Acre, tais como o transporte de sal mineral, estacas e mouroes, aplicação de herbicidas e inseticidas em pastagens, perfuração de solo para instalação de cercas e o preparo de solo e semeadura para reforma de pastagem. Os implementos agrícolas mais utilizados são aqueles demandados para os serviços já listados, incluindo grades aradora e niveladora, carreta agrícola, pulverizador, semeadora, roçadeira e perfurador de solo (Figura 5).

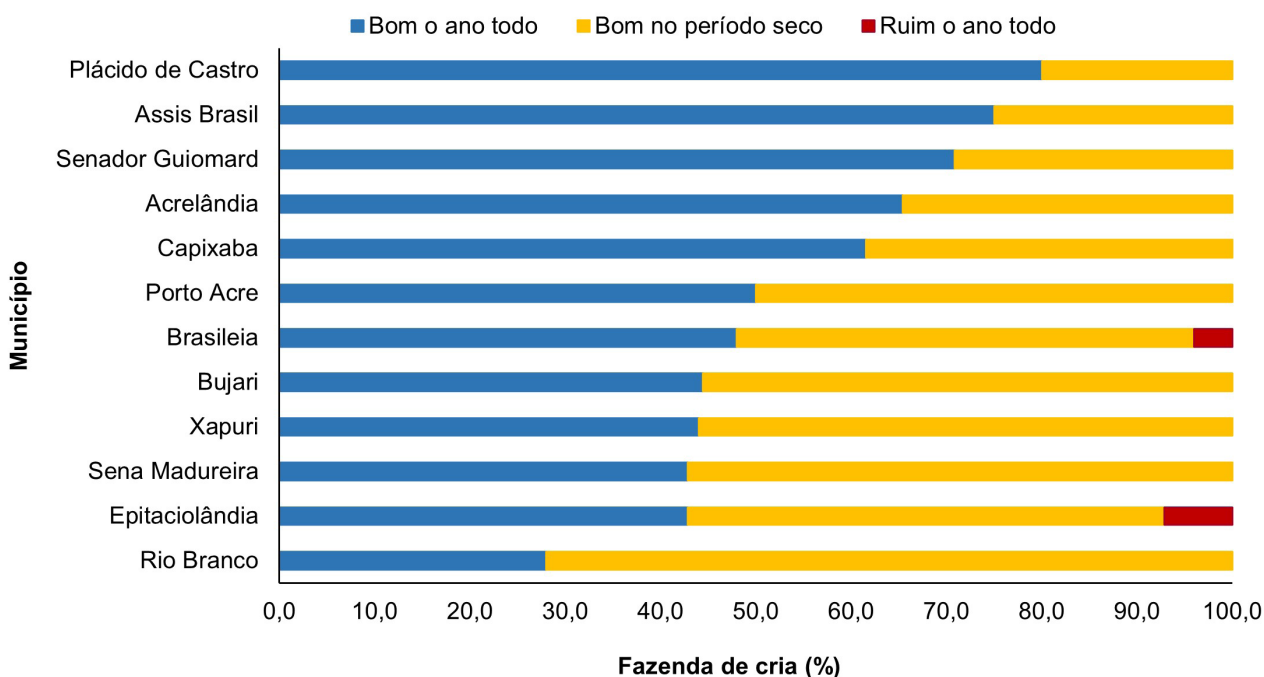


Figura 2. Qualidade do acesso à propriedade por via terrestre em diferentes municípios do Acre.

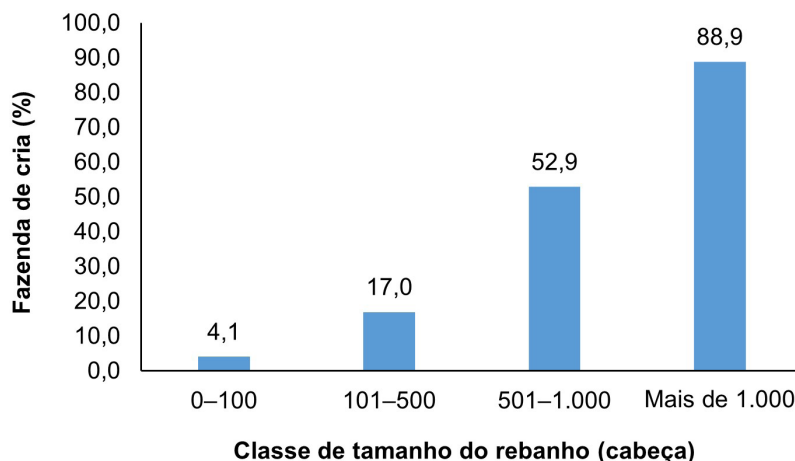


Figura 3. Porcentagem das fazendas de cria no Acre que possuem trator, de acordo com a classe de tamanho do rebanho bovino.

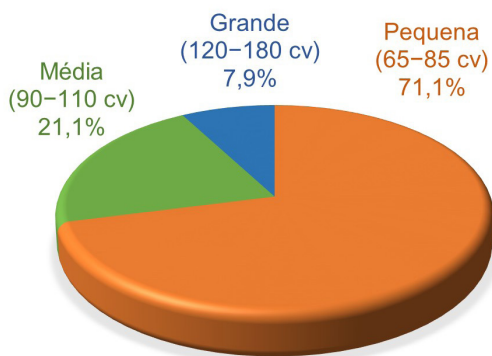


Figura 4. Potência dos tratores utilizados nas fazendas de cria do Acre.

O quadriciclo é um veículo utilitário que, ultimamente, vem sendo muito utilizado nas propriedades rurais do Brasil, para diferentes finalidades, inclusive substituindo o trator para o transporte de ferramentas, insumos e pequenas produções. No presente estudo, constatou-se que, em média, 13,0% das fazendas de cria do Acre possuem um quadriciclo, com destaque para as fazendas com mais de 500 cabeças de gado, nas quais o veículo está presente em quase metade delas (Figura 6). Apesar de sua grande utilidade, o quadriciclo ainda não é um veículo barato, a ponto de tornar seu uso popular nas pequenas propriedades.

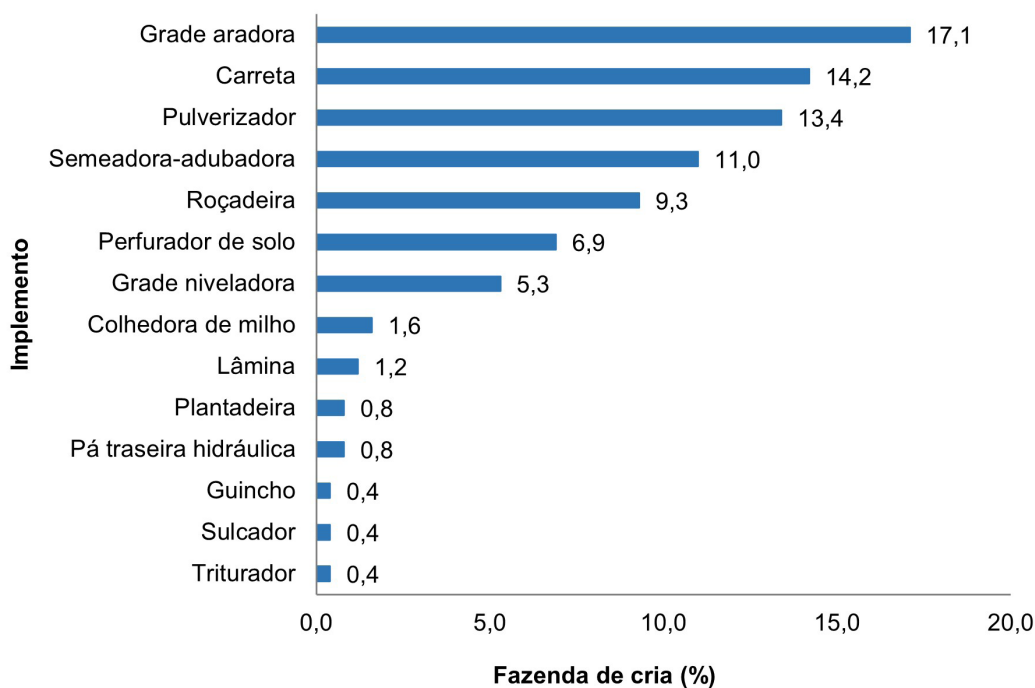


Figura 5. Tipos de implementos agrícolas utilizados nas fazendas de cria do estado do Acre.

