UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

CRISTIANE DE CONTI HENNIG

DINÂMICA AGRÁRIA E DESENVOLVIMENTO LOCAL: emergência e efeitos econômicos diretos e indiretos da agroindustrialização familiar de pequeno porte em Constantina – RS.

Ijuí

2010

Livros Grátis

http://www.livrosgratis.com.br

Milhares de livros grátis para download.

CRISTIANE DE CONTI HENNIG

DINÂMICA AGRÁRIA E DESENVOLVIMENTO LOCAL: emergência e efeitos econômicos diretos e indiretos da agroindustrialização familiar de pequeno porte em Constantina – RS.

Dissertação de Mestrado apresentada ao Curso de Pós Graduação *Scrictu Sensu* em Desenvolvimento – Linha de Pesquisa: Integração Regional e Desenvolvimento Local Sustentável da UNIJUI/RS - Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUI, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento.

Orientador: Prof. Dr. David Basso

Ijuí

2010

Catalogação na Publicação

H516d Hennig, Cristiane de Conti.

Dinâmica agrária e desenvolvimento local : emergência e efeitos econômicos diretos e indiretos da agroindustrialização familiar de pequeno porte em Constantina - RS / Cristiane de Conti Hennig. – Ijuí, 2010. –

107 f. : il. ; 29 cm.

Dissertação (mestrado) – Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (Campus Ijuí). Desenvolvimento.

"Orientação: David Basso".

1. Sistemas agrários. 2. Agricultura familiar. 3. Agroindustrialização familiar de pequeno porte. 4. Desenvolvimento local. 5. Efeitos econômicos. I. Basso, David. II. Título. III. Título: Emergência e efeitos econômicos diretos e indiretos da agroindustrialização familiar de pequeno porte em Constantina - RS.

CDU: 631.115.1

631.151

Aline Morales dos Santos
CRB10 / 1879

UNIJUÍ - Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul
Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento – Mestrado

A Banca Examinadora, abaixo assinada, aprova a Dissertação

DINÂMICA AGRÁRIA E DESENVOLVIMENTO LOCAL: EMERGÊNCIA E EFEITOS ECONÔMICOS DIRETOS E INDIRETOS DA AGROINDUSTRIALIZAÇÃO FAMILIAR DE PEQUENO PORTE EM CONSTANTINA – RS

elaborada por

CRISTIANE DE CONTI HENNIG

como requisito parcial para a obtenção do grau de
Mestre em Desenvolvimento

Banca Examinadora:

Prof. Dr. David Basso (UNIJUÍ): _____

Prof. Dr. Arlindo Jesus Prestes de Lima (UFSM): _____

Prof. Dr. Argemiro Luis Brum (UNIJUÍ): _____

Ijuí (RS), 26 de março de 2010.

Dedico esta importante conquista como gratidão, às pessoas que sempre estiveram ao meu lado, esposo, pai, mãe, irmãos e amigos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao professor Arlindo Jesus Prestes de Lima, pelo aprendizado, confiança e orientação durante a realização deste trabalho. Obrigada pelo tempo dedicado à orientação, mesmo depois desta ter sido interrompida oficialmente.

Ao professor Benedito Silva Neto, pelos seus ensinamentos e atenção que sempre demonstrou ter nesta pesquisa.

Ao professor David, pela orientação realizada no final do trabalho.

Em especial, aos agricultores de Constantina/RS, pela calorosa acolhida e informações fornecidas indispensáveis para realização da pesquisa.

Às instituições de Constantina/RS, principalmente EMATER, na pessoa de Rubens, cooperativas (Cooperac e Cotrisal) pelas informações e apoio disponibilizados.

Aos meus amigos e colegas do curso, em especial a Angélica, pela amizade e troca de idéias durante todos os anos de convivência trabalhando juntas e principalmente durante o mestrado.

Ao meu esposo Márcio, pela compreensão, companheirismo e estímulo dedicados a mim para realização deste trabalho. Aos meus pais e irmãos, que de uma forma ou de outra estiveram presente nesta etapa.

RESUMO

Este estudo analisa as condições de emergência da agroindustrialização familiar de pequeno porte e seus efeitos sobre o desenvolvimento local, no município de Constantina no Rio Grande do Sul. Especificamente, visa analisar a mudança da matriz produtiva e a agroindustrialização familiar no contexto da dinâmica agrária, caracterizar e analisar as cadeias produtivas familiares agroindustriais e avaliar os efeitos diretos e indiretos da agroindustrialização familiar de pequeno porte. Os procedimentos de pesquisa basearam-se nas Teorias dos Sistemas Agrários e no Método de Avaliação Econômica dos Efeitos. Os dados e as informações foram obtidos a partir do estudo da dinâmica agrária (2008) e através de entrevistas realizadas junto aos agricultores familiares agroindustriais do município e entidades locais de Constantina. A análise evidencia que a agroindustrialização familiar de pequeno porte começou a se desenvolver no final da década de 1980, num contexto em que um segmento importante dos agricultores familiares encontrava-se em crise, com sérias dificuldades de reproduzir a mão-de-obra familiar com os sistemas de produção pouco intensivo por unidade de área em relação às pequenas superfícies agrícolas útil, que praticavam. Preocupados com a reprodução social desses agricultores, instituições locais desenvolveram um programa de desenvolvimento local chamado de "mudança da matriz produtiva", que permitiu o desenvolvimento de agroindústrias junto a um grupo de agricultores que já possuíam experiência com a transformação artesanal de alimentos. Os principais tipos de agroindústrias desenvolvidos atualmente pelos agricultores baseiam-se na produção de queijo, derivados de suíno, cachaça e açúcar mascavo, as quais têm alto potencial de gerar efeitos econômicos positivos, os quais foram medidos através do Valor Agregado (VA). Verificou-se que o VA gerado pelas agroindústrias familiares aumenta em mais de 35%, podendo chegar a um aumento de até 197%, comparativamente com a venda da produção primária. De outro lado, a agroindustrialização permite a geração de efeitos indiretos sobre a economia local, ou seja, gera um VA indireto que varia de 18 a 58% do total do VA direto. Desse modo, concluiu-se que a agroindustrialização familiar de pequeno porte, além de ampliar a capacidade de reprodução social dos agricultores com a geração de efeitos diretos, gera efeitos indiretos sobre o desenvolvimento local, e que, quando os agentes econômicos que compõem os segmentos da cadeia agroindustrial têm origem local e quanto mais diversificada e complexa for a cadeia produtiva, maiores serão os efeitos gerados.

Palavras-chave:

Sistemas agrários; Agricultura familiar; Agroindustrialização familiar de pequeno porte; Desenvolvimento Local; Efeitos econômicos.

ABSTRACT

This study analyzes the increase conditions of agroindustrialization on small family farms and their effects on local development in Constantina City, Rio Grande do Sul State. Specifically, it aims to analyze changes on the productive matrix and family farm agroindustrialization on agrarian dynamics' context, characterize and analyze the productive chains of agroindustrial family farms and evaluate the direct and indirect effects of these agroindustrialization practices. The research procedures were based on Agrarian System's Theories and Economic Evaluation of Effects' Method. Data and information were obtained from studies on agrarian dynamic (2008) and surveys conducted on agroindustrial family farmers and local entities from Constantina. The analysis points out agroindustrialization on small family farms began to be developed on late 1980s when an important portion of family farmers was on crisis, with serious difficulties to employ familiar labor on low intensity production system per unit of area, concerning small agricultural land they practiced. Concerned about these farmers' social reproduction, local institutions has created a development program called " Productive Matrix Changing" allowing the increase of agroindustries in partnership with farmers who were already experienced on handmade food processing. The main kind of agroindustries being developed by farmers nowadays are based on production of cheese, pork meat derivates, cachaça and brown sugar, which have high potential to produce positive economic effects and were measured by Aggregate Value (AV). It was verified AV generated by family agroindustries raises over than 35% and it's possible to reach until 197%, comparing to sells of primary production. By another side, the agroindustrialization allows the generation of indirect effects on local economy, thus, it generates a variable indirect AV between 18 and 58 % from all direct AV. This way was concluded small familiar agroindustrialization, besides raises farmers' social reproduction capacity by generation of direct effects, it also generates indirect effects on local development. When economic agents that compound agroindustrial chain segment have local origin, more diverse and more complex is the productive chain and greater are the results.

Key-words:

Agrarian Systems; Family Farming; Small Family Agroindustrialization; Local Development; Economic Effects.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Segmentos da cadeia produtiva..... 33

Figura 02: Evolução da população, Constantina/RS..... 35

Figura 03: Microrregiões agrícolas, Constantina/RS, 2008..... 41

Figura 04: Efeitos diretos e indiretos da cadeia agroindustrial de queijo em sociedade..... 61

Figura 05: Efeitos diretos e indiretos da cadeia agroindustrial de queijo individual..... 62

Figura 06: Efeitos diretos e indiretos da cadeia agroindustrial de derivados de suíno..... 64

Figura 07: Efeitos diretos e indiretos da cadeia agroindustrial de cachaça 66

Figura 08: Efeitos diretos e indiretos da cadeia agroindustrial de açúcar mascavo..... 68

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - Aptidão climática das principais culturas, Constantina/RS..... 35

Tabela 02 - Estrutura fundiária do município de Constantina/RS..... 36

Tabela 03 - Sistemas de produção, Superfície Agrícola Útil por Unidade de Trabalho Familiar (SAU/UTf), Margem Bruta (MB/ha) e Superfície Agrícola Útil mínima por Unidade de Trabalho Familiar (SAU mínima/UTf), em Constantina/RS, 1993..... 39

Tabela 04 - Sistemas de produção, Superfície Agrícola Útil por Unidade de Trabalho Familiar (SAU/UTf), Margem Bruta (MB/ha) e Superfície Agrícola Útil mínima por Unidade de Trabalho Familiar (SAU mínima/UTf), em Constantina/RS, 2008..... 47

Tabela 05 - Sistemas de produção agroindustriais, Superfície Agrícola Útil por Unidade de Trabalho Familiar (SAU/UTf), Margem Bruta (MB/ha) e Superfície Agrícola Útil mínima por Unidade de Trabalho Familiar (SAU mínima/UTf), em Constantina/RS, 2008..... 48

Tabela 06 - Evolução da remuneração da mão-de-obra familiar dos principais sistemas de produção agroindustriais, Constantina/RS, 2009..... 52

Tabela 07 - Resultado econômico do sistema de produção Familiar Agroindústria de Queijo em sociedade..... 54

Tabela 08 - Resultado econômico do sistema de produção Familiar Agroindústria de Queijo individual..... 55

Tabela 09 - Resultado econômico do sistema de produção Familiar Agroindústria de Derivados de Suíno..... 57

Tabela 10 - Resultado econômico do sistema de produção Familiar Agroindústria de Cachaça..... 58

Tabela 11 - Resultado econômico do sistema de produção Familiar Agroindústria de Açúcar Mascavo..... 59

Tabela 12 - Potencial de geração de Valor Agregado com a venda da matéria prima e com a agroindustrialização familiar de pequeno porte, Constantina/RS, 2009..... 69

Tabela 13 - VA direto, VA indireto, VA total e a porcentagem de VA indireto em relação VA total das agroindústrias familiares de pequeno porte em Constantina/RS 2009..... 70

Tabela 14 - Distribuição do VA por segmento das cadeias produtivas agroindustriais..... 71

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO **11**

1 REVISÃO DE LITERATURA **13**

1.1 AGRICULTURA FAMILIAR E O DESENVOLVIMENTO RURAL 13
1.2 A INDUSTRIALIZAÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR NO BRASIL 15
1.3 AGROINDUSTRIALIZAÇÃO FAMILIAR E DESENVOLVIMENTO LOCAL 18

2 METODOLOGIA **21**

2.1 AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO 21
2.2 CONCEITOS E PRINCÍPIOS DA ANÁLISE DE SISTEMAS AGRÁRIOS 23
2.3 MÉTODO DE AVALIAÇÃO DOS EFEITOS ECONÔMICOS DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO 26
2.4 ETAPAS E PROCEDIMENTOS ADOTADOS NA PESQUISA 29

3 DINÂMICA AGRÁRIA E EMERGÊNCIA DAS AGROINDÚSTRIAS **34**

3.1 CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS E SOCIOECONÔMICAS DE CONSTANTINA 34
3.2 DINÂMICA AGRÁRIA E AGROINDUSTRIALZIAÇÃO FAMILIAR DE PEQUENO PORTE 36
3.2.1 Evolução e diferenciação da agricultura *36*
3.2.2 Sistemas de produção e a reprodução social dos tipos de agricultores *42*
3.2.3 Condições da emergência da agroindustrialização *49*

4 EFEITOS ECONÔMICOS DA AGROINDUSTRIALIZAÇÃO FAMILIAR **53**

4.1 EFEITOS DIRETOS DOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO AGROINUDSTRIAIS 53
4.1.1 Agroindústria de Queijo em sociedade *53*
4.1.2 Agroindústria de Queijo individual *55*
4.1.3 Agroindústria de Derivados de Suíno *56*
4.1.4 Agroindústria de Cachaça *57*
4.1.5 Agroindústria de Açúcar Mascavo *58*
4.2 EFEITOS INDIRETOS DOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAIS 60
4.2.1 Agroindústria Queijo em sociedade *60*
4.2.2 Agroindústria Queijo individual *62*
4.2.3 Agroindústria Derivados de Suíno *63*
4.2.4 Agroindústria Cachaça *65*
4.2.5 Agroindústria Açúcar Mascavo *67*
4.3 EFEITO TOTAL DA AGROINDUSTRIALIZAÇÃO FAMILIAR DE PEQUENO PORTE 69

CONCLUSÃO **72**

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS **74**

APÊNDICES **77**

ANEXOS **105**

INTRODUÇÃO

A partir da década de 60, o processo de desenvolvimento da agricultura no Brasil e, em particular, no Estado do Rio Grande do Sul baseou-se na implantação de um sistema agrário baseado no uso de insumos de origem mineral e industrial, condicionadas por políticas e ações públicas direcionadas à consolidação desse padrão de desenvolvimento. Como resultado desse processo, a agricultura passou a se integrar cada vez mais às indústrias, localizadas a sua montante e jusante, a partir de uma estratégia de agregação de valor à produção agropecuária que priorizava a implantação de médias e grandes unidades de produção agroindustriais.

