

A PRODUÇÃO ANIMAL DA AGRICULTURA FAMILIAR NA RESERVA EXTRATIVISTA CAZUMBÁ – IRACEMA, ACRE, BRASIL

Dayana Alves da Costa¹, Clebson Lucas de Souza¹, Amauri Siviero⁴, Wellington Alves Aragão⁵, Antonia Valcemira Domingos de Oliveira³, Paulo Marcio Beber¹, Juliana Milan de Aquino Silva¹, Joselma Souza da Cunha do Nascimento¹

RESUMO – Objetivou-se caracterizar o perfil socioeconômico dos agricultores familiares, o modo de produção animal e aquisição de alimentos de origem animal na Reserva Extrativista Cazumbá – Iracema. Por meio de entrevistas utilizando-se questionários semiestruturados. Constatou-se que 48,0 % dos entrevistados são do sexo feminino e com faixa etária entre 20 e 29 anos. Dos entrevistados 60,0% possuem ensino fundamental incompleto e apenas 6,7% o ensino superior completo; 60,0% dos entrevistados responderam que a renda principal vem do programa bolsa família-PBF; as principais dificuldades relatadas foram assistência técnica deficiente, falta de crédito e regime de chuvas, correspondendo a 70,0; 43,0 e 13,0%, respectivamente. Predominam na reserva a criação de aves; equinos; ovinos; suínos; asininos; muares e peixes, representando 80,0; 13,0; 10,0; 6,6; 6,6; 3,3 e 3,3%, respectivamente, a produtividade e lucratividade nas criações são baixas em razão do manejo sanitário e nutricional ineficiente adotado e baixo nível tecnológico. Portanto, é necessária transferência de conhecimentos entre os órgãos de pesquisa, ensino e extensão, e os agricultores, visando o melhoramento dos seus sistemas de produção.

Palavras-chave: Amazônia, agricultura familiar, extensão rural, índices zootécnicos

ANIMAL PRODUCTION FROM FAMILY FARMING IN THE CAZUMBÁ EXTRACTIVE RESERVE - IRACEMA, ACRE, BRAZIL

ABSTRACT – The objective was to characterize the socioeconomic profile of family farmers, the way of animal production and purchase of food of animal origin in the Cazumbá - Iracema Extractive Reserve. Through interviews using semi-structured questionnaires. It was found that 48.0 % of respondents are female and aged between 20 and 29 years. Of those interviewed, 60.0% had incomplete elementary education and only 6.7% had completed higher education; 60.0% of respondents answered that their main income comes from the Bolsa Família-PBF program; the main difficulties reported were poor technical assistance, lack of credit and rainfall, corresponding to 70.0; 43.0 and 13.0%, respectively. The breeding of birds predominates in the reserve; horses; sheep; swine; donkeys; mules and fish, representing 80.0; 13.0; 10.0; 6.6; 6.6; 3.3; and 3.3 %, respectively, the productivity and profitability in the creations are low due to the inefficient sanitary and nutritional management adopted and low level technological. Therefore, it is necessary to transfer knowledge between research, teaching and extension agencies, and farmers, with a view to improving their production systems.

Keywords: Amazon, family farming, rural extension, zootechnical indices.

¹ Pós-Doutorado em Zootecnia pela Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG. Zootecnia – Docente do Curso de Graduação em Zootecnia, IFAC Campus Sena Madureira, Acre, Brasil. E-mail: dayana.costa@ifac.edu.br

¹ Especialista em Gestão Ambiental, pelo Centro Universitário da Grande Dourados-MS. Docente de Agronegócio, Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Acre - IFAC - Campus Sena Madureira, Acre, Brasil. E-mail: clebson.souza@ifac.edu.br

² Pesquisador da Embrapa Acre. É Professor do programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia Ocidental vinculado a Universidade Federal do Acre. E-mail: amauri.siviero@embrapa.br

³ Doutor em Geografia pela Universidade Federal de Goiás (UFG), docente de Geografia IFAC, Tarauacá. wellington.aragao@ifac.edu.br

⁴ Zootecnista, Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Produção e Saúde Animal Sustentável na Amazônia Ocidental, Universidade Federal do Acre, UFAC, Rio Branco, AC, Brasil. E-mail: valcemira@hotmail.com

¹ Engenheiro-Agrônomo – Doutor em Agronomia/Produção Vegetal. Docente Instituto Federal do Acre, EBTT - Agricultura do Instituto Federal do Acre. Sena Madureira-Acre, Brasil. E-mail: paulo.beber@ifac.edu.br

¹ Doutorado em Ciência Animal UFAC e Mestrado em Zootecnia UFLA. Zootecnista e Médica Veterinária. E-mail: juliana_milan@yahoo.com.br

¹ Zootecnista pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre/Câmpus Sena Madureira Acre, Brasil. E-mail: joselmasouza.nascimento@gmail.com

INTRODUÇÃO

A agricultura familiar tem importância principalmente quando analisado seu caráter de produção sustentável, gerador de renda, segurança alimentar e desenvolvimento local (Rosa Neto *et al.* 2020). Dados do Censo Agropecuário 2016 -2017 com relação a produção da pecuária demonstraram que 31% do número de cabeças de bovinos, 45,5% das aves, 51,4% dos suínos, e 70,2% de caprinos pertencem à agricultura familiar (IBGE, 2020).

