

APLICAÇÃO DO ACTION CHECKLIST FOR AGRICULTURE EM UMA PEQUENA PROPRIEDADE RURAL NO MUNICÍPIO DE ITACOATIARA/AM

Moisés Andrade Coelho (ICET/UFAM) moises.acoelho@gmail.com

Resumo:

Este trabalho tem por objetivo aplicar o *Action Checkpoint for Agriculture* em uma pequena propriedade rural localizada na comunidade do Novo Remanso, município de Itacoatiara/AM. Com relação à abordagem da pesquisa, esse estudo caracteriza-se como qualitativo e exploratório no que tange os objetivos da pesquisa. Como procedimento técnico tem-se um estudo de caso e as técnicas de pesquisa utilizadas foram: (1) documentação indireta (pesquisa bibliográfica); (2) observação direta intensiva (observação in loco e entrevista); e (3) observação direta extensiva (formulário). Entre os principais resultados da pesquisa destacam-se: (1) caracterização das peculiaridades produtivas da propriedade estudada; (2) aplicação do *checklist* no ambiente produtivo; (3) identificação de pontos para melhoria do ambiente produtivo; e (4) elaboração de recomendações para futuras melhorias. A relevância da pesquisa reside na apresentação de instrumento (*Action Checklist for Agriculture*) fundamental para apoiar as pequenas propriedades rurais na identificação de pontos para a melhoria do ambiente de trabalho em setor tradicional da economia.

Palavras chave: Gestão Rural, *Action Checklist for Agriculture*, Agricultura Familiar, Itacoatiara/AM.

APPLICATION OF ACTION CHECKLIST FOR AGRICULTURE ON A SMALL RURAL PROPERTY IN THE MUNICIPALITY OF ITACOATIARA/AM

Abstract

This work aims to implement the *Action Checkpoint for Agriculture* in a small rural property located in the community of Novo Remanso, municipality of Itacoatiara/AM. Regarding the research approach, this study is characterized as qualitative and exploratory in what concerns the objectives of the research. As a technical procedure, we have a case study and the research techniques used were: (1) indirect documentation (bibliographic research); (2) intensive direct observation (on-site observation and interview); and (3) extensive direct observation (form). Among the main results of the research stand out: (1) characterization of the productive peculiarities of the studied property; (2) application of the checklist in the productive environment; (3) identification of points to improve the productive environment; and (4) preparation of recommendations for future improvements. The relevance of the research lies in the presentation of an instrument (*Action Checklist for Agriculture*) fundamental to support the small rural properties in the identification of points for the improvement of the work environment in traditional sector of the economy.

Key-words: Rural Management, *Action Checklist for Agriculture*, Family farming, Itacoatiara/AM.

1. Introdução

A organização do homem em sociedade desde os primórdios quando o seu modo de vida se traduzia em viver em grupos e mudar de localidade cada vez que os recursos para sua sobrevivência como a caça, a pesca e coleta de frutos se esgotava formaram aos poucos sua organização social. Com as constantes mudanças de áreas sempre que se esgotavam os recursos, o homem passou a executar técnicas que pudesse de alguma forma conservar seu alimento levando-o a descobrir que guardando sementes dos frutos coletados poderia efetuar um novo plantio e que os animais caçados poderiam também viver em grupos através da domesticação (SILVEIRA, 2010).

Nesse contexto de evolução do homem, o surgimento da vivência em comunidade e o rápido aperfeiçoamento das técnicas de manuseio das suas atividades, o mesmo passou a usá-las como instrumento também de troca e aquisição de recursos para obtenção de outros, dando início as atividades de comercialização dos seus produtos tanto de origem animal quanto vegetal (SILVEIRA, 2010).

