



**PERFIL DAS PROPRIEDADES RURAIS DOS ASSENTAMENTOS
“FORMIGUINHA”, “POUSO ALEGRE” E “SERRA DAS ARARAS”, DO
MUNICÍPIO DE MINEIROS E O USO DA INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL.**

Vinício Araújo Nascimento¹

Jesuino Arvelino Pinto²

RESUMO: O objetivo precípua com a proposta será traçar o perfil das pequenas propriedades rurais dos assentamentos de Reforma Agrária do município de Mineiros: “Formiguinha”, “Pouso Alegre” e “Serra das Araras” por meio do diagnóstico da situação dos pequenos produtores, a partir da avaliação dos índices zootécnicos da propriedade, e socializar conhecimentos produzidos em instituições especializadas, fornecendo subsídios práticos para a eficiência produtiva. A metodologia proposta se pautará na participação compartilhada, devendo ser considerada a experiência dos profissionais; as demandas das comunidades nos assentamentos; a experiência dos produtores com o meio agropecuário, com a gestão administrativa, com o relacionamento social, com a interação à globalização mundial, com as práticas cotidianas; bem como o conhecimento dos mesmos em relação à organização sócio política, ao uso da terra e à agroecologia. Realizaremos pesquisas de percepção por um questionário quali-quantitativo. Serão pesquisados 50 pequenos produtores rurais, no primeiro semestre de 2016.

PALAVRAS-CHAVE: Eficiência reprodutiva. Gado de leite. Gado de corte. Manejo. Pecuária sustentável.

EIXO TEMÁTICO: II Ciências Exatas e da Terra

INTRODUÇÃO

O rebanho bovino brasileiro chegou a 212,3 milhões de cabeças em 2014, um acréscimo de 569 mil animais em relação a 2013. Com isso, o Brasil manteve-se como segundo colocado no ranking mundial, atrás apenas da Índia. (IBGE, 2014). A região CentroOeste é a principal produtora, responsável por 33,5% do gado bovino nacional. Mato Grosso, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul e Pará respondem, juntos, por mais da metade do efetivo nacional (54,0%). É o que mostra a pesquisa Produção da Pecuária

¹ Docente do Curso de Medicina Veterinária – UNIFIMES – Centro Universitário de Mineiros, Doutor em Zootecnia pela Universidade Federal de Viçosa – UFV. vinicioaraujon@yahoo.com.br

² Bolsista PIBIC – UNIFIMES – Centro Universitário de Mineiros. Acadêmico do IX Período de Medicina Veterinária – UNIFIMES – Centro Universitário de Mineiros – jesuinouneamat@hotmail.com

Municipal (PPM) 2014. O município goiano de Mineiros detém 352.500 cabeças de bovinos, segundo PPM 2014 (IBGE, 2014).

As atividades rurais, como a pecuária, devem ser analisadas como estilos de vida e fontes para a geração de renda (RIBEIRO, 2009). Assim, na política de extensão rural do Brasil, as atividades agropecuárias são consideradas como instrumentos para o fortalecimento econômico, político e, também, social do homem do campo, o que vai além de um conceito reducionista (MACHADO et al., 2006).

Na evolução do uso do meio rural, houve como consequência negativa, o fato de muitos agricultores não possuírem o perfil adequado para custear a tecnologia ou se inserirem em programas de crédito (CAPORAL, 2007). Com a necessidade de mercado para adequação aos meios de produção, tem-se de construir uma nova agricultura, junto ao discurso do desenvolvimento rural sustentável (BUARQUE, 2002), com ideias, abordagens e perspectivas diferentes (ALMEIDA & NAVARRO, 2009).

Para o desenvolvimento de cada região há dependência de muitos fatores (ABRAMOVAY, 2009), entre eles as melhorias que algumas tecnologias fornecem. No complexo cenário rural, tem-se de buscar por pesquisas agropecuárias os eixos tecnológicos para atender as especificidades das pessoas e das regiões (ANDREATA & MIGUEL, 2009). Referências como a idade, a escolaridade, o tipo de renda e o tempo de experiência podem ser indicadores dos perfis dos produtores (GEWEHR et al., 2010), o que pode vir a servir para transformar ou ajustar alguns modos de operacionalizar as políticas agropecuárias em maior ou menor escala (LEITE et al., 2009).