A produção animal é uma atividade importante para os agricultores familiares (AF), fornece produtos como carnes, ovos, leite e derivados, consiste em uma das principais alternativas de geração de renda para a propriedade familiar dentro de um sistema produtivo diversificado. Desempenha papel crucial no desenvolvimento local e regional, garantindo renda e sendo uma atividade de baixo risco econômico e alta rentabilidade (Pereira *et al.* 2020).

A soberania e a segurança alimentar dos agricultores familiares que moram em Reservas Extrativistas (RESEX) são o primeiro passo para conservação ambiental em unidades de conservação na Amazônia. A caça e a pesca estão presentes nas atividades extrativistas dos moradores das RESEXs, no entanto a produção animal envolvendo grandes e pequenos animais domesticados é **tipicamente** familiar sendo destinada para consumo interno e venda do excedente (Siviero *et al.* 2020).

Ainda não há na literatura informações robustas sobre levantamentos, dados de campo e informações sistematizadas acerca da produção de animais domésticos ou fora do contexto extrativista que engloba a caça e a pesca praticada em RESEX, notadamente naquelas situadas no Acre. O conhecimento da produção pecuária nas Reservas Extrativistas é **de** sua importância para a população local e permanência dos agricultores familiares no campo, uma vez que, a pecuária tem sido uma alternativa econômica gerada pelo baixo retorno financeiro do extrativismo nas Resex.

Dessa forma, é necessário conhecer a experiência dos produtores da região, bem como suas estruturas e limitações nos sistemas de criação animal. Pois essas informações podem nortear as ações de extensão das instituições que atuam junto aos produtores.

Nesse contexto objetivou-se caracterizar os pequenos produtores familiares e suas propriedades, bem como o modo de produção animal e aquisição de alimentos de origem animal na Reserva Extrativista Cazumbá - Iracema, Acre, Brasil.

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada junto a agricultores familiares na Resex Cazumbá –Iracema e cumpriu todas as diretrizes e normas regulamentadoras descritas na Resolução do Conselho Nacional de Saúde Nº 466/12, e suas complementares, no que diz respeito ao sigilo e confidencialidade dos dados coletados.

A área estudada está situada entre as coordenadas 09º 01' – 10º 12' S e 68º 50' – 70º 11' W, que abrange os municípios acreanos de Sena Madureira e Manuel Urbano. O clima da região é **tropical chuvoso**, tipo Am, segundo classificação de Köpen e apresenta as seguintes características: umidade relativa do ar média de 80 a 90%; volume anual de chuvas de 2.000 mm a 2.500 mm; temperatura média anual de 25°C; temperatura máxima em torno de 32°C; vegetação mais abundante composta de Floresta Ombrófila Aberta com Palmeiras (SNUC, 2016).

A Reserva Extrativista Cazumbá –Iracema (Resex Cazumbá –Iracema) foi criada em 2002 e possui uma extensão de 750.794,70 hectares e 589,05 km de perímetro. É a segunda maior em extensão territorial no Estado do Acre, onde habitam cerca de 270 famílias distribuídas em unidades produtivas de 300 a 500 ha (ICMbio, 2016).

Previamente ao início da pesquisa realizou-se com os produtores da Resex Cazumbá –Iracema, uma reunião de sensibilização informando o motivo da entrevista e de terem sido escolhidos, assim como da preservação da identidade pessoal dos mesmos. Em seguida, elaborou-se um roteiro para a coleta de dados, através da realização de um diagnóstico rápido participativo conforme metodologia proposta por Souza (2009).

Uma parte dos dados foi obtida com aplicação de questionários semiestruturados contendo perguntas diretas relativas aos aspectos qualitativos e quantitativos da produção animal dirigidas diretamente aos agricultores locais e registrando-se as respostas em cadernetas de campo, parte das perguntas contidas no questionário podem ser observadas na Tabela 1.

Foram realizados registros fotográficos, entrevistas simultâneas e livres observações e gravações paralelas das conversas informais, com prévia autorização dos agricultores para concessão da entrevista, as informações foram obtidas adotando a metodologia proposta por Albuquerque & Lucena (2004).



Tabela 1. Questionário aplicado aos agricultores familiares entrevistados na Reserva Cazumbá – Iracema.

Perguntas
1: Idade?
2: Qual sua atividade principal?
3: Reside na Propriedade?
4: Quais fatores dificultam a produção animal?
5: Frequência do consumo e aquisição de alimentos de origem animal?
6: Derivados das atividades?
7: Raça predominante?
8: Total de animais?
9: Produção animal?
10: Qual a escolaridade?
11: Local de comercialização dos produtos de origem animal?
12: Acesso a saúde?

Fonte: Elaboração dos autores.

As visitas foram pré-agendadas com os produtores e as perguntas foram direcionadas no sentido de obter as informações a serem utilizados visando traçar o perfil socioeconômico e cultural dos entrevistados e identificar as principais atividades zootécnicas utilizadas no âmbito da produção animal da Resex Cazumbá –Iracema.

