

## **DIAGNÓSTICO DA UTILIZAÇÃO DA MECANIZAÇÃO AGRICOLA PARA AGRICULTORES DA REGIÃO SERRANA DE SANTA CATARINA**

**ALBERTO K. NAGAOKA<sup>1</sup>, FERNANDO C. BAUER<sup>2</sup>,  
SUELEN S. JESUS<sup>3</sup>, ELLEN BLAINSKI<sup>3</sup>, MARILDA P. T. NAGAOKA<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Eng<sup>o</sup> Agrícola, Prof. Adjunto, Depto. de Engenharia Rural, Centro de Ciências Agrárias, UFSC, Florianópolis – SC, Fone: (48)37215440, alberto.nagaoka@ufsc.br

<sup>2</sup>Eng<sup>o</sup> Agrônomo, Prof. Doutor, Depto. De Engenharia Rural, CCA/UFSC, Florianópolis-SC.

<sup>3</sup>Acadêmica do curso de Agronomia da Universidade Federal de Santa Catarina, campus Florianópolis-SC.

<sup>4</sup>Economista, Profª. Doutora, Depto. de Administração – Faculdade Decisão , Florianópolis - SC.

Apresentado no  
XLV Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola - CONBEA 2016  
24 a 28 de julho de 2016 - Florianópolis - SC, Brasil

**RESUMO:** A região Serrana de Santa Catarina é formada de médias e grandes propriedades agrícolas e teve a pecuária extensiva e o extrativismo madeireiro como base econômica por muitos anos. Esta Região é a menos populosa e desenvolvida das 6 mesorregiões catarinenses. Em 2013 seu PIB atingiu pouco mais de R\$ 7 bilhões, o que equivale a 4,7% do total do PIB catarinense para o mesmo ano. A economia desta região gira em torno das atividades agro-pastoris, com destaque para pecuária de corte, fruticultura e extração da semente de pinhão. Tendo em vista a dificuldade de obter informações técnicas na área de mecanização nesta Região, este trabalho objetivou verificar as necessidades e características do trabalhador rural no que diz respeito a mecanização na região serrana de Santa Catarina. Foram utilizados 21 questionários semi-estruturados. De acordo com a análise dos resultados, concluiu-se que 86% possuem área entre 10 a 20 hectares, quanto à diversidade de atividades produtivas, destaca-se a extração de pinhão com 35% e a produção de hortaliças com 34%. Quanto às máquinas utilizadas, 65% são próprias e 79% responderam que falta máquinas no mercado principalmente para a atividade relacionada com o pinhão.

**PALAVRAS-CHAVE:** máquinas, pesquisa, entrevista

### **DIAGNOSIS OF AGRICULTURAL MECHANIZATION USE FOR MOUNTAINOUS REGION OF SANTA CATARINA**

**ABSTRACT:** The mountainous region of Santa Catarina State, consisting of medium and large farms, had extensive livestock farming and timber extraction as an economic base for many years. This region is the least populated and developed the 6 mesoregions Santa Catarina. In 2013 its GDP reached just over US \$ 7 billion, equivalent to 4.7% of the total of this state's GDP for the same year. The economy of this region revolves around the agro-pastoral activities, especially for beef cattle, horticulture and extraction pinion seed. Given the difficulty of obtaining technical information on mechanization by farmers in this region, this study aimed to determine the needs and characteristics of rural workers with regard to mechanization in the mountainous region of Santa Catarina. Were used 21 semi-structured questionnaires. According to the analysis of the results, it was concluded that 86% have area from 10 to 20 hectares, about the diversity of productive activities, pinion extraction stands out with 35% and vegetable production with 34%. As for the used machines, 65% are owned and 79% said that lack machines on the market mainly for the activity related to the pinion.