Com o surgimento da comercialização podemos destacar a participação do Brasil nesse cenário que é caracterizada pela colonização e o surgimento de atividades agroindustriais como: cana-de-açúcar, a borracha, o café, soja, pecuária e a extração de madeira (LOURENÇO & LIMA, 2009), ou seja, o agronegócio oriundo dessa ampliação do comércio cujo conceito criado por Davis e Goldberg em 1972, onde definem como sendo a “soma total das operações de produção nas unidades agrícolas, do armazenamento, do processamento e da distribuição dos produtos agrícolas e dos itens produzidos por eles” foi se desenvolvendo tornando-se um importante conjunto de ações para o crescimento econômico (PADILHA JUNIOR & MENDES, 2007).

Embora o agronegócio tenha chegado às grandes propriedades rurais detentora das grandes cadeias produtivas que abrangem o desenvolvimento econômico, há de se encontrar propriedades rurais que não conseguiram se adequar as inovações que vieram com o surgimento do agronegócio, mas a de se pensar que as mesmas são detentoras de grande potencial para se inovar através do planejamento e organização das operações que compõe o empreendimento rural.

Portanto, este trabalho tem por objetivo aplicar o Action Checkpoint for Agriculture em uma pequena propriedade rural localizada na comunidade do Novo Remanso, município de Itacoatiara/AM. O trabalho está estruturado em três partes, a saber: (1) revisão da literatura, (2) metodologia e (3) análise dos resultados, recomendações, conclusão e referências.

2. Revisão da Literatura

2.1 Agronegócio

Segundo Araújo (2009) agronegócio é um conjunto de todas as operações que envolvem a cadeia produtiva como: fabricação de insumos agropecuários, operações de produção nas unidades agropecuárias, processamento, distribuição e consumo dos produtos in natura ou industrializados. Pode-se caracteriza-lo como sendo a interação entre a indústria e o comércio formados pelas cadeias produtivas agrícolas e pecuária (EMBRAPA, 2007).

O desenvolvimento do agronegócio se atribui ao avanço da soja e do crescimento da produção agrícola oriundas do modelo de produção patronal, mas dados do IBGE em

convênio com a FAO/INCRA, mostram que a classe dos trabalhadores da produção familiar também são responsáveis por grande parte desse sucesso, embora com poucos recursos disponíveis contribuam para a economia brasileira (GUANZIROLI, 2006).

Em um estudo feito por Engelbrecht (2014), ela coloca em questão as diferenças do que envolve o agronegócio e a produção familiar. O agronegócio é caracterizado por atividades como a monocultura, o trabalho assalariado, grandes produções, alta produtividade e gerenciamento funcional do seu capital, já a produção familiar cria um vínculo com a natureza ao seu redor, e o trabalho é constituído pelos membros da família e a produção é menor.

De acordo com Caridá (2012), para o senso comum, a agricultura familiar representa a transmissão de saberes de geração em geração, a produção de tecnologia é sustentável, não ocorre o estabelecimento de relações de exploração do trabalho, dentre outras classificações.

2.2 Gestão da Empresa Rural

A sociedade que compõe o campo passou a ter mais necessidade da gestão rural que caracteriza o conjunto das ações de decidir o que, quando e como produzir, controlar o andamento dos trabalhos e avaliar os resultados obtidos (SANTOS et al., 2002).

Para que o produtor rural possa alcançar a eficácia de suas atividades agrícolas, é necessário que ele compreenda todos os fatores que caracterizam o mercado, uma vez que, todos os seguimentos da cadeia produtiva são necessários para evitar pontos negativos. Nesse aspecto é relevante por em destaque os processos administrativos de gerenciamento, pois, é um fator limitante para o desenvolvimento da produção (LOURENZANI et al., 2003).

O que se vê nos empreendimentos rurais de pequenos produtores é a não utilização dos processos de gerenciamento o que acaba por dificultar as tomadas de decisão, cabendo a ele tomar suas próprias ações com base na sua necessidade familiar (BANDEJO, 2005).

Para Melo (2003) os administradores das propriedades familiares norteiam a produção com base em objetivos estratégicos e/ou critérios de racionalidade, com intuito de minimização dos riscos bioclimáticos e de mercado, garantia de segurança alimentar e emprego da mão-de-obra da família, redução dos custos totais, em especial da produção, e investimento na melhoria e ampliações das condições de trabalho e produção.

