

Influências socio-demográficas e a qualidade química dos solos na região de São Luís de Montes Belos (GO): Estudo de caso.

Kelly Cristina Barbosa de Moraes¹ (PG)*, Pedro Rogério Giongo² (PQ), Divina Aparecida Leonel Lunas³ (PQ), Karyne Oliveira Coelho¹ (PQ), Nikoly Maria Pereira¹ (IC), Pedro Henrique Abreu Silva¹ (IC), Alberto Carlos Mineris Júnior¹ (IC)

¹Universidade Estadual de Goiás, Rua da Saudade, n.56 – Vila Eduarda. CEP 76.100-100. São Luís de Montes Belos, GO, Brasil. E-mail: kelly.jesusalvador@gmail.com

²Universidade Estadual de Goiás, Via Protestado Joaquim Bueno, n. 945 – Perímetro Urbano. CEP 75.920-000. Santa Helena de Goiás, GO, Brasil.

³Universidade Estadual de Goiás, Av. Juscelino Kubitschek, n. 146 – Bairro Jundiá. CEP 75110-390. Anápolis, GO, Brasil.

Resumo: Objetivou-se avaliar o aspecto socio-demográfico de propriedades rurais com finalidade pecuária na região de São Luís de Montes Belos e Aurilândia (GO). Foram analisadas variáveis de cunho social: idade dos proprietários, quantidade de produtores e filhos que moram na propriedade; e variáveis de cunho técnico: presença ou ausência da assistência técnica rural, e o uso ou não adubação nas áreas de pastagens. O êxodo da juventude rural, a falta de assistência técnica e ausência de reposição de nutrientes nas áreas de produção rural tem contribuído para a redução da produtividade do campo e a renda das famílias. No intuito de compreender o fenômeno, realizou-se a avaliação segundo os requisitos de um estudo de caso, com o incremento de observação, entrevista semiestruturada, revisão bibliográfica e levantamento de documentos oficiais. Os resultados apresentaram tendência de envelhecimento da população rural da região, e ausência de manutenção da fertilidade química dos solos nas áreas de pastagem.

Palavras-chave: Adubação de pastagem. Êxodo rural. Pastagem no cerrado. Políticas públicas. Sustentabilidade dos solos.

Introdução

O Brasil é um país, segundo autores diversos, de dimensões continentais que enfrenta a entrada no século XXI, com o compromisso de crescer e desenvolver de forma sustentável no que tange os aspectos ambientais, econômicos e principalmente sociais.

O êxodo rural, provocado pela modernização do campo, promove mudanças sociais de grande impacto. Os pequenos produtores rurais, camponeses, agricultores familiares, independente do termo para designá-los, conseguem com pouquíssimas oportunidades adotar/acompanhar as tecnologias, da Revolução

Verde, absorvidas pelos latifundiários e grandes empresas corporativas de forma sistemática.

A maioria dos produtores rurais que persistem no campo, principalmente na produção de carne e leite bovinos, mantem o tradicionalismo e resistem à introdução de novas tecnologias ou pacotes que viabilizam resultados zootécnicos, maior produtividade e rendimentos. Essa aversão à tecnologias está relacionada a fatores que tem caracterizado a imagem do meio rural brasileiro, o envelhecimento da população, a ausência de jovens do meio rural e a redução do número de membros nas famílias.

Enquanto a população rural vem diminuindo em termos absolutos, o remanescente tem idade mais avançada, ou seja aumenta a idade dos que permanecem no campo. É tendência mundial o envelhecimento da população rural fortalecida pela política pública de aposentadoria rural que foi fundamental para transformações das relações existentes no espaço rural (MORAIS, RODRIGUES e GERHARDT, 2008). Entende-se que o acesso as políticas públicas de proteção social, como a aposentadoria rural permitiu que a qualidade de vida destes produtores rurais fosse significativamente melhorada, gerando uma maior expectativa de vida destes moradores do campo, conseqüentemente favorecendo a presença cada vez mais acentuada de uma população idosa.