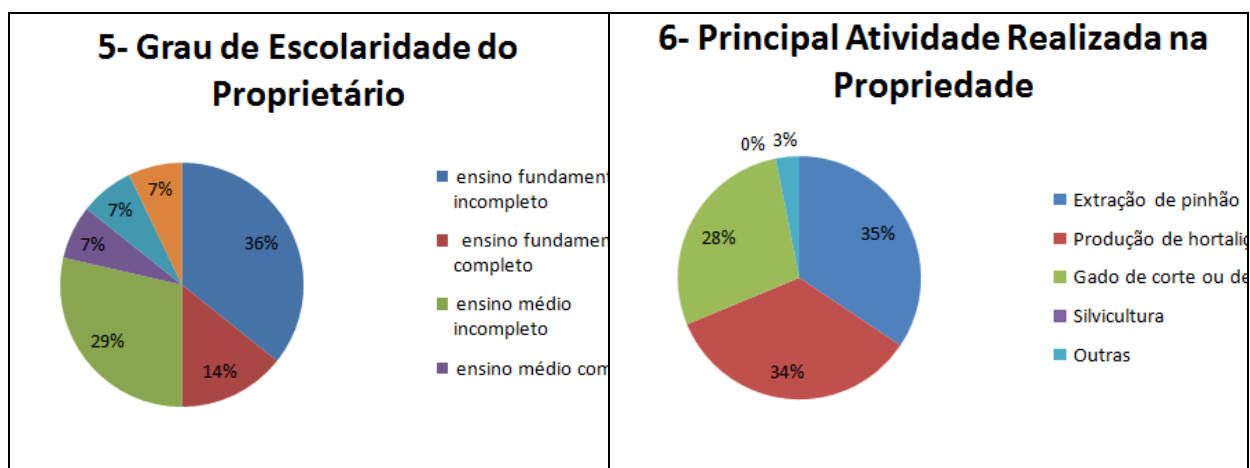
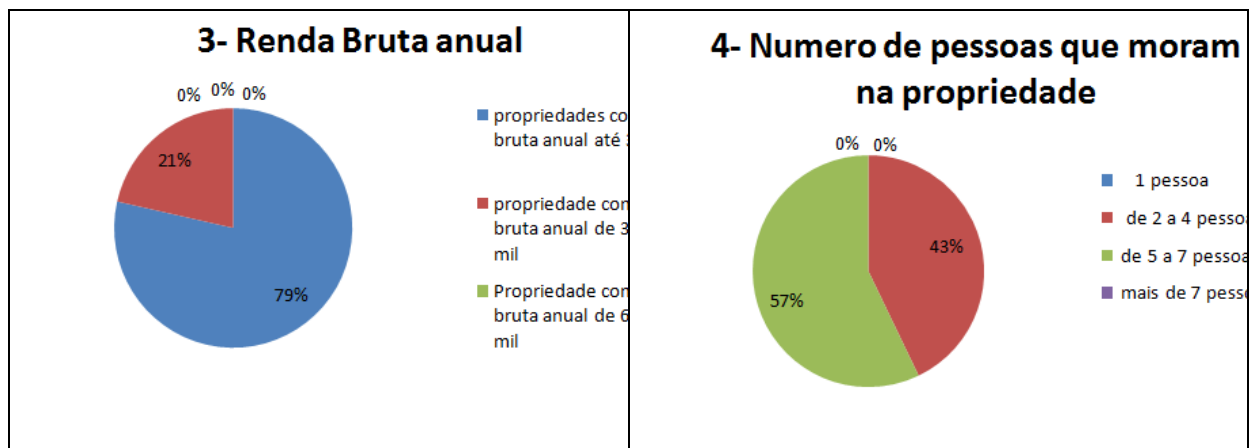
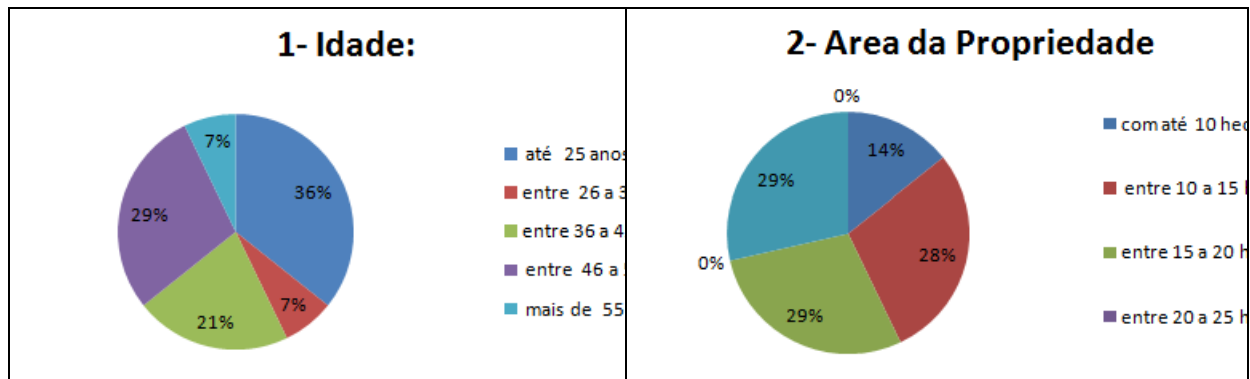
**KEYWORDS:** machines, research, interview