2.3 Ergonomia

A ergonomia nasceu na Inglaterra em 1949, logo após a Segunda Guerra Mundial, com o engenheiro e psicólogo Murrell que criou a primeira sociedade de ergonomia (Ergonomics Research Society), reunindo engenheiros, psicólogos, fisiologistas, arquitetos, designers e economistas, se afirmando como pluridisciplinar (LAVILLE, 2007).

A ergonomia é o estudo dos aspectos da atividade humana que visa demonstrar os conhecimentos sobre o trabalho, utilizando exemplos para uma melhor compreensão dos conceitos da área. Pode relacionar-se tanto a objetos ditos “ergonômicos” (como mouses, teclados e cadeiras) quanto a doenças do trabalho, como a Doença Ocupacional Relacionada ao Trabalho (DORT) ou a Lesão por Esforço Repetitivo (LER) (ABRAHÃO et al, 2009).

A ergonomia é a utilização de conhecimentos científicos relativos ao homem e necessários para conceber instrumentos, máquinas e dispositivos que possam ser utilizados

pelo maior número de pessoas, com o máximo de conforto, de segurança e de eficiência (CURIE, 2004). A ergonomia procura influenciar a concepção e reconcepção dos meios de trabalho, por intermédio de recomendações feitas após uma análise do ambiente. A concepção dos meios de trabalho implica em processos complexos que o ergonomista deve aprender a conhecer e participar para poder influenciá-los e obter resultados significativos (DANIELLOU, 2007).

Por fim, a ação ergonômica se baseia na capacidade de mobilizar conhecimentos e métodos adaptados a cada situação. Uma característica de toda intervenção ergonômica é que ela visa uma ação, não se contentando na produção de um conhecimento sobre as situações de trabalho (DANIELLOU & BÉGUIN, 2007). A ação ergonômica visa uma “solução” para um “problema” em si a ser definido, esse problema não depende apenas da demanda inicial, ele sofre influência do ergonomista e de sua análise da demanda (FALZON, 1998).

3. Metodologia

3.1 Design da Pesquisa

Com relação à abordagem da pesquisa, esse estudo caracteriza-se como qualitativo, na pesquisa qualitativa considera a existência de uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, ou seja, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode traduzir-se em números. Não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. Quanto aos objetivos, tem-se um estudo exploratório, pois tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo explícito ou a construir hipóteses (SILVA & MENEZES, 2005).

Concluindo, no que tange os procedimentos técnicos para coleta de dados, trata-se de um estudo de caso. O estudo de caso busca examinar os acontecimentos contemporâneos onde não se podem manipular os comportamentos dos sujeitos da pesquisa possuindo caráter generalizável as preposições teóricas. Com isso, possui como objetivo a expansão e generalização das teorias e não das populações e universo (YIN, 2001). O estudo de caso é um procedimento metodológico no qual examina um fenômeno em seu conjunto natural, empregando múltiplos métodos de coleta de dados para colher informações de uma ou de poucas entidades, tais como pessoas, grupos ou organizações (BENBASAT et al., 1987).

3.2 Caracterização da propriedade rural

A propriedade analisada possui característica familiar e atua nesse ramo desde os anos 2000. Nela reside o proprietário, a esposa e três filhos, que colaboram nas atividades agrícolas. A propriedade possui 18 hectares de produção, sendo esta distribuída em cultivos de: mamão, maracujá, laranja, limão e uma criação de galinhas caipira (visando a venda de ovos).

Grande parte do que é produzido é levado à feira (SEPROR) em Manaus-AM, onde a família possui um stand podendo assim vender seus produtos. Outra parte dos produtos é vendida na “porta” para atravessadores. Hoje já se pode contratar mão de obra quando o serviço aumenta, mas, grande parte do trabalho é realizado pela família, o proprietário possui um trator pequeno para o transporte da produção até o galpão, possui o baú para transportar os produtos para a feira e possui alguns implementos agrícolas (grade niveladora, arado, subsolador) para o preparo inicial do solo.