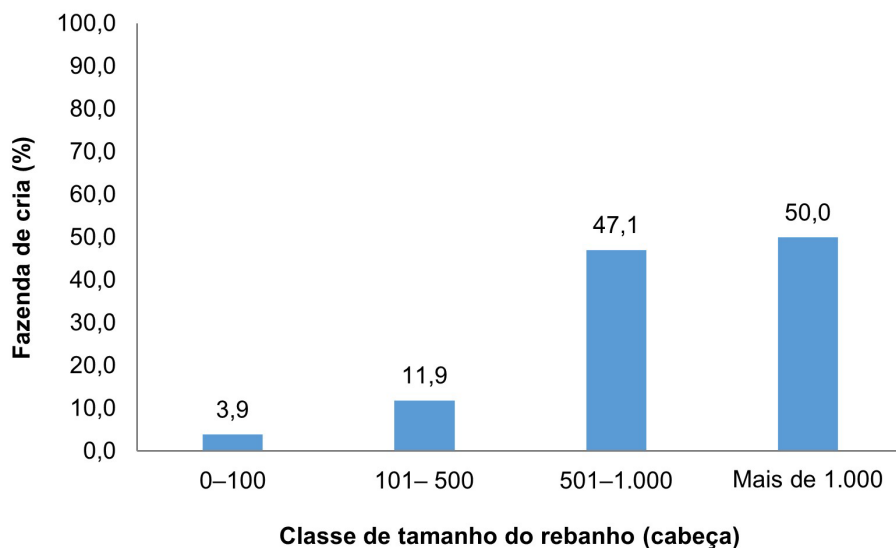


Figura 6. Porcentagem das fazendas de cria no Acre que possuem quadriciclo, de acordo com a classe de tamanho do rebanho bovino.

Os municípios com maior proporção de uso do quadriciclo pelas fazendas de cria foram Sena Madureira e Assis Brasil (Figura 7). Além disso, foi observado maior uso do veículo por criadores que residem na zona urbana (37,9%) do que por aqueles que moram na propriedade rural (9,7%). Durante

a estação chuvosa, a facilidade de deslocamento com quadriciclo em ramais intrafegáveis por carros e motos viabiliza a visita à propriedade pelos criadores que moram na cidade. Além disso, o quadriciclo substitui o uso do cavalo para uma vistoria rápida da propriedade.

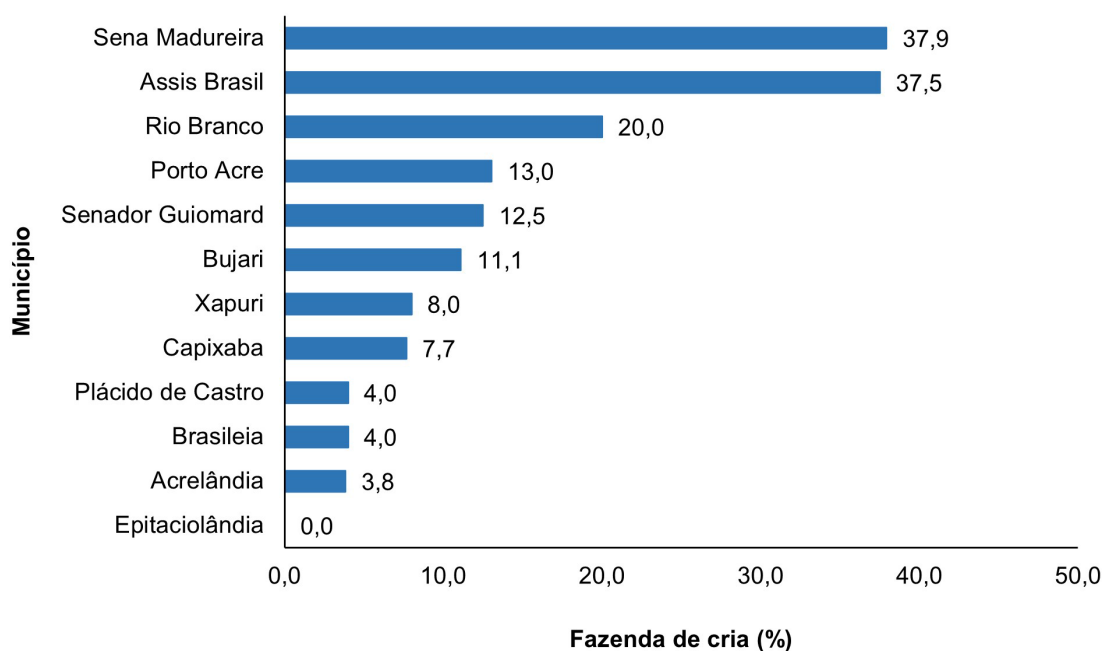


Figura 7. Uso de quadriciclo nas fazendas de cria em diferentes municípios do Acre.

Instalações de manejo

As instalações e benfeitorias de uma fazenda de pecuária desempenham um papel fundamental para o manejo, a produção e o bem-estar do gado. Além disso, quando bem dimensionadas, aumentam a eficiência dos trabalhos no dia a dia da fazenda. Neste estudo, foi avaliado como as fazendas de cria do Acre investem em cochos para suplementação, cercas, aguadas e currais de manejo do gado.

Com relação à disponibilidade de cochos para suplementação, foi observado que 36,0% das fazendas de cria entrevistadas não possuíam cochos

em todas as suas pastagens, fato que dificulta a adequada suplementação dos animais. Quanto ao tipo, foi verificado que a maioria das propriedades (44,7%) utilizava apenas cochos sem cobertura (Figura 8), que são mais baratos, mais econômicos de manter e mais fáceis de serem transportados, porém têm o inconveniente de deixar o sal mineral e outros suplementos expostos às intempéries, aumentando o risco de desperdício e deterioração devido à chuva e exposição ao sol. Trinta e sete por cento das propriedades utilizavam somente cochos cobertos, enquanto as demais (18,0%) utilizavam ambos os tipos.

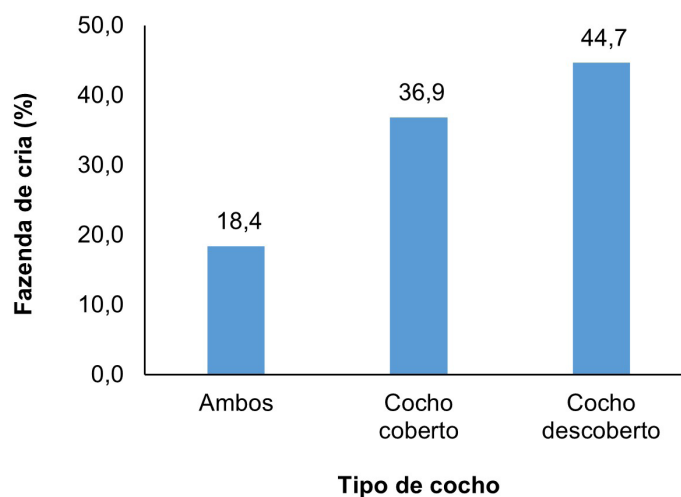


Figura 8. Tipos de cocho para suplementação do gado em fazendas de cria do Acre.

Outra forma de evitar o desperdício de sal mineral é garantir um armazenamento adequado em galpões ou depósitos. Esse tipo de instalação também é usado para o armazenamento de ferramentas, arreios, medicamentos e outros insumos. Apesar de ser um tipo de instalação comumente encontrado nas propriedades, foi verificado que 16,0% das fazendas de cria do Acre não possuíam depósito para insumos, que acabam sendo armazenados no curral ou mesmo na residência do produtor, o que não é indicado.

No Acre, assim como nas demais regiões pecuárias do Brasil, a principal forma de dessedentação do gado nas fazendas de cria é por meio de aguadas naturais, principalmente os açudes ou

barragens, que são utilizados por 86,2% das propriedades (Figura 9). Outras fontes de água para o gado, utilizadas em menor proporção (12,2 a 35,4% das propriedades), são os igarapés, as nascentes e os barreiros, escavações realizadas em áreas mais planas, onde não é possível construir açudes. O uso de bebedouros artificiais, com água canalizada, ainda é muito pequeno (2,0%). Esse tipo de estrutura geralmente demanda maior investimento, tanto para a construção como para a manutenção e limpeza, além de acrescentar gastos com energia para o bombeamento de água de outros reservatórios. Entretanto, essa estrutura garante água de qualidade para o gado quando bem planejada e utilizada.