A partir da década de 90, no contexto da crise desse segmento importante da agricultura familiar, no plano acadêmico e político se consolidou a tese que reconhece a importância estratégica da agricultura familiar na promoção do desenvolvimento local. Várias ações e políticas públicas destinadas especialmente à agricultura familiar foram implementadas, notadamente com a criação do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), a Secretaria da Agricultura Familiar (SAF) e o Programa de Fortalecimento Nacional da Agricultura Familiar (PRONAF).

Nesse contexto, a descentralização e a desconcentração agroindustrial vêm sendo proposta como uma estratégia de fortalecimento da agricultura familiar e promoção do desenvolvimento rural local. O pressuposto é de que a agroindustrialização de pequeno porte é uma alternativa efetiva para o desenvolvimento da agricultura familiar, devido a sua alta capacidade de agregação de valor à produção agropecuária, gerar emprego e renda suficientes para garantir a reprodução social dos agricultores, bem como a capacidade de gerar efeitos sobre a economia local.

Apesar do seu amplo reconhecimento, existem poucos estudos que avaliam objetivamente os efeitos de projetos e atividades produtivas sobre o desenvolvimento local. Os estudos realizados por CALLEGARO (2004) e FIGUEIREDO (2006), mostram que a agricultura familiar produz efeitos positivos sobre a economia local, referindo-se aos efeitos induzidos, porém não especificando a importância dos efeitos diretos e indiretos.

Neste sentido, este estudo tem por objetivo principal estudar a agroindustrialização familiar de pequeno porte e seus efeitos econômicos sobre o desenvolvimento local, a partir da

análise da dinâmica agrária do município de Constantina no Rio Grande do Sul. Especificamente visa caracterizar os sistemas de produção agroindustriais familiares e avaliar os efeitos diretos da agroindustrialização, caracterizar os sistemas de produção agroindustriais familiares e avaliar os efeitos indiretos da agroindustrialização e, caracterizar as cadeias produtivas familiares agroindustriais e avaliar os efeitos indiretos da agroindustrialização familiar de pequeno porte sobre a economia do município.

A hipótese deste estudo se fundamenta no pressuposto de que os efeitos econômicos deste tipo de agroindustrialização são maiores quando as atividades e os insumos dos segmentos da cadeia produtiva têm origem local e, quanto mais complexa for a cadeia produtiva, quanto mais diversificada, maior será o efeito indireto gerado pela agroindustrialização familiar. Desse modo, sistemas agroindustriais onde predomina o consumo de insumos e serviços de origem local, que envolve o maior número de agentes econômicos (comércio em geral) locais, que possui vários elos da cadeia também localizados localmente e que comercializam a sua produção no comércio local, tendem a gerar efeitos indiretos relativamente elevados.

O estudo está estruturado da seguinte forma: no primeiro capítulo busca-se contextualizar, a partir de uma revisão de literatura, a agricultura familiar, o desenvolvimento rural, a industrialização da agricultura familiar no Brasil e a agroindustrialização familiar e o desenvolvimento local. No segundo capítulo, é definida a metodologia, onde está explicitada a fundamentação teórica da análise diagnóstico de sistemas agrários e do método dos efeitos, bem como os procedimentos adotados da pesquisa. O terceiro capítulo compreende uma análise da dinâmica agrária do município, o processo de mudança da matriz produtiva e a emergência das agroindústrias neste contexto. E por fim, o quarto capítulo compreende a avaliação dos efeitos econômicos da agroindustrialização familiar através da caracterização e análise dos sistemas de produção agroindustriais, e uma análise comparativa dos efeitos diretos e indiretos gerados pela agroindustrialização familiar de pequeno porte.

1 REVISÃO DE LITERATURA

1.1 AGRICULTURA FAMILIAR E O DESENVOLVIMENTO RURAL

O universo agrário é extremamente complexo, seja pela grande diversidade da paisagem agrária (meio físico, ambiente, variáveis econômicas, etc.), seja em virtude da existência de diferentes tipos de agricultores com interesses particulares, formas de produção distintas, os quais respondem de maneira diferenciada a desafios e restrições semelhantes, (GUANZIROLI, 2001, p. 49). Tal complexidade torna importante e indispensável a identificação dos principais tipos de agricultores para compreender suas racionalidades e as problemáticas específicas dos diferentes tipos de agricultores.

Considerando a agricultura um sistema complexo, os agricultores experimentam trajetórias de acumulação e diferenciação distintas, seja do ponto de vista econômico, social e cultural. Eles evoluem, seguem trajetórias diferentes, podendo até passar de uma categoria social para outra, que resultam da dinâmica das relações sociais nas quais se inserem, os quais geram formas de produção diferenciadas.

Segundo Lima et al,

> Em um dado momento histórico, os agricultores em geral encontram-se em situações diferenciadas, as quais se distinguem em diferentes categorias sociais e econômicas. Eles dispõem de uma base material diferenciada, entendida como a quantidade e qualidade da terra e dos demais meios de produção, e estão integrados de forma distinta a um determinado meio agroecológico e socioeconômico, com o qual estabelecem relações de produção (LIMA et al, 2005, p. 37).

De acordo com Dufumier (2007) e Garcia Filho (1999), há pelo menos quatro formas de agricultura predominantes: Capitalista, Patronal, Familiar e Minifúndio. A mobilidade dos fatores de produção condiciona a alocação desses fatores, sendo que os critérios de alocação dependem da categoria social dos agentes econômicos (as relações sociais que mantêm em suas unidades de produção).

Para Guanziroli (2001), a classificação dos agricultores em familiar ou patronal se dá a partir das condições básicas do processo de produção, que explicam em boa medida, as reações e respostas ao conjunto de variáveis externas. Desse modo, os estabelecimentos

agropecuários considerados familiares são aqueles que desenvolvem o sistema de produção com base na mão-de-obra familiar. Já os agricultores considerados patronais dependem de mão-de-obra contratada para desenvolver o sistema de produção, pois a mão-de-obra disponível é insuficiente.

De acordo com Lima et al (2005), a unidade de produção familiar tem como principal atribuição reproduzir, ao longo do tempo, as condições de vida e trabalho do agricultor e sua família, e por isso organiza o sistema de produção no sentido de maximizar a renda agrícola, de modo a remunerar, prioritariamente, o trabalho familiar.

A competitividade da produção familiar na agricultura é dada pela relação entre valor agregado líquido por unidade de trabalho e o seu custo de oportunidade, em condições de relativa igualdade de acesso a serviços essenciais de educação e saúde entre os habitantes rurais e urbanos. Ou seja, com o uso de técnicas modernas, porém relativamente mais intensivas no uso do fator abundante (trabalho), o agricultor familiar é capaz de gerar uma renda líquida superior ao custo de oportunidade do seu trabalho, (GUANZIROLLI et al, 2001).

Reconhecendo o desenvolvimento rural como o fruto da dinâmica de seu sistema agrário, onde a produção agropecuária seja suficientemente intensiva, capaz de gerar alto valor agregado e a renda seja eficientemente distribuída de forma eqüitativa para manter a população no meio rural, fator que potencializa fortemente a demanda de bens e serviços de atividades não agrícolas. Enfim, salienta-se a importância de promover o desenvolvimento da agricultura familiar, uma vez que este tipo de agricultura possui uma concentração fundiária relativamente baixa e uma distribuição de renda mais eqüitativa com relação à agricultura patronal, mantendo a mão-de-obra no meio rural com forte tendência a aumentar o valor agregado por unidade de área para melhorar a produtividade do trabalho.

Nesse sentido, a agricultura é dinamizadora das atividades não agrícolas na esfera local. A agricultura familiar em particular, por ser uma agricultura que propicia uma distribuição mais eqüitativa da renda, associada a uma maior diversificação da produção. Tais fatores provocam um aumento significativo na demanda de bens e serviços destinados ao consumo interno, gerando resultados diretos e indiretos para o desenvolvimento.

De acordo com Frantz e Silva Neto (2005), a agricultura familiar, em regiões onde predominam pequenos estabelecimentos agrícolas, desempenha um papel fundamental em uma política de intensificação com eqüidade dos sistemas de produção, pois possui uma estrutura fundiária menos concentrada e as relações de produção mantidas nas unidades de produção fazem com que as disparidades na distribuição da renda entre os trabalhadores sejam

relativamente menores se comparadas à agricultura patronal; e, pela baixa mobilidade do trabalho enquanto fator de produção, fazendo com que os agricultores familiares tendem a aumentar o valor agregado por unidade de área como forma de melhorar a produtividade do trabalho.

Desse modo, a agricultura familiar é uma estratégia importante de desenvolvimento rural, na medida em que a maior densidade demográfica e o alto valor agregado gerado por unidades de produção familiar permitem intensificar os sistemas de produção com equidade social, pois o efeito do valor agregado agropecuário sobre a demanda de bens e serviços locais é fortemente estimulado por uma distribuição mais eqüitativa da renda (FRANTZ E SILVA NETO, 2005).

De acordo com Frantz e Silva Neto (2005), os mecanismos responsáveis pelo desenvolvimento rural são: a densidade demográfica e o valor agregado gerado pela agricultura, sendo que ambos estão relacionados com a intensidade do uso da terra. A dinâmica de um sistema agrário tem condições para gerar desenvolvimento rural, desde que a produção agropecuária seja intensiva e que os ganhos de produtividade sejam bem distribuídos (eqüidade) para que se possa manter densidade demográfica e geração de valor agregado elevadas de modo que a demanda de bens serviços locais dos agricultores estimule o desenvolvimento de atividades não-agrícolas no meio rural.

Ainda de acordo com os autores, a promoção da eqüidade social, pela melhoria das oportunidades para a intensificação dos sistemas de produção dos agricultores menos capitalizados, é uma condição imprescindível para a eficiência econômica de uma política de promoção para o desenvolvimento rural, uma vez que uma distribuição mais eqüitativa da renda potencializa a demanda de bens e serviços locais pela população rural.

1.2 A INDUSTRIALIZAÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR NO BRASIL

A agroindustrialização ou transformação de produtos comestíveis (matéria prima) de origem animal e vegetal faz parte da história da agricultura em geral. No Brasil, inicialmente os indígenas com a fabricação da farinha de mandioca, seguidos dos imigrantes europeus com a fabricação de açúcar e café, os moinhos coloniais, as cantinas de vinho, as pequenas queijarias, os alambiques de cachaça e os pequenos frigoríficos de suínos. Enfim, com a transformação de frutas em doces e bebidas, a fabricação de conservas, embutidos e defumados (VIEIRA, 1998; PREZOTTO, 2002 e 2005).

Segundo Wilkinson (1998), o conceito de agroindústria surgiu como elemento para

analisar o processo de modernização da agricultura, onde a produção agropecuária era crescentemente subordinada e controlada por grandes empresas oligopolizadas à jusante e à montante da agricultura. Neste sentido, o enfoque inicial dos estudos era mostrar a perda de autonomia da agricultura e da capacidade de criar sistemas produtivos autônomos.

A partir da década de 1960, a estratégia de transformação e agregação de valor à produção agropecuária priorizou a implantação de médias e grandes unidades de produção agroindustriais, localizadas em determinados municípios. Este tipo de agroindustrialização constituiu-se um componente essencial do padrão de desenvolvimento agrícola, resultante do processo de modernização da agricultura ou, segundo Mazoyer & Roudart (1997), da implantação do sistema agrário baseado em insumos de origem industrial, produto da Segunda Revolução Agrícola Capitalista.

Segundo Prezotto (2002), "é neste contexto que se fortalecem as grandes agroindústrias integradoras (ou surgem outras), impondo uma nova dinâmica ao processo produtivo". A integração exigiu aumento de produção (escala) e de produtividade o que só fez aumentar as diferenças socioeconômicas com a concentração da produção e a diminuição do número de pessoas envolvidas no processo produtivo, criando uma dinâmica de desenvolvimento excludente.

A consolidação desse processo de desenvolvimento implicou no direcionamento de um conjunto de políticas, inclusive crédito subsidiado, regulamentos e ações visando à constituição do chamado complexo agroindustrial, no qual os agricultores se inserem como consumidores de insumos e fornecedores de matérias primas para as indústrias (OLIVEIRA et al, 2000). Sob tais condições ocorreu uma crescente concentração agroindustrial, associada à imposição de fortes restrições ao desenvolvimento da transformação artesanal ou de pequena escala, apesar da sua histórica importância na geração de trabalho e renda, pelo auto-aprovisionamento dos agricultores e pela comercialização de excedentes no mercado local (Prezotto, 2002 e 2005).