3.3 Abordagem Utilizada na Pesquisa

A abordagem utilizou o instrumento Action Checklist for Agriculture, desenvolvido pela Organização Internacional do Trabalho (OIT) e pela Associação Internacional de Ergonomia (IEA). O checklist é um instrumento desenvolvido especificamente para processos produtivos agrícolas e apresenta soluções práticas para aperfeiçoamento do trabalho agrícola e da vida rural dentro de um ponto de vista ergonômico (ILO & IEA, 2014).

Os pontos de verificação resumizam ações essenciais e podem ser utilizados como um ponto inicial para o design de locais de trabalho particulares. O manual é usado para a avaliação das condições de trabalho existentes e para a implementação de melhorias em diferentes situações (ILO & IEA, 2014).

O checklist é composto por 31 pontos de verificação ergonômicos considerando seis itens de análise: (1) estoque e manuseio de materiais; (2) estações de trabalho e ferramentas; (3) segurança nas máquinas; (4) ambiente de trabalho e controle de perigos químicos; (5) facilidades para o bem-estar; e (6) organização do trabalho.

3.4 Métodos para Coleta de Dados

O universo da pesquisa foi composto por uma pequena propriedade rural localizada no distrito de Novo Remanso no município de Itacoatiara/AM. A amostragem pesquisada foi de caráter não probabilística intencional. Segundo Marconi & Lakatos (1990), na amostragem não probabilística intencional busca-se a opinião de determinados elementos da população, ou seja, de um representante de determinado corpo social.

As técnicas de pesquisa utilizadas para operacionalização do estudo foram: (1) documentação indireta (pesquisa bibliográfica); (2) observação direta intensiva (observação in loco e entrevista); e (3) observação direta extensiva (formulário).

As entrevistas ocorreram de forma semiaberta (VERGARA, 2009) com os agricultores, familiares e funcionários a partir de um roteiro baseado em Guérin et al. (2001) no qual se identificaram informações fundamentais para o complemento do formulário de pontos de verificação. A observação estruturada partiu da metodologia de Guérin et al. (2001), que trata da observação global de uma organização onde o observador realiza uma análise das tarefas e do processo principal, considerando os observáveis, tais como, os gestos, as posturas, ações e comunicações entre todos os envolvidos no processo de produção da propriedade rural.

3.5 Métodos para Análise de Dados

Os dados qualitativos obtidos das respostas do formulário foram agrupados conforme o conteúdo e estratificado segundo a estrutura do instrumento. As informações obtidas dos observáveis e das verbalizações foram integradas e trianguladas com as informações coletadas na entrevista com o objetivo de garantir a racionalização e a validação construída.

A técnica de análise do discurso auxiliou na compreensão das informações. A análise do discurso visa não apenas apreender como uma mensagem é transmitida, mas explorar o seu sentido. Analisar o discurso considera tanto o emissor quanto o destinatário da mensagem, além do contexto no qual o discurso está inserido (VERGARA, 2006).

4. Resultados

4.1 Características da produção

A agricultura é um ramo que gera lucros, mas também, está à mercê das incertezas, pois o produtor planta e nem sempre colhe a safra esperada devido a condições, as intempéries, tais como, como excesso de chuva, escassez de chuva, variação baixa no preço dos produtos, dentre outros. O proprietário relata que já teve grandes prejuízos devido aos aspectos supracitados.

O maior desafio de se trabalhar com agricultura é a instabilidade comercial dos produtos, sendo que, em época de cheia aumenta a competitividade entre os produtores de várzea e terra firme, pois, todos querem vender seus produtos e obter melhores lucros, a fim de cobrir as despesas obtidas durante todo o ciclo de preparação do solo, plantio e colheita dos produtos.