Foram selecionadas 30 famílias, escolhidas dentro do universo de agricultores familiares da Resex Cazumbá –Iracema, atendidas pela equipe local do escritório do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio de Sena Madureira - AC. Estas famílias foram elencadas porque haviam demonstrado interesse em participar da pesquisa. A participação efetiva nas ações de desenvolvimento local e sustentável também determinou a escolha desse público para compor o presente estudo. Durante a entrevista com os moradores produtores adotou-se uma linguagem de fácil entendimento, evitando-se interferência nas respostas durante o encontro.

Sob a perspectiva de descrever as principais dificuldades encontradas e os motivos pelos quais muitas famílias não exploram a criação de animais domésticos como uma atividade complementar da renda familiar realizou-se uma análise sobre os principais entraves da produção animal visando contribuir para o desenvolvimento do mercado local.

O trabalho de sistematização dos dados foi realizado com utilização de uma amostragem não probabilística a partir de questionário com perguntas contabilizando os aspectos qualitativos e quantitativos obtidos em campo. Os dados obtidos foram tabulados e processados, com o auxílio de planilhas Excel® e agrupados em tabelas e gráficos, objetivando melhor compreensão, discussão e apresentação dos resultados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos entrevistados 60% informaram possuir o ensino fundamental incompleto, 33,33% cursaram o ensino médio completo, e apenas 6,7% dos entrevistados possuem ensino superior (Figura 1).

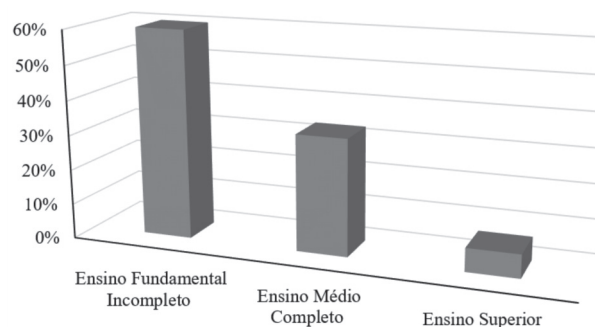


Figura 1 - Escolaridade dos agricultores familiares entrevistados na Reserva Cazumbá – Iracema.

Fonte: Dados da pesquisa.

A Resex tem atualmente duas escolas que oferecem ensino fundamental multi-seriado, no qual os alunos da 1ª à 5ª séries estudam ao mesmo tempo, na mesma sala de aula, uma que oferece o ensino médio, em sistema modular e uma escola que oferece ensino para jovens e adultos (EJA), os moradores também estudam em escolas de uma área indígena e de um assentamento do entorno.

Outro fator detectado na pesquisa é a grande distância entre a casa e a escola, dificuldades de transporte, recursos e infraestrutura, o que em determinadas situações impedem que crianças e adultos tenham acesso à educação. A maioria das famílias reside na RESEX há mais de 20 anos e a média por moradores é de 3,3 pessoas por residência, onde 48% dos moradores entrevistados eram do sexo feminino e 52% do sexo masculino, com idade na sua maioria entre 20 e 29 anos (Figura 2).

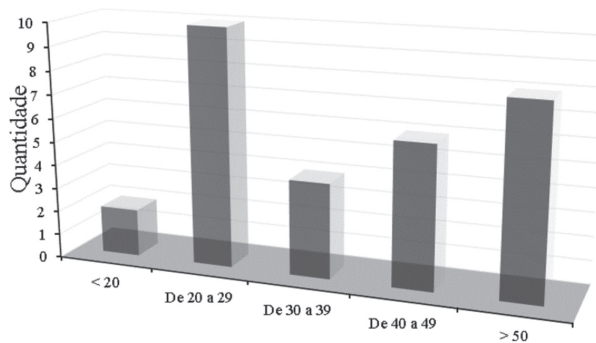


Figura 2 - Faixa etária (anos) dos agricultores familiares na Reserva Cazumbá – Iracema.

Fonte: Dados da pesquisa.

Com relação ao acesso ao atendimento médico e ações de saúde na Resex observou-se que esses serviços são precários e esporádicos. Normalmente, o doente em caso de emergência precisa se deslocar até postos de atendimento na cidade de Sena Madureira, em geral, os moradores se tratam de algumas doenças utilizando remédios caseiros e/ou industrializados e ou recorrem também a “rezadores”.

Constatou-se que todos entrevistados responderam que recebem algum tipo de benefício social. O Programa Bolsa Família do governo federal é o que se destaca representando em média 60% na composição da renda das famílias. A renda oriunda de aposentadorias e pensões correspondem a 20% da renda familiar não agrícola. A renda oriunda das vendas dos produtos agropecuários excedentes corresponde a 20% do total da renda bruta familiar dos moradores da Resex Cazumbá – Iracema.

A frequência do consumo de alimentos de origem animal na Reserva Cazumbá Iracema (Figura 3) é em ordem decrescente baseada nas seguintes fontes: carne bovina, carne de caça, frango, suínos, peixe e ovos.