A saída dos jovens do meio rural tem motivos diversos: as dificuldades socioeconômicas, qualidade de vida, maior atratividade na zona urbana, menores oportunidades de emprego na zona rural, menor renda, educação e lazer, reprodução do espaço rural, apenas como zona de produção de mercadorias e inadequação de políticas públicas para o público jovem (GODOY et al., 2010; PERIPOLLI, 2011).

Há necessidade de intervenção através de políticas públicas para manutenção da sucessão familiar no meio rural. Uma consequência direta dessa ausência é a exaustão dos meios de produção. Com o envelhecimento da população do campo, a tendência a adoção de tecnologias é bastante reduzido. Não há interesse e/ou estímulo à mudanças nas atividades praticadas naquilo que no passado era um fator que não causava preocupações, pois na maioria das propriedades o consumo era de produção própria e comercializava-se o excedente.

Segundo a CEPAL (Comissão Econômica Para a América Latina e Caribe) com a crescente tendência de envelhecimento da população rural é determinante

que os governos invistam em políticas públicas voltadas para os jovens, pois estes representam o futuro para o desenvolvimento rural (CEPAL, FAO e IICA, 2009).

No Estado de Goiás cerca de 27% das áreas de pastagem encontram-se em algum nível de degradação, que variam entre leve, moderado e forte (ANDRADE et al., 2015). A ausência de reposição de nutrientes através da aplicação de fertilizantes é uma das principais causas desta situação. Uma das melhores estratégias para interferir neste cenário seria uma política voltada para a questão da assistência técnica e extensão rural pública.

A assistência técnica (ASTEC) é uma importante ferramenta para levar informações e implementar novas tecnologias. O papel da ASTEC é especificamente pontual, diferente da extensão rural que tem caráter educativo contínuo. Neste estudo, os termos assistência técnica e extensão rural (ATER) são equivalentes, na tentativa de quantificar se os entrevistados recebem o mínimo de informações técnicas, seja por parte de vendedores externos ou revendas de insumos (CASTRO, 2015).

Uma das técnicas que podem contribuir para o aumento da produtividade no campo, e com isso promover mudanças no aspecto das rendas obtidas com a atividade rural é a adubação das áreas de produção. A ausência desta tecnologia atrelada a erros de manejo do solo, da planta e dos recursos naturais colaboram para os baixos índices zootécnicos da produção bovina de carne e leite bovino.

Para a observação de fenômenos, em diversas áreas da ciência, sem a manipulação ou controle experimental, o estudo de caso que tem como característica a definição e delimitação do foco de estudo e a análise sistemática dos dados, possibilita através da aplicação destes métodos, a explicação, compreensão, desenvolvimento e a evolução de variáveis causais de uma hipótese ou investigação (POZZEBON e FREITAS, 1998; LIMA et al., 2012).

A presente pesquisa visa o levantamento da percepção do comportamento sócio demográfico da região, e qual a contribuição desse fator para os resultados insatisfatórios de produtividade das pastagens.

Material e Métodos

A área de estudo está situada na região oeste do Estado de Goiás, na microrregião de Anicuns, mais especificamente os municípios de São Luís de Montes Belos, localizado a 16°31'30" S e 50°22'20" W e o município de Aurilândia, localizado a 16°40'54" S e 50°27'53 W.

A avaliação do aspecto sócio demográfico e a relação com a fertilidade dos solos das áreas de pastagem foi realizada em 16 propriedades rurais de agricultura familiar. Foram analisadas variáveis de cunho social: idade dos proprietários, número de filhos, se o produtor e quantos filhos moram na propriedade e duas variáveis técnico produtivas: se possui assistência técnica, e se efetua adubação do solo nas áreas de pastagem.

O método de pesquisa para a investigação do fenômeno foi o estudo de caso com a aplicação de diferentes métodos de coleta de dados que oferecem a oportunidade de triangulação das informações: pesquisa bibliográfica, a observação de ações no ambiente de produção e a coleta de dados a campo (LIMA et al., 2012). As observações no ambiente de produção ocorreram em visitas realizadas, às áreas de pastagem das propriedades alvo deste estudo ao longo de 12 meses, iniciadas em abril de 2016.