Segundo Guanziroli, a partir da segunda metade da década de 60, quando se acelera o processo de modernização da agricultura: "... à agricultura cabia um papel passivo no processo de acumulação, e seu dinamismo passava pela 'modernização' das grandes propriedades e transformação dos antigos latifúndios em empresários rurais e fazendeiros modernos" (GUANZIROLLI, 2001, p. 28).

O êxodo rural foi um dos resultados inevitáveis desse processo de modernização, cujo processo fortalecia e expandia a grande produção (capitalista) em detrimento a produção familiar, a qual era composta na grande maioria por agricultores descapitalizados e que estava

sendo vista como ineficiente, (GUANZIROLI, 2001).

Em meados da década de 1980, a contrapartida e os inconvenientes desse gênero de desenvolvimento agrícola começaram a se manifestar mais intensamente, revelando sua natureza concentradora e excludente, associada à sua frágil sustentabilidade ambiental, cada vez menos aceitas por mais e importantes segmentos sociais, especialmente aqueles relacionados à agricultura familiar. Trata-se, com efeito, conforme definem Mazoyer e Roudart (1997), de um processo combinado de desenvolvimento e crise, condicionado por uma dinâmica desigual e contraditória de acumulação de capital, no qual a reprodução socioeconômica de alguns tipos de agricultores é acompanhada pela crise de outros.

Esse processo de desenvolvimento, embora tenha ampliado a acumulação de capital na agricultura, vem diminuindo as possibilidades de reprodução e inserção socioeconômica de uma parcela significativa dos agricultores familiares, que praticam sistemas de produção pouco intensivos, em termos de renda por unidade de área, relativamente à pequena superfície agrícola disponível[1]. Em conseqüência disso, na maioria dos municípios de economia baseada na atividade agropecuária, este tipo de desenvolvimento tem intensificado o êxodo rural e aumentado o nível de desemprego, além de contribuir para diminuir os orçamentos públicos, enfraquecer o comércio e, conseqüentemente, estagnar a atividade econômica local (FLACH e MARCHIORO, 2002).

A explicitação da crise do padrão de desenvolvimento agrícola dominante ocorre em um momento de crescente internacionalização dos mercados e reconhecimento das especificidades e da importância da agricultura familiar na promoção do desenvolvimento rural, associado a uma legitimação das propostas de desenvolvimento local. Com efeito, a partir dos anos noventa vários trabalhos[2] têm enfatizado a viabilidade do fortalecimento da agricultura familiar, em especial sua reinserção socioeconômica, como uma estratégia de desenvolvimento descentralizado capaz de dinamizar a economia local, notadamente pelos efeitos na geração de novas oportunidades de mercado, renda e emprego para a população.

Neste contexto a desconcentração agroindustrial tornou-se objeto de intenso debate entre os agricultores, suas organizações representativas e administradores públicos, a partir do qual a agroindustrialização familiar ou de pequeno porte vem sendo proposta como uma alternativa efetiva de reprodução socioeconômica da agricultura familiar e promoção do desenvolvimento local. Conforme Wilkinson (1996), com a crescente integração do sistema alimentar no mercado internacional, o desenvolvimento da agricultura familiar depende de

---

[1] Ver FAO/INCRA, (1994); Guanziroli et al (2001); Carmélio et al (2004); Silva Neto e Basso (2005).
[2] Sobre esta temática, ver Veiga (1991); Abromovay (1992); Lamarche (1998); FAO/INCRA (1994).

várias alternativas, e nesse sentido existem novas oportunidades de mercado[3] que poderiam ser aproveitadas pelos agricultores familiares, assim como possibilidades de participação destacada nos novos processos de agroindustrialização descentralizada.

1.3 AGROINDUSTRIALIZAÇÃO FAMILIAR E DESENVOLVIMENTO LOCAL

A agroindustrialização familiar ou de pequeno porte tem sido considerada como uma forma de organização produtiva na qual a família do agricultor produz, processa e/ou transforma parte ou toda a sua produção agropecuária, visando o mercado consumidor. Por seu turno, a agroindustrialização tem sido definida como: o beneficiamento e/ou transformação de produtos provenientes de explorações agrícolas, pecuárias, pesqueiras, aqüícolas, extrativistas e florestais, abrangendo processos simples - como secagem, classificação, limpeza e embalagem, e processos complexos, que incluem operações físicas e bioquímicas - por exemplo, extração de óleos, caramelização e fermentação (CARMÉLIO; BATISTA DA SILVA; PREZOTTO, 2004).

De acordo com Batalha,

> O Sistema agroindustrial pode ser considerado o conjunto de atividades que concorrem para produção de produtos agroindustriais, desde a produção de insumos (sementes, adubos, máquinas agrícolas, etc.) até a chegada do produto final (queijo, biscoito, massas, etc.) ao consumidor. Ele não está associado a nenhuma matéria-prima agropecuária ou produto final específico (BATALHA, 2008, p. 10).

Mior define agroindústria familiar como sendo “uma forma de organização em que a família produz, processa e/ou transforma parte de sua produção agrícola e/ou pecuária, visando, sobretudo, a produção de valor de troca que se realiza na comercialização” (MIOR, 2005, p. 191).

Outros aspectos caracterizam a agroindústria familiar, como por exemplo, a propriedade e a gestão da agroindústria são dos agricultores familiares; a matéria-prima principal utilizada na agroindústria é produzida pelos próprios agricultores (ou agricultores vizinhos) o que caracterizará a agregação de valor ao produto agropecuário; a mão-de-obra essencialmente familiar; a localização da pequena agroindústria deve estar no meio rural, o que barateia o custo de transporte da matéria-prima e aproveita a mão-de-obra familiar e, o uso de máquinas e equipamentos de menor escala e com nível de sofisticação geralmente não muito elevado

[3] Abrangem mercados informais, de nichos, de produtos orgânicos e de qualidade diferenciada (Mior, 2005).

(MIOR e PREZOTTO, 2002).

A agroindustrialização familiar de pequeno porte surge como alternativa de aumentar a capacidade de agregação de valor para unidades de produção que possuem pequenas superfícies agrícolas disponíveis, proporcionando-lhes melhorias na renda das famílias e na sua qualidade de vida, e com níveis de renda mais elevados, a reprodução social desses agricultores fica assegurada.

O pressuposto básico desta proposta de agroindustrialização familiar é de que a agroindustrialização de pequeno porte pode contribuir na promoção do desenvolvimento local sustentável, por meio da agregação de valor à produção agropecuária, do aumento da renda dos agricultores e do nível de emprego. Por outro lado, possibilita descentralizar a produção e, ao aproximar as agroindústrias da matéria prima, reduzir custos de transporte; ampliar e descentralizar as oportunidades de ocupação e remuneração da mão-de-obra; utilizar adequadamente os dejetos e resíduos da produção; diminui as migrações desordenadas. Além disso, contribui para dinamizar a economia local, com o aumento da arrecadação de impostos[4], especialmente nos pequenos municípios (PREZOTTO, 2005).

Para que tais efeitos se reflitam sobre o desenvolvimento local é necessário que as iniciativas de agroindustrialização favoreçam o aumento, a permanência e o investimento da renda gerada no próprio município ou região. Por outro lado, apesar das particularidades de organização, os empreendimentos agroindustriais de pequeno porte precisam ser viáveis economicamente, segundo as condições de uma economia de mercado. Neste sentido, por ser de pequeno porte e não contar com ganhos econômicos de escala, diferentemente das grandes agroindústrias convencionais, este tipo de agroindústria precisa encontrar formas alternativas de viabilidade econômica (PREZOTTO, 2005).

Em conformidade com esta concepção, várias iniciativas específicas – políticas, programas e projetos – têm sido implementadas nas diversas esferas públicas[5], no sentido de estimular e criar condições para o desenvolvimento da agroindustrialização familiar descentralizada. No plano nacional, em 2003, o Ministério do Desenvolvimento Agrário criou o Programa de Agroindustrialização da Produção da Agricultura Familiar, visando apoiar a agroindustrialização e a comercialização da produção dos agricultores familiares, como forma

---

[4] Por exemplo, o ICMS gerado pela venda dos produtos das agroindústrias e por outras formas comércio local, estimuladas pelo aumento da renda dos agricultores.

[5] O Sabor Gaúcho no Rio Grande do Sul, o Programa Catarinense de Indústria Rural de Pequeno Porte - PROIND em Santa Catarina, dentre outras.

[6] Dados de 2005, fornecidos pela APACO - Associação dos Pequenos Agricultores da Colonização Oeste de Santa Catarina e UCAF - Unidade Central de Apoio das Agroindústrias Familiares do Oeste Catarinense.

de gerar valor agregado, renda e oportunidades de trabalho no meio rural. Em conseqüência dessas iniciativas, inúmeras experiências de agroindustrialização vêm sendo desenvolvidas em condições socioeconômicas e institucionais diferenciadas.

Os resultados obtidos com essas experiências de agroindustrialização reforçam o seu potencial, enquanto alternativa de promoção do desenvolvimento local. Conforme Prezotto (2005), no oeste catarinense, 63 pequenas agroindústrias, com 200 famílias de agricultores participantes, geram e/ou mantêm 400 postos de trabalho com um incremento de renda média de R$ 400,00 mensais por associado. Evidenciam também a grande diversidade e a distribuição geográfica dos empreendimentos, configurando um significativo universo de agricultores familiares que se inserem, de forma competitiva, no mercado, por meio de atividades agroindustriais desenvolvidas de forma individual ou grupal, isolada ou em redes, formal ou informal (CARMÉLIO et al, 2004).

A agroindústria familiar de pequeno porte, nessa perspectiva, se torna uma importante alternativa para promover o desenvolvimento local, pois ela pode proporcionar uma importante (re)inclusão social para os agricultores, através da geração de renda, descentralização da produção e ampliação das oportunidades de trabalho.

Prezotto ressalva que a agroindustrialização de pequeno porte pode estimular um desenvolvimento local/regional mais equilibrado, favorecendo a permanência e a (re)aplicação da renda agrícola no próprio município, fortalecendo o mercado local pela compra de insumos e equipamentos usados na agroindustrialização, bem como pelo gasto local da renda gerada pelas agroindústrias, o qual a literatura chama de efeito induzido.

O autor ainda coloca que esse modelo de agroindustrialização descentralizada não resolverá todas as necessidades dos agricultores familiares, ele deve fazer parte de um conjunto de ações e medidas que busquem construir um desenvolvimento local sustentável sob o ponto de vista econômico, social, ambiental e cultural, tendo por base a agricultura familiar.

2 METODOLOGIA

Para a realização deste estudo tomou-se como referência a Teoria e o Método de Análise de Sistemas Agrários e o Método de Avaliação Econômica de Projetos. O método de Análise de Sistemas Agrários tem sido aplicado com objetivos específicos diversos, que vão desde a definição de estratégias e intervenções no desenvolvimento rural até estudos puramente acadêmicos. Neste estudo a análise de sistemas agrários permitiu entender o processo de agroindustrialização no contexto da dinâmica agrária do município. De outro lado, o Método de Avaliação Econômica de Projetos possibilitou avaliar os efeitos econômicos diretos e indiretos gerados pela agroindustrialização familiar.

2.1 AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO

O processo produtivo consiste em transformar recursos disponíveis para a obtenção de bens e serviços que sirvam aos indivíduos e à coletividade. Ao transformar recursos disponíveis em novos produtos é preciso estar seguro de que o novo produto tenha alguma utilidade e que a coletividade e/ou indivíduos atribuirão maior valor ao novo produto do que aos recursos antes disponíveis e transformados (BUARQUE, 1984).

Para saber se o projeto será uma boa alternativa para os recursos a serem utilizados é necessário realizar a avaliação do projeto. De acordo com Buarque (1984), há dois tipos de avaliação de projetos: a avaliação financeira (privada) ou rentabilidade privada, e a avaliação econômica (social) ou do mérito do projeto para a coletividade. A avaliação econômica elaborada do ponto de vista da coletividade difere sensivelmente da avaliação financeira realizada do ponto de vista particular.

A **avaliação financeira** indica o mérito do projeto tomado do ponto de vista privado. Do ponto de vista da rentabilidade privada, a avaliação consiste em conhecer o retorno que o projeto gerará sobre os recursos (capital) que o agricultor vai investir. Segundo Buarque (1984, p. 136), existem diferentes formas para medir a rentabilidade privada ou mérito do projeto, tais como: a rentabilidade simples, o tempo de retorno do capital e a taxa interna de

retorno, bem como o valor atual líquido comparados com o custo de oportunidade do capital (COC)[7].

É importante destacar que, segundo Dufumier (2007), a rentabilidade de uma atividade nem sempre tem o mesmo significado para as diferentes categorias de agentes econômicos. Para um agricultor que trabalha sua terra longe dos mercados, rentabilidade tem um significado bem diferente que para uma empresa que aplica/desaplica seu capital de acordo com as evoluções previsíveis das taxas de lucro no mercado internacional. E, bem distinta é a situação de um agricultor cujos resultados dependem essencialmente de seu trabalho e dos membros da família.

Entretanto, a avaliação financeira de atividades agrícolas, de acordo com Dufumier (2007), não deve resumir-se apenas a desempenhos ou limitações que resultam diretamente em um resultado monetário. Por exemplo, regiões onde o risco de escassez de alimentos é relativamente elevado, muitos produtores têm interesse em produzir bens apenas para seu consumo próprio (subsistência), cujas rendas não se traduzem totalmente sob a forma monetária.