A criação de animais nas propriedades participa na complementação da renda familiar sendo responsável por aproximadamente 40% de toda proteína de origem animal consumida pelas famílias. Dentre os entrevistados 83,3% responderam que exploram algum tipo de criação animal e aproveitam a produção para suprir suas necessidades nutricionais ou comercializa os produtos excedentes (Figura 4).

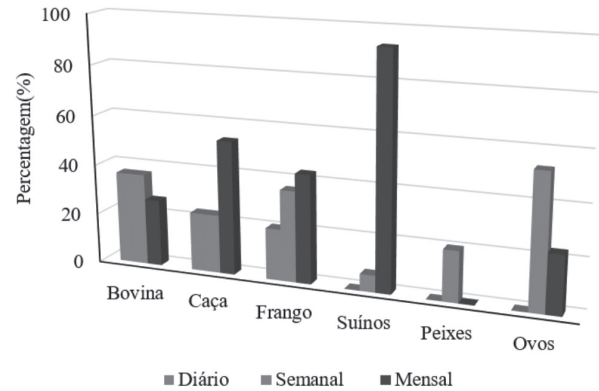


Figura 3 - Frequência do consumo de alimentos de origem animal na Reserva Extrativista Cazumbá – Iracema.

Fonte: Dados da pesquisa.

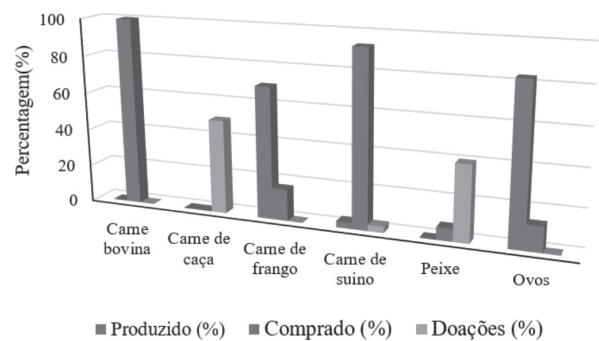


Figura 4 - Frequência da aquisição de alimentos de origem animal na Reserva Extrativista Cazumbá – Iracema.

Fonte: Dados da pesquisa.

As doações entre famílias aparentadas de agricultores são realizadas devido a fatores como: a) algumas famílias não têm determinados componentes animais em seus agroecossistemas; b) sentem necessidade de variar sua alimentação resgatando a tradição da alimentação local com animais silvestres e c) partilha de animais de grande porte devido à falta de estruturas de armazenagem adequadas.

Dos entrevistados 16,7% manifestaram não ter interesse em realizar atividades pecuárias usando animais de grande porte, por falta de afinidade e por motivo legal que veda ou restringe a criação de animais de grande porte em unidades de conservação de uso sustentável. Os

agricultores que criam animais em suas unidades familiares o fazem para atender uma ou mais finalidades como mostra a Figura 5.

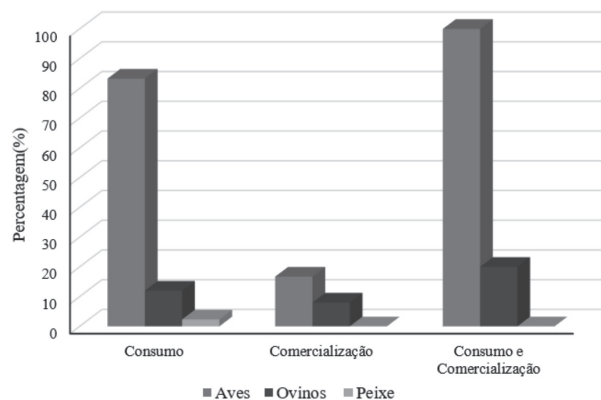


Figura 5 - Finalidades da produção animal nas propriedades da Reserva Cazumbá – Iracema.

Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação às combinações de finalidades ou propósitos, nenhuma das unidades familiares trabalha as criações para atender aos três objetivos simultaneamente. Desta maneira, em algumas propriedades o efetivo dos rebanhos é insuficiente para a comercialização, o que os fazem priorizar o consumo.

As principais dificuldades citadas pelos entrevistados para criar todas as categorias de animais na Resex por ordem decrescente de importância foram: a) ausência de assistência técnica (70%), b) falta de crédito (43%) e c) excesso de chuvas (13%).

Especificamente para a produção de animais de grande porte, um dos principais entraves é o arcabouço legal que regula as atividades extrativistas e agropecuárias associadas ao uso da terra em reservas extrativistas e pelo plano de manejo da Resex Cazumbá Iracema (ICMBIO, 2016). Outro fator é a falta de clareza quanto a responsabilidade legal da política de assistência técnica em unidades de conservação federais que em **última** análise deveria ser executada pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA.

Neste estudo constatou-se que 83,3% dos entrevistados, exploram atividades de interesse zootécnico (Figura 6), dentre as atividades destacam-se: criação de aves caipiras, equinos, ovinos, suínos e asininos, muares e peixes, representando um percentual de 80,0%; 13,0%; 10,0%; 6,6%; 6,6%; 3,3% e 3,3%, respectivamente.