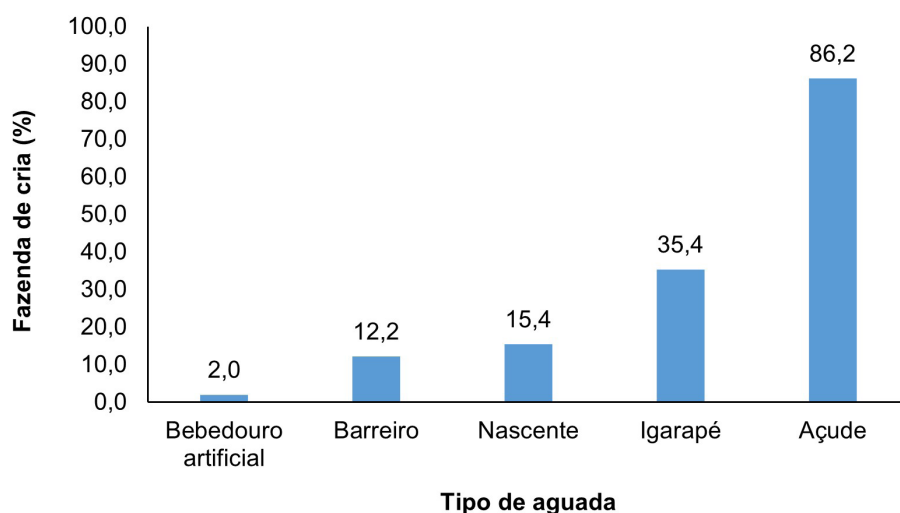


Figura 9. Tipos de aguadas mais utilizados nas fazendas de cria do Acre.

Açudes e barreiros fornecem maior liberdade de acesso aos animais, permitindo que possam entrar para se resfriar durante os períodos mais quentes do dia. Esse hábito pode tornar a água barrenta, gerar problemas de casco e contaminar o local com urina e fezes, as quais contêm parasitos, bactérias e vírus patogênicos aos animais e seres humanos (Wright, 2007; Minho; Gaspar, 2023). Esses problemas são ainda mais graves em açudes mal dimensionados, que também costumam secar ou ficar com pouca água, lamacentos, durante a época seca. Nas entrevistas, muitos pequenos criadores se queixaram dessa situação e relataram ser comum a necessidade de abrir as porteiças das pastagens para que o gado possa acessar outras fontes de água.

Igarapés e nascentes são fontes de água que, devido ao fluxo e renovação contínua de água, podem estar menos associadas aos problemas

sanitários citados anteriormente. Entretanto, esse tipo de fonte abastece os açudes e represas e, por isso, deve ser preservado, principalmente por meio da manutenção das áreas de preservação permanente (APP) ao seu redor. O acesso dos animais a essas fontes de água deve estar de acordo com a legislação ambiental vigente e ser muito cuidadoso para impedir o assoreamento e danos ambientais.

Observa-se uma clara demanda por políticas públicas de orientação e apoio aos produtores, em especial aos pequenos criadores que precisam encontrar formas de investir em aguadas de melhor qualidade para os seus rebanhos bovinos.

Na pecuária de cria do Acre, o tipo de cerca mais utilizado para divisão de pastagens é a de arame liso convencional, usada em 87,3% das propriedades, seguida pelas cercas eletrificadas, presentes em 40,4% das fazendas (Figura 10). Cercas de arame

farpado são usadas em somente 2,0% das propriedades visitadas. Esse tipo de cerca vem caindo em desuso por seu maior custo e risco de ferimentos nos animais e nas pessoas. Já o uso de cercas elétricas vem crescendo na pecuária do Acre, em função de seu menor custo de implantação, menor demanda de madeira, maior agilidade de construção e maior eficiência de contenção do gado. Quando corretamente dimensionadas e construídas, com uso de um energizador de qualidade e aterramento benfeito, a manutenção é baixa e ajuda sobremaneira no manejo das pastagens da fazenda.

O curral de manejo, uma das principais benfeitorias em fazendas de gado de corte, é necessário

para o embarque e desembarque dos animais, manejo sanitário, manejo reprodutivo, pesagens e apartações. Apesar disso, 3,3% das propriedades entrevistadas ainda não possuíam curral (Figura 11), necessitando utilizar as instalações de vizinhos para o manejo do gado. A ampla maioria das propriedades (88,0%) dispunha de um curral, porém aproximadamente 8,0% possuíam entre dois e cinco currais. Em alguns casos, os currais adicionais foram adquiridos junto com algum lote de terra. Em outros, eram propriedades grandes que possuíam currais em diferentes retiros, de modo a evitar o traslado do gado entre retiros para os manejos.

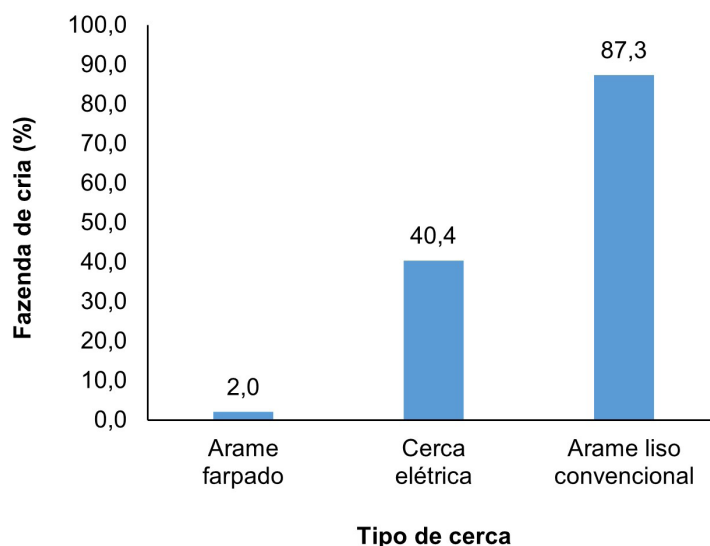


Figura 10. Tipos de cerca mais utilizados nas fazendas de cria do Acre.

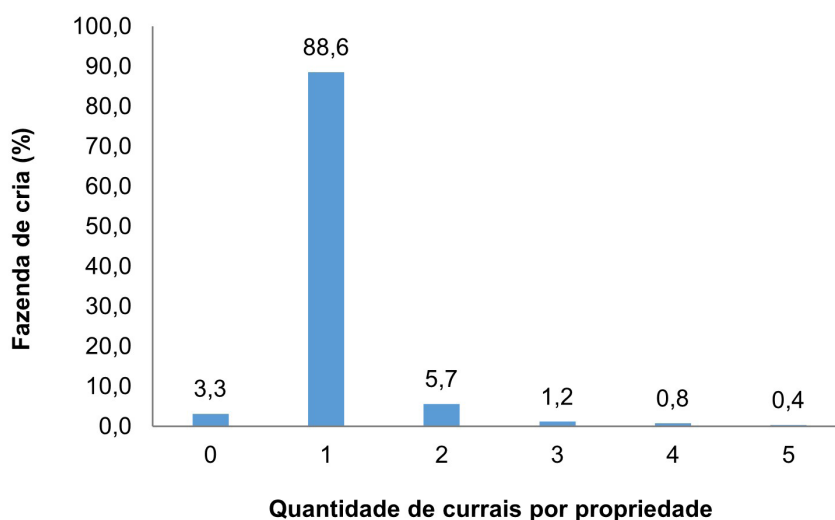


Figura 11. Disponibilidade de currais nas fazendas de cria do Acre.

Quase 90,0% dos currais possuíam entre duas e seis repartições (Figura 12), sendo mais comum o curral com quatro (38,0%). Uma propriedade usava um curral com apenas uma repartição. No outro extremo, currais com até 14 ou 15 divisões foram reportados. Curral grande ou com muitas repartições nem sempre é a melhor opção. Como lembrado por Quintiliano et al. (2014), o curral é uma área de trabalho e não uma estrutura para manter os bovinos

presos. Precisa estar bem localizado e ser bem construído e funcional, para facilitar o trabalho com os bovinos, evitando acidentes e gerando o mínimo de estresse para as pessoas e os animais. Em fazendas grandes, Quintiliano et al. (2014) recomendam a construção de piquetes no entorno do curral com o propósito de acomodar os bovinos enquanto esperam pelo início ou final do manejo, ao invés de construir grandes currais.