Foi elaborado um questionário constituído de perguntas subjetivas e objetivas previamente elaboradas, aplicado através de entrevista semiestruturada que permitiu compreensão da realidade particular de cada propriedade. A entrevista face a face possibilitou maior liberdade de respostas espontâneas junto aos pequenos produtores ou responsáveis pelo empreendimento (FRAZER e GONDIM, 2004; BONI e QUARESMA, 2005; RICHARDSON, 2010).

Resultados e Discussão

A população rural da região do estudo apresenta tendência ao envelhecimento, sendo que 44% dos proprietários encontram-se com idade acima de 60 anos, e a faixa etária dos indivíduos de 30 a 45 anos representa quase 13% da população rural, (Figura 1). Na Região Central do Rio Grande do Sul, em todos os municípios (27) também foi observado uma redução das faixas etárias mais

jovens e aumento de pessoas com mais de 60 anos na zona rural (FROEHLICH et al., 2011).

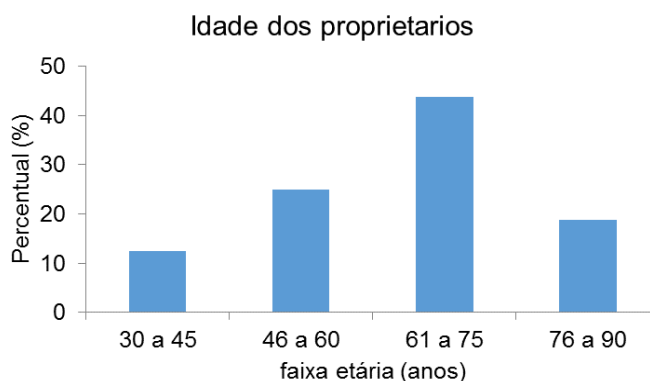


Figura 1: Faixa etária dos proprietários (anos).

A ausência de jovens nas propriedades é preocupante, o número de filhos em 75% dos entrevistados é de 1 a 3 (Figura 2). Segundo o Censo Demográfico 2010, a taxa de fecundidade no Brasil vem diminuindo desde a década de 1940, naquele período a média era de 6,16 filhos por mulher, já em 2010, esse número chegou a 1,90. Em Goiás, os números são similares de 6,36 para 1,92 filhos (IBGE, 2010).

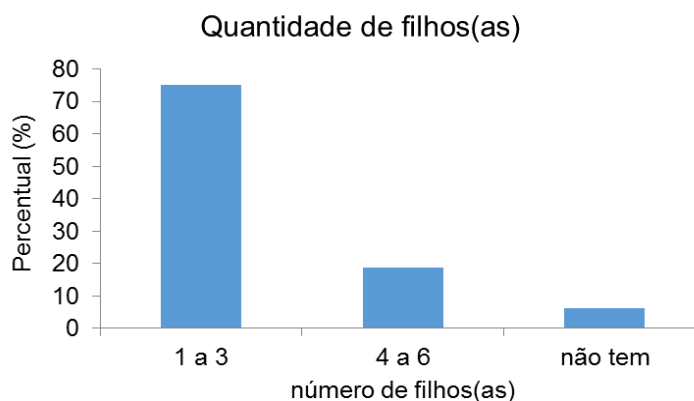


Figura 2: Número de filhos(as).

No presente estudo, 75% dos entrevistados moram na propriedade, e destes apenas 31% tem a presença dos filhos em casa (Figura 3). O grande contingente (69%) de filhos que não moram na propriedade fazem parte do percentual da população rural que migrou para os centros urbanos, atraídos pela oportunidade de melhores empregos, renda, qualidade de vida, escolaridade, e entendem o espaço rural apenas como zona de produção de mercadorias, o que é fortalecido pela

inadequação de políticas públicas para o público jovem (GODOY et al., 2010; PERIPOLLI, 2011).