A **avaliação econômica** incorpora as conseqüências das atividades para o conjunto da sociedade. Do ponto de vista do mérito do projeto para a coletividade, a avaliação econômica determina os efeitos das atividades sobre o conjunto da economia, avalia a contribuição da nova atividade para o processo de desenvolvimento econômicos do país ou da região objeto do estudo, (Buarque, 1984).

Ainda de acordo com Buarque, inicialmente utilizava-se o critério de pontagem para determinar o mérito ou a rentabilidade de um projeto, no qual eram atribuídos pontos ao projeto de acordo com a capacidade de gerar efeitos positivos sobre cada um dos objetivos nacionais apresentados no plano de desenvolvimento. Esse critério foi perdendo utilidade e substituído pelo uso das taxas internas econômicas de retorno (TIRE), a qual representa a taxa interna de retorno do ponto de vista de toda a economia.

Para medir a rentabilidade econômica de uma atividade existem duas principais vertentes de análise. O ***método dos preços de referência*** avalia os benefícios, os custos e a rentabilidade da atividade do ponto de vista de toda a economia e da coletividade, utiliza os mesmo princípios básicos da análise privada e, avalia os custos e os benefícios da atividade em valores sociais e não valores privados (valores de mercado). Fundamentalmente procura

[7] O custo de oportunidade do capital pode ser definido como a melhor rentabilidade de investimento do capital requerido pelo projeto, fora do próprio projeto. Na impossibilidade de definir qual a melhor alternativa, utiliza-se a taxa de juros vigente no país, (Buarque, 1984).

substituir os preços vigentes dos elementos de uma atividade (produtos, insumos, taxas, etc.) por um preço que reflita de forma mais precisa o verdadeiro “valor” destes elementos para a sociedade.

O ***método dos efeitos*** consiste basicamente em avaliar o projeto conforme a sua capacidade de gerar efeitos positivos sobre cada um dos objetivos estratégicos definidos no plano de desenvolvimento. Procura medir as vantagens e as desvantagens de um projeto através de seus efeitos sobre a sociedade. Esse método considera a realização de um suposto ótimo coletivo e procura demonstrar em que medida os diversos projetos possíveis beneficiam realmente (ou não) as diferentes classes e camadas sociais cujos interesses podem ser contraditórios.

2.2 CONCEITOS E PRINCÍPIOS DA ANÁLISE DE SISTEMAS AGRÁRIOS

A análise de situações agrárias tem como objetivo fornecer subsídios para a elaboração de linhas estratégias de desenvolvimento a nível local a partir de uma visão evolutiva do desenvolvimento. Além disso, objetiva identificar e hierarquizar os elementos de natureza agroecológica, técnica e socioeconômica que mais condicionam a evolução dos sistemas de produção agrícola, com vistas a compreender como esses elementos interferem sobre as transformações da agricultura.

Essencialmente, consiste em caracterizar as práticas (técnicas, econômicas e sociais) dos agricultores, procurando compreender o que orienta suas evoluções, em relação às práticas de outras categorias sócio-profissionais. A questão é conhecer objetivamente o que os agricultores fazem e as razões segundo as quais foram conduzidos a praticar seus sistemas de produção, assim como visualizar as condições sob as quais eventualmente poderiam modificar o comportamento (DUFUMIER, 2007).

Para compreender tais transformações é preciso distinguir a agricultura enquanto objeto real de conhecimento daquilo que o observador pensa deste objeto. De acordo com Lima (2005), a agricultura se constitui em um objeto de observação e análise e aquilo que o observador pensa e diz sobre esse objeto teórico de conhecimento e reflexão. Desse modo,

> ... um sistema agrário é um objeto científico elaborado, que corresponde a um conjunto de conhecimentos resultante da observação, delimitação e análise de uma forma de agricultura, cuja finalidade não é apenas apreender a agricultura em toda a sua complexidade, mas de tornar esta complexidade inteligível segundo os objetivos específicos definidos (MAZOYER, 2001, pg 75).

Assim concebido, um sistema agrário é a expressão teórica de um tipo de agricultura historicamente constituído e geograficamente situado, composto de um ecossistema cultivado e de um sistema social produtivo, explorado por unidades de produção, onde seres humanos desenvolvem atividades produtivas, com ajuda de instrumentos de trabalho. Deste modo, um sistema agrário corresponde a um modo específico de exploração de um ecossistema, resultante de profundas transformações históricas e de adaptações geográficas em larga escala, visando à obtenção de produtos biológicos de interesse do homem (Lima, 2005).

De acordo com Lima (apud MAZOYER, 2001), sua dinâmica é definida pela *reprodução da fertilidade do agroecossistema* e pela *acumulação de capital* das unidades de produção. Os produtores adotam práticas que visam à exploração da fertilidade do agroecossistema e práticas cujo objetivo é a manutenção ou ampliação desta fertilidade.

Segundo Mazoyer (2001), quando o nível de acumulação permite que todas as unidades de produção progridem, ou seja, adquirem novos meios de produção e desenvolvem suas atividades aumentando sua produção, pode-se dizer que há desenvolvimento geral. O desenvolvimento é desigual quando algumas unidades de produção progridem muito mais depressa que outras e contraditório quando algumas unidades de produção progridem enquanto outros regridem ou desaparecem. E, por fim, quando todos os tipos de unidades de produção regridem e tendem a desaparecer, caracteriza-se uma crise generalizada.

A análise dos processos de diferenciação social requer o uso de instrumentos de análise econômica que permitam uma avaliação da diversidade das unidades de produção existentes, e que levam em consideração as condições necessárias para a reprodução social dos agricultores, de acordo com as suas categorias sociais e os seus sistemas de produção.

Por estes motivos o conceito de reprodução social tem sido utilizado para a avaliação econômica de unidades de produção agropecuárias. Este conceito é utilizado na Análise-Diagnóstico de Sistemas Agrários por meio da aplicação de categorias econômicas baseadas na noção de valor agregado, diferentemente das utilizadas nos métodos de análise econômica, baseadas nas noções de lucro e custo.

Segundo Silva Neto et al (2009), uma unidade de produção é reprodutível quando fornece uma renda suficiente para que a reprodução social dos agentes econômicos dela dependentes seja assegurada. Assim,

> ... considera-se que há certo patamar de renda, que denominamos "nível de reprodução social", que a unidade de produção deve atingir para que os agentes econômicos que dela dependem diretamente se mantenham na mesma categoria social (produtores familiares, capitalistas, etc.) ou, no caso de uma reprodução "ampliada", em uma categoria social tendencialmente mais

> capitalizada, o que pode levar a mudanças nas relações de produção (por exemplo, o produtor passar de familiar para patronal) (Silva Neto et al, 2009).

Isto significa que o nível de reprodução social corresponde a uma renda mínima suficiente para que os agentes econômicos em questão mantenham o interesse em se manter na unidade de produção e não apenas sobreviver biologicamente. Para isto, é necessário que o nível de reprodução social seja igual a renda que estes agentes econômicos poderiam obter aplicando seus recursos e empregando-se em outros setores econômicos (conhecido como "custo de oportunidade" dos fatores de produção).

Em termos econômicos, a análise de sistemas agrários possibilita avaliar os sistemas de produção através da modelagem da Renda Agrícola, o que permite medir a importância dos resultados econômicos dos sistemas de produção e comparar às demais alternativas e oportunidades de produção. Para que uma unidade de produção se reproduza, é necessário que a renda agrícola gerada seja igual ou superior às necessidades do agricultor e sua família.

A Renda Agrícola (RA) é a parte da riqueza produzida que permanece com o agricultor e sua família para remunerar e aumentar seu capital, depois de descontados os valores dos outros agentes como salários de seus empregados, juros devidos aos bancos, impostos que deve pagar ao Estado e arrendamento quando alugar a terra:

$$\mathbf{RA = PB - CI - D - VA - T - I - J - S}$$

Onde:

RA = Renda Agrícola e agroindustrial;

PB = Produção Bruta;

CI = Consumo Intermediário;

D = Depreciação

T = renda da terra;

I = impostos e taxas pagas ao Estado;

J = juros pagos aos agentes financeiros;

S = salários pagos aos trabalhadores contratados;

A partir da avaliação da renda agrícola é possível verificar em que medida o desempenho econômico do sistema de produção praticado pelo agricultor, possibilita garantir a reprodução social das pessoas família. A remuneração do trabalho familiar RA/UTf) é relacionada com o nível de reprodução social (NRS), que corresponde à renda mínima para assegurar o desenvolvimento das unidades de produção e também as necessidades em bens de

consumo dos agricultores. Este nível mínimo de renda é estimado em um salário mínimo[8] mensal (incluindo o 13º) por trabalhador familiar, considerado o custo de oportunidade deste tipo de mão-de-obra no mercado de trabalho regional. Parte-se do pressuposto de que os produtores somente se manteriam na atividade agropecuária com uma remuneração do trabalho superior a este patamar de renda, sem a qual tenderiam, ao longo do tempo, a abandonar a atividade.

Ainda de acordo com Silva Neto et al (2009), quando os fatores de produção apresentam uma baixa mobilidade, o nível de reprodução social equivale ao custo de oportunidade da mão de obra dos agentes detentores do poder de decisão em uma unidade de produção. Porém neste caso vale salientar que os custos de oportunidade não são debitados da renda, pois para que se possa efetuar uma análise adequada da capacidade de reprodução de uma unidade de produção, é necessário que se analise não apenas os seus resultados econômicos do ponto de vista do agricultor, mas também que se faça uma análise da produção obtida e como esta é repartida. Para isto é necessário que se distinga a riqueza gerada e a riqueza distribuída.

O método de análise de sistemas agrários baseia-se em alguns princípios, a saber: baseia-se em *passos progressivos*, partindo do geral para o particular, dos fenômenos e níveis de análise mais gerais aos níveis mais específicos e nos fenômenos particulares; a busca *da explicação* e não somente a descrição dos fenômenos e fatos e para isso é fundamental fazer uso sistemático do enfoque histórico, de modo a destacar a sucessão lógica dos fatos que conformaram a realidade atual; a *estratificação da realidade* permite estabelecer conjuntos homogêneos e contrastados, do ponto de vista do desenvolvimento agrícola; o *enfoque sistêmico*, o qual permite identificar e caracterizar sistematicamente as relações que existem entre a evolução das relações sociais, o desenvolvimento das técnicas e as transformações sucessivas dos agroecossistemas, identificando as coerências ou contradições; e por fim, a *amostragem dirigida***,** de forma a garantir que os fenômenos e fatos importantes observados sejam analisados em toda a sua diversidade e complexidade, dificilmente realizável a partir de uma amostragem aleatória.

2.3 MÉTODO DE AVALIAÇÃO DOS EFEITOS ECONÔMICOS DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO

[8] O valor do salário mínimo utilizado foi de 2007, que era de R$ 380,00.

O método dos efeitos econômicos procura medir as vantagens e as desvantagens de um projeto através de seus efeitos sobre a sociedade. Segundo Dufumier (2007), esse método considera a realização de um suposto ótimo coletivo, e procura demonstrar em que medida os diversos projetos possíveis beneficiam realmente, ou não, as diferentes camadas sociais cujos interesses podem ser contraditórios. Esse método utiliza como medida de avaliação o valor agregado (VA) gerado pelo projeto e os seus efeitos sobre a repartição deste valor agregado.

Segundo Dufumier (2007) e Bridier e Michailof (1987), os efeitos dos projetos são classificados em três grandes categorias:

a) Diretos: é o valor agregado gerado diretamente pelo projeto, resultante das mudanças de comportamento das categorias de agentes econômicos diretamente envolvidos na sua execução;

b) Indiretos: é o valor agregado gerado pelos setores da montante e a jusante do projeto. São manifestados quando novas categorias de agentes econômicos modificam seu comportamento para responder às necessidades dos agentes diretamente envolvidos nos projetos ou obter lucro com a produção de bens, serviços (montante) e transformação, acondicionamento e comercialização (jusante) proporcionada por esses agentes;

c) Induzidos: é o valor agregado proveniente do gasto das rendas geradas pelo projeto, ou seja, a nova repartição das rendas que resultam os efeitos diretos e indiretos, as quais se manifestam, principalmente, no consumo de bens correntes.

O método dos efeitos utiliza como medida de avaliação o Valor Agregado (VA) gerado pelo projeto e os seus efeitos sobre a repartição deste valor agregado, embora a importância de uma atividade para a sociedade não se restrinja aos aspectos econômicos quantificáveis.

O Valor Agregado (VA), segundo Lima et al (2005), constitui-se em “uma medida de resultado econômico que avalia a atividade produtiva da unidade de produção”, o qual mede a geração de riqueza da unidade de produção durante um ano. O VA anual do sistema de produção é igual ao valor da produção final que se produziu menos o valor do conjunto de bens serviços[9] consumidos durante o ciclo de produção e a depreciação dos equipamentos e instalações:

$$\mathbf{VA = PB - CI - D}$$

Sendo:

VA = valor agregado;

[9] Os serviços considerados no consumo intermediário são apenas aqueles que compreendem o consumo de bens materiais durante a execução de uma determinada tarefa, não incluindo, portanto, os salários.

PB = valor da produção bruta anual;

CI = valor do consumo intermediário anual;

D = depreciações de equipamentos e instalações.

Para avaliar os efeitos indiretos utilizou-se o conceito de cadeia produtiva, cuja análise permite avaliar a geração de valor agregado de todos os agentes econômicos que compõem os segmentos da cadeia agroindustrial.

Segundo Batalha (2008), ao conceito de cadeia de produção cabe destacar que ela é definida a partir da identificação de determinado produto final, no qual se vai encadeando, à montante e à jusante, várias operações técnicas, comerciais e logísticas necessárias à produção.