Os sistemas de produção das propriedades brasileiras são determinados pela tradição, pelos recursos humanos, pela capacidade de acesso à informação e pela organização empresarial (PERICO & RIBERO, 2005).

Material e métodos ou metodologia

As atividades a serem realizadas serão diversas, destacando que haverá de início atividades restritas à equipe do projeto, com exemplo para a revisão do projeto. Haverá encontros iniciais nos 3 (três) Assentamentos de Reforma Agrária: Formiguinha, Pouso Alegre e Serra das Araras, município de Mineiros; com as comunidades para transmissão do projeto a ser desenvolvido.

A Coleta de dados e informações junto aos membros dos assentamentos rurais será realizada por meio de:

- a) Observação não participante, trazendo informações inerentes ao foco da pesquisa, uma vez que o pesquisador imerge no universo do campo de pesquisa, possibilitando o registro de diversos fenômenos relevantes que não podem ser registrados através de perguntas ou por documentos, porém sua observação e registro são importantes;
- b) Conversas informais, que poderão ser registradas por gravações, filmagens e fotografias, após autorização prévia;
- c) Entrevistas semiestruturadas que serão gravadas e/ou por meio de questionários, mediante visitas aos membros da comunidade; direcionando as informações a serem obtidas para uma determinada área ou assunto, propiciando qualidade às informações obtidas. Foram elaboradas pautas com arguições na busca de diagnósticos sobre a realidade sócia ambiental dos quilombolas, sob a perspectiva do resgate e preservação cultural e da biodiversidade

Será realizada uma pesquisa, na qual se utilizará uma amostragem não probabilística, utilizando um questionário com perguntas de aspectos qualitativos e quantitativos. Serão entrevistados 50 pequenos produtores rurais dos assentamentos supracitados. A veracidade das informações será creditada aos próprios produtores rurais, pois não serão confirmadas.

No questionário serão abordados componentes biodemográficos (idade, tempo de experiência na atividade pecuária, grau de escolaridade, utilização de estação de monta, uso de IA, tamanho da propriedade e principais fontes de renda da família). A entrevista será realizada no primeiro semestre de 2016 pelos alunos do Núcleo de Estudos, Extensão e Pesquisa em Bovinocultura – NPB – do curso de Medicina Veterinária da UNIFIMES – Centro Universitário de Mineiros.

Os entrevistados serão classificados quanto à idade nas seguintes faixas: 18 a 24 (proprietários jovens), 25 a 64 (proprietários adultos) e acima de 65 anos (proprietários idosos). Em relação ao grau de escolaridade, serão divididos em primeiro grau completo ou incompleto, segundo grau completo ou incompleto e superior e pós-graduação. Quanto a experiência na atividade agropecuária, serão classificados de acordo com o período dedicado a mesma (0 – 10, 11 - 20, e acima de 20 anos).

As propriedades serão classificadas em pequena, média e grande, de acordo com o modulo fiscal do município de Mineiros - GO (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA, 2003). Em relação às instalações das propriedades, a classificação será em

precárias (curral descoberto e tronco coletivo), boas (currais cobertos, tronco coletivo e/ou brete de contenção individual) e adequadas para a realização da IA (currais cobertos, tronco coletivo, brete de contenção individual, balança, cômodo para os materiais de inseminação e pia com água corrente; (Manual de Inseminação Artificial em Bovinos, 2013). Na avaliação das condições para o bem-estar animal, as propriedades foram classificadas em fraca, média e boa, de acordo com presença de sombreamento natural e/ou artificial.

As propriedades serão diferenciadas pela atividade principal, em bovinocultura de leite ou de corte; e, pelos sistemas de manejo dos bovinos, em extensivo, semi intensivo e intensivo. Verificaremos, também, a presença de outras espécies animais nas propriedades (bubalinos, caprinos, ovinos, suínos, equinos e aves).

Os bovinos criados nas propriedades serão identificados pelo grupo genético predominante (*Bos taurus taurus* continentais, *Bos taurus taurus* britânicos, *Bos taurus indicus*, sintéticos, adaptados e compostos). Os proprietários serão também questionados quanto a aplicação prática do melhoramento genético dos bovinos e aos dados de fertilidade das fêmeas.