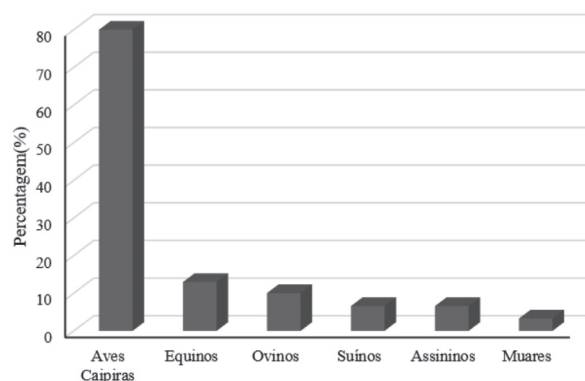


Figura 6 - Principais exploração zootécnica adotadas nas propriedades da Reserva Cazumbá – Iracema.

Fonte: Dados da pesquisa.

Observou-se que há ausência de escrituração zootécnica, registros de despesas e receitas e ausência de anotações sobre o controle do manejo com abordagem produtiva, reprodutiva, sanitária e alimentar. Com relação ao manejo sanitário adotado nas criações, 83,3% dos entrevistados responderam que realizam limpeza e desinfecção das instalações e equipamentos. Todavia, em visitas realizadas *in loco* foram observados bebedouros mal higienizados, e instalações com sinais de má limpeza.

Na pesquisa foi constatado que 83,3% dos entrevistados responderam que criam aves e as utilizam para consumo próprio, a avicultura é criada na Resex em sistema extensivo, ou seja, produzem a chamada galinha caipira, criadas soltas no quintal das casas, não há, preocupação com o retorno financeiro, as aves são livres para explorar toda área onde vivem.

A produção de aves na Resex está baseada em infraestruturas pequenas e na maioria das propriedades não haviam instalações adequadas ao conforto, bem-estar das aves, e assim protegê-las de chuvas, ventos, sol excessivo e contra os predadores. Entre os agricultores familiares (AF) entrevistados, 40% declararam possuir criação de aves tendo como foco principal a produção de ovos e 40% trabalham na perspectiva dos animais para corte.

O destino da produção da avicultura na Resex foi assim distribuído: 83,3% para o autoconsumo e 16,7% destinados para venda ou troca entre vizinhos. Os ovos prioritariamente são para consumo da família e o excedente é voltado para comercialização ocasional. A atividade avícola na Resex é realizada pelas mulheres, que cuidam

do plantel, realizam a coleta de ovos, alimentam as aves, controlam os nascimentos e comercializam o excedente.

Com relação a origem dos recursos utilizados para iniciar a criação de aves, os dados deste estudo mostram que a grande maioria dos entrevistados 56,7% não recorreu a nenhum tipo de financiamento, 10,0% obtiveram recursos e apoio do INCRA e 10,0% utilizaram financiamento do PRONAF para iniciar suas criações.

Dos entrevistados 13,0% responderam que criam equinos na Resex, os animais são utilizados nas atividades diárias e nas propriedades, ou seja, os animais são um suporte e complemento as diversas atividades extrativistas ou agrícolas utilizadas como carga e na locomoção dos moradores.

Dentre as espécies de equinos criadas nas propriedades destaca-se a raça Mangalarga Machador, Quarto de Milha e animais sem raça definida (SRD) conhecidos localmente popularmente como “pé duro”. Na maioria das propriedades a criação e manejo dos equinos é realizada de forma incipiente quanto a higiene, alimentação e bem estar dos animais, comprometendo assim, a saúde dos animais, bem como o produto resultante dos mesmo, transporte de cargas e pessoas entre longas distâncias.

A ovinocultura na Resex é explorada por 10,0% dos entrevistados, e utilizam estes animais para venda da carne ou de animais vivos, com o objetivo de obtenção de renda através da comercialização. O segundo objetivo da criação de ovinos é a manutenção do plantel, para a diversificação da produção e segurança alimentar das famílias.

De acordo com os entrevistados o motivo da escolha dos ovinos ocorre principalmente pela capacidade de adaptação e rápido crescimento. Devido à falta de conhecimento dos AF produtores e principalmente pela falta de assistência técnica, a maioria cria os ovinos sem raça definida, fator esse que prejudica a produção de carne e melhoramento da carcaça por falta de genética de qualidade.

Com relação às instalações a maioria das propriedades, não possui apriscos adequados para atender as necessidades dos animais. As instalações não oferecem conforto, segurança, praticidade, durabilidade e economicidade à exploração. Além disso, não foram observadas práticas de manejo como o uso de pedilúvio em nenhuma das propriedades, os entrevistados relataram presença de doença de casco nos ovinos notadamente no período das águas.

A base da alimentação dos ovinos nos períodos de inverno e verão são as plantas forrageiras. A pesquisa

de campo revelou que no manejo dos ovinos há carência ou falta de fatores importantes no campo como: a) suplementação mineral; b) arraçamento diferenciado por categoria animal; c) separação de animais por faixa etária; d) registros genealógicos dos rebanhos e e) controle zootécnico do plantel.