Morvan, (apud Batalha, 2008), enumerou três elementos que estariam ligados implicitamente a uma visão de cadeia de produção: a cadeia de produção é uma sucessão de operações de transformação dissociáveis capazes de ser separadas e ligadas entre si por um encadeamento técnico; é também um conjunto de relações comerciais e financeiras que estabelecem, entre todos os estados de transformação, um fluxo de troca, situado de montante a jusante entre fornecedores e clientes; e, é um conjunto de ações econômicas que presidem a valoração dos meios de produção e asseguram a articulação das operações.

Do ponto de vista de formulação e análise de políticas públicas e privadas, o conceito de cadeia de produção busca identificar os elos fracos e incentivá-los por meio de uma política adequada. O desenvolvimento harmonioso dos agentes envolvidos nessa cadeia seria resultante do sucesso de uma cadeia de produção agroalimentar.

> Uma análise em termos de cadeia de produção agroindustrial permite visão global do sistema, que evidencia a importância de melhor articulação entre agentes econômicos privados, o poder público e os desejos e as necessidades dos consumidores dos produtos finais das cadeias (BATALHA, 2008, p. 22).

A cadeia de produção também pode ser utilizada para descrever as operações de produção responsáveis pela transformação da matéria-prima em produto acabado ou semi-acabado, seja como ferramenta de análise técnica, seja como ferramenta de análise econômica. Dessa forma, o estudo de uma cadeia de produção deve dar-se em dois níveis: o nível técnico e o nível econômico.

2.4 ETAPAS E PROCEDIMENTOS ADOTADOS NA PESQUISA

Com base nesses princípios gerais, a avaliação dos efeitos econômicos diretos e indiretos da agroindustrialização familiar de pequeno porte, sobre a economia local foi desenvolvida em quatro etapas:

A primeira etapa consistiu na análise da dinâmica agrária do município, a qual incide na análise da trajetória de evolução e diferenciação geográfica, técnica e socioeconômica da agricultura do município. Trata-se de identificar e descrever as condições que contribuíram para a transformação recente da agricultura e dos agricultores; analisar os principais tipos de agricultores e sistemas de produção**,** com o objetivo de explicitar sua origem e racionalidade e seu perfil técnico e econômico, assim como as condições sob as quais são praticadas e analisar as possibilidades de reprodução socioeconômica (viabilidade) das unidades de produção em função do tipo de sistema de produção adotado.

A segunda etapa concentra-se na análise da emergência das agroindústrias familiares de pequeno porte no município, com o objetivo de explicitar a sua origem, a sua trajetória de evolução e acumulação. Trata-se de entender e explicar o processo de emergência das agroindústrias no contexto da dinâmica agrária do município.

A terceira etapa consistiu em avaliar os efeitos diretos gerados pela agroindustrialização familiar de pequeno porte, identificando o potencial de agregação de valor da transformação da matéria prima.

E, *a quarta etapa* concentra-se em aplicar o método dos efeitos a partir do Valor Agregado (VA) e avaliar os efeitos indiretos da agroindustrialização familiar de pequeno porte sobre a economia do município. Por meio da avaliação econômica de cada agente local das cadeias produtivas agroindustriais, é possível avaliar os efeitos indiretos que as agroindústrias familiares promovem para o desenvolvimento da economia local.

Para a consecução dos objetivos propostos, a pesquisa se desenvolveu ao longo de quatro etapas e adotou os seguintes procedimentos:

Para a realização da primeira etapa, que consistiu em analisar a dinâmica da agricultura, os dados e as informações foram obtidos através dos seguintes procedimentos: leitura da paisagem; análise de mapas sobre as características agroecológicas; consultas em fontes secundárias e estudos já realizados sobre a agricultura do município; entrevistas semidiretivas e sucessivas com agricultores mais antigos sobre a história agrária do município; entrevistas técnicas e econômicas dos sistemas de produção.

Os dados e informações para a análise dos sistemas dos sistemas de produção foram obtidos por meio de entrevistas junto a agricultores escolhidos de acordo com as características dos tipos estabelecidos, visando obter elementos para caracterizá-los, em termos de estrutura e funcionamento. A partir da caracterização, se fez uma avaliação econômica sob o ponto de vista do interesse da sociedade, cujo critério básico é o Valor Agregado (VA), que avalia a capacidade de geração de riqueza pela unidade de produção, e sob o ponto de vista do interesse do agricultor, cujo critério de análise é a Renda Agrícola (RA) ou a parte do VA que permanece com o agricultor.

A segunda etapa propôs identificar a emergência das agroindústrias no contexto da dinâmica agrária do município. Para tanto, foram realizadas entrevistas históricas junto aos agricultores familiares que atualmente desenvolvem atividades agroindustriais. As informações obtidas permitiram explicar a emergência e a evolução das agroindústrias familiares, bem como definir uma tipologia dos sistemas agroindustriais praticados pelos agricultores, identificando as principais agroindústrias desenvolvidas pelos agricultores.

A terceira etapa consistiu em avaliar os efeitos diretos gerados pela agroindustrialização familiar de pequeno porte. Para tanto, os sistemas de produção agroindustriais foram agrupadas de acordo com a atividade produtiva, ou seja, de acordo com o tipo de matéria-prima utilizada na agroindustrialização. Com os tipos identificados, foram feitas entrevistas técnica e econômica dos sistemas de produção junto a agricultores representativos dos diferentes tipos de sistemas agroindustriais definidos anteriormente, visando obter elementos para caracterizá-los, em termos de estrutura e funcionamento.

Com estas entrevistas foi feito um levantamento da disponibilidade e o calendário de uso dos recursos produtivos; as atividades produtivas e o destino da produção; as relações entre as produções; os itinerários técnicos e a demanda de recursos de cada produção; sistemas de cultivo e criação e, principalmente as atividades agroindustriais.

A partir da caracterização, realizou-se uma avaliação econômica dos sistemas de produção, com o objetivo de comparar os resultados econômicos dos vários tipos de sistema de produção, em termos de geração de riqueza para a sociedade. Para cumprir com este objetivo, os sistemas de produção foram avaliados pelo Valor Agregado (VA) que mede a quantidade de riqueza gerada pela unidade de produção.

Os dados e informações para a realização dos cálculos foram obtidos através de entrevistas e levantamentos feitos junto às mesmas unidades de produção representativas dos diferentes tipos de sistemas de produção caracterizados anteriormente.

A quarta etapa consistiu em avaliar os efeitos indiretos da agroindustrialização familiar de pequeno porte sobre a economia local. Para a realização desta etapa foram realizadas entrevistas junto aos agentes econômicos situados a montante e a jusante das cadeias produtivas de cada tipo de sistema de produção agroindustrial para então calcular o valor agregado gerado por cada segmento da cadeia.

Realizadas as entrevistas e a avaliação econômica, foi calculado o valor agregado indireto gerado pela agroindustrialização familiar de pequeno porte. Para atingir este objetivo, se somou o valor agregado gerado por cada segmento a montante e a jusante da cadeia produtiva.

Primeiramente, o método estabelece as contas de produção, exploração e renda do projeto num determinado período. Em seguida, comparam-se os resultados obtidos com outros que poderiam ser alcançados na situação sem o projeto, e a partir daí calcula-se o suplemento de renda que cada categoria de agentes envolvidos no projeto passaria a receber em razão da realização do projeto.

Para calcular o aumento do valor agregado na fase de funcionamento, adicionam-se os suplementos de rendas obtidas em cada categoria de agentes, sendo que para isso é necessário agregar as contas de produção, exploração e renda, para então calcular a diferença entre os resultados com e sem o projeto. Aplica-se o mesmo procedimento para calcular a fase de investimento, onde é calculada a diferença de custos e adicionado os novos investimentos quando necessários.

Dessa forma,

> A contribuição do projeto ao crescimento da renda nacional líquida é calculada fazendo-se a subtração entre o diferencial de valores agregados nacionais do período de funcionamento e o diferencial dos custos econômicos da fase de investimento (DUFUMIER, 2007, p. 246).

Na prática, para medir os efeitos do projeto, é necessário em primeiro lugar, que se definam as diversas categorias de agentes econômicos do projeto. Em seguida, recomenda-se proceder em etapas sucessivas:

a) Cálculo dos valores agregados dos diferentes agentes diretamente envolvidos no projeto e primeira repartição desse valor agregado indireto por grandes tipos de agentes econômicos.

b) Cálculo dos valores agregados indiretos gerados a montante e a jusante do projeto e a sua primeira separação entre as categorias de agentes.

c) Soma desses valores agregados diretos e indiretos e última separação das contas referentes às rendas geradas pelo projeto entre as diversas categorias de agentes econômicos.

d) Cálculo dos valores agregados que seriam gerados mesmo sem o projeto e a repartição das rendas correspondentes por categorias de agentes, bem como a diferença de valor agregado e de renda direta e indireta do projeto.

e) Cálculo do custo econômico em investimento na situação de projeto e a sua repartição entre os diferentes agentes econômicos.

f) Avaliação global da rentabilidade do projeto e dos resultados para os diferentes agentes econômicos envolvidos direta ou indiretamente no projeto.

Desse modo, para calcular os valores agregados diretos gerados por cada uma das categorias diretamente envolvidas no projeto, se subtraem das contas de produção os consumos intermediários, utilizando preços de mercado e atuais (preços constantes).

Os valores agregados indiretos de um projeto resultam de novas atividades provocadas pela sua execução, junto às diferentes categorias situadas a montante e a jusante. A montante seria o valor agregado indireto gerado pela compra de bens de consumo intermediário (matéria-prima, combustíveis, transportes, etc.) das empresas nacionais, e a jusante os valores agregados indiretos provem da transformação, a acondicionamento e comercialização dos bens e serviços fornecidos pelos agentes diretos. Para calcular os valores agregados a montante, se estabelece sucessivas contas de produção das categorias de agentes que fornecem os bens de consumo intermediário, daquelas diretamente envolvidos no projeto e das categorias situadas ainda mais a montante.

A figura 01 demonstra os passos para calcular o valor agregado situados a montante do projeto. Faz-se a reconstituição da cadeia das categorias de agentes nacionais que fornecem bens e consumo intermediário e as decompõem em: valor agregado indireto, bens de consumo importado e bens de consumo nacional situados a montante, para os quais serão novamente decompostos até que no final o valor das produções esteja decomposto em duas partes distintas: os valores agregados diretos e indiretos a montante dos agentes nacionais envolvidos no projeto registrados no saldo da conta de produção, e o valor dos bens de consumo intermediário importados por essas mesmas categorias de agentes registrados na despesa da conta de produção dos agentes nacionais e como produto na conta da categoria externa (“resto do mundo”).

Para calcular o valor agregado gerado a jusante do projeto, se utiliza o mesmo procedimento anterior, ou seja, calculam-se os valores agregados das categorias de agentes situadas à jusante.

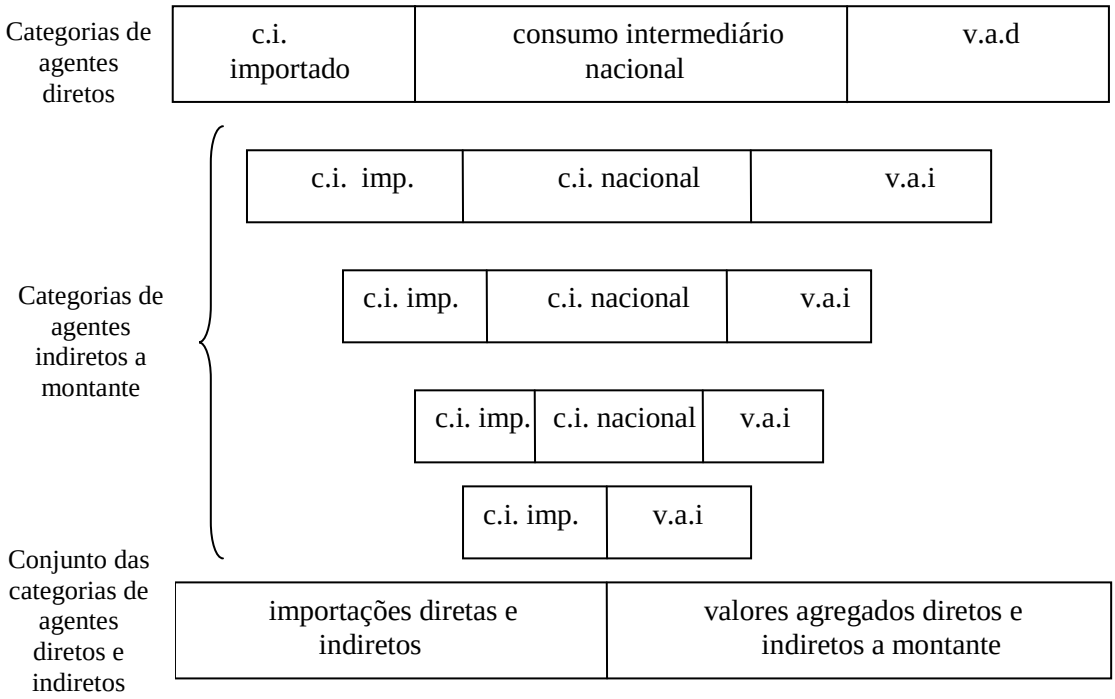


Figura 01: Segmentos de uma cadeia produtiva
Fonte: DUFUMIER, 2007, p. 254.
Legenda: c.i.: consumo intermediário; v.a.d: valor agregado direto; v.a.i: valor agregado indireto.