Na verificação do uso da biotecnologia IA, os produtores serão questionados se a adotam ou se apenas utilizam a monta natural. Juntamente, será verificado se a IA é realizada em associação com a estratégia de manejo estação de monta.

Após a aplicação dos questionários, os dados serão tabulados e analisados por estatística descritiva. Serão analisadas as distribuições de frequências relativas das respostas para a descrição dos resultados. Aplicaremos a correlação de Spearman para verificar as relações entre algumas variáveis: uso da Inseminação Artificial; grau de escolaridade, idade e experiência dedicada a atividade econômica principal dos proprietários; tamanho da área da propriedade; infraestrutura da mesma para o uso da biotécnica e assistência técnica nas fazendas. Todas as análises serão realizadas com o auxílio do programa SAS v.9.2 (2008) a 5% de probabilidade.

Resultados e discussão

Os assentamentos rurais são exemplos de medidas políticas da reforma agrária para conter a centenária má distribuição de terras, porém, não se constitui como sinônimo de solução absoluta, pois enfrentam problemas originados de várias frentes como: econômicas, naturais e sociais, têm três Assentamentos de Reforma Agrária do município de Mineiros:

Formiguinha, Pouso Alegre e Serra das Araras. Segundo Santos (2006), a questão agrária tem se constituído como uma temática ampla que abrange não somente o problema da terra, mas também como aqueles decorrentes das relações sociais de produção, do desenvolvimento das forças produtivas, imprimindo ao campo um ritmo econômico, social e cultural, muito próximo daquele vivido em centros urbanos, principalmente se observarmos as condições impostas no que concerne à produção das necessidades básicas de sobrevivência.

Aspectos como desenvolvimento sustentável, a assistência técnica da produção, a viabilidade econômica dos assentamentos rurais, os conflitos fundiários e os processos históricos de luta pela terra já foram exaustivamente discutidos. Deve-se considerar a importância da continuidade às conquistas concretizadas, a nossa proposta centra-se em apresentar perspectivas aos assentados que se dedicam à bovinocultura leiteira para que não vendam nem arrendem seus lotes para empresas ou grandes produtores, a partir das possibilidades de tornar essas atividades ainda mais lucrativa.

A obtenção de índices zootécnicos adequados na criação de bovinos de leite influencia na composição e evolução dos rebanhos, possibilitando buscar o ideal ponto de equilíbrio entre o resultado técnico e econômico. Através da interpretação dos índices zootécnicos, que permitam verificar o nível produtivo e reprodutivo do rebanho, é possível alcançar o sucesso da produção leiteira. Coletar dados é muito importante para que o produtor possa conhecer a situação atual da propriedade, a situação produtiva, reprodutiva e sanitária do rebanho e também, para poder estipular metas a curto, médio e longo prazo.

Define-se Inseminação Artificial (IA) como a deposição mecânica do sêmen *in natura* ou diluído no trato genital da fêmea, permitindo aos espermatozoides que encontrem e fertilizem os oócitos de forma natural, sem interferência. Em programa de IA, pode-se incluir a avaliação dos reprodutores e matrizes, garantidos que estejam com saúde geral para à concepção, e para que a fêmea seja capaz de concluir o processo de gestação. Também, faz parte do programa a coleta e exame do sêmen, incluindo a manipulação do material coletado em diluições, sexagem, congelamento, etapas preparatórias para a deposição do sêmen e na inseminação propriamente dita, quando o sêmen é depositado no sistema reprodutor da fêmea até o momento do parto (MIES FILHO, 1987).

O manejo reprodutivo dos animais, na pecuária leiteira, tem por objetivos estabelecer ou restabelecer a lactação, manter elevada a porcentagem de vacas em lactação, minimizar os custos com animais improdutivos, maximizar a produção de leite por vaca por ano, produzir novilhas geneticamente superiores às mães, promover aos animais facilidade durante o parto

através da escolha adequada do touro correspondente a certa raça ou categoria animal, dentre outros. No entanto, a reprodução pode ser caracterizada por um problema complexo envolvendo inúmeros fatores, tais como, o stress térmico (calor ou frio), fertilidade do touro, nutrição e doenças. De acordo com Faria et al., 1993, dentre todos os fatores que afetam a eficiência de um sistema de produção de leite, a reprodução ocupa um lugar de destaque.