Com o adensamento dos produtos nas feiras os valores deles são decrescidos devido a grande oferta de produtos, causando assim a insatisfação do produtor e prejuízos no processo de produção. Acredita-se que para o sucesso de uma propriedade rural, o agricultor precisa ter conhecimentos sobre o que acontece em sua propriedade, isto é, conhecido como “dentro da porteira”, em relação a isso, o proprietário da fazenda São Francisco, possui total conhecimento. É necessário também que haja o conhecimento do que chamamos de “antes da porteira” onde o proprietário irá avaliar o que vai ser gasto com insumos, preparação do solo, contratação de mãos de obra e outros afins, também constatamos que o proprietário da fazenda analisada, é bem atento quanto a isso.

Com relação à assistência técnica recebida, é prestada pelo IDAM, mas não com frequência. Então o proprietário optou por uma assistência de empresa particular, esta é a mesma que realiza a venda dos produtos químicos e orgânicos.

Quanto ao processo de escoamento dos produtos agrícolas, ao ser questionado sobre isso, o proprietário relata que faz venda na porta para atravessadores e também pessoas que já conhecem seus produtos e outra parte é fornecida para a feira. O próprio dono do negócio é quem realiza suas vendas, fazendo com que ele tenha o conhecimento pleno do que ocorre “após a porteira”.

4.2 Estoque e manuseio de materiais

Durante as atividades de pulverização, os empregados fazem o uso de EPIs, visando a total segurança dos aplicadores. Após a utilização dos equipamentos os mesmos são lavados e armazenados em uma caixa, até que sejam utilizados novamente. Para a prática de calagem, os trabalhadores utilizam luvas, pois o processo é feito à lanco pelos trabalhadores. A armazenagem do calcário é feita com a máxima proteção do produto, pois ele fica armazenado no galpão arejado e em cima de “paletes” de madeira o que evita a perda do produto por mau armazenamento. Os adubos químicos, principalmente, os macronutrientes são adicionados ao solo manualmente pelos trabalhadores com a utilização de luvas e os micronutrientes são aplicados via foliar utilizando o pulverizador e EPIs adequados. A armazenagem desses adubos químicos ocorre no galpão da mesma forma que o calcário.

4.3 Estações de trabalho e ferramentas

Ao realizar a colheita dos produtos entre linhas os trabalhadores utilizam caçapas plásticas que serão recolhidas pelo trator (Figura 1) e em locais onde o trator não tem acesso recolhe-se os frutos com o carrinho de mão como mostra a figura 2.



Figura 1: Trator recolhendo os frutos nas linhas de plantio. Fonte: Autores.



Figura 2: Carrinho de mão com as caçapas plásticas. Fonte: Autores.

4.4 Segurança nas máquinas

Quando as máquinas são utilizadas nas atividades existe a preocupação por parte dos condutores em obter a máxima proteção utilizando sinto de segurança, o correto manuseio dos implementos, pois sua má utilização poderá danificar a capacidade do motor e diminuir a vida útil da máquina que até então são bem conservadas e aparentemente, não apresentam riscos para quem as manuseiam.

4.5 Ambiente de trabalho e controle de perigos químicos

Ao visitar a propriedade, foi notório que o proprietário não faz o descarte correto dos materiais químicos (Figura 3). Isso caracteriza um ambiente insalubre pondo em risco a saúde dos trabalhadores que futuramente poderão desenvolver algum tipo de doença e a qualidade

dos corpos de água. Com isso, a propriedade expõe os membros da família a agentes perigosos que não são controlados quanto ao descarte correto dos materiais químicos. Todavia, quanto à aplicação de defensivos, realiza-se o controle, pois a aplicação é feita com base na receita recomendada pelo agrônomo.



Figura 3: Descarte dos recipientes químicos. Fonte: Autores.

4.6 Facilidades para o bem-estar

A propriedade possui uma área ampla e higiênica para que os trabalhadores possam realizar suas refeições e em seguida possam ter um descanso de duas horas após o almoço. A propriedade não disponibiliza dormitórios para os empregados, mas possui um barracão amplo em que fica a critério dos trabalhadores levarem rede ou escolher a melhor maneira para seu descanso.