3 DINÂMICA AGRÁRIA E EMERGÊNCIA DAS AGROINDÚSTRIAS

3.1 CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS E SOCIOECONÔMICAS DE CONSTANTINA

O município de Constantina foi fundado em 1959 e tem sua origem territorial do município de Sarandi. De acordo com o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) localiza-se na mesorregião Noroeste Rio-Grandense e microrregião de Frederico Westphalen, fazendo parte do Conselho Regional de Desenvolvimento – COREDE Rio da Várzea.

Do ponto de vista da capacidade de uso dos solos, o município possui quatro categorias distintas, como pode ser visualizado através da figura do Anexo A. Aproximadamente 43% da área pertence à categoria B, Subclasse IV pt, cujo solo não permite o cultivo continuado com culturas anuais, pois possui limitações devido à pedregosidade ou declives irregulares acentuados, exigindo práticas intensivas de conservação do solo, dessa forma são próprios para fruticultura e pastagens; 31% da área corresponde à categoria C, Subclasse VI t, a qual se caracteriza por apresentar sérias limitações com relação à topografia acidentada, o que também exige práticas intensivas de manejo, sendo adequadas para fruticultura ou silvicultura.

A Classe VII da categoria C corresponde a 20% da área, com solos próprios para pastagens nativas, esses solos apresentam limitações devido à pequena profundidade do solo situado sobre a rocha; e a categoria A, correspondente a 6% da superfície, caracterizando-se por não apresentar restrições ao cultivo com culturas anuais adaptadas.

Quanto ao zoneamento agroecológico, o município pertence à Região 4: Planalto Médio, e de acordo com a tabela 01, observa-se que há um grande número de culturas que podem ser exploradas no município, já que as condições climáticas são favoráveis para o desenvolvimento das mesmas, sendo essas preferenciais para o cultivo.

Outras culturas também podem ser cultivadas, desde que haja um cuidado maior durante o período de desenvolvimento destas variedades que constituem a aptidão climática tolerada, como por exemplo, a laranja. No caso da videira, apesar das restrições climáticas, esta atividade se constitui numa alternativa produtiva importante para pequenas unidades de

produção. E, as culturas com aptidão climáticas inaptas consideram-se inadequadas para o cultivo.

Tabela 01: Aptidão climática das principais culturas, Constantina/RS.

Preferencial	Tolerada	Marginal	Inaptos
Alfafa	Cana de açúcar	Alho	Abacaxi
Arroz	(açúcar e álcool)	Batatinha	Banana
Bergamota	Forrageiras de clima	Cebola	Macieira
Feijão	tropical	Videira Americana	Videira Européia
Forrageiras de	Fumo		
clima temperado	Laranja		
Limão	Mandioca		
Milho	Pessegueiro		
Soja	Sorgo		
Trigo			

Fonte: Macrozoneamento Agroecológico e Econômico do estado do Rio Grande do Sul, Volume II, 1994.

Em 2008, o município apresentava uma população de 9.842 habitantes, dos quais 65% residentes na zona urbana e 35% na zona rural. Conforme mostra a figura 02, a população total vem diminuindo desde 1960, com maior intensidade a partir dos anos 80. No período de 1960 – 2007 a população diminui em torno de 54%, passando de 18.320 em 1960 para 9.842 em 2007, (IBGE, 2009). Mas foi no período de 1990 – 2007 que a população sofreu a maior queda em termos relativos, cerca de 60%, passando de 16.292 para 9.842 habitantes e é neste mesmo período que a população urbana, que até então era relativamente menor, ultrapassa a população rural.

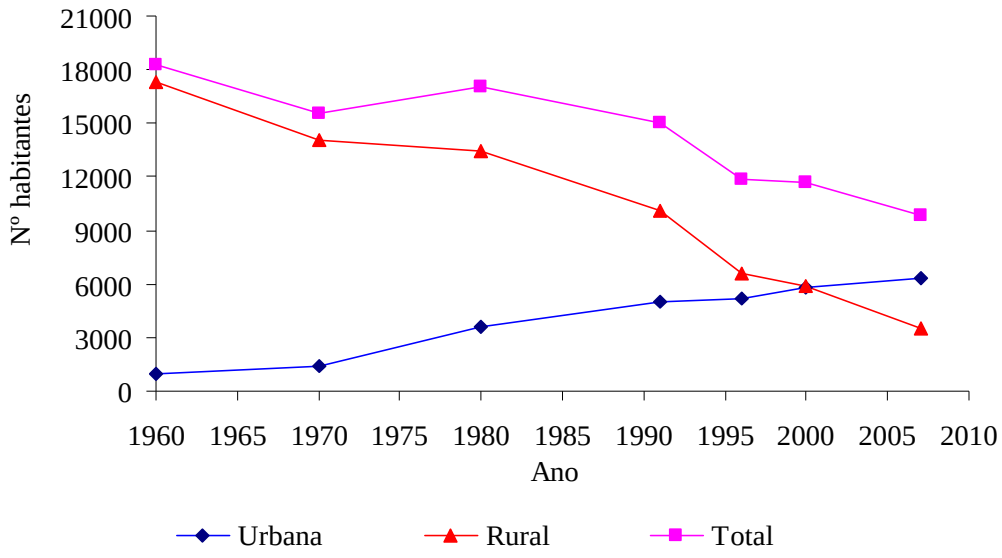


Figura 02: Evolução da população, Constantina/RS, 2007.
Fonte: IBGE, 2007.

A economia do município baseia-se na atividade agropecuária. Com uma área de 203 km², a estrutura fundiária é caracterizada pela presença predominante de pequenos estabelecimentos agropecuários, normalmente com áreas inferiores a 20 ha. Os dados constantes da tabela 02 evidenciam que 74,81 dos estabelecimentos possuem menos de 20 ha e 97,72% menos de 50 ha.

Tabela 02: Estrutura fundiária do município de Constantina – RS, 1996.

Área (ha)	**Número estabelecimentos**	**Área total (ha)**	**Percentual estabelecimentos**	**Percentual área**
0-5	176	479	10,8	1,9
5-10	377	2638	23,2	10,7
10-20	662	8891	40,8	36,1
20-50	372	10150	22,9	41,2
50-100	35	2167	2,2	8,8
100-200	2	307	0,1	1,3
Total	**1624**	**24632**	**100**	**100**

Fonte: IBGE, 2008.

Apenas uma pequena parte dos estabelecimentos agropecuários (2,28%) possui áreas superiores a 50 ha. O estrato de área que concentra o maior número de estabelecimentos é de 10-20 hectares, cerca de 40,00% e detêm 36,10% da área agrícola total. Observa-se também que estabelecimentos com estratos entre 20-50 hectares, são os que detêm a maior parte da área agrícola, 41,21%.

3.2 DINÂMICA AGRÁRIA E AGROINDUSTRIALZIAÇÃO FAMILIAR DE PEQUENO PORTE

Essa seção baseia-se no estudo sobre a Dinâmica e estratégias de desenvolvimento agrícola do município de Constantina – RS[10].

3.2.1 Evolução e diferenciação da agricultura

A região correspondente ao atual município de Constantina era constituída por floresta de Araucária e ocupada por índios e caboclos até meados de 1920. A agricultura praticada por

[10] Ver LIMA et al, 2008; e DUMUSOIS, 1993.

eles denominava-se agricultura de coivara[11]. A baixa densidade populacional permitia a prática de sistemas de cultivo com pousios longos, pois a demanda de alimentos era relativamente baixa.

A partir de 1920 inicia-se uma fase que pode ser chamada de *desenvolvimento e crise da agricultura colonial*, que se estende até a década de 60, realizada especialmente por colonos de origem européia vindos inicialmente das chamadas Colônias Velhas do Rio Grande do Sul[12]. Adotando o sistema de pousio dos índios e dos caboclos, a nova colônia se consolida mediante uma policultura colonial. Com o aumento da população, a demanda de alimentos também cresceu e, em conseqüência disso, a freqüência e intensidade de exploração do solo para aumentar a produção, reduzindo o tempo de pousio. Com isto, o pousio torna-se insuficiente para reconstruir a biomassa, diminuindo a cobertura vegetal e a reciclagem de nutrientes, provocando uma queda significativa na fertilidade natural dos solos.

A crise de fertilidade provocou uma crescente diminuição dos rendimentos dos cultivos que, combinada com a queda do preço do suíno, fortemente influenciada pela substituição da banha pelos óleos vegetais e pela introdução do suíno tipo carne, condicionou a conhecida *crise da agricultura colonial*.

Conforme assinala Conterato (2004), como os antigos lotes não ofereciam as condições para reproduzir o sistema da agricultura colonial e diante da escassez de terras no município uma das estratégias para a reprodução de muitos agricultores foi a migração para a fronteira agrícola de Santa Catarina e Paraná.

A partir do final da década de 1960, a crise da agricultura colonial condicionou a busca de alternativas que culminou com uma nova fase no processo de desenvolvimento da agricultura de Constantina, baseado em outra forma de reprodução da fertilidade do solo e novas alternativas de reprodução socioeconômica dos agricultores. Convencionalmente chamada de *modernização da agricultura*, esta nova fase se caracteriza essencialmente pelo uso intensivo de insumos de origem industrial e na motomecanização, inicialmente desenvolvida no sistema de produção denominado *binômio trigo-soja*.

Linhas de crédito rural subsidiado foram disponibilizadas para que esse processo de modernização pudesse ser implementado pelos agricultores, porém a liberação do credito não foi para todos, e as condições foram diferenciadas. Agricultores com maior quantidade de

---

[11] Agricultura de coivara: tipo de agricultura onde o plantio é feito após a derrubada e queimada das florestas, onde o solo é cultivado por dois ou três anos permanecendo em pousio o tempo necessário para que a floresta reconstitua a sua matéria orgânica, (MAZOYER, 2001).

[12] Basicamente de Guaporé e Veranópolis.

terra e adequada à mecanização tiveram mais facilidades de acesso ao crédito do que aqueles que tinham áreas menores e não completamente mecanizáveis.

O processo de desenvolvimento da agricultura moderna promoveu profundas transformações na paisagem e acentuou a diferenciação geográfica e socioeconômica na agricultura, como produto, essencialmente, das desigualdades físicas e socioeconômicas iniciais dos agricultores somadas a outras suplementares acumuladas ao longo de suas trajetórias de evolução. Assim, com a agricultura colonial, agricultores que possuíam maiores superfície agrícola tiveram acesso facilitado ao crédito rural subsidiado e rapidamente adotaram os sistemas de produção baseado no cultivo da soja, enquanto aqueles com áreas menores foram condicionados à prática do sistema de produção com tração animal ou com terceirização de serviços mecanizados.

Entre meados da década de 1980 e a primeira metade dos anos 90, a agricultura de Constantina vivenciou uma fase característica de *crise da agricultura familiar*. Com o fim dos subsídios agrícolas e a queda do preço da soja, somados a falta de alternativas produtivas e à impossibilidade de migração para a fronteira agrícola, segmentos importantes da agricultura familiar passaram a enfrentar sérias dificuldades de reprodução socioeconômica. Devido ao endividamento e à incapacidade de renovar as máquinas e equipamentos, alguns agricultores acabaram vendendo suas terras, aumentando assim o êxodo rural. Outros, com áreas relativamente pequenas para produção de grãos permaneceram na agricultura, porém em franco processo de descapitalização. Outros agricultores, no entanto, continuaram se capitalizando, comprando mais áreas e se especializando na produção de grãos.

A análise da dinâmica agrária realizada por Dumusois, em 1993, evidencia a maior parte dos agricultores familiares tinha dificuldade de atingir o nível mínimo de reprodução social, como mostra os dados da tabela 03.

A tabela permite relacionar a superfície agrícola útil mínima necessária por unidade de trabalho familiar (SAU mínima/UTf) para atingir o nível de reprodução social, com a superfície agrícola útil disponível por cada unidade de trabalho familiar (SAU/UTf). Verifica-se que todos os tipos, com exceção do tipo Grãos Mecanização Completa / Suíno maior escala / Leite, possuíam menos área por unidade de trabalho familiar que o mínimo necessário para proporcionar uma renda equivalente ao custo de oportunidade do trabalho familiar.

Os tipos com Tração Animal (TA) necessitavam as maiores áreas, 9,3 a 10,3 hectares, pois desenvolviam os sistemas de produção relativamente menos intensivos, com MB/ha variando de R$ 524 a R$ 699, porém dispunham áreas no intervalo de 3,2 a 8,0 ha. Os tipos com mecanização incompleta (MI) tinham disponível áreas inferiores a 5,0 ha e a necessidade

para garantir a reprodução social era maior que 7,8 ha. E, agricultores com mecanização completa (MC) precisavam de mais de 10 ha e apenas o tipo de sistema de produção – Grãos MC / Suíno maior escala / Leite – estava acumulando e ampliando as suas condições de reprodução, pois possuía maior quantidade de superfície agrícola útil, 19 ha.

Os resultados econômicos obtidos pelos sistemas de produção, medidos pela Margem Bruta por Hectare, eram relativamente baixos. Os valores obtidos não passavam de R$ 714 por unidade de área, apesar de todos desenvolverem a suinocultura e a produção de leite, atividades potencialmente intensivas em relação à superfície.