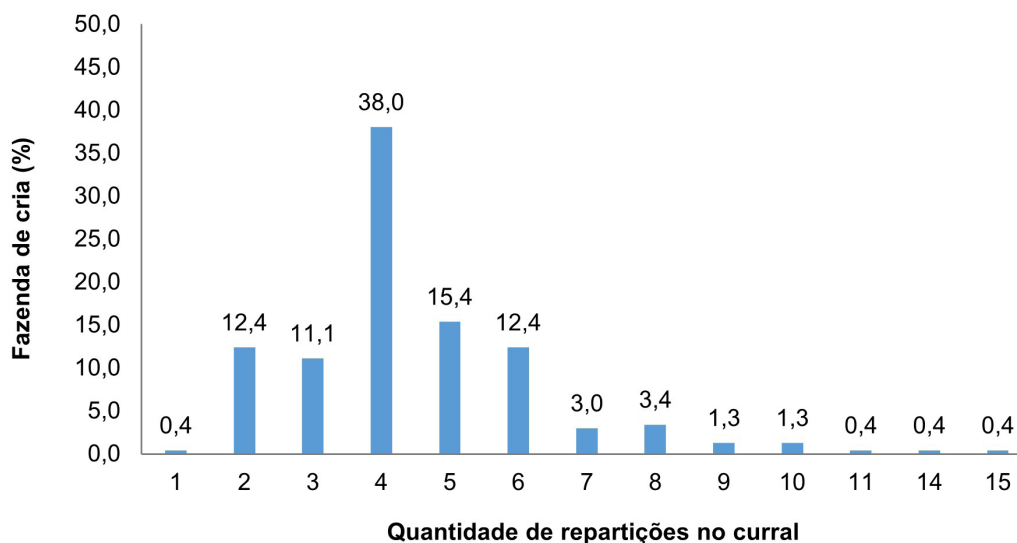


Figura 12. Quantidade de repartições no curral nas fazendas de cria do Acre.

Dentre as estruturas disponíveis nos currais, a mais comum foi o brete de vacinação, seguido pelo embarcador e pela remanga (Figura 13), que é geralmente a maior repartição do curral, responsável por acomodar o gado na chegada e saída. Na

maioria das fazendas entrevistadas, os currais também possuíam cobertura do brete (73,9%) e um ou mais corredores de acesso (57,6%), para conduzir o gado das pastagens até o curral.

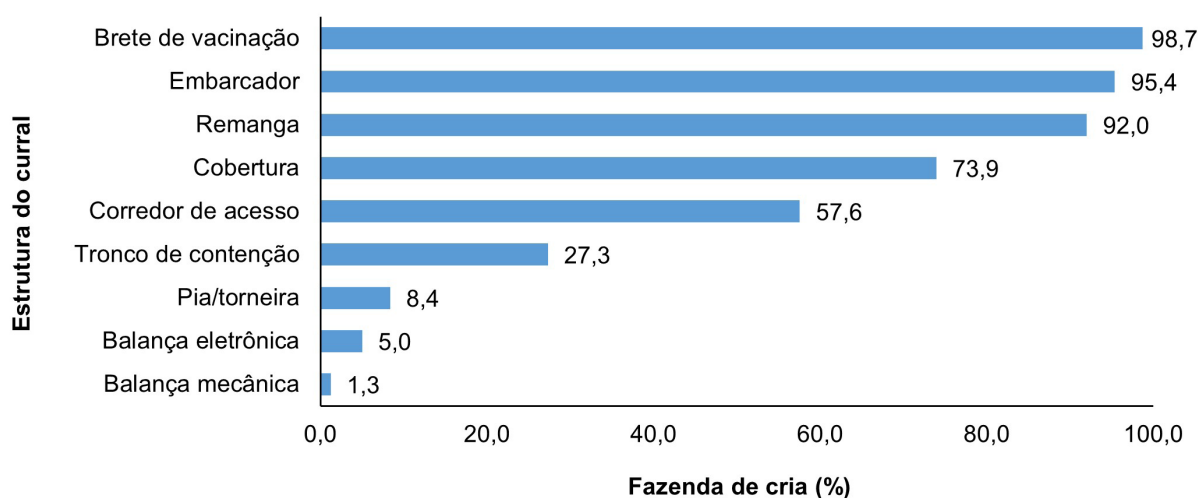


Figura 13. Estruturas disponíveis nos currais de manejo em fazendas de cria do Acre.

As estruturas menos encontradas nos currais foram o tronco de contenção, pia ou torneira com água encanada e balança, seja eletrônica ou mecânica (Figura 13). O tronco de contenção individual é um equipamento usado para restringir os movimentos dos bovinos, de forma a oferecer maior segurança para a realização de vários procedimentos de manejo (Quintiliano et al., 2014), incluindo a aplicação de medicamentos, identificação animal, diagnóstico de gestação, inseminação artificial, dentre

outros. Sua disponibilidade é bem maior nos currais de fazendas com mais de 500 cabeças de gado (Figura 14). A ausência desse equipamento nas pequenas propriedades dificulta a adoção de várias tecnologias (inseminação artificial em tempo fixo – IATF, por exemplo). Da mesma forma, a baixa disponibilidade de balança para pesagem do gado dificulta o gerenciamento do rebanho e a comercialização dos animais por peso.

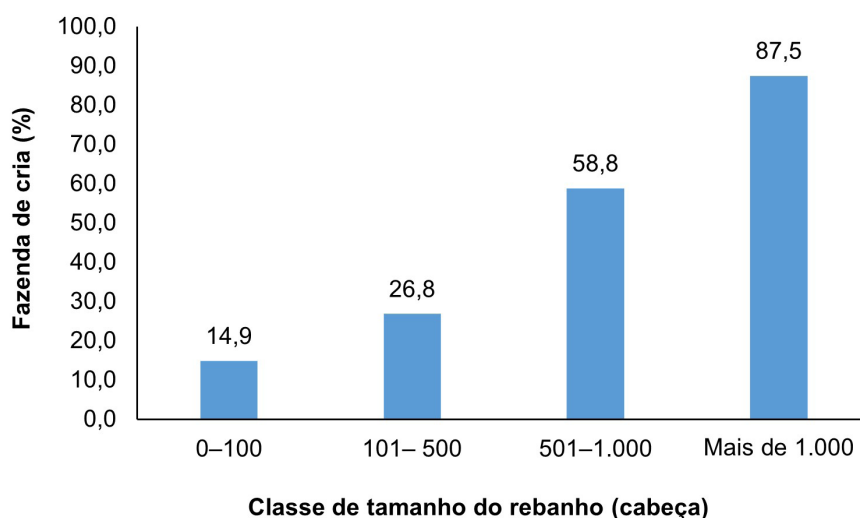


Figura 14. Disponibilidade de tronco de contenção individual no curral, de acordo com a classe de tamanho do rebanho bovino em fazendas de cria no Acre.

Gestão da propriedade rural

Recursos humanos

Mais de 98,4% das fazendas de cria do Acre são administradas pelo proprietário ou por um familiar (Figura 15). Em apenas 1,6%, a administração da propriedade é feita por um gerente ou capataz contratado. Além disso, somente 18,4% das propriedades possuem empregados fixos (Figura 16). Na maioria dos casos, os serviços dentro da propriedade são realizados pelo produtor e seus familiares ou por algum diarista contratado eventualmente.

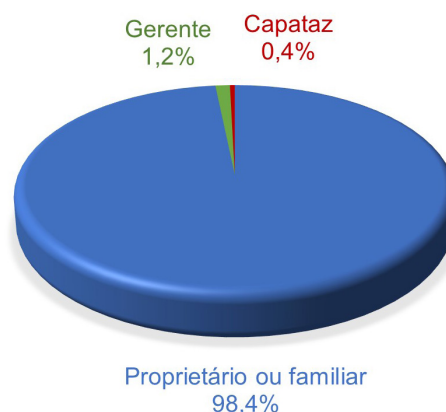


Figura 15. Porcentagem das fazendas de cria no Acre que são administradas pela família, gerente ou capataz.

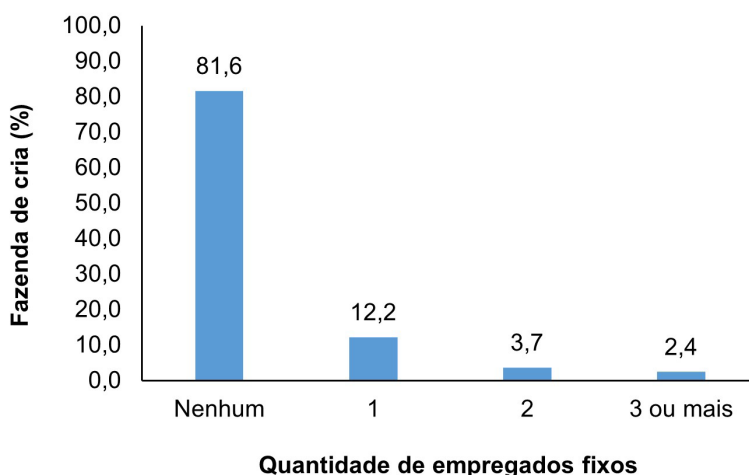


Figura 16. Quantidade de empregados fixos nas fazendas de cria do Acre.