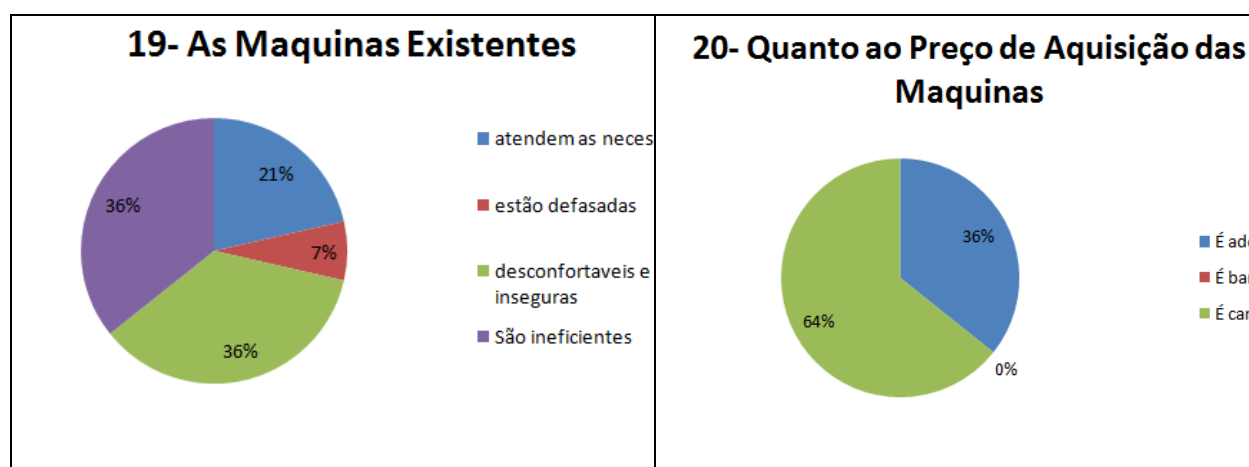
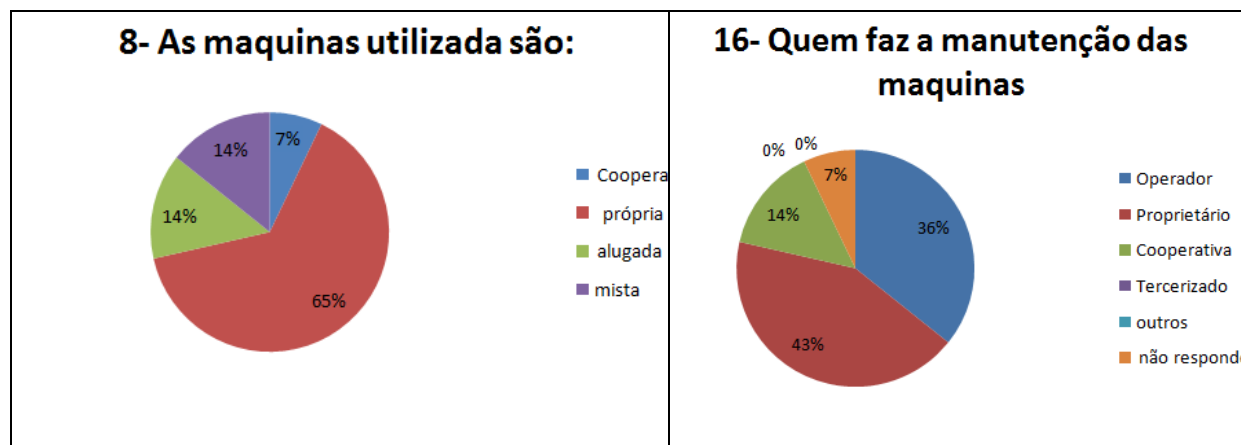
**INTRODUÇÃO:** O desenvolvimento da agricultura com o passar dos anos vem ampliando a produção e afetando diretamente a rentabilidade dos sistemas de produção, tais fatores de desenvolvimento são resultado das tecnologias aplicadas aos sistemas, tecnologias de mão de obra e tecnologias de gestão. Quando em uma propriedade rural o produtor investe na troca de um equipamento obsoleto ou instala uma máquina que executa uma função que antes necessitava de várias ferramentas, dizemos que ali está acontecendo uma implantação de tecnologias. Como esperado e na maioria dos casos, a tecnologia é um investimento que vem para aumentar a produção, a qualidade e rentabilidade do sistema, seja ele pequeno, médio ou grande. (SCOARIZE, 2003). A região Serrana de Santa Catarina, formada de médias e grandes propriedades agrícolas, teve a pecuária extensiva e o extrativismo madeireiro como base econômica, por muitos anos. Esta Região é a menos populosa e desenvolvida das 6 mesorregiões catarinenses. Em 2013 seu PIB atingiu pouco mais de R\$ 7 bilhões, o que equivale a 4,7% do total do PIB catarinense para o mesmo ano. A economia desta região gira em torno das atividades agro-pastoris, com destaque para pecuária de corte, fruticultura e extração da semente de pinhão. A agricultura familiar é de extrema importância na questão da segurança alimentar do país, os produtos produzidos nas pequenas propriedades fazem parte em sua grande maioria da alimentação básica do brasileiro. Para que a produção atenda à crescente demanda e que chegue com a devida qualidade na mesa do consumidor, é imprescindível o investimento tanto do produtor quanto em políticas públicas, a fim de otimizar as formas de cultivo existentes; assim passa ser relevante a expansão da mecanização na agricultura familiar brasileira (EMBRAPA 2010). Na área do agronegócio, conforme salientam BATALHA et al. (2004), o “tripé fundamental para a competitividade sustentada” é formado pela pesquisa dos processos de produção, pesquisa para o desenvolvimento de novos produtos e pela pesquisa no campo da tecnologia de gestão, porém, em relação ao desenvolvimento de tecnologias de gestão, BATALHA et al. (2004) salientam que “inúmeros estudos têm apontado deficiências gerenciais nos negócios da agricultura familiar e reduzido ganhos que poderiam advir da superação dessas deficiências”. Partindo da premissa mencionada por Batalha et al. (2004), de que todas as tecnologias e conhecimentos são relevantes para garantir que pequenas propriedades possam ter condições de competir nos mercados em que atuam. O objetivo deste trabalho foi diagnosticar possíveis problemas e demandas, com relação a mecanização agrícola apontadas pelos agricultores entrevistados na região serrana de Santa Catarina.