Toda propriedade rural deixará de ser eficiente se a vaca reproduzir de maneira irregular. Entende-se por reprodução regular o estabelecimento de prenhez no máximo de 85 dias após o parto, com objetivo de se obter intervalos entre partições próximos de 365 dias. Esse talvez seja o objetivo mais difícil de ser atingido, pois dependem de dedicação, de tempo, conhecimentos técnicos, senso prático, auxílio profissional e controle efetivo do rebanho. Além destes aspectos deve-se observar a persistência de lactação da vaca, que é uma característica essencial do animal especializado, independente da raça, mas sim de suas características genéticas.

Deve-se salientar que o conceito de especialização para a produção de leite independe de raça ou tipo, havendo um requerimento único de que o animal seja capaz de produzir grandes quantidades de leite, no período de lactação de 305 dias. (LEDIC et al, 2002). O fato de elevar o intervalo entre partos gera perdas econômicas no sistema, isto ocorre por que a ampliação do intervalo entre partos concorre para diminuir a produção média por vaca/dia, e esse fator é mais importante para a economia do sistema que a produção por lactação. Os índices reprodutivos a serem considerados no rebanho leiteiro são: % de nascimentos; Intervalo entre partos; Serviço/concepção; Serviço/bezerro nascido vivo; Taxa de detecção de cio; Dias vazia; Taxa de prenhez; % de abortos.

Figuras

Figura 1. Curso de Inseminação Artificial em bovinos: aulas teóricas



Figura 2. Curso de Inseminação Artificial em bovinos: aulas práticas em peças anatômicas do aparelho reprodutor feminino.



Conclusões

Analisando os dados notamos que há necessidade de melhor compreensão de alguns índices para podermos equiparar às outras atividades agropecuárias, verificando a viabilidade do sistema, tais como, o número de vacas em lactação por ha por ano além do custo e contribuição (produção) em equivalente da vaca por ano. Assim, a compilação dos índices

zootécnicos de uma propriedade reveste-se de importância, pois é através destes que se pode verificar a real eficiência de uma atividade pecuária de bovinos; podendo saber onde o sistema está sendo afetado com precisão, atento então às mudanças que sempre melhorem estes índices, gerando assim uma maior eficácia e uma posterior maior rentabilidade da atividade praticada.

Grande parte da produção científica e acadêmica pode ser implementada e experimentada em pequenas propriedades rurais e no familiar, desde que sejam propostas ações específicas para estes segmentos, adaptando os conhecimentos e as tecnologias àquelas realidades, considerando suas especificidades históricas, sociológicas, políticas, técnicas e sua realidade agrária. Dessa forma, os assentamentos rurais apresentam-se como espaço ideal, considerando a sua organicidade interna e demandas prementes. Porém, a maior parte do conhecimento produzido e sistematizado nestas instituições não chega ao meio rural, para uso destes produtores. São conhecimentos que podem e devem ser socializados e que estão disponíveis nas Instituições.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. **O futuro das regiões rurais**, 2.ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 152p., 2009.

ALMEIDA, J.; NAVARRO, Z. **Reconstruindo a agricultura. Idéias e ideais na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável**. 3.ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 323p., 2009.

ANDREATTA, T.; MIGUEL, L. de A. Organização de estabelecimentos e perfil dos pecuaristas criadores de bovinos de corte no Rio Grande do Sul. CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 47, 2009, Porto Alegre. **Anais...**, Porto Alegre, p.1, 2009. Disponível em: <http://www.sober.org.br/palestra/13/938.pdf>

BERGAMASCHI; M. A. C. M.; MACHADO, R.; BARBOSA, R. T. Eficiência reprodutiva das vacas leiteiras. **Circular Técnica 64 EMBRAPA**. São Carlos, 2010. Disponível em <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/29218/1/Circular64-2.pdf>. Acesso em 10 de set. 2014.

BUARQUE, S.C. **Construindo o desenvolvimento local sustentável. Metodologia de planejamento**. Rio de Janeiro: Garamond, 180p., 2002,

CAPORAL, F.R. **Superando a revolução verde**. A transição agroecológica no estado do Rio Grande do Sul, Brasil. In: A. Agroecologia e Extensão Rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável Brasília: MDA/SAF/DATER. cap.6, p.121-137, 2007.