A criação de suínos na Resex Cazumbá-Iracema é realizada por 6,6 % dos AF produtores em sistemas extensivos em pequena quantidade com objetivo de diversificar alimentação e garantir a segurança alimentar da família. Quanto à destinação da produção de suínos, 8% dos entrevistados o produzem para consumo próprio, observou-se ainda que as instalações (pocilga) para a criação de suínos são inapropriadas e construídas de forma improvisadas.

Nestes locais observou-se a presença de comedouros e bebedouros inadequados uma vez que os suínos se alimentavam no chão e bebiam água em recipientes sujos. Em geral não são adotadas práticas de manejo sanitário dos suínos assim como há falta investimento em genética de qualidade e desequilíbrio nutricional do plantel.

O estudo do tipo de alimentação que é fornecida aos suínos revelou que 61,73% dos criadores fornecem restos de comida (=lavagem) como única alimentação e o restante 38,27% misturam a lavagem com o farelo de trigo, sendo 100% dos alimentos utilizados para alimentação dos animais adquiridos fora da propriedade.

A criação de peixe na Resex está presente em apenas 3,3% das propriedades identificadas nessa pesquisa sendo realizada de forma muito rustica, simples e com recursos próprios caracterizada como atividade destinada apenas para o suprimento das necessidades da família, dentre as espécies criadas destaca-se o Tambaqui (*Colossoma macropomum*) e Curimatã (*Prochilodus argenteus*).

A maioria dos criadores de peixes, desenvolvem a piscicultura nos açudes improvisados, sem nenhuma atenção para o controle do pH da água, em geral, apresentam baixa concentração de oxigênio por cada lâmina de água nos açudes.

A baixa escolaridade e qualificação da mão de obra identificadas na pesquisa é, em parte, correlacionado aos AF que apresentaram baixos níveis de produção, aqueles com maior acesso as informações técnicas obtiveram melhor eficiência produtiva. Para Silva *et al.* (2020) a baixa escolaridade observada nas unidades produtivas deve-se aos esforços governamentais recentes para a alfabetização de adultos e o êxodo escolar, pois, os alunos tendem a



abandonar os estudos após completar a etapa do ensino fundamental devido ao número insuficiente de escolas e falta de professores.

A baixa ocorrência do associativismo, ausência de cooperativa e associação atuantes, excesso de chuvas que dificulta a ligação terrestre com os demais municípios nos meses chuvosos do ano, e o baixo acesso ao crédito são entraves para a produção agropecuária na Resex. Para Mendes *et al.* (2019) o grande número de produtores que não consegue obter crédito nas instituições financeiras para o desenvolvimento de suas atividades produtivas, a inadimplência de parte dos agricultores e a burocracia bancária são os principais entraves para o acesso as linhas de financiamento ofertadas pelos agentes de fomento.

Para Milanez & Silva (2016) os recursos injetados no Programa Bolsa Família e outros programas sociais geram impactos positivos na economia dos municípios, ampliando e incentivando a produção local. Outro papel importante que o programa contribui é de dar visibilidade, para as pessoas mais vulneráveis, garantindo acesso a direitos sociais e fundamentais como é o caso do acesso a alimentação, saúde e educação. Neste estudo observou-se que os recursos do PBF e outros auxiliam na convivência dos AF impulsionando e viabilizando a produção animal na Resex Cazumbá Iracema.

Os AF que comercializam seus produtos, baseiam seu preço em criadores tidos como referência, na oferta e preço da cidade. Verificou-se que a forma de comercialização desses produtos ocorre de maneira informal, sem contratos de compra e venda registrados e sem compradores fixos.

Desta maneira os preços dos produtos vendidos pelos AF são formados em Sena Madureira pelos compradores variando com a oferta e procura de cada produto, regulado pelo mercado local. Para mudar esta realidade os estudos de Meirelles (2016) consideram fundamental a construção de estratégias de vinculação dos produtores familiares com o mercado, buscando meios que, estimulem e consolidem o processo de transição e, disponibilizem à população produtos de qualidade e preços que tornam a atividade de produção animal rentável.

Embora esta pesquisa baseada nas respostas dos questionários não tenha detectado a prática da criação de bovina de leite e corte na Resex Cazumbá Iracema foi reportado por Siviero *et al.* (2020) com um assunto polêmico, tendo em vista que a atividade é concentradora de renda e exige áreas de grandes extensões, o que contrasta com os objetivos e finalidades conservacionistas das unidades de conservação.

A caça de animais silvestre é uma prática estratégica de sobrevivência dos moradores da Resex sendo a carne dos animais abatidos, um dos principais itens da alimentação familiar, os dados obtidos nesse estudo corroboram com Siviero *et al.* (2017) ao constatarem que a pequena criação doméstica de animais, a caça e a pesca praticadas na Resex Cazumbá Iracema são fontes importantes de proteína animal para a população local.

Para Sousa *et al.* (2017) a produção para autoconsumo é responsável pela geração da autonomia reprodutiva entre os agricultores familiares pelo princípio da alternatividade produtiva no que tange à reciprocidade e à sociabilidade vicinal através da troca de alimentos entre as famílias. Embora os entrevistados afirmem que adquirem 100% da carne bovina externa dados de Siviero *et al.* (2020) demonstram que cerca de 20% dos moradores criam animais bovinos na Resex Cazumbá Iracema.