**MATERIAIS E MÉTODOS:** O presente artigo apresenta uma pesquisa exploratória, onde se procurou identificar quais as necessidades e características do trabalhador rural no que diz respeito a mecanização na região serrana de Santa Catarina. Para a coleta dados foram aplicados questionários semi-estruturados, sendo compostos por 21 perguntas, que foram respondidos pelos agricultores da região de forma aleatória, totalizando 14 entrevistados de diferentes faixas etária.

**RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A composição familiar nas propriedades varia de 2 a 7 pessoas, sendo que 86% das propriedades possuem área entre 10 a 20 hectares. Todos os agricultores entrevistados fazem o uso de máquinas em sua propriedade. Quanto à diversidade de atividades produtivas, destaca-se a extração de pinhão com 35% e a produção de hortaliças com 34% da área. Sendo que 79% os produtores obtêm uma renda bruta anual de até 30 mil reais e 21% até 60 mil reais, Quanto às máquinas utilizadas, 65% são própria, 14% alugadas, 7% de cooperativas e 14% mistas. Quando questionados sobre a qualidade das máquinas oferecidas pela cooperativa 57% dos entrevistados responderam que estão satisfeitos com a qualidade das máquinas, pois mesmo não sendo tão sofisticadas ajudam no trabalho. Quanto à manutenção das máquinas, 29% responderam que não estão satisfeitos devido à demora de manutenção e falta de variedade de máquinas. Das manutenções das máquinas 43% responderam que as manutenções são realizadas pelo proprietário, 36% realizadas pelo operador de máquina e 14% realizadas pela cooperativa. A respeito da qualificação dos operadores, constatou-se que 50% responderam que o operador possui qualificação ou formação, 43% responderam que o operador não possui qualificações. Quanto a ocorrência de acidentes 21% responderam que houve pelo menos 4 acidentes no ano de 2014, mas estariam relacionadas com a queda do pinheiro e não diretamente ao uso de máquinas, 72% responderam que não houve acidentes. Em relação aos equipamentos de proteção individual (EPIs) dos operadores de máquinas apenas 7% dos entrevistados responderam que são oferecidos EPIs para os operadores e 86% responderam que não são oferecidos EPIs para os operadores de máquinas. Das máquinas existentes 79% responderam

que as máquinas são desconfortáveis, inseguras ou ineficientes, Dos entrevistados 36% responderam que já tentaram desenvolver ou adaptar alguma máquina por conta. Quanto a variedade das máquinas 79% responderam que há falta de variedade de máquinas no mercado principalmente com atividade relacionada com o pinhão.





## CONCLUSÃO:

Analisando os resultados concluiu-se que há uma defasagem de qualidade e variedade em relação as maquinas na região, os dados apontam também a necessidade de informação e qualificação dos operadores de maquinas e atencao voltada a segurança do trabalho na região .

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

(EMBRAPA 04/10/2010) IMPORTÂNCIA DA MECANIZAÇÃO NA AGRICULTURA FAMILIAR.

Disponível em: <http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/handle/doc/869390> (acesso 22/10/2015)

BATALHA, Mario Otávio et. al. Tecnologia de Gestão e Agricultura Familiar. In: XLII Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural, 2004, Cuiabá – MT.

SCOARIZE, Ricardo et al, 2003. **A Utilização de Equipamentos Tecnológicos nas Pequenas e Médias Propriedades Rurais.** Disponível em:

<<http://www.unioeste.br/campi/cascavel/ccsa/IVSeminaro/IVSeminaro/Artigos/01.pdf>> (acesso 20/10/2015) .