

## **Identificação das ferramentas tecnológicas de gerenciamento usadas por produtores de ovinos em Quixeramobim, Ceará**

### **Identification of technological management tools used by sheep producers in Quixeramobim, Ceará**

DOI:10.34117/bjdv7n8-251

Recebimento dos originais: 10/07/2021

Aceitação para publicação: 11/08/2021

#### **Roberta Thércia Nunes da Silva**

Graduada em Tecnologia em Agronegócio

Faculdade de Tecnologia CENTEC – FATEC Sertão Central

Av. Geraldo Bizarria de Carvalho, 970 - Distrito Industrial, Quixeramobim – CE

E-mail: robertathercia@gmail.com

#### **Dálete de Menezes Borges**

Graduanda em Tecnologia em Gestão do Agronegócio

Faculdade de Tecnologia CENTEC – FATEC Sertão Central

Av. Geraldo Bizarria de Carvalho, 970 - Distrito Industrial, Quixeramobim – CE

E-mail: daleteborges@gmail.com

#### **José Willamy Ribeiro Marques**

Especialização em Docência da Educação Profissional

Faculdade de Tecnologia CENTEC - FATEC Sertão Central

Av. Geraldo Bizarria de Carvalho, 970 - Distrito Industrial, Quixeramobim – CE

E-mail: josewillamy@centec.org.br

#### **Rildson Melo Fontenele**

Doutorado em Zootecnia

Centro Universitário de Juazeiro do Norte – UNIJUAZEIRO

R. São Francisco, 1224 - São Miguel, Juazeiro do Norte – CE

E-mail: rildsonfontenele@gmail.com

## RESUMO

A competitividade de uma empresa rural, seja ela familiar ou patronal, está relacionada com a competitividade do sistema no qual está inserida; significando mudar, às vezes profundamente, a maneira dessa empresa visualizar e gerenciar seus negócios. Onde, a gestão da propriedade rural envolve habilidades e competências que muitas vezes os produtores não possuem, sendo necessário se profissionalizar. Diante disso, objetivou-se com o seguinte trabalho identificar as ferramentas tecnológicas de gerenciamento usadas por produtores de ovinos em Quixeramobim, Ceará. A pesquisa constou de dados de origem primária, referentes ao período de março de 2015 a novembro de 2016. Os dados foram obtidos mediante entrevistas diretas de 104 produtores de ovinos do município de Quixeramobim, Ceará. As ferramentas tecnológicas de gerenciamento avaliadas nesse trabalho foram: atividade do produtor; recebimento de assistência técnica e extensão rural; realização de escrituração zootécnica; e ferramentas de gerenciamento. Após obtenção dos dados, os mesmos foram avaliados através de análise descritiva. Observou-se que, 33% das propriedades praticavam apenas a ovinocultura, e que 67% apresentavam uma atividade bem diversificada. Para o recebimento de assistência técnica e extensão rural, observou-se que, apenas 10% das propriedades avaliadas no estudo recebiam, enquanto que, 90% não recebiam nenhum tipo de assistência técnica. Já para a realização de escriturações zootécnicas, observou-se que, apenas 7% das propriedades estudadas realizavam. Entretanto, observou-se que grande parte das propriedades avaliada nesse estudo não realizavam essas anotações, correspondendo a 93%. Por fim, observou-se que, grande parte daqueles produtores que realizavam escriturações zootécnicas, utilizava o caderno como ferramenta para registro de informações de gerenciamento da propriedade, correspondendo a 90% do total, e que, apenas 10% dos produtores utilizavam computador como ferramenta de registro das informações. Dessa forma, conclui-se que, grande parte das propriedades produtoras de ovinos em Quixeramobim apresenta uma atividade diversificada, não recebendo assistência técnica privada ou pública, assim como, não realizando escrituração zootécnica. Entretanto, entre aquelas propriedades que possuem escrituração zootécnica, grande parte ainda usa o caderno como ferramenta de gerenciamento.