4.7 Organização do trabalho

O trabalho é dividido por equipes, um grupo realiza colheita e outros atuam na limpeza da área rural (capina e/ou poda). Geralmente, o trator é dirigido por um dos filhos, que já possui mais prática, esse trabalho é realizado no intuito de conduzir os produtos coletados para um galpão, onde serão lavados, armazenados e preparados para o embarque no caminhão baú e seguir para a feira. O caminhão baú é de posse do proprietário.

5. Recomendações

A partir das informações coletadas por meio do Action Checklist for Agriculture na referida propriedade, foi possível identificar situações que necessitam de melhorias. Diante do exposto, sugere-se:

1. No que tange o estoque e manuseio de materiais, sugere-se a adoção de cintas de segurança no processo de pulverização; além de seccionar a jornada de trabalho mediante a adoção de pausas para o descanso, principalmente, no verão;

2. No que diz respeito às estações de trabalho e ferramentas, recomenda-se a criação de um armário para armazenamento de todas as ferramentas e um local específico para as caçapas plásticas utilizadas na produção;
3. Quanto às facilidades para o bem-estar, é necessária a construção de sanitários e instalações de lavagem específicas para os empregados, além de melhorar a infraestrutura do galpão para o descanso dos empregados;
4. Com relação ao ambiente de trabalho e controle de perigos químicos, é necessário que o proprietário devolva a empresa fornecedora as embalagens, pois fica a cargo do fornecedor receber as embalagens dos produtos. Desta forma, se faz necessário o descarte correto dos recipientes de agrotóxicos vazios;
5. No que tange à organização do trabalho, se faz importante seccionar a jornada de trabalho mediante a adoção de pausas para o descanso, principalmente, no verão (já mencionado anteriormente).

Conclusão

O funcionamento da propriedade acontece sobre algumas atividades práticas que caracterizam a cadeia produtiva do agronegócio, onde podemos destacar os processos de aquisição de produtos essenciais, adquiridos dos fornecedores; a execução e aplicação dos materiais necessários para a ocorrência do plantio e a comercialização dos produtos dentro e fora do município; diante disso, o Action Checklist for Agriculture possibilitou a identificação de pontos para a melhoria no ambiente de trabalho da propriedade estudada. Sendo assim, acredita-se que o objetivo do artigo foi alcançado.

Entre os principais resultados da pesquisa destacam-se: (1) caracterização das peculiaridades produtivas da propriedade estudada; (2) aplicação do checklist no ambiente produtivo; (3) identificação de pontos para melhoria do ambiente produtivo; e (4) elaboração de recomendações para futuras melhorias.

Vale ressaltar que quanto aos processos, técnicas e equipamentos utilizados, a propriedade começa a se atualizar conforme as exigências do mercado no que tange a aquisição, ainda que mínima, de alguns equipamentos de preparo do solo, a assistência de profissionais (técnico, agrônomo e zootecnistas) e a comercialização dos produtos em transporte próprio. Quanto ao processo de gestão do funcionamento das atividades, o proprietário mostrou-se bem capacitado demonstrando confiança na hora das tomadas de decisões sobre qualquer atividade e situações que envolvam o ciclo agrícola de produção mostrando que possui uma visão sistêmica do seu empreendimento.

Como limitação da pesquisa está a aplicação do checklist em apenas uma propriedade rural, sendo assim, sugere-se para pesquisas futuras a extensão da aplicação de tal instrumento para outras propriedades rurais ou até mesmo a criação de um programa ou política local para adoção e aplicação do instrumento em diversas propriedades do município.

Portanto, por meio das observações, das entrevistas e do checklist de ação pode-se constatar que a propriedade possui condições para eliminar os problemas identificados, além de atingir níveis melhores de produção devido o proprietário apresentar boas metas para a administração e organização da sua propriedade rural. A relevância da pesquisa reside na apresentação de instrumento (Action Checklist for Agriculture) fundamental para apoiar as

pequenas propriedades rurais na identificação de pontos para a melhoria do ambiente de trabalho em setor tradicional da economia.

Referências

ABRAHÃO, J. ; SZNELWAR, L. I. ; SILVANO, A.; SAMET, M. ; PINHO, D. **Introdução à Ergonomia: da Prática à Teoria**. São Paulo: Edgard Blucher, 2009.