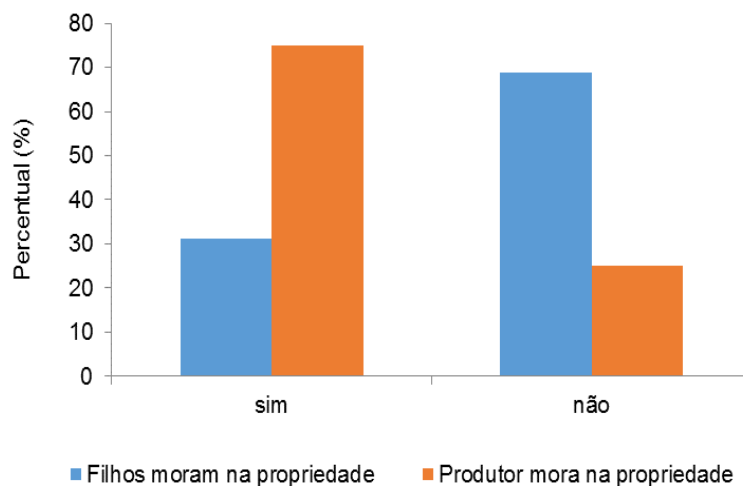


Figura 3: Percentagem de proprietários e filhos que moram ou não nas propriedades rurais

Com relação a assistência técnica e extensão rural, 75% dos entrevistados não tem orientação particular ou governamental (Figura 4). A atual política de abrangência de atendimento dos serviços de ATER é baixa diante do grande contingente brasileiro de 4,8 milhões de estabelecimentos rurais de pequenas e médias propriedades rurais. O quadro de técnicos das instituições públicas de ATER é insuficiente. Em 2006, o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) informou que o contingente de atendimentos de ATER, naquele ano atingiu um patamar de 600 mil, apenas 12% do total (IBGE, 2006; SILVA, 2013).

Verifica-se que 70% dos entrevistados (Figura 4) nunca realizaram adubação química nos solos das áreas de pastagem. Numa simulação sobre a viabilidade econômica e manejo em capim marandu, a aplicação da dose de 100 kg de N (nitrogênio) por meio de operações manuais apresentou valor máximo de viabilidade econômica (FELTRE, OLIVEIRA e EVANGELISTA, 2013). Para Santos et al. (2008), comparando tratamentos com diversas combinações de adubação, concluíram que os tratamentos com adubação nitrogenada foram quatro vezes superiores quando comparados aos tratamentos sem nutrientes e aqueles apenas com a aplicação de fósforo.

O retorno financeiro para investimentos em pastagens cultivadas tradicionalmente sem o uso de tecnologias (adubação de plantio e manutenção) tem

retorno médio de R\$ 1,30 para cada R\$ 1,00 investido. Já as pastagens cultivadas com o uso de tecnologias, o retorno médio é de R\$ 4,00 (DIAS-FILHO, 2017).