**Palavras-chave:** assistência técnica, escrituração zootécnica, pequenos ruminantes.

## ABSTRACT

Refusing a rural business, be it family or employer, is related to the difference in the system in which it is inserted; meaning changing, sometimes profoundly, the way this company views and manages its business. Where, the management of rural property involves skills and competences that producers often do not have, requiring professional training. Therefore, the objective of the following work was to identify the technological management tools used by sheep producers in Quixeramobim, Ceará. A survey consisted of data of primary origin, referring to the period from March 2015 to November 2016. The data were collected through direct reports from 104 sheep producers in the municipality of Quixeramobim, Ceará. The technological management tools evaluated in this work were: producer activity; Receiving technical assistance and rural extension; realization of zootechnical bookkeeping; and management tools. After obtaining the data, they were obtained through descriptive analysis. It was observed that 33% of the properties practiced only sheep farming, and that 67% had a well diversified activity. For the receipt of technical assistance and rural extension, it was observed that only 10% of the properties evaluated in the study Received, while 90% did not receive any type of technical assistance. As for the realization of zootechnical bookkeeping, it was observed

that only 7% of the properties studied did. However, it was observed that a large part of the properties evaluated in this study did not carry out these notes, corresponding to 93%. Finally, it was observed that most of those producers who carried out zootechnical bookkeeping used the notebook as a tool for recording property management information, corresponding to 90% of the total, and that only 10% of producers used a computer as a tool. record of information. Thus, it is concluded that most of the sheep producing properties in Quixeramobim have a diversified activity, not receiving private or public technical assistance, as well as not carrying out zootechnical bookkeeping. However, among those properties that have zootechnical bookkeeping, most still use the notebook as a management tool.

**Keywords:** technical assistance, zootechnical bookkeeping, small ruminants.

## 1 INTRODUÇÃO

Ao longo do tempo, a criação de pequenos ruminantes se desenvolveu de forma gradativa e pontual no território brasileiro, sendo as regiões Sul e Nordeste, respectivamente, as protagonistas das duas espécies (IBGE, 2018). Entretanto, grande parte dos produtores da região Nordeste não tem como atividade principal a criação de pequenos ruminantes, mas sim atividades como a bovinocultura de corte e de leite, o que acaba levando a uma baixa especialização da mão de obra e também à falta de informações adequadas quanto ao desenvolvimento da criação por parte de muitos produtores, independentemente da aptidão do rebanho (SORIO, 2017).

A propriedade rural deve ser encarada como uma empresa produtora de bens e serviços. Por definição, a empresa tem por objetivo produzir economicamente, ou seja, com lucro, que é aquela parcela de preço do mercado que supera os custos de produção (SPAGNOL; PFÜLLER, 2010).

Dessa forma, a gestão da propriedade rural envolve habilidades e competências que muitas vezes os produtores não possuem, sendo necessário se profissionalizar. Para que os produtores tenham uma boa gestão da propriedade, necessita ter um pensamento sistêmico, aprendizado organizacional, liderança, busca por resultados, conhecimentos do mercado, foco e inovação.

Sabendo que a gestão é a condição *sine qua non* para otimização dos resultados das organizações e que no meio rural essa condição não é diferente, observa-se a relevância da adoção de técnicas e ferramentas de gestão, aliadas à inserção da inovação no ambiente organizacional da propriedade rural, tornando-se um diferencial competitivo em um setor tão relevante para a economia nacional (FERNANDES et al., 2018).

De acordo com Batalha et al. (2004), é necessário admitir que a competitividade de uma dada empresa rural, seja ela familiar ou patronal, está relacionada com a

competitividade do sistema no qual está inserida; significa mudar, às vezes profundamente, a maneira dessa empresa visualizar e gerenciar seus negócios.

Entretanto, para que isso aconteça às ferramentas de gerenciamento de propriedades rurais devem estar nas mãos dos próprios produtores. Dessa forma, implicando em planejamento, tomada de decisões, controle de custos, construção de metas e administração do processo produtivo até a distribuição e comercialização dos produtos.

Então, diante do exposto, objetivou-se com o seguinte trabalho identificar as ferramentas tecnológicas de gerenciamento usadas por produtores de ovinos em Quixeramobim, Ceará.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado no município de Quixeramobim, Ceará. A cidade localiza-se no centro da Região Sertão Central, geograficamente a 5°1'57" S, 39°17'34" W, altitude de 191,7 m, possuindo uma extensão territorial de 3.275,84 km<sup>2</sup>, com clima tropical quente semiárido (IPECE, 2011).

A pesquisa constou de dados de origem primária, referentes ao período de março de 2015 a novembro de 2016. Os dados foram obtidos mediante entrevistas diretas de 104 produtores de ovinos do município de Quixeramobim, Ceará.