Apesar da maioria das fazendas de cria do Acre se configurar como agricultura familiar, foi observado que poucos familiares de fato ajudam nos serviços da propriedade. Na maioria das fazendas (57,6%), apenas um ou dois familiares colaboram com o proprietário; em 25,0% delas, os criadores não contam com nenhum familiar (Figura 17). Durante as entrevistas, não foi incomum encontrar idosos, homens ou mulheres, morando sozinhos na propriedade. Essa situação é reflexo da crescente urbanização do País, tornando as famílias na zona rural cada vez menos numerosas. De acordo com dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares, o

tamanho médio das famílias no meio rural em 2002 era de 4,05 pessoas, caindo para 3,60 pessoas em 2008 e para 3,21 pessoas em 2018 (IBGE, 2024).

Em consequência da redução da mão de obra familiar, 78,0% das fazendas de cria precisam contratar diaristas para ajudar na realização de algum serviço na propriedade, entretanto a disponibilidade desses prestadores de serviço também está cada vez mais escassa. Dados apontam que houve redução de 9,24% no número de pessoas ocupadas na agropecuária no Brasil entre 2006 e 2017 (Embrapa Gado de Corte, 2020).

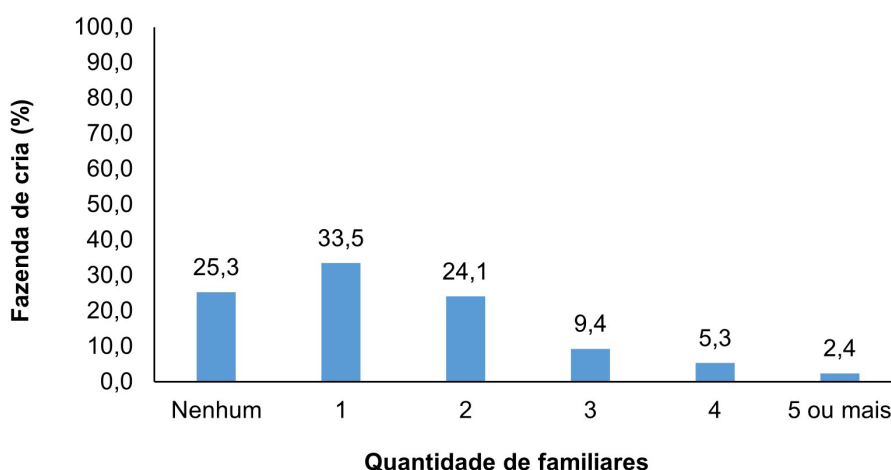


Figura 17. Quantidade de familiares que ajudam nos trabalhos nas fazendas de cria do Acre.

Ferramentas de gestão

Um mapa detalhado da propriedade rural, com informações sobre suas delimitações, áreas de reserva legal, áreas de preservação permanente (APP), pastagens, cercas e corredores, localização de aguadas, moradias e demais benfeitorias, é uma ferramenta indispensável para uma boa gestão da fazenda. Apesar disso, somente 8,0% dos criadores entrevistados possuíam um mapa com algum tipo de detalhamento. Os demais dispunham somente

do mapa de Cadastro Ambiental Rural (CAR) ou do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra). A maioria dos mapas disponíveis detalhava apenas os limites da propriedade (Figura 18). Entre 20,0 e 25,0% dos mapas detalhavam as aguadas naturais, as pastagens e as áreas de reserva legal. Cercas e áreas de APP estavam descritas em 15,0% dos mapas, e estradas e benfeitorias em 5,0% deles. Portanto, a maioria dos mapas não possuía o detalhamento necessário para permitir uma gestão adequada da propriedade.

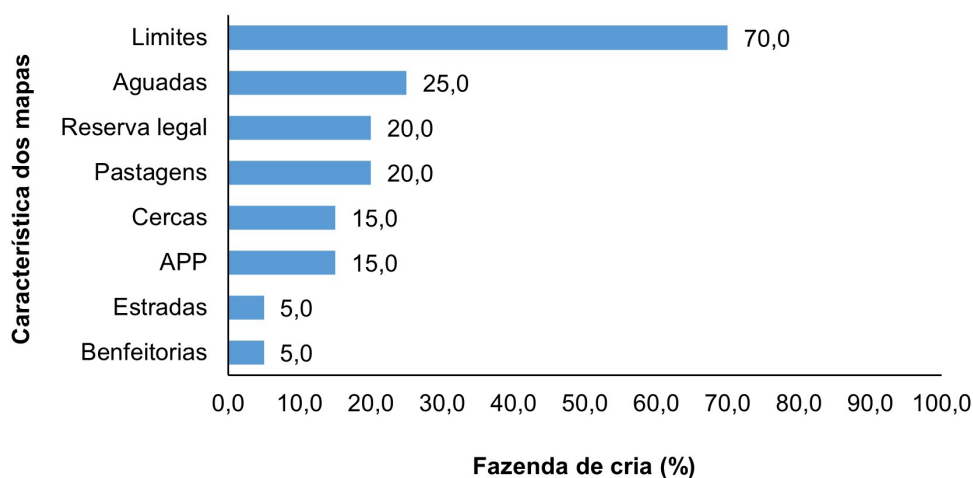


Figura 18. Características de detalhamento nos mapas disponíveis nas fazendas de cria do Acre.

Áreas de preservação permanente (APP).

O acesso à rede de internet tem crescido no meio rural do Brasil e pode ajudar em diferentes aspectos da gestão das propriedades. Setenta e um por cento dos criadores entrevistados no Acre tinham acesso à internet, mesmo percentual verificado entre os pecuaristas de Mato Grosso (Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária, 2022). Desse, 93,0% acessavam a internet somente por meio de smartphone; os demais, pelo smartphone e computador. Portanto, todos os produtores que acessavam a internet possuíam smartphones. Quanto ao uso da internet para auxílio na gestão da fazenda, na maioria dos casos, era para comunicação, contato com pessoas para comercialização do gado e

acesso à informação (Figura 19). Alguns produtores usavam ainda a internet para a emissão da Guia de Trânsito Animal (GTA), realização de compras on-line e apenas 2,9% utilizavam para pagamento de contas.

Na visão dos pecuaristas de Mato Grosso, os quatro principais benefícios do acesso à internet na fazenda foram a retenção de funcionários (69,0%), segurança na propriedade (56,0%), por meio da adoção de sistemas de segurança que precisam de internet, compras on-line (46,0%) e gestão do rebanho (33,0%) (Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária, 2022).

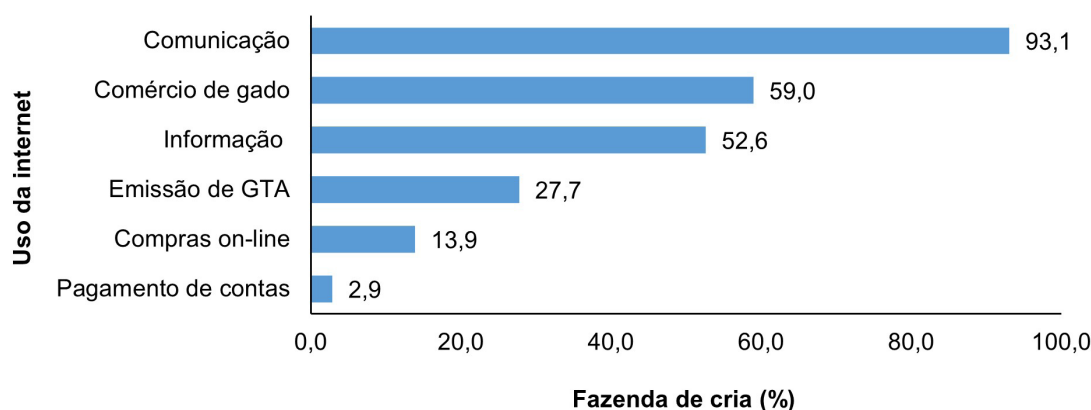


Figura 19. Principais usos da internet pelos pecuaristas de cria do Acre.

Guia de Trânsito Animal (GTA).

Gestão do rebanho e comercialização

Manter registros sobre as condições de criação e sobre o desempenho dos rebanhos é uma importante ferramenta de manejo e pode ser usada para aumentar a eficiência na atividade pecuária. Nesse sentido, a identificação individual dos bovinos é um passo importante para qualquer sistema de registro de informações. O ideal é que a identificação seja realizada o quanto antes, preferencialmente nos primeiros dias de vida do bezerro ou logo após a chegada de um animal na propriedade (Schmiddek et al., 2014).