A discussão sobre qual instituição deve assumir a área de assistência nas reservas extrativistas dificulta a introdução de tecnologias externas para o melhoramento na produção, aumento da produtividade e melhor aproveitamento das riquezas naturais. Soma-se a estes fatores as dificuldades de comunicação digital do local pois o aparato tecnológico local ainda é precário. Este fato limita ou restringe o acesso dos agricultores aos dados da rede mundial de computadores agravando o acesso as informações tecnológicas mais recentes.

Os resultados obtidos neste estudo corroboram com aqueles obtidos por Siviero *et al.* (2020) ao reportarem que 58% das famílias apresentam criação de aves na Resex Cazumbá Iracema, enquanto, 28,0 % e 8,0 % das aves e ovinos criados, respectivamente são comercializados, e os moradores carecem de estrutura, assistência técnica e de melhores condições financeiras para manter estas atividades.

Conforme, Santana & Lima (2012) o local ideal e as edificações do galinheiro devem apresentar as características de higiene e proteção, onde impeça o acesso de possíveis predadores e dos elementos de intemperismo. As instalações de aves devem ser construídas em local ventilado, seco, drenado, plano ou com um leve declínio e possuir acesso fácil.

O manejo sanitário dos equinos é deficiente pois não foi observado plano e calendario de vacinação dos animais havendo apenas procedimentos de casqueamento e a cura de ferimentos. Desse modo, a falta de manejo zoonosológico local adequado nas propriedades afetam a saúde dos animais com o surgimento de doenças como

a anemia infecciosa equina, mormo e alta ocorrência de carrapatos.

Estes resultados corroboram com aqueles obtidos por Silva Junior (2014) que relacionaram baixos índices zootécnicos em criações com a falta de cuidados sanitários no plantel. O autor reportou que métodos profiláticos realizados adequadamente, podem ser as melhores ferramentas no controle sanitário dos animais, diminuem os riscos de proliferação de microrganismos patogênicos no ambiente, que, resultam no aparecimento de enfermidades nos animais e reduzindo a produção de trabalho, carne e ovos.

A piscicultura intensiva na área é um desafio para os AF pois demanda maiores cuidados uma vez que requer ração balanceada para a obtenção de um bom desempenho dos animais. Entre as principais exigências das espécies para a criação intensiva de peixes na Resex são: a) rusticidade; b) tolerância à ambiente com baixa concentração de oxigênio; c) resistência a altas temperaturas; d) oferta de alimentação de baixo valor proteico.

Para o aumento da porcentagem da criação de alevinos na Resex, observou-se, que se faz necessário um controle maior das práticas de manejo na criação e assistência técnica especializada, no intuito de alavancar a produção de peixes, assim fomentar a criação, não só para subsistência familiar, mas em larga escala comercial. A maioria dos criadores de peixes deixaram a atividade devido, principalmente, por falta de recursos financeiros para manutenção da criação e compra das rações. Conforme Costa *et al.* (2022) o fornecimento de rações de alta qualidade contribui para a saúde e vigor dos peixes, além de uma boa preservação da qualidade da água, deixando-os menos susceptíveis a agentes patogênicos e suportando maiores pressões de manejo, deste modo a qualidade das rações é um dos elementos mais importantes para se obter sucesso no empreendimento piscícola.

Nesta pesquisa foi observado que o objetivo básico da criação de animais nas propriedades é de fonte de proteína a baixo custo, ou seja, produção de alimentos está voltada para o autoconsumo que garantem a segurança alimentar, esta atividade está enraizada na história vivida pelas famílias e pela comunidade e possui como atributos a diversidade e a disponibilidade durante todo o ano.

CONCLUSÕES

Os agricultores familiares **são** em sua maioria jovens com nível de escolaridade baixo. Nos sistemas de

criação praticados na Resex observa-se baixa produtividade e rentabilidade da produção.

No domínio da Resex predominam os sistemas de produção de criação de bovinos de corte e leite, aves, equinos, ovinos, suínos, asininos, muare e peixes. A maioria das famílias cria animais para suprir suas necessidades nutricionais com a comercialização de excedentes.

A avicultura representa grande importância na agricultura familiar da Resex, tanto na questão de segurança alimentar para as famílias quanto no aspecto econômico embora sem adoção de tecnologia.

Entre os principais fatores que limitam os sistemas de produção animal na Resex, pode-se destacar: assistência técnica deficiente, limitado acesso ao crédito e regime de chuvas que afeta o escoamento da produção e das pessoas.