O tempo médio despendido por entrevista foi de 50 minutos. Com base nestas entrevistas, foram obtidas as informações que depois de tabuladas em uma matriz foram posteriormente analisadas.

Para identificação das ferramentas tecnológicas de gerenciamento dos produtores estudados, foi adotada a relação recomendada para ovinos descrita por Campos (2003), conforme descrito no Quadro 1.

Quadro 1 – Variáveis referentes às tecnologias de gerenciamento do produtor.

<b>Atividade do produtor</b>	<b>Utiliza</b>	<b>Não utiliza</b>
Agropecuária diversificada		
Somente ovinocultura		
Assistência técnica		
Anotações zootécnicas		
Mecanismo de gerenciamento		
Caderno		
Computador		

Após obtenção dos dados, os mesmos foram avaliados através de análise descritiva, e gerados gráficos setoriais utilizando o programa computacional Microsoft Excel®, versão 2013.

### **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

As propriedades que participaram da pesquisa praticavam pecuária familiar e pecuária patronal. Ou seja, a pecuária familiar que é composta por um grupo social de proprietários de pequenas quantidades de terra, residentes em pequenas comunidades rurais, que utilizam a força de trabalho de suas famílias para desenvolver e comercializar sua produção ou utilizá-la para consumo (SCHNEIDER; CASSOL, 2014). Já a pecuária patronal ou empresarial, é representada por organização produtiva marcada pela produção em alta escala, com crescentes índices de produtividade e com potencial competitivo internacional (GUALDA, 2007).

Dessa forma, no Gráfico 1 encontram-se as informações referentes aos tipos de atividades desenvolvidas nas propriedades produtoras de ovinos na cidade de Quixeramobim. Observou-se que, 33% das propriedades praticavam apenas a ovinocultura, e que 67% apresentavam uma atividade bem diversificada. O elevado percentual de propriedades com atividades diversificadas se deve ao fato de que a principal atividade relacionada ao setor agropecuário em Quixeramobim é a criação de bovinos leiteiros, sendo que o restante das outras atividades do respectivo setor são atividades secundárias.

Gráfico 1 – Tipos de atividades desenvolvidas nas propriedades produtoras de ovinos em Quixeramobim, Ceará.



Segundo Silva et al (2019), a diversificação da atividade rural é importante, pois há uma busca por novas fontes de receitas na propriedade. Dessa forma, expandindo as fronteiras para novos negócios, permitindo uma transição do processo de mercantilização e de crescente orientação da ação voltada para o mercado, para uma formação social não tão dependente da forma de produção capitalista, ingressando em um modelo de produção também voltado para o autoconsumo.

Em relação àquelas propriedades que produzem apenas ovinos, os motivos estão relacionados ao fato de que a propriedade é pequena, tornando-se inviável a criação de bovinos. Assim como, o conhecimento, por parte de alguns desses produtores, do potencial forrageiro da Caatinga para produção de pequenos ruminantes.

Pereira Filho et al. (2007) afirmam que a criação racional de caprinos e ovinos é determinante para adequação das técnicas de manejo da vegetação da Caatinga e a correta utilização do seu potencial forrageiro garante, em última análise, a melhoria das condições de vida do homem do campo.

Entretanto, para que esse potencial forrageiro da Caatinga ocorra é importante ressaltar aspectos como: o nível de manipulação da vegetação da Caatinga (ARAÚJO FILHO et al., 2002); o hábito de pastejo dos ruminantes e a necessidade de avaliação a longo prazo (PEREIRA FILHO et al., 2007); a possibilidade de conservação da forragem da Caatinga produzida nas chuvas (FERREIRA et al., 2009) na forma de silagem (SILVA, et al., 2004) e de feno (PEREIRA FILHO et al., 2003) como estratégia de suplementação com volumoso na época de estiagem. Outro aspecto importante é a possibilidade de

terminação de caprinos (CARVALHO JUNIOR et al. 2009) e ovinos (DANTAS et al., 2008) em Caatinga raleada e submetidos a diferentes níveis de suplementação, o que pode trazer respostas positivas no consumo total de matéria seca.

No Gráfico 2 encontram-se as informações referentes à assistência técnica e extensão rural em propriedades produtoras de ovinos em Quixeramobim. Observou-se que, apenas 10% das propriedades avaliadas no estudo recebiam assistência técnica, enquanto que, 90% não recebiam nenhum tipo de assistência.