Quase 90,0% dos pecuaristas de cria do Acre não utilizavam nenhum tipo de identificação individual dos animais, somente a marcação para comprovar que o animal pertence à sua fazenda. Em Mato Grosso, levantamento semelhante mostrou que 82,0% dos pecuaristas também não utilizavam identificação individual dos bovinos (Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária, 2022). Quando o produtor resolvia identificar os animais no Acre, as formas mais comuns eram por meio de numeração a ferro quente e uso de brinco numerado (Figura 20). Nenhum produtor citou o uso de brinco eletrônico (chip). Alguns poucos (1,6%) citaram o uso do corte na orelha, normalmente para identificar animais pertencentes a diferentes familiares dentro da propriedade. Tatuagem foi citada por apenas um criador.

A identificação individual dos animais desempenha um papel crucial no manejo reprodutivo do rebanho, ao auxiliar nos registros de detecção de cio, inseminação artificial, diagnóstico de gestação e gestão de partos. Além disso, ajuda na identificação e descarte de animais improdutivos, permite a

verificação e acompanhamento de graus de parentesco e evita problemas futuros de consanguinidade. Por essa razão, seu uso deve ser incentivado na pecuária de cria do Acre.

O controle do ganho de peso dos animais é outra prática recomendada de gestão do rebanho, mesmo em fazendas de cria, fornecendo subsídios para a tomada de decisão, por exemplo, na seleção de novilhas de reposição. Apesar da disponibilidade de balança em 6,1% das fazendas de cria do Acre (Figura 13), menos da metade (3,0%) registrava o ganho de peso dos animais. As poucas fazendas que tinham o hábito de pesar os animais faziam-no por ocasião da desmama (71,0%), na seleção de animais para abate (57,0%), no momento da venda (29,0%) ou quando os animais eram levados ao curral para alguma ação de manejo (14,0%).

Além do ganho de peso, os pecuaristas de cria foram questionados se costumavam calcular algum outro indicador zootécnico do rebanho, como taxa de desmama, taxa de mortalidade, produtividade do rebanho, taxa de desfrute, dentre outros. Nenhum produtor, até mesmo aqueles com sistemas de produção mais tecnificados, costumava fazer esse tipo de controle. As raras exceções foram produtores que usavam IATF e tinham lembrança da taxa de natalidade, porém sem realizar nenhum registro ou acompanhamento mais rigoroso. Esse é um problema recorrente na pecuária brasileira (Costa; Pereira, 2013).

A comercialização de bezerros por peso é uma tendência que tem sido observada em algumas regiões do Brasil, principalmente entre os criadores que investem em sistemas de produção mais intensificados, com produção de bezerros de maior qualidade genética. No Acre, mesmo as fazendas que dispunham de balança não comercializavam

seus bezerros por peso. Todas as propriedades entrevistadas negociavam os animais por unidade. Entretanto, nos leilões de gado comercial do Acre, embora os animais sejam comercializados por lote, está se tornando comum informar o peso médio dos animais de cada lote como forma de ajudar na precificação e na tomada de decisão do comprador.

A oferta de bezerros no mercado do Acre acontece o ano todo, sem uma forte diferenciação entre safra e entressafra (Figura 21). Há um período de

maior oferta entre novembro e julho, com pico no mês de maio, com menor oferta no trimestre agosto-setembro-outubro. Apenas 13,0% das fazendas de cria do Acre adotam estação de monta³, sendo esse um dos motivos para a maior regularidade da oferta de bezerros observada. O clima favorável, com boa distribuição de chuvas ao longo do ano, é outro fator que contribui para essa reduzida sazonalidade.

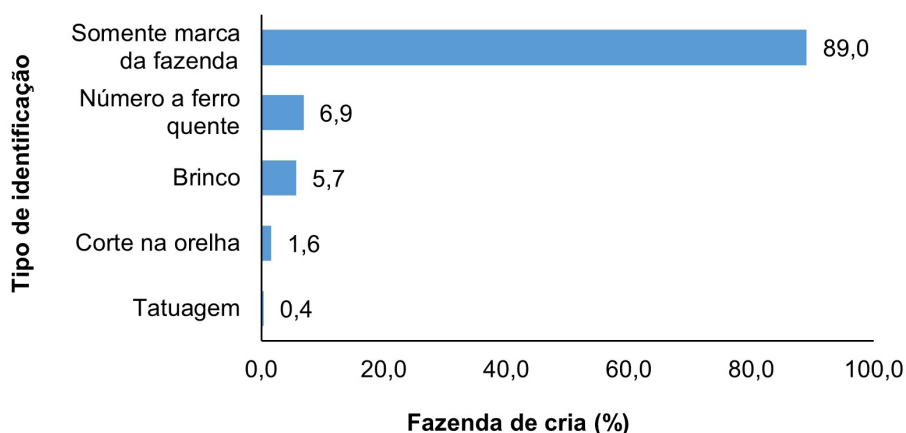


Figura 20. Tipo de identificação individual dos bovinos usado nas fazendas de cria do Acre.

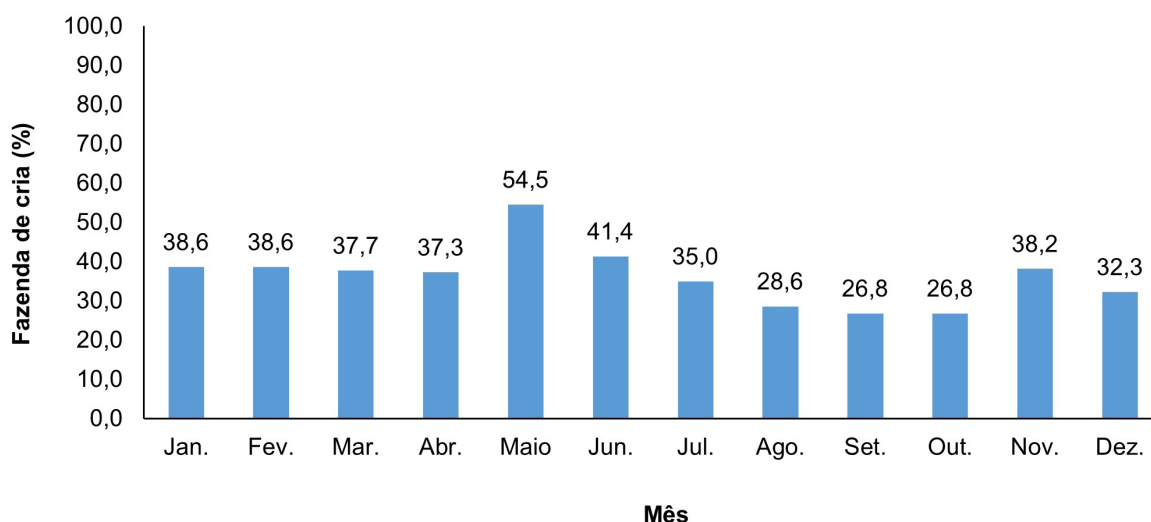


Figura 21. Época de comercialização de bezerros pelas fazendas de cria do Acre.

³ ANDRADE, C. M. S. de; MACEDO, V. H. M.; CARNEIRO JUNIOR, J. M. **Pecuária de cria no Acre: genética, reprodução e sanidade do rebanho.** Rio Branco, AC: Embrapa Acre. (Embrapa Acre. Documentos). No prelo.

Ainda em relação à comercialização, verificou-se que os principais compradores de bezerros dos pequenos criadores (com até 500 cabeças de gado) são os atravessadores (Figura 22), também conhecidos como marreteiros. Essas propriedades vendem pequenos lotes de bezerros (“venda pingada”), por causa da pequena escala de produção e por não adotarem uma estação de monta. Com isso, têm maior dificuldade de vender sua produção em leilões comerciais de gado ou diretamente para fazendeiros, que preferem comprar lotes maiores e mais homogêneos de bezerros. A alternativa é vender para os atravessadores – que geralmente pagam menos, porém compram qualquer quantidade de bezerros – ou eventualmente para algum vizinho. Os atravessadores, por sua vez, conseguem formar lotes maiores de bezerros e vendê-los em leilões de gado ou diretamente para fazendas de recria-engorda do Acre ou de outros estados.

A relação de confiança entre vizinhos e o custo reduzido do frete favorecem esse tipo de

comercialização, independentemente da classe de tamanho do rebanho bovino da propriedade (Figura 22).