FARIA, V.P. Cria e recria de fêmeas. In: **NESTLÉ. 4º Curso de pecuária leiteira.** ESALQ. Piracicaba, 1991b. 121p., p.37-44. Disponível em <http://www.sidalc.net/cgi-bin/wxis.exe/?IsisScript=AGB.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expresion=mf n=228066>. Acesso em 20 de out. 2014.

_____. Estrutura atual de produção de leite no Brasil. In: **NESTLÉ. 4º Curso de pecuária leiteira.** ESALQ. Piracicaba, 1991a. 121p., p.19-22. Disponível em <http://www.sidalc.net/cgi-bin/wxis.exe/?IsisScript=AGB.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expresion=mf n=228066>. Acesso em 20 de out. 2014.

FERREIRA, A.M. Causas de repetição de cio em bovinos: uma revisão. Coronel Pacheco, MG. **EMBRAPA – CNPGL – Documentos, 17**, 1985. Disponível em http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/recursos/Reprod_AnimID-ZXT4FtLDun.pdf. Acesso em 20 de set. 2014.

_____. Clima e reprodução da fêmea bovina. Coronel Pacheco, MG. **EMBRAPA – CNPGL – Documentos, 54**, 1993b. Disponível em www.bdpa.cnptia.embrapa.br/.../busca?b=ad...t. Acesso em 20 de out. 2014.

_____. Fatores que influenciam a fertilidade do rebanho bovino. Coronel Pacheco, MG. **EMBRAPA – CNPGL – Documentos, 53**, 1993c. Disponível em http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/recursos/Reprod_AnimID-ZXT4FtLDun.pdf. Acesso em 20 de out. 2014.

_____. Manejo reprodutivo e sua importância na eficiência da atividade leiteira. Coronel Pacheco, MG. **EMBRAPA – CNPGL – Documentos, 46**, 1991a. Disponível em http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/recursos/Reprod_AnimID-ZXT4FtLDun.pdf. Acesso em 20 de out. 2014.

_____. Nutrição e atividade ovariana em bovinos: uma revisão. **Pesq. Agrop. Bras.** v.28, n.9, p.1077-1093, 1993a.

GEWEHR, C.E.; STAHLHOFER, S.R., RITTER, G.S. et al. Cadeia produtiva de ovos comerciais de Santa Catarina: perfil dos produtores e das propriedades. **Revista de Ciências Agroveterinárias**, v.9, n.1, p.90-98, 2010.

HAFEZ, E.S.E.; HAFEZ, B. **Reprodução animal**. 6. ed. São Paulo: Manole, 1995a. 582p.

IBGE. **Censo Agropecuário 2014**. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=521310&idtema=147&search=goias|mineiros|pecuaria-2014>. Pesquisa Pecuária Municipal/ Goiás. Acesso em 10 de dezembro de 2015.

LEDIC, I. L. TONHATI, H.; VERNEQUE, R. da S. et al. Estimativa de Parâmetros Genéticos, Fenotípicos e Ambientais para as Produções de Leite no Dia do Controle e em 305 Dias de Lactação de Vacas da Raça Gir. In: **R. Bras. Zootec.**, v.31, n.5, p.1953-1963, 2002. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rbz/v31n5/a11v31n5.pdf>. Acesso em 10 de dez. 2015.

LEITE, S.; SABBATO, A.D.; REZENDE, G.C. et al. **Políticas públicas e agricultura no Brasil**, 2. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 256p., 2009.

MACHADO, J.D.; HEGEDÜS, P.; SILVEIRA, I.B. Estilos de relacionamento entre extensionistas e produtores: desde uma concepção bancária até o “empowerment”. **Ciência Rural**, v.36, n.2, p.641-647, 2006.

MIES FILHO, A. **Inseminação artificial**. 6. ed. Sulina: Porto Alegre. v.2, 750p., 1987.

PEREIRA, J. C. C. **Melhoramento Genético Aplicado à Produção Animal**. 5. ed. Belo Horizonte: FEPMVZ Editora, 2008. 617p.

PERICO, R.E.; RIBERO, M.P. **Ruralidade, Territorialidade e Desenvolvimento Sustentável: visão do território na América Latina e no Caribe**. Brasília: IICA, 196p., 2005.

RIBEIRO, C.M. Estudo dos modos de vida dos pecuaristas familiares da região da Campanha do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2009. 300p. **Tese** (Doutorado em Desenvolvimento, Rural) - Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.