Brasil, 25 de abril de 2016.

Ao Editor da “Revista de Economia e Agronegócio - REA”.

Prof. Alexandre Bragança Coelho

Prezado Editor:

Estamos enviando a segunda versão revisada do artigo “**DETERMINANTES DA EFICIÊNCIA TÉCNICA DOS PRODUTORES DE LEITE DA MESORREGIÃO DA ZONA DA MATA - MG**”. Abaixo, listamos os comentários do avaliador B e informamos as providências tomadas. Como se pode notar, as sugestões foram todas incorporadas à nova versão do artigo, o que, acreditamos, contribuiu bastante para seu aprimoramento.

**Sugestões do Avaliador B:**

**i)** *“p.13, linha 22. “[...] microrregiões de Muriaé (128,4 milhões de litros) e Cataguases
(126,4 milhões de litros) [...]”. Indicar que 128,4 milhões de litros se refere à produção e também qual o período (ano, mês...). Por exemplo: (produção de 128,4 milhões de litros ao ano)”.*

**PROVIDÊNCIAS TOMADAS** – Realizaram-se as alterações requeridas no parágrafo para melhor entendimento.

*“(...) De acordo com dados do IBGE (2016), as microrregiões de Muriaé (128,4 milhões de litros ao ano) e Cataguases (126,4 milhões de litros ao ano) foram responsáveis por 32% da produção de leite da mesorregião da Zona da Mata – MG em 2014 (...).”.*

**ii)** “*p.13, linha 25. “[...] Já os municípios de Leopoldina (53 milhões de litros) e Muriaé
(24,4 milhões de litros) [...]”. Ver o comentário anterior.”.*

**PROVIDÊNCIAS TOMADAS** – Realizaram-se as alterações requeridas no parágrafo para melhor entendimento.

*“(...) Já os municípios de Leopoldina (53 milhões de litros ao ano) e Muriaé (24,4 milhões de litros ao ano) produziram cerca de 42% e 19% do total de leite de suas respectivas microrregiões em 2014. Além disso, ambos os municípios foram responsáveis por 10% de toda a produção de leite da Zona da Mata – MG em 2014 (...).”.*

**iii)** *“p.14, linha 8-10. “[...] de acordo com dados do IBGE (2016), em valor de produção, as
microrregiões de Muriaé (R$ 126,2 milhões) e Cataguases (R$ 123,2 milhões) representaram 32% do total da mesorregião da Zona da Mata – MG em 2014”. Essa frase repete a mesma frase na página 13, linhas 22-24”.*

**PROVIDÊNCIAS TOMADAS** – Ressalta-se que a frase da página 14, linha 8-10 não é a mesma da frase na página 12, linhas 22-24. A primeira refere-se à **produção de leite**nos munícipios, microrregiões e mesorregião, enquanto que, a segunda frase refere-se ao **valor de produção** adquirido pelos produtores. Os números são semelhantes provavelmente devido ao preço comercializado pelo leite ter sido próximo ao valor de R$ 1,00 por litro. Portanto, a produção, por exemplo, do município de Leopoldina foi de 53 milhões de litros no ano de 2014 e o valor de produção adquirido pelo produtor no mesmo ano foi de R$ 53 milhões.

**iv) *“****p. 17, Tabela 2. O que é “fi” e “%”? Indicar na legenda da tabela o que é “fi-” “%”.”.*

**PROVIDÊNCIAS TOMADAS –** Adicionou-se uma nota na Tabela 2 explicando o significado das siglas *fi* e %.

*“Nota: fi – frequência absoluta de produtores; % - percentual de produtores.”.*

**v) *“****P. 20, Tabela 5. Indicar em uma legenda na Tabela o que é “Q25”, “Q50”, “Q75”, e
“E.Padrão”.*

**PROVIDÊNCIAS TOMADAS –** Adicionou-se uma nota na Tabela 5 explicando o significado das siglas *Q25, Q50, Q70 e E. Padrão.*

*“Nota: NS - não significativo; \* - 10% de significância; \*\* - 5% de significância; \*\*\* - 1% de significância; Q25 - primeiro quartil; Q50 - segundo quartil; Q75 - terceiro quartil; E. Padrão - Erro Padrão.”.*

**vi) *“****p. 20, linha 14. “De fato, é indiscutível entre os especialistas da atividade que a adoção
de tecnologias como a inseminação artificial, ordenha mecânica e transferência de
embriões pode ampliar a produção média do leite, como destacado por Maia et al.
(2013).”.* *Poder-se-ia ter destacado a relação entre aumento da produção e eficiência, acrescentando uma explicação ao final* *“o que permitiria elevar a eficiência técnica via aumento da produção, dado o uso corrente dos insumos*.*”*.