Mais da metade dos criadores de médio porte (501 a 1.000 cabeças) também vende seus bezerros para atravessadores (Figura 22). Entretanto, já consegue formar lotes um pouco maiores e, com isso, a maior parte da sua produção é comercializada diretamente com fazendeiros e em leilões de gado. Já os grandes criadores (mais de 1.000 cabeças), por causa da maior escala de produção e da maior adoção de técnicas reprodutivas, como a estação de monta e a IATF⁴, conseguem ofertar lotes maiores de bezerros, mais homogêneos e, geralmente, de maior qualidade genética. Em função disso, possuem como principais clientes os fazendeiros que trabalham com recria-engorda (60,0%) e as companhias leiloeiras (40,0%). Apenas 20,0% vendem para atravessadores.

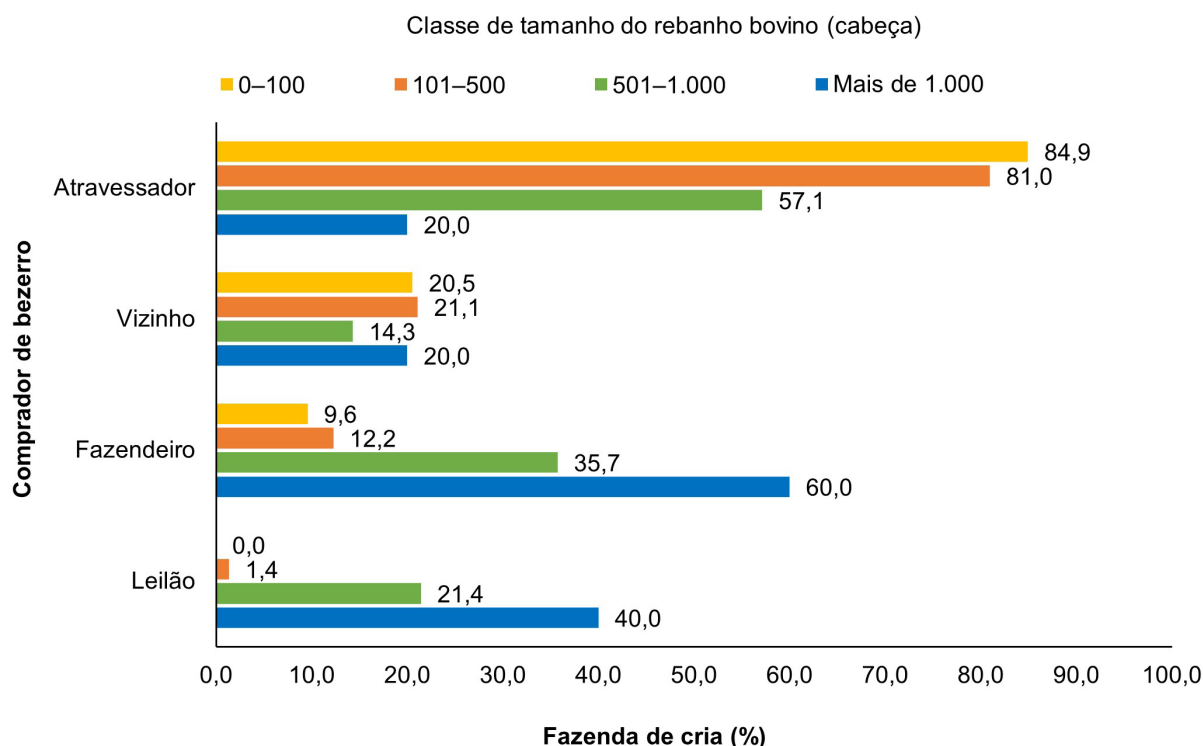


Figura 22. Compradores de bezerros das fazendas de cria do Acre, de acordo com a classe de tamanho do rebanho bovino (cabeça).

⁴ ANDRADE, C. M. S. de; MACEDO, V. H. M.; CARNEIRO JUNIOR, J. M. **Pecuária de cria no Acre: genética, reprodução e sanidade do rebanho.** Rio Branco, AC: Embrapa Acre. (Embrapa Acre. Documentos). No prelo.

Gestão financeira

Com relação à gestão das receitas e despesas do empreendimento pecuário, foi verificado que 75,0% dos produtores não fazem nenhum tipo de controle. Dos produtores que afirmaram fazer esse registro, 90,0% anotam as receitas e despesas em uma caderneta de papel, enquanto os outros 10,0% usam planilhas eletrônicas. Nenhum relatou o uso de software específico para essa finalidade. Durante as entrevistas, foi verificado informalmente que o registro de receitas e despesas era realizado principalmente para manter uma memória sobre esses eventos ou para uso na declaração do imposto de renda da atividade rural. Nenhum produtor demonstrou saber usar essas informações para cálculo de indicadores financeiros que pudessem auxiliar na tomada de decisão e na avaliação da saúde financeira do negócio. De acordo com Costa e Pereira (2013), a maioria dos pecuaristas brasileiros ainda

gerencia sua propriedade usando métodos baseados na experiência e intuição, em um processo contínuo de tentativa e erro.

Os pecuaristas de cria foram questionados se já teriam acessado alguma modalidade de crédito rural para custeio ou investimento na sua propriedade. Sessenta e um por cento afirmaram que sim. As linhas de crédito mais citadas foram Pronaf, Mais Alimentos, Custeio e Investimento (Figura 23).

Os principais motivos alegados pelos criadores que nunca utilizaram o crédito rural foram o excesso de burocracia no procedimento para obter empréstimo (42,2%) e o receio de se endividar (32,2%) (Figura 24). Outros 23,3% alegaram que não precisavam de crédito rural. Em menor proporção, reclamaram dos juros altos, de não possuir toda a documentação exigida pelos bancos e da falta de assistência técnica governamental.

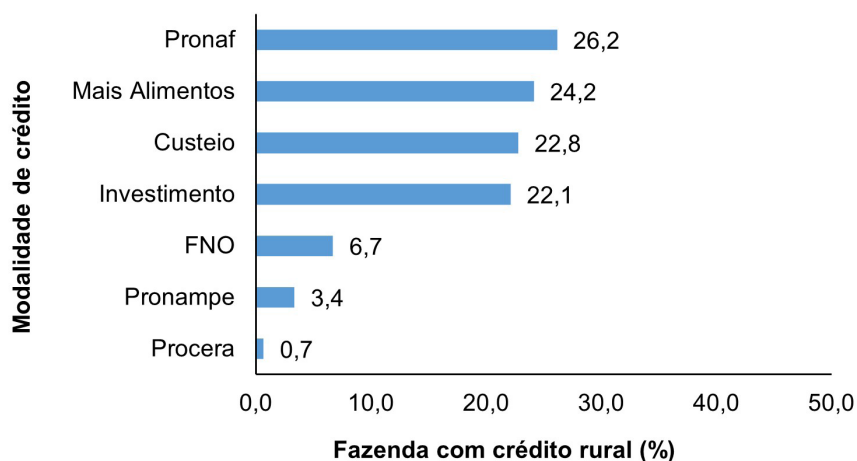


Figura 23. Modalidades de crédito rural usadas por pecuaristas de cria do Acre.

Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FNO), Programa Nacional de Apoio às Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (Pronampe), Programa de Crédito Especial para Reforma Agrária (Procera).

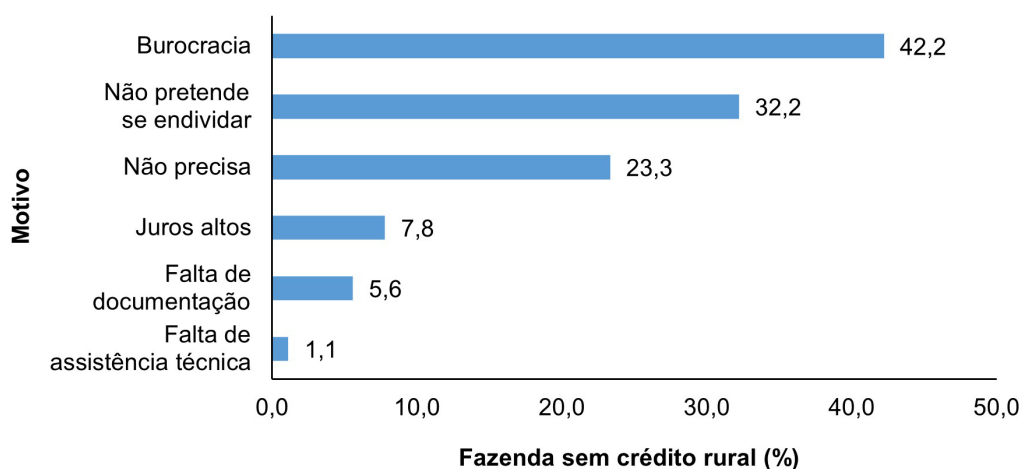


Figura 24. Motivos que levam os pecuaristas de cria do Acre a não usarem crédito rural.