Gráfico 2 – Assistência técnica e extensão rural em propriedades produtoras de ovinos em Quixeramobim, Ceará.



Dentre os benefícios da assistência técnica e extensão rural, tem-se a diminuição do êxodo rural, ou seja, a migração das famílias da zona rural para zona urbana. O acompanhamento de um técnico, também, contribui para a produtividade da atividade, como consequência ocasionando melhoria na qualidade de vida para as famílias rurais. Com a orientação correta, o produtor pode estabelecer manejos corretos aos animais, nos quesitos alimentação, controle de pragas e sanidade. O serviço prestado por técnicos na assistência técnica e extensão rural atrai mais visibilidade para a atividade rural, pois a produção se aprimora em parâmetros qualitativos e quantitativos (CASTRO; PEREIRA, 2017).

Entretanto, para aquelas propriedades que não recebem assistência, uma opção alternativa para os produtores solucionarem esse obstáculo é buscarem como alternativa se organizarem em cooperativas, para custear o investimento com técnicos qualificados,

assim todos terão em seu alcance um técnico e os honorários desse profissional rateado entre os cooperados (PINTO, 2020).

No Gráfico 3 encontram-se as informações referentes à realização de escriturações/anotações zootécnicas em propriedades produtoras de ovinos em Quixeramobim. Observou-se que, apenas 7% das propriedades estudadas realizavam escriturações zootécnicas. Entretanto, observou-se que grande parte das propriedades avaliadas nesse estudo não realizavam essas anotações, correspondendo a 93%.

Gráfico 3 – Realização de escriturações/anotações zootécnicas em propriedades produtoras de ovinos em Quixeramobim, Ceará.



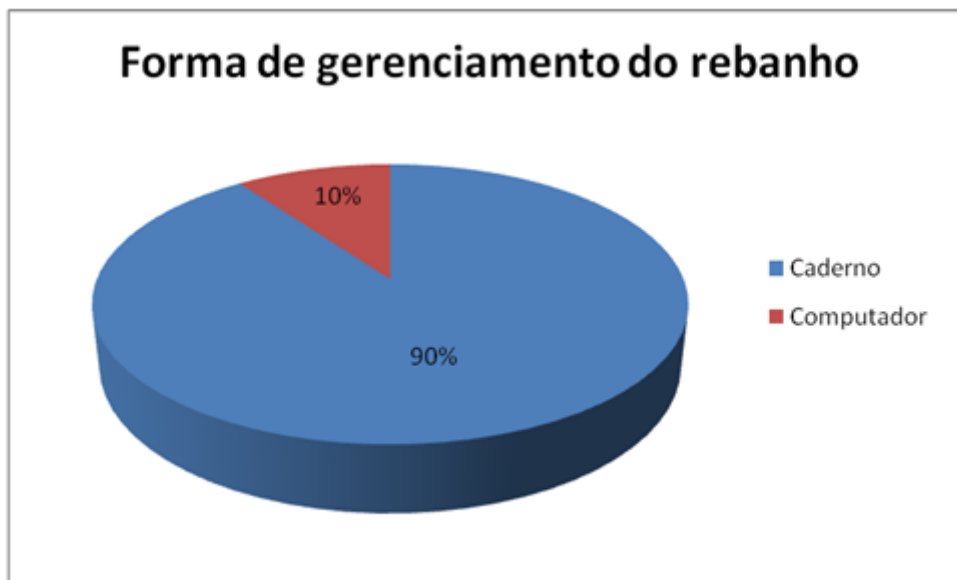
A escrituração zootécnica consiste no registro de todos os eventos que ocorrem no rebanho, sistematicamente. Envolvendo desde a identificação dos animais, dados de sanidade do rebanho, manejo alimentar e reprodutivo, possibilitando o produtor gerenciar e ter todo controle sobre sua produção dos animais. Dessa forma, sendo uma prática de extrema importância para obter-se sucesso na atividade pecuária, onde o crescimento e a implementação de novas tecnologias possibilitam o aumento da produtividade do plantel (SANTOS, 2017).

Por fim, no Gráfico 4 encontra-se os registros dos materiais utilizados como ferramentas para o gerenciamento das propriedades produtoras de ovinos em Quixeramobim. Observou-se que, grande parte daqueles produtores que realizavam escriturações zootécnicas, utilizava o caderno como ferramenta para registro de informações de gerenciamento da propriedade, correspondendo a 90% do total.