**PROVIDÊNCIAS TOMADAS –** Buscou reformular a respectiva frase, acrescentando as informações requisitadas. Além disso, as informações acrescentadas para atender a consideração **viii** contribuem para melhor esta consideração.

“*De fato, é indiscutível entre os especialistas da atividade que a adoção corrente de tecnologias como a inseminação artificial, ordenha mecânica e transferência de embriões permite elevar a eficiência técnica via aumento da produção média de leite, como destacado por Maia et al. (2013).”*.

**vii) *“****p.20, linha 22-23. “Entretanto, é importante destacar que os pequenos produtores de
leite, por muitas vezes, estão sujeitos a restrições de curto prazo”. Como está, pode sugerir que os grandes produtores não estão sujeitos a restrição de curto prazo. No curto prazo todos os produtores estão sujeitos a restrições, por definição.*

**PROVIDÊNCIAS TOMADAS –** A frase foi alterada para melhor atender as sugestões.

*“Entretanto, é importante destacar que todos os produtores de leite estão sujeitos a restrições de curto prazo, no que se refere à mudança nas tecnologias de produção e, portanto, os produtores de leite de um modo geral podem apresentar tecnologias e estruturas de custos diferenciadas no curto prazo, conforme chama atenção Blancard et al. (2006).”.*

**viii) “***p.22, linha 22-24. “Nesse sentido, esse resultado já era esperado, dado que receber assistência técnica influencia com maior intensidade aqueles produtores menos eficientes e, em menor magnitude, os mais eficientes.” A questão é justamente porque produtores de maior eficiência são menos sensíveis à assistência técnica? Simplesmente porque a eficiência é maior? Pode ser que seja, mas porquê? Essa não é uma conclusão direta. De forma geral isso é desejado ou não? Quais as implicações para políticas públicas. Destaco que a relação é entre a eficiência técnica e assistência. Assim, relacionar tamanho do produtor com assistência, e assim explicar a diferença de relação entre a assistência e eficiência não é uma explicação adequada.*

**PROVIDÊNCIAS TOMADAS –** Para atender a esta consideração, o último parágrafo da página 22 da seção “**4.2. Determinantes da eficiência técnica dos produtores de leite da Zona da Mata – MG**” foi reformulado, além de terem sido acrescentados dois novos parágrafos em sequência para o melhor esclarecimento da relação entre assistência técnica e eficiência. Ressalta-se que as implicações dos resultados do trabalho para políticas públicas foram apresentados nas conclusões.

*“Nesse sentido, observa-se que as magnitudes dos coeficientes para ambas as variáveis, além de positivos, são pouco maiores entre os quantis de menor eficiência, portanto, sendo mais determinantes para aqueles produtores considerados menos eficientes, e menos determinantes à medida que se eleva a eficiência dos mesmos. No caso da assistência técnica, uma explicação para esse comportamento, se deve ao fato que esse serviço é responsável por transferir informações que permitam aos produtores utilizar mais adequadamente os insumos na produção e, dessa forma, aumentar sua eficiência, conforme destaca Rodrigues et al. (2011). Gomes et al. (2016) identificaram que existe um ciclo virtuoso na continuidade do processo de assistência técnica na produção de leite. Analisando um grupo de produtores que recebe assistência técnica a diferentes períodos de tempo, os autores concluíram que há forte tendência de aumento de produção com ganhos de eficiência e produtividade, na medida em que se aumenta o tempo de assistência. Tais ganhos possibilitam expansão na renda dos produtores o que, por sua vez, permite maior capacidade de investimento na atividade, conferindo dinâmica ao processo e dando origem ao ciclo.*

*Além disso, o trabalho desenvolvido por Silva et al. (2015) confirmou a evolução da produção e dos indicadores de desempenho técnico e econômico de dois produtores localizados na Zona da Mata mineira e que recebem assistência técnica contínua desde 1988. Os produtores avaliados pelos autores são muito diferentes, tanto do ponto de vista de volume de produção quanto tecnológico. Apesar das diferenças, os resultados foram semelhantes, ou seja, assistência técnica possibilitando expansão da produção e melhorias dos indicadores.*

*Nesse sentido, pode-se dizer que existe relação direta entre assistência técnica e eficiência. Porém, é preciso salientar que existem diferenças na intensidade da relação entre os ganhos da assistência técnica e os índices de eficiência. É de se esperar que produtores que recebem assistência técnica há menos tempo tendem a ser menos eficientes. Contudo, a sensibilidade dessa relação é maior, ou seja, o potencial de ganho para esse grupo de produtores é maior do que para aqueles com níveis de eficiência superiores.”.*

Dessa forma, tendo atendido todas as sugestões dos avaliadores, nos colocamos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

Os autores