Considerações finais

O diagnóstico mostrou que 71,0% das fazendas de cria do Acre adotam baixo nível de tecnologia em seu sistema de produção e possuem infraestrutura produtiva muito deficitária⁵. A ampla maioria dos pequenos criadores não possui trator e, com isso, tem dificuldade para realizar a manutenção e reforma de pastagens e outros serviços na propriedade, dependendo do apoio dos órgãos governamentais e de prestadores de serviços privados. Também chamou a atenção a dificuldade desses produtores para investir em boas aguadas, impossibilitando com frequência o fornecimento de água de qualidade ao rebanho, principalmente durante a estação seca. Com relação aos currais de manejo, as principais carências observadas foram a baixa disponibilidade de balanças de pesagem do gado e do tronco de contenção individual, equipamentos indispensáveis para a adoção de várias tecnologias e para a comercialização dos animais por peso.

Quase todas as propriedades de cria do Acre são administradas pelo proprietário ou por um familiar, e mais de 80,0% não empregam trabalhadores fixos, se configurando como agricultura familiar. Porém, a quantidade de familiares trabalhando nas fazendas é cada vez menor e a dificuldade para contratar o serviço de diaristas é crescente. Esses fatores, juntamente com a infraestrutura produtiva

deficitária, dificultam o bom gerenciamento dos sistemas de produção.

O estudo identificou que as fazendas de pequeno porte (até 500 cabeças de gado) são muito dependentes dos atravessadores para comercializar sua produção de bezerros. Se por um lado, os pequenos criadores se beneficiam da facilidade de comercialização de seus pequenos lotes de bezerros para os atravessadores sempre que precisam fazer caixa, por outro lado, a menor remuneração por bezerro paga pelos atravessadores não estimula a agregação de valor nos bezerros via genética e nutrição. Uma saída para essa situação é o sistema de integração entre os atores da cadeia, muito utilizado no Brasil, por exemplo, na avicultura e suinocultura. Na bovinocultura, a integração pode ser feita com o estabelecimento de parcerias estratégicas entre criadores e recriadores para o fornecimento de bezerros de qualidade. Há vários exemplos desse tipo de integração no Brasil, inclusive no Acre.

As fazendas de cria com maior nível tecnológico possuem perfil mais equilibrado de adoção em tecnologias de diferentes áreas do sistema de produção, com destaque para a infraestrutura produtiva⁶. Sua maior deficiência está relacionada com as tecnologias de gestão do rebanho e da propriedade. Poucos criadores utilizam algum sistema de identificação individual dos animais e nenhum registra indicadores produtivos e financeiros da fazenda.

^{5,6} MACEDO, V. H. M.; ANDRADE, C. M. S. de; VALENTIM, J. F.; GOMES, F. C. da R. **Perfil socioeconômico e tecnológico das propriedades de cria no Acre**. Rio Branco, AC: Embrapa Acre, 2024. (Embrapa Acre. Boletim de pesquisa e desenvolvimento). No prelo.

Essa é uma carência generalizada das fazendas de pecuária no Brasil.

Apesar disso, durante as entrevistas, foi possível encontrar pequenas propriedades familiares bem geridas, com instalações e pastagens em boas condições e rebanho bem cuidado, assim como foram entrevistadas grandes propriedades mal administradas. Então, apesar da menor condição financeira e da menor escolaridade dos pequenos criadores, é possível conduzir com sucesso uma pequena propriedade de cria no Acre.

Por fim, uma surpresa positiva deste estudo foi o alto índice de conectividade nas fazendas de cria: 71,0% dos produtores já possuem acesso à internet. Portanto, é fundamental que modelos de transferência de tecnologia e, principalmente, compartilhamento de conhecimento, levem em consideração a crescente ampliação do uso de recursos tecnológicos de comunicação por parte dos produtores. Isso facilita a capacitação tecnológica e gerencial dos produtores.

Referências

- ASSIS, G. M. L. de (ed.). **Sistema de produção de leite a pasto no Acre**. Rio Branco, AC: Embrapa Acre, 2014. (Embrapa Acre. Sistemas de produção, 6). Disponível em: <http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/1001410>. Acesso em: 18 abr. 2024.
- BARCELLOS, J. O. J.; OAIGEN, R. P. I. Cadeia produtiva da carne bovina e os sistemas de produção na bovinocultura de corte. In: OAIGEN, R. O. (coord.). **Gestão na bovinocultura de corte**. Guaíba: Agrolivros, 2014. p. 21-41.
- COSTA, F. P.; PEREIRA, M. de A. Ferramentas de gestão para a pecuária de corte. In: ROSA, A. do N.; MARTINS, E. N.; MENEZES, G. R. de O.; SILVA, L. O. C. da (ed.). **Melhoramento genético aplicado em gado de corte**: Programa Geneplus-Embrapa. Brasília, DF: Embrapa; Campo Grande, MS: Embrapa Gado de Corte, 2013. cap. 8, p. 87-95. Disponível em: <http://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/980497>. Acesso em: 18 abr. 2024.
- CRUZ, A. D. da. **Estradas vicinais**: abordagem pedológica, geotécnica, geométrica e de serventia de dois trechos rodoviários não pavimentados no campus da UFV-MG. 2005. 101 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG.
- EL-MEMARI NETO, A. C. **Como ganhar dinheiro na pecuária**: os segredos da gestão descomplicada. Curitiba: Edição do Autor, 2018. 343 p.
- EMBRAPA GADO DE CORTE. **O futuro da cadeia produtiva da carne bovina brasileira**: uma visão para 2040. Campo Grande, MS: Embrapa Gado de Corte, 2020.
- IBGE. **Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018**. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pof/tabelas>. Acesso em: 18 abr. 2024.
- INSTITUTO MATO-GROSSENSE DE ECONOMIA AGROPECUÁRIA. **Perfil do pecuarista mato-grossense na era digital**. 2022. Disponível em: <https://www.imea.com.br/imea-site/estudos-customizados>. Acesso em: 15 fev. 2024.
- MINHO, A. P.; GASPAS, E. B. Água na pecuária: requerimento animal e gerenciamento das fontes. In: SILVEIRA, M. C. T. da; TRENTIN, G. (ed.). **Manejo da água na pecuária**: aplicação de conceitos, princípios e práticas para racionalizar seu uso. Brasília, DF: Embrapa, 2023. p. 57-74. Disponível em: <http://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/1152766>. Acesso em: 18 abr. 2024.
- PEREIRA, M. de A. **Demandas tecnológicas dos sistemas de produção de bovinos de corte no Brasil**: gestão da empresa rural. Brasília, DF: Embrapa, 2016. 22 p. Disponível em: <http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/1066043>. Acesso em: 18 abr. 2024.
- PEREIRA, M. de A.; VIEIRA, J. da S. Práticas e ferramentas gerenciais adotadas por pecuaristas de corte em estados selecionados: reflexões para gestores de P&D e consultores rurais. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 52., 2014, Goiânia, GO. **Anais...** Goiânia: SOBER, 2014. 17 p. Disponível em: <http://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/997137>. Acesso em: 18 abr. 2024.
- POCCARD-CHAPUIS, R.; TOURRAND, J.-F.; PIKETTY, M.-G.; VEIGA, J. B. da. **Cadeia produtiva de gado de corte e pecuarização da agricultura familiar na Transamazônica**. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2001. 42 p. (Embrapa Amazônia Oriental. Documentos, 106). Disponível em: <http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/402938>. Acesso em: 18 abr. 2024.
- QUINTILIANO, M. H.; PASCOA, A. G.; COSTA, M. J. R. P. da. **Boas práticas de manejo**: curral: projeto e construção. Jaboticabal: Funep, 2014. 55 p.

SCHMIDEK, A.; DURÁN, H.; COSTA, M. J. R. P. da.
Boas práticas de manejo: identificação. Jaboticabal:
Funep, 2014. 39 p.

WRIGHT, C. L. Management of water quality for beef
cattle. **Veterinary Clinics of North America: Food
Animal Practice**, v. 23, n. 1, p. 91-103, Mar. 2007. DOI:
<https://doi.org/10.1016/j.cvfa.2007.01.003>.