Tabela 03: Sistemas de produção, Superfície Agrícola Útil por Unidade de Trabalho Familiar (SAU/UTf), Margem Bruta/hectare (MB/ha) e Superfície Agrícola Útil mínima por Unidade de Trabalho Familiar (SAU mínima/UTf), em Constantina – RS, 1993.

Sistemas de produção familiar em 1993	**SAU/UTf**	**MB/ha***	**SAU mínima/UTf**
Grãos TA / Suíno / Leite menor escala	3,2	524	10,0
Grãos TA / Suíno / Leite média escala	4,2	599	9,3
Grãos / Suíno / Leite	2,5	637	7,8
Grãos MC / Suíno maior escala / Leite	19,0	642	16,8
Grãos MI / Suíno menor escala / Leite	4,8	649	8,8
Grãos MC / Suíno média escala / Leite	4,5	685	10,1
Grãos MI / Suíno maior escala / Leite	3,8	699	7,8
Grãos TA / Suíno / Leite maior escala	8,0	699	10,3
Grãos MI / Suíno média escala / Leite	4,9	714	8,3

Fonte: LIMA, 2009.
* atualizado com valores de 2007.

Essa crise da agricultura familiar tinha implicações importantes para o conjunto da população do município, considerando que 50% residiam no meio rural e a economia era fortemente baseada na atividade agropecuária, desenvolvida, na sua maioria, por pequenas unidades de produção familiar com áreas inferiores a 20 ha.

Diante dessa realidade e sob a coordenação das instituições locais, a partir da metade dos anos 90, foi implementado um plano de desenvolvimento local denominado “mudança da matriz produtiva”[13] da agricultura local. O plano visava fundamentalmente diversificar a matriz produtiva, gerar trabalho e aumentar a renda dos agricultores e suas famílias, ou seja, ampliar as possibilidades de reprodução social das unidades de produção e seus dependentes.

[13] Programa assim denominado pelas instituições locais.

Inicialmente foram propostas várias alternativas para diversificar e intensificar os sistemas de produção praticados, por meio do melhoramento da atividade leiteira, a implantação da suinocultura integrada com a indústria, da fruticultura (uva e laranja) e da produção de fumo. Mais recentemente, final dos anos 1990, foi proposto um programa específico de agroindustrialização familiar de pequeno porte. Para tanto, as instituições locais, se encarregaram em criar as condições de financiamento, comercialização e assistência técnica aos agricultores.

No entanto, neste programa de desenvolvimento da agricultura, nem todos os agricultores que se encontravam em crise, com dificuldades de se reproduzir socioeconomicamente na atividade agropecuária, tiveram a oportunidade de aderir a esse programa de mudança da matriz produtiva.

O processo de desenvolvimento da agricultura em geral, especialmente a agricultura moderna na década de 70 e as ações de diversificação e intensificação dos sistemas de produção implementadas a partir de 1995 modificaram a paisagem agrária do município, bem como a diferenciação geográfica, técnica e socioeconômica na agricultura, como pode ser visualizado na figura 03.

Do ponto de vista do desenvolvimento agrícola, as transformações ocorridas nesse período configuraram cinco microrregiões distintas. A microrregião de *Agricultura Familiar Mecanizada*, a qual abrange a parte sul do município, caracteriza-se por apresentar solo vermelho, profundo e relevo levemente ondulado facilitando a mecanização. As unidades de produção agropecuárias são predominantemente familiares com mecanização incompleta (sem colheitadeira) ou completa, e agricultores patronais com mecanização completa. Predomina a produção de grãos, pastagem (perenes e anuais) para o gado leiteiro e a suinocultura em menor proporção. O rebanho é composto por raças com alto potencial genético e uma produção em larga escala.

A microrregião de *Agricultura Familiar com Mecanização Incompleta*, localizada no centro do município, divisa com o município de Novo Xingu, se caracteriza pela predominância de agricultores familiares com áreas relativamente menores e mecanização incompleta. De forma geral apresenta relevo ondulado, solo raso e pedregoso. Nas áreas mais planas predomina a produção de grãos associado à atividade leiteira mais intensiva, enquanto que nas áreas de relevo mais irregular a produção de leite é mais extensiva, com rendimentos menores e o cultivo de citros.

A microrregião de *Agricultura Familiar Diversificada*, ao norte do município, caracteriza-se por possuir relevo mais acidentado, pedregoso, de difícil mecanização,

predominando assim a tração animal e/ou a mecanização incompleta. Com produção bem diversificada, se destacam as agroindústrias, a fruticultura (citros e uva) e a suinocultura integrada. A escala de produção do leite é relativamente menor, além do cultivo do fumo e grãos. As propriedades são próxima uma das outras, indicando maior densidade demográfica em relação às outras microrregiões.

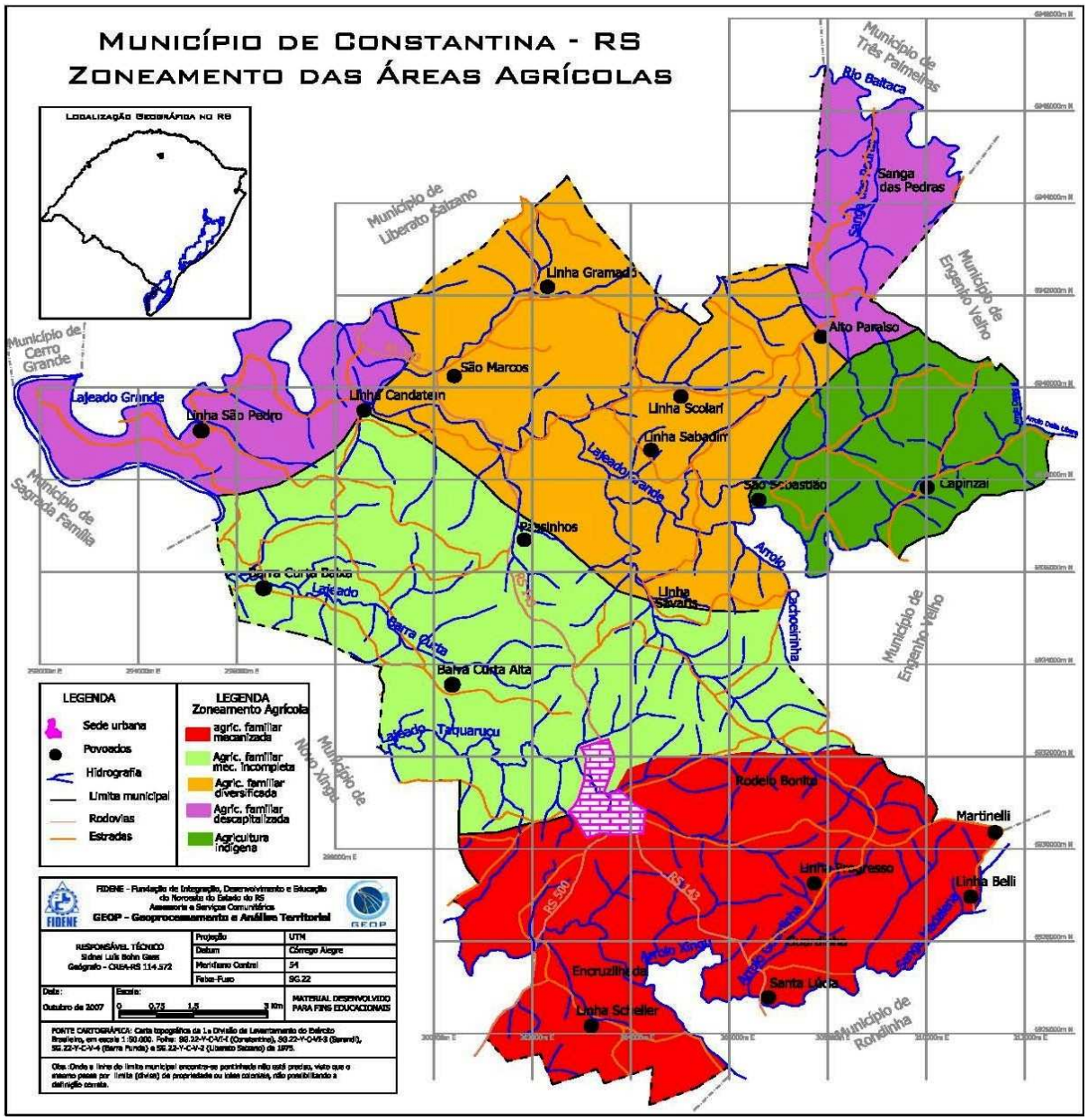


Figura 03: Microrregiões Agrícolas, Constantina/RS, 2008.
Fonte: LIMA et al, 2008.

A microrregião de *Agricultura Familiar Descapitalizada compreende* regiões descontínuas (uma que faz divisa com município de Três Palmeiras e a outra com o município de Cerro Grande e Sagrada Família), caracteriza-se por apresentar solos mais pedregosos, com

afloramento de rochas, rasos e relevo acidentado. A agricultura é praticada, predominantemente, por agricultores familiares pouco capitalizados ou em processo de descapitalização. A mecanização é incompleta, com forte presença de tração animal e as propriedades são relativamente pequenas. Os sistemas de produção são constituídos basicamente pela produção de grãos e leite, onde o rebanho leiteiro apresenta baixos rendimentos. Alguns agricultores cultivam citros e a cana-de-açúcar é destinada à alimentação do rebanho leiteiro ou à agroindustrialização.

Por fim, a microrregião de *Agricultura Indígena*, divisa com o município de Engenho Velho, compreende a área de reserva indígena do município, apresenta um relevo ondulado, solo vermelho, profundo, onde prevalece agricultura de subsistência (milho, mandioca, batata, feijão) além da atividade de gado de corte e leite para o sustento da família. Também são cultivadas algumas lavouras de milho e soja em escala um pouco maior. A produção agropecuária é desenvolvida com tração animal e mecanização.

3.2.2 Sistemas de produção e a reprodução social dos tipos de agricultores

As transformações ocorridas ao longo do processo de evolução e diferenciação da agricultura no município de Constantina, especialmente no período de diversificação e intensificação da agricultura, acentuaram a diferenciação das condições e formas de se produzir na agricultura, aumentando a diversidade entre os agricultores e os sistemas de produção praticados por eles.

Os principais condicionantes desse processo foram essencialmente, as desigualdades físicas e socioeconômicas iniciais dos agricultores somadas a outras suplementares acumuladas ao longo de suas trajetórias de evolução.

Para tornar compreensível a diversidade da agricultura, inicialmente os agricultores foram identificados e agrupados em três categorias socioeconômicas, segundo as relações de produção (familiares, patronais, assalariadas, etc.), de propriedade (arrendatários, meeiros, proprietários, etc.) e de troca (relação com o mercado) que mantêm.

A *categoria de agricultores patronais* é composta majoritariamente por agricultores que se localizam na microrregião de agricultura familiar capitalizada, os quais possuem um grau de capitalização relativamente elevado, unidades de produção com áreas relativamente maiores e tração mecanizada completa, e empregam mão-de-obra contratada de forma permanente. Os *agricultores familiares* empregam exclusivamente mão-de-obra familiar e estão distribuídos por todo território do município. Os agricultores familiares capitalizados

possuem maior extensão de terra e mecanização completa, enquanto os descapitalizados possuem menor extensão de terra e mecanização incompleta ou tração animal.

No estudo realizado em 2008 – Dinâmica e estratégias de desenvolvimento da agricultura de Constantina – foram identificados quinze tipos básicos de unidades de produção, os quais se distinguem pelo nível de mecanização e combinação de atividades, a saber:

a) *Patronal Mecanização Completa produtor de Grãos:* localizados principalmente na região mecanizada, possuem um nível de mecanização mais elevado em relação aos outros tipos de sistemas de produção. Com superfícies superiores a 100 hectares, 1,0 UTF e 2,0 UT contratada se especializaram na produção de grãos, sendo que no verão a soja ocupa a maior parte da área cultivada seguida pelo milho, e no inverno a única cultura cultivada é o trigo;

b) *Patronal Mecanização Completa e produção de Grãos combinado com Suíno Terminação:* agricultores que dispõe de tração mecanizada completa (trator e colheitadeira), superfície agrícola útil relativamente elevada, em torno de 95 ha, que produzem grãos (soja, milho e trigo) e suíno terminação. Localizam-se predominantemente na região de agricultura mecanizada e dispõem de 2,0 UTF e 3,0 UT contratada;

c) *Familiar especializado em Grãos com Mecanização Completa:* dispõem em torno de 50 ha de superfície agrícola útil, em média duas UTf, e localizam-se preferencialmente na região de agricultura mecanizada. Com um bom nível de capitalização e mecanização completa, produzem nestas unidades de produção alternadamente soja, trigo e milho;

d) *Familiar especializado em Grãos com Mecanização Incompleta:* menos capitalizados que o tipo anterior, esse agricultores dispõem de tração mecanizada incompleta, por não possuir colheitadeira, exploram superfícies em torno de 25 ha cultivadas com 2,0 UTF e praticam um sistema de produção baseado na produção de grãos, com soja e milho no verão e trigo no inverno.

e) *Familiar especializado em Grãos com Tração Animal e terceirização de serviços:* localizados predominantemente na região de agricultura familiar descapitalizada, são agricultores que possuem superfícies agrícolas em torno de 15 ha, com áreas declivosas e pedregosas. O sistema de produção é basicamente grãos (soja, milho e feijão) e desenvolvido com tração animal nas áreas mais íngremes, e nas áreas menos acidentada o trabalho é realizado com mecanização terceirizada.

f) *Familiar Mecanização Incompleta Grãos combinado com Leite intensivo maior escala:* Localizados predominantemente na região de agricultura familiar mecanizada, dispõem de superfícies agrícolas em torno de 20 ha e 3,0 unidades de trabalho familiar.