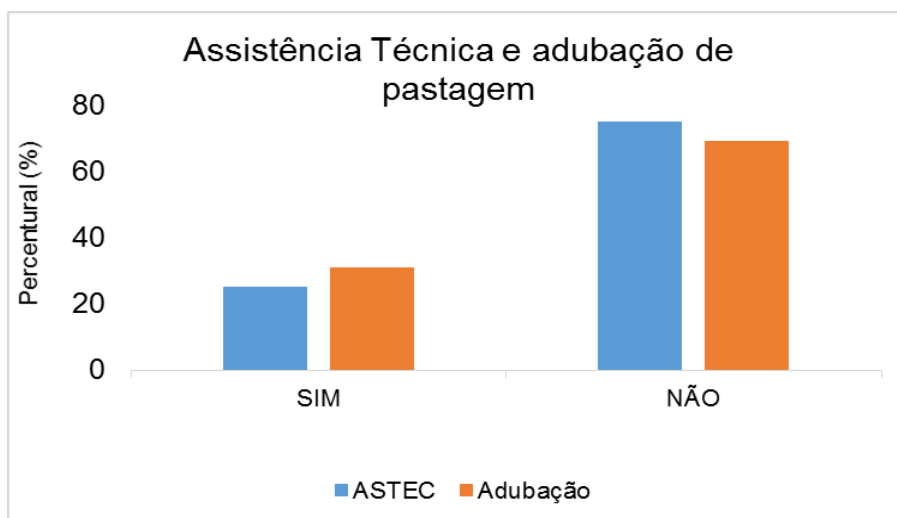


Figura 4: Percentagem de assistência técnica e adubação de pastagem.

A necessidade de assimilação das rápidas mudanças técnicas e tecnológicas nos tradicionais sistemas de produção, superam o conhecimento e dificultam com o tempo, a adaptação dos produtores às inovações. Na maioria das situações, mesmo não sendo rentáveis, os sistemas produtivos tradicionais são conduzidos de acordo com as possibilidades, não raramente, são a única opção de muitos produtores (BUIANIAN, ROMEIRO e GUANZIROLI, 2003).

Considerações Finais

Os resultados revelaram que a maioria dos produtores estão acima de 60 anos, e que os filhos não moram na propriedade, não tem assistência técnica e não fazem adubação de formação e manutenção nas áreas de pastagem. Das pastagens observadas, a maioria apresenta indícios de degradação, por falta de melhoria da fertilidade do solo, essa ação é indispensável para o retorno de condições de sustentabilidade e lucratividade da produção de carne e leite da região.

É evidente a necessidade de políticas públicas, no intuito de mudar a situação do produtor rural e ajudá-lo a aumentar sua produtividade e ganhar competitividade, pois a tendência é que esse público de idade mais avançada permaneça no campo,

marginalizado, sem perspectivas e tendo como única fonte de renda a aposentadoria rural.

A ausência de jovens rurais é um fato real e preocupante, pois afeta o desenvolvimento produtivo da atividade pecuária, devido ao conservadorismo, a resistência e dificuldade de acompanhar as inovações tecnológicas.

A nova ATER que está sendo redesenhada, por meio da ANATER tem um grande desafio, pois é um trabalho que deverá ser compartilhado com os diversos setores da sociedade, por não tratar apenas de questões técnicas-tecnológicas, mas de qualidade de vida, de cidadania rural.

Agradecimentos

Ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural Sustentável do Câmpus de São Luís de Montes Belos. Ao meu orientador Prof. Dr. Pedro Rogério Giongo. Aos produtores rurais dos municípios de São Luís de Montes Belos e Aurilândia. Aos alunos de graduação em Zootecnia do Câmpus pelo apoio e colaboração, nos trabalhos de campo.

Referências

ANDRADE, Ricardo Guimarães; TEIXEIRA, Antônio Heriberto de Castro; LEIVAS, Janice Freitas; SILVA, Gustavo B. Siqueira da; NOGUEIRA, Sandra Furlan; VICTORIA, Daniel de Castro; VICENTE, Luís Eduardo; BOLFE, Édson Luís. Indicativo de pastagens plantadas em processo de degradação no bioma Cerrado. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO – SBSR. 17, 2015, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa. INPE, 2015. p. 1585-1592.

BONI, Valdete; QUARESMA, Sílvia Jurema. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em ciências sociais. **Em Tese**, Florianópolis, v. 2, n. 1, p. 68-80, jan. 2005. ISSN 1806-5023.

BUAINAIN, Antônio Márcio; ROMEIRO, Ademar R.; GUANZIROLI, Carlos. Agricultura familiar e o novo mundo rural. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 5, n. 10, Jul./Dez., 2003. p. 312-347.

CASTRO, César Nunes de. **Desafios da agricultura familiar: o caso da assistência técnica e extensão rural**. Boletim Urbano, Regional e Ambiental (IPEA), n. 12, Jul./Dez., 2015.