Entretanto, apenas 10% dos produtores utilizavam computador como ferramenta de registro das informações.

Gráfico 4 – Materiais utilizados como ferramentas para o gerenciamento das propriedades produtoras de ovinos em Quixeramobim, Ceará.



A informática nasceu da ideia de auxiliar o homem nos trabalhos rotineiros e repetitivos, em geral de cálculo e gerenciamento (ALCALDE et al., 1991). Dessa forma, algumas de suas ferramentas, como o computador, têm promovido aumento na velocidade de processamento de dados e, conseqüentemente, geração de informações que tem sido utilizado nos mais diversos ramos profissionais e científicos.

Diante disso, diversos são os sistemas de escrituração que podem ser adotados e neste sentido a informatização da compilação dos dados pode ser de grande valia, desde que haja empenho na colheita fidedigna dos dados (BICUDO, 2006). Sendo que, o processamento dos dados pode ser feito de várias formas. Onde os índices gerados por esses dados podem ser calculados com o auxílio de tabelas em cadernos, planilhas eletrônicas e bancos de dados, ou por programas de computador desenvolvidos para auxiliar o gerenciamento de fazendas (QUIRINO et al., 2004).

#### 4 CONCLUSÕES

Conclui-se que, grande parte das propriedades produtoras de ovinos em Quixeramobim apresenta uma atividade diversificada, não recebendo assistência técnica privada ou pública, assim como, não realizando escrituração zootécnica. Entretanto, entre

aquelas propriedades que possuem escrituração zootécnica, grande parte ainda usa o caderno como ferramenta de gerenciamento.

## REFERÊNCIAS

ALCALDE, E.; GARCIA, M.; PENUELAS, S. **Informática básica**. Ed. McGrawHill. 1991.

ARAÚJO FILHO, J. A.; CARVALHO, F. C.; GARCIA, R.; SOUSA, R. A. Efeitos da manipulação da vegetação lenhosa sobre a produção e compartimentalização da fitomassa pastável de uma caatinga sucessional. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.31, n.1, p.11-19, 2002.

BATAHA, M. O.; BUAINAIN, A. M.; SOUZA FILHO, H. M. Tecnologia de gestão e agricultura familiar. **In: Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural**, 2004. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/12/02O122.pdf>>. Acesso em 06 jul. 2021.

BICUDO, S. D. Bases para elevação da eficiência reprodutiva dos rebanhos ovinos. UNESP, Botucatu SP. **In: VII Simpósio Paulista de Ovinocultura**. 2006.

CAMPOS, R. T. Tipologia dos Produtores de Ovinos e Caprinos do Estado do Ceará. **Revista Econômica do Nordeste**, v.34, n.1, p.85-112, 2003.

CARVALHO JÚNIOR, A. M.; PEREIRA FILHO, J. M.; SILVA, R. M.; CÉZAR, M. F.; SILVA, A. M. A.; SILVA, A. L. N. Efeito da suplementação nas características de carcaça e dos componentes não-carcaça de caprinos F1 Boer x SRD terminados em pastagem nativa. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.38, n.7, p.1301-1308, 2009.

CASTRO, C. N.; PEREIRA, C. N. Agricultura familiar, assistência técnica e extensão rural e a política nacional de ATER (Artigo). Brasília (DF). **Instituto de pesquisa econômica aplicada**. 2017. Disponível em: <<https://www.ipea.gov.br>> Acesso em 05 jul. 2021.

DANTAS, A. F.; PEREIRA FILHO, J. M.; SILVA, A. M. A.; SANTOS, E. M.; SOUSA, B. B.; CÉZAR, M. F. Características de carcaça de ovinos Santa Inês terminados em pastejo e submetidos a diferentes níveis de suplementação. **Ciência e Agrotecnologia**, v.32, n.4, p.1280- 1286, 2008.

FERNANDES, R. A.; SEVERO, J. A.; ANTUNES, L. W. A utilização de tecnologia e inovação na gestão de propriedades rurais e sua relação com a produtividade e rentabilidade. **Unoesc & Ciência - ACSA Joaçaba**, v.9, n.2, p.145-153, 2018.