O manejo alimentar e sanitário das criações e as instalações utilizadas pelos agricultores familiares produtores apresentam práticas rústicas e com baixo nível de tecnologia.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica PIBIC/CNPq/IFAC. Ao apoio logístico do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio e Grupo de Pesquisa e Extensão Agropecuária Sustentável- GPEAS do Instituto Federal do Acre – IFAC do Campus Sena Madureira.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, U.P.; LUCENA, R.F.P. **Métodos e técnicas para coleta de dados.** In: ALBUQUERQUE, U.P, LUCENA R.F.P. Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica. *NUPEEA/Livro Rápido*: Recife, 2004. p.37-62.
- BITTENCOURT, G.A.; CASTILHOS, D.B.; BIANCHINI, V., SILVA H.C.; GUANZIROLI C. Principais fatores que afetam o desenvolvimento dos assentamentos de reforma agrária no Brasil. In: Guanziroli, C. (Coord.). Projeto de cooperação técnica INCRA/FAO, Brasília. 1998. 12.
- BRASIL, Ministério do Meio Ambiente, MMA, ICMBio. *Plano de Manejo da Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema, Sena Madureira, AC.* 2007. 206p. IIs. Disponível at: https://www.icmbio.gov.br/portal_antigo/images/stories/imgs-unidades-coservacao/resex_cazumba-iracema.pdf. Accessed on: Jul. 10 2022.



- COSTA, D.A.; OLIVEIRA, AVD.; MOREIRA, G.R.; SOUZA, C.L.; FERNANDES, L.F.; SILVA, J.M.A.; BEBER, P.M.; NOGUEIRA, M.M.B. Residue from the extraction of oil from the Brazil Nut in diets for Tambaqui juveniles. *Brazilian Journal of Development*, v.8: p.50115-50128, 2022.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Agropecuário. 2020. Disponível at: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ac/sena-madureira/pesquisa/18/16459>>. Accessed on: Jul. 04 2022.
- ICMBIO- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Unidades de Conservação. 2016. Disponível at: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/unidadesdeconservacao/biomas-brasileiros>>. Accessed on: Jun. 29 2022.
- MENDES, R.B.; ASSIS, R.L. Estratégias de políticas públicas para o fortalecimento da agricultura familiar: estudo de caso em Cocais, no município de Barão dos Cocais – MG. *Revista Agricultura Familiar: Pesquisa, Formação e Desenvolvimento*. v.13, nº1 • p.62-82, 2019.
- MEIRELLES, L. Soberania Alimentar, agroecologia e mercados locais. *Revista Agriculturas: experiências em agroecologia* v.1, p. 11-14. 2016.
- MILANEZ, C.A.S.; SILVA, C.M. A importância do Bolsa Família sobre a economia do Município de Antônio Gonçalves – Bahia. *Id on Line Rev. Psic.* v.10, p. 34-47. 2016.
- PEREIRA B.I.; BORGHETTI, S.; FREITAG, V.C.; RIBEIRO, S.P.; SCHUH, C. Análise dos gastos da certificação do bem-estar animal. *Custos e @gronegocio on line*, v.16, p. 41-70. 2020.
- SANTANA, E.P.F.; LIMA, D.J. Criação de Aves Semi-confinadas. Comissão executiva do plano da lavoura cacaueteira- CEPLAC. Ilhéus, Ceplac/Cenex. 48P. 2012.
- SILVA JUNIOR, E.D.; SOUZA, L.B.; NOVAES, M.D.M.; MAGALHAES, R.S.G.; JOTA, T.A.F. Criação de galinha caipira integrada às políticas públicas – Brasil sem miséria (BSM) e Programa de Aquisição de Alimentos (PAA): A experiência de uma família serratalhadense. Secretaria de Agricultura e Reforma Agrária, Governo do Estado do Pernambuco, pp. 15. 2014. Disponível at: <https://hugepdf.com/download/serra-talhada_pdf>. Accessed on: jul. 20 2022.
- SILVA, E.T.S.; PESSOA, J.M.N.; JESUS, J.B. Percepção de Agricultores Familiares no Semiárido da Bahia em Relação as Áreas Ambientais Protegidas *Agroecossistemas*, v.12, n.1, p.20 – 32, 2020.
- SIVIERO, A.; HAVERROTH, M.; FREITAS, R.R. Agrobiodiversidade e extrativismo entre moradores da Reserva Extrativista Cazumbá-Iracema. In: BUSTAMANTE, P. (Org.). Coleção Transição Agroecológica. Brasília: Embrapa, v.3, p. 399-434. 2017.
- SIVIERO, A.; TEIXEIRA, P.E.F.; SANTOS, R.C. 2020. A produção agropecuária nas Reservas Extrativistas do Acre. *Conservação e Tecnologias para o Desenvolvimento Agrícola e Florestal no Acre*, p. 218-223, 2020. Disponível at: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1119056/1/26957.pdf>>. Accessed on: Jan. 12 2022.
- SNUC.a, Relatório Parametrizado das Unidades de Conservação. 2016. Disponível at: (<http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/cadastro-nacional-de-ucs/consultar-relatorio-de-uc>). Accessed on: Mai. 10 2022.
- SOUSA, A.R.B.; CUTRIM, D.O.; SANTOS, A.S.; SALES, A.C.S.; BARREIRA, D.R. Caracterização da Produção Animal de Produtores Rurais na Região de Pedro Afonso. 8ª JICE -Jornada de Iniciação Científica e Extensão. 2017.
- SOUZA, M.M.O. A utilização de metodologias de diagnóstico e planejamento participativo em assentamentos rurais: o diagnóstico rural/rápido participativo (DRP). *Revista em extensão*, v.8, p. 34-47. 2009.

Recebido para publicação em 16/08/2022, aprovado em 20/09/2022 e publicado em 30/09/2022.