CEPAL – Comisión Económica para América Latina Y el Caribe; FAO – Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación; IICA – Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. **Perspectivas de la**

agricultura y del desarrollo rural em las Américas: uma mirada hacia América Latina y el Caribe. San José, Costa Rica. 2009. 158 p.

DIAS-FILHO, Moacyr Bernardino. **Manejo profissional da pastagem: fundamento para uma pecuária empresarial.** Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2017. 30 p.

FELTRE, Kátia; EVANGELISTA, Antônio Ricardo; OLIVEIRA, A. Donizete de. Manejo e viabilidade econômica da adubação nitrogenada em *Brachiaria brizantha* cv. Marandu. **Archivos Latinoamericanos de Producción Animal.** Vol. 21, n. 3, p. 156-162, 2013.

FRAZER, Márcia Tourinho Dantas; GONDIM, Sônia Maria Guedes. Da fala do outro no texto negociado: discussões sobre a entrevista na pesquisa qualitativa. **Paidéia**, 2004, 14 (28), p. 139-152.

FROEHLICH, José Marcos; RAUBER, Cassiane da Costa; CARPES, Ricardo Howes; TOEBE, Marcos. Êxodo seletivo, masculinização e envelhecimento da população rural na região Central do RS. **Ciência Rural**, v.41, n.9, Set./2011.

GODOY, Cristiane Maria Tonetto; PEREZ, Flávia Inês Carvajal; WIZNIEWSKY, José Geraldo; GUEDES, Ana Cecília; MORAES, Cléia dos Santos. Juventude rural, envelhecimento e o papel da aposentadoria no meio rural: a realidade do município de Santa Rosa/RS. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL. 48, 2010. Campo Grande. **Anais...** Campo Grande-MS: SOBER, 2010. p. 1-18.

INSTITUTO BRASILEIRO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo demográfico 2010.** Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br>>. Acesso em: 03 Jun. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo agropecuário 2006.** Rio de Janeiro, p. 1-777, 2006. Disponível em: <<http://www.biblioteca.ibge.gov.br>>. Acesso em: 16 Mar. 2017.

LIMA, João Paulo C.; ANTUNES, Maria Thereza P.; MENDONÇA NETO, Octavio R. de; PELEIAS, Ivam Ricardo. Estudos de caso e sua aplicação: proposta de um esquema teórico para pesquisa no campo da contabilidade. **Revista de Contabilidade e Organizador**, vol. 6, n.14 (2012), p. 127-144.

MORAIS, Eliane Pinheiro; RODRIGUES, Rozalina Aparecida Paterzani; GERAHRDT, Tatiana Engel. Os idosos mais velhos no meio rural: realidade de vida e saúde de uma população do interior gaúcho. **Texto Contexto Enfermagem**, Florianópolis, 2008, Abr.-Jun., 17(2): 374-383.

PERIPOLLI, Odimar João. O processo de esvaziamento do campo entre jovens camponeses: os desafios colocados à escola. **Revista da Faculdade de Educação**, ano IX, n.16, Jul./Dez.,2011. p. 77-93.

POZZEBON, Marlei; FREITAS, Henrique M.R. de. Pela aplicabilidade – com maior rigor científico – dos estudos de caso em sistema de informação. **RAC**, v.2, n.2, Mai./Ago., 1998. p. 143-170.

RICHARDSON, Roberto Jarry. Pesquisa social: métodos e técnicas. 3ª edição revista e ampliada. São Paulo: **Atlas**, 2010.

SANTOS, Luciana Carvalho; BONOMO, Paulo; SILVA, Cristina C. Félix da; PIRES, Aureliano José V.; VELOSO, Cristina Mattos; PATÊS, Neusete Maria da S. Produção e composição química de *Brachiaria brizantha* e *Brachiaria decumbens* submetidas a diferentes adubações. **Ciência Animal Brasileira**, v. 9, n. 4, p. 856-866, Out./Dez., 2008.

SILVA, Raimundo Pires. As especificidades da nova ATER para a agricultura familiar. **Revista NERA**. Presidente Prudente, Ano 16, n. 23, Jul./Dez., 2013.

.