ARAÚJO, Massilon J. **Fundamentos de agronegócios**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

BANDEJO, M. S. **Análise da agregação de custo e de valor por atividades, em uma cadeia agroindustrial: caso do gado de corte**. Tese de Doutorado em Agronegócios, Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócio, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

BENBASAT, I.; GOLDSTEIN, D. K.; MEAD, M. The case research strategy in studies of information systems. **MIS Quarterly**, v. 11, n. 3, p. 369-386, 1987.

CARIDÁ, Ana Carolina Bordini Brabo. **“Agricultura Camponesa X Agronegócio: distintos modelos de desenvolvimento rural e seus diferentes projetos sócio educacionais”**. Rio de Janeiro, 2012.

CURIE, Jacques. **Condições da pesquisa científica em ergonomia**. In: Daniellou (Coord.). A ergonomia em busca de seus princípios: debates epistemológicos. São Paulo: Edgard Blucher, 2004.

DANIELLOU, François. **A ergonomia na condução de projetos de concepção de sistemas de trabalho**. In: FALZON, Pierre. **Ergonomia** – Editora Blucher, 2007.

_____; BÉGUIN, P. **Metodologia da ação ergonômica: abordagens do trabalho real**. In: FALZON, P. **Ergonomia**. São Paulo: Editora Blucher, 2007.

EMBRAPA. Disponível em: <http://www.embrapa.br>. Acesso em: 08 de fevereiro de 2017.

ENGELBRECHT, M. R. **A produção agrícola familiar no contexto do agronegócio: submissão e resistência**. In: VII Seminário Estadual de Estudos territoriais e II Jornada de Pesquisadores sobre a questão agrária no Paraná. Ponta Grossa- PR, 2014.

FALZON, Pierre. **Ergonomia** – Editora Blucher, 2007.

GUANZIROLI, C. H. **Agronegócio no Brasil: perspectivas e Limitações**. Universidade Federal Fluminense- Faculdade de Economia. Niterói-RJ, 2006.

GUÉRIN, F. et al. **Compreender o trabalho para transformá-lo: a prática da ergonomia**. São Paulo: Blücher: Fundação Vanzolini, 2001.

ILO – International Labour Office; IEA – International Ergonomics Association. **Ergonomic checkpoints in agriculture: practical and easy-to-implement solutions for improving safety, health and working conditions in agriculture**. 2. ed. Geneva: ILO/IEA, 2014.

LAVILLE, A. **Referências para uma história da ergonomia francófona**. In: FALZON, Pierre. *Ergonomia*. São Paulo: Editora Blucher, 2007.

LOURENÇO, Carlos; LIMA, Barbosa de. **Evolução do agronegócio brasileiro, desafios e perspectivas.** Observatório de Economia Latino americana, 2009.

LOURENZANI, L. W; FILHO, H. M. de S; BÂNKUTI, F. I. **Gestão da Empresa Rural – Uma Abordagem Sistêmica.** São Carlos- SP, 2003.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados.** 2a ed. São Paulo: Atlas, 1990.

MELO, V. L. F. **Influência das características dos sistemas de gestão no processo sucessório de unidades de produção familiares em São Luiz Gonzaga, RS.** Dissertação de Mestrado em Agronegócios, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

PADILHA JUNIOR, J. B.; MENDES, Judas Tadeu Grassi. **Agronegócios: uma abordagem econômica.** 1ª. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2007.

SANTOS, G. J.; MARION, J. C.; SEGATTI, S. **Administração de custos na agropecuária.** 3 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação.** 4. ed. Florianópolis: UFSC, 2005.

SILVEIRA, C. M. R. **Agronegócio: introdução ao agronegócio.** Escola Técnica Aberta do Brasil – e-tec Brasil/CEMF/UNIMONTES: Montes Claros-MG, 2010.

VERGARA, Sylvia C. **Métodos de pesquisa em administração.** 2a. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

_____. **Métodos de coleta de dados no campo.** São Paulo: Atlas, 2009.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.