FERREIRA, A. L.; SILVA, A. F.; PEREIRA, L. G. R.; BRAGA, L. G. T.; MORAES, S. A.; ARAÚJO, G. G. L. Produção e valor nutritivo da parte aérea da mandioca, maniçoba e pornunça. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, v.10, n.1, p.129-136, 2009.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa da pecuária municipal – PPM**. 2018. Disponível em: <<https://bit.ly/3tGpBQl>>. Acesso em 23 jul. 2021.

IPECE - INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ. **Perfil Básico Municipal.** 2011. Disponível em <[http://www.ipece.ce.gov.br/publicações/perfil\\_basico/bpm-2011/Quixeramobim.pdf](http://www.ipece.ce.gov.br/publicações/perfil_basico/bpm-2011/Quixeramobim.pdf)> Acesso em: 06 jul. 2021.

GUALDA, N. L. P. Agricultura familiar versus modelo agro-exportador: o falso dilema da não coexistência. In: **Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural.** 2007. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/6/368.pdf>>. Acesso em 05 jul. 2021.

PEREIRA FILHO, J. M.; VIEIRA, E. L.; SILVA, A. M. A; CÉZAR, M. F.; AMORIM, F. U. Efeito do tratamento com hidróxido de sódio sobre a fração fibrosa, digestibilidade e tanino do feno da jurema-preta (*Mimosa tenuiflora*. Wild). **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.32, n.1, p.70-76, 2003.

PEREIRA FILHO, J. M.; ARAÚJO FILHO, J. A.; CARVALHO, F. C.; REGO, M. C. Disponibilidade de fitomassa do estrato herbáceo de uma Caatinga raleada submetida ao pastejo alternado ovino-caprino. **Livestock Research for Rural Development**, v.19, n.2, 2007.

PINTO, I. M. **Importância da assistência técnica na criação de galinhas caipiras para corte.** 2020. 27f. TCC (Graduação) Curso de Zootecnia, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2020. Disponível em: <<https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/bitstream/123456789/473/1/TCC%20Izadora%20Moura%20Pinto%20final-1.pdf>> Acesso em 05 jul. 2021.

QUIRINO, C. R.; COSTA, R. L. D.; SILVA, R. M. C.; SIQUEIRA, J. G.; AFONSO, V. A. C.; BUCHER, C. H. Implementação da Escrituração Zootécnica e Registros de Produção e Reprodução em Propriedades de Criação de Ovinos na Região Norte Fluminense. In: **2º Congresso Brasileiro de Extensão Universitária**, 2004. Disponível em: <<https://www.ufmg.br/congrext/Desen/Desen11.pdf>> Acesso em 07 jul. 2021.

SANTOS, R. P.; VICENTE, S. L. A.; SANTOS, R. N.; CASTRO, E. M. S.; SOUSA, M. M. M.; NOGUEIRA, D. M. A escrituração zootécnica como ferramenta de trabalho em pequenas propriedades rurais de caprinos leiteiros no semiárido pernambucano e baiano. In: **XII Congresso Nordestino de Produção Animal.** 2017. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/186099/1/A-escrituracao....pdf>>. Acesso em 06 jul. 2021.

SCHNEIDER, S.; CASSOL, A. Diversidade e heterogeneidade da agricultura familiar no Brasil e algumas implicações para políticas públicas. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, v.31, n.2, p.227-263, 2014.

SILVA, M. M. C.; GUIM, A.; PIMENTA FILHO, E. C.; DORNELLAS, G. V.; SOUSA, M. F.; FIGUEIREDO, M. V. Avaliação do padrão de fermentação de silagens elaboradas com espécies forrageiras do estrato herbáceo da Caatinga Nordestina. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.33, n.1, p.87-96, 2004.

SILVA, L. C. A.; FONTOURA, F.; MELLO, L. L.; DEPONTI, C. M. Diversificação rural: a importância para agricultura familiar da produção para autoconsumo na cultura do tabaco. In: **IX Seminário Internacional sobre Desenvolvimento Regional: Processos, Políticas e Transformações Territoriais.** 2019. Disponível em:

<file:///C:/Users/Usuario/Downloads/19282-1192617382-1-PB%20(2).pdf>. Acesso em 05 jul. 2021.

SORIO, A. **Diagnóstico da oferta e demanda de ovinos e caprinos para processamento de carne, pele e leite na região central do Tocantins**. Tocantins: Triunfal, 2017.

SPAGNOL, R.; PFÜLLER, E. E. A administração rural como processo de gestão das propriedades rurais. **RACI**, v.5, n.10, p.1-16, 2010.