Desenvolvem uma produção animal importante com a atividade leiteira, em torno de 9.000 litros por mês, associada à produção vegetal desenvolvida com mecanização incompleta, e equipamentos e instalações específicos para a atividade (ordenhadeira, resfriador, ensiladeira, sala de ordenha).

g) *Familiar Mecanização Completa com produção de Grãos e Leite intensivo média escala:* são agricultores com superfícies um pouco maiores, em torno de 50 ha e dispõe de 2,5 UTF, os quais desenvolvem a produção vegetal com mecanização completa, associada com a atividade leiteira. No verão cultivam soja e milho safra/safrinha para o comércio e silagem para o rebanho leiteiro, no inverno trigo e pastagens de aveia, além de pastagem perene (tifton). A produção de leite é de aproximadamente 6.000 litro/mês.

h) *Familiar Mecanização Incompleta Grãos combinado com Leite intensivo menor escala:* dispõem em média 35 ha, 2,5 UTF, mecanização incompleta e desenvolvem atividade vegetal, soja, milho e trigo, associada com atividade leiteira, a qual é produzida de maneira intensiva, porém em escala menor que os tipos anteriores, em torno de 4.500 litros/mês.

i) *Familiar Mecanização Incompleta Grãos combinado com Leite extensivo menor escala:* semelhante ao tipo anterior, agricultores pertencentes a este sistema de produção também desenvolvem seu sistema de produção com mecanização incompleta e combinam atividade vegetal com a atividade leiteira. O que difere, portanto é a menor quantidade de terra disponível desses agricultores, em torno de 18 ha, e o menor grau de intensificação e escala de produção da atividade leiteira, com produção de 2.000 litros/mês.

j) *Familiar Mecanização Incompleta com produção de Grãos, Suíno terminação e Leite:* localizados na região de agricultura diversificada, com superfície agrícola útil em torno de 30 ha e 3,0 UTf, realizam a produção vegetal com mecanizada incompleta, associada à produção animal, leite e suíno. A criação de suínos é integrada com a indústria onde são terminados anualmente três lotes de 440 suínos cada, e a produção mensal de leite fica em torno de 4.000 litros.

k) *Familiar Mecanização Incompleta Grãos, Leite e Citros:* Localizados preferencialmente nas regiões de agricultura familiar de mecanização incompleta e diversificada, são agricultores que utilizam tração mecanizada incompleta e exploram uma superfície agrícola útil de 20 ha com 3,5 UTF. Produzem soja e milho no verão, pastagens de verão e inverno para o rebanho leiteiro que produz 4.000 litros/mês, além de 3,0 ha de citros (laranja).

l) *Familiar Grãos com Unidade de Produção de Leitões:* agricultores que normalmente dispõe de 30 ha e praticam o sistema de produção com mão-de-obra

exclusivamente familiar, 2 UTF. Produzem, com mecanização incompleta (pois não dispõem de colheitadeira), soja e milho no verão, e trigo no inverno. O milho é destinado à alimentação dos suínos, cujo plantel é de 20 matrizes. Para a suinocultura, dispõe de instalações próprias para a criação de leitões, composta pela pocilga que abriga as matrizes e a pocilga creche.

m) *Familiar Mecanização Incompleta que combina Grãos, Leite e Uva:* dispõe de 12 ha de superfície agrícola útil, 2,5 UTF e mecanização incompleta. Localizam-se predominantemente na região de agricultura familiar diversificada, produzem soja, uva, leite. A produção mensal de leite é de 1.500 litros e a uva é comercializada in natura.

n) *Familiar Tração Animal que produz Grãos associado com Fumo e Citros*: localizados predominantemente na região de agricultura familiar diversificada e descapitalizada, menos capitalizados, utilizam mão-de-obra exclusivamente familiar, 3,0 UTF, dispõem de 12 ha de área útil e produzem grãos (soja e milho), fumo (1 ha) e citricultura (laranja, 2 ha), os quais são desenvolvidos com tração animal.

o) *Familiar Tração Animal combinando Grãos, Leite e Fumo:* localizam-se preferencialmente nas regiões de agricultura familiar diversificada e descapitalizada, são agricultores relativamente menos capitalizados, dispõem de 12 ha de área útil, e com 3,0 UTF desenvolvem o sistema de produção com tração animal produzindo soja, fumo e leite, cuja produção não passa dos 1.000 litros/mês.

Além desses sistemas de produção, foram identificados sistemas de produção familiares baseados em atividades agroindustriais, especialmente derivados de leite, suíno e cana-de-açúcar, a saber:

a) *Agroindústria derivados do Leite:* Agricultores com produção de queijo dispõem de superfície agrícola útil que variam de 10 a 30 hectares e 4,0 unidades de trabalho familiar, os quais desenvolvem a atividade agroindustrial em sociedade (duas famílias) ou individual, apenas a família. O leite é produzido pelos próprios agricultores, os quais possuem instalações e equipamentos necessários para a produção de leite, bem como instalações equipadas e adequadas para realização do processo agroindustrial. A produção anual de queijo varia 5 a 12 mil kg, dependendo da produção de leite e do mercado consumidor. Alguns agricultores que dispõem de maiores quantidades de área útil, também produzem grãos, basicamente soja, milho e trigo.

b) *Agroindústria derivados de Suíno:* agricultores que desenvolvem sistemas de produção baseados na agroindustrialização da carne suína, normalmente dispõe de até 15 ha hectares de área útil e de 2,0 a 4,0 UTF. A variedade de produtos derivados de suíno é bem diversificada, com destaque para o salame, costelinha defumada, torresmo, banha, queijo de

porco, lingüiça, ossinhos, etc. O salame, no entanto, é responsável por mais de 75% da produção. A quantidade produzida varia muito, de 9 a 58 mil kg de salame por ano, sendo que a mão-de-obra é o fator limitante, uma vez que a matéria-prima – suíno – não é produzida pelo agricultor e sim adquirida de outros agricultores localizados na circunvizinhança. Além da atividade agroindustrial, os agricultores também desenvolvem outras atividades, como grãos, leite e citricultura, por exemplo.

c) *Agroindústria Derivados de Cana-de-açúcar:* a maior parte dos agricultores que produzem derivados de cana-de-açúcar dispõe de superfície agrícola útil menor que 10 ha e dispõe em média de 3,0 UTF. A atividade agroindustrial baseia-se na produção de açúcar mascavo, melado, cachaça e licores, mas está associada a outras atividades como, por exemplo, grãos, leite e citros. Uma parte da produção de cana é realizada pelos próprios agricultores e outra parte é adquirida com agricultores vizinhos e/ou de outros municípios, de acordo com a oferta.

As informações contidas nas tabelas 04 e 05 permitem identificar a superfície agrícola (SAU) mínima necessária para gerar o nível mínimo de renda suficiente para assegurar a reprodução socioeconômica em cada tipo de unidade de produção, bem como o nível de intensificação do sistema de produção medido pelo coeficiente “a” (Margem Bruta por hectare) e o custo fixo anual do sistema de produção medido pelo GNP.

Verifica-se na tabela 04, que os tipos especializados na produção de grãos com mecanização completa têm um potencial de gerar esse nível mínimo de renda com áreas superiores a 30 e 13,6 hectares, e 9,5 e 8,7 para os tipos com mecanização incompleta e tração animal, respectivamente. Essa diferença ocorre porque os tipos com mecanização completa possuem maior custo fixo anual, necessitando, portanto, de uma maior quantidade de área mínima para a obtenção de uma renda anual mínima, além de desenvolver sistemas pouco intensivos.

Os sistemas de produção que combinam grãos com outra(s) atividade(s), cujos sistemas de produção são relativamente menos intensivos, com geração de renda por unidade de área entre R$ 620 e R$ 900, obtêm o nível mínimo de renda com áreas que variam entre 8,1 e 15 hectares. Os sistemas de produção que desenvolvem atividades relativamente mais intensivas necessitam de menores áreas para garantir a reprodução, com destaque para os tipos que combinam grãos com produção de leitões (UPL) ou leite intensivo de menor escala.

Os tipos familiar grãos leite intensivo média escala e patronal grãos suíno terminação, mesmo desenvolvendo atividades relativamente mais intensivas por unidade de área, necessitam áreas maiores para garantir um nível mínimo de renda, pois, a maior proporção da

área destinada aos grãos reduz o efeito das atividades mais intensivas e/ou o custo fixo anual desses sistemas de produção são muito elevados.

Analisando a mesma tabela, observa-se que os tipos de sistemas de produção baseados em atividades mais intensivas e que geram, portanto, maiores níveis de renda por unidade de área, necessitam entre 3,3 e 4,9 hectares para obter o nível mínimo de renda necessário para garantir a reprodução social das unidades de produção. São agricultores que por disporem pouca superfície agrícola, praticam sistemas que geram MB/Ha superiores a 1.260 e com custos fixos relativamente baixos (GNP/UTf inferiores a R$ 1.700).

Tabela 04: Sistemas de produção, Superfície Agrícola Útil por Unidade de Trabalho Familiar (SAU/UTf), Margem Bruta/hectare (MB/ha) e Superfície Agrícola Útil mínima por Unidade de Trabalho Familiar (SAU mínima/UTf), em Constantina – RS, 2008.

Sistema de produção	**SAU/UTf**	**MB/ha***	**GNP/UTf***	**SAU mínima/UTf**
Patronal MC Grãos	140,0	867	21.147	30
Patronal MC Grãos / Suíno terminação	47,5	846	7.696	15
Familiar MC Grãos	23,5	637	3.708	13,6
Familiar MI Grãos / Leite ext. menor escala	8,0	620	1.229	10
Familiar MI Grãos	11,0	644	1.168	9,5
Familiar MC Grãos / Leite int. média escala	18,4	900	3.222	9,1
Familiar TA Grãos c/ mecanização terceirizada	6,7	595	212	8,7
Familiar MI Grãos / Suíno UPL	14,3	727	878	8,1
Familiar MI Grãos / Leite int. menor escala	12,8	822	925	7,2
Familiar TA Grãos / Leite / Fumo	4,0	764	226	6,8
Familiar MI Grãos / Suíno terminação / Leite	9,0	1.265	1.172	4,9
Familiar MI Grãos / Leite int. maior escala	6,7	1.446	1.676	4,6
Familiar MI Grãos / Leite / Citros	5,7	1.437	833	4,0
Familiar MI Grãos / Leite / Uva	4,8	1.450	956	4,1
Familiar TA Grãos / Fumo / Citros	4,0	1.576	167	3,3

Fonte: LIMA et al, 2008.

Na tabela 05, foram sintetizadas informações referentes aos sistemas de produção baseados na industrialização de derivados de cana-de-açúcar, suíno, leite e massas. Observa-se que entre os sistemas de produção que possuem agroindústria de derivados de cana-de-açúcar, há uma grande variação entre os tamanhos de áreas mínimas necessárias para que o nível

mínimo de renda seja obtido. Verifica-se que, quando o produto derivado da cana é a cachaça, a quantidade de área mínima necessária é menor, variando de 1,5 a 3,8 hectares, pois a cachaça tem maior potencial de agregação de valor por unidade de área, proporcionando uma MB/Ha superior a R$ 1.400, podendo chegar a R$ 5.130, dependendo da combinação com as demais atividades do sistema de produção.

Tabela 05: Sistemas de produção agroindustriais, Superfície Agrícola Útil por Unidade de Trabalho Familiar (SAU/UTf), Margem Bruta/hectare (MB/ha) e Superfície Agrícola Útil mínima por Unidade de Trabalho Familiar (SAU mínima/UTf), em Constantina – RS, 2008.

Sistemas de produção agroindustriais	**SAU/ UTf**	**MB/ha***	**GNP/ UTf***	**SAL mínima/UTf**
Familiar Agroindústria Açúcar mascavo/grãos	5,8	800	610	6,9
Familiar Agroindústria Cachaça/grãos	4,38	1.427	471	3,8
Familiar Agroindústria Açúcar mascavo/grãos/leite	3	1.495	720	3,8
Familiar Agroindústria Açúcar mascavo/grãos/citros	4	1.614	829	3,6
Familiar Agroindústria Queijo/grãos	7,5	1.656	1.038	3,6
Familiar Agroindústria Suíno/grãos	7,25	2.746	1.433	2,3
Familiar Agroindústria Açúcar mascavo/grãos/citros	2	2.964	842	2
Familiar Agroindústria Derivados de cana/suíno	6,5	5.137	4.330	1,8
Familiar Agroindústria Derivados de suíno/leite	7,5	3.814	1.310	1,6
Familiar Agroindústria Cachaça	7	4.464	1.541	1,5
Familiar Agroindústria Queijo sociedade	3,3	4.356	915	1,3
Familiar Agroindústria Derivados de suíno/laranja	2,4	5.393	206	1
Familiar Agroindústria Massas/grãos/pepino	2,6	8.508	1.184	0,7
Familiar Agroindústria Derivados de suíno/grãos/leite	3,85	17.830	1.328	0,4
Familiar Agroindústria Derivados suíno/leite/citros	2	20.050	1.344	0,3

Fonte: LIMA et al, 2008.

Por outro lado, quando o produto derivado é o açúcar mascavo, a quantidade de área mínima necessária para se atingir o nível mínimo de renda é maior, variando de 2 a 6,9 hectares. Esta variação se dá em função do menor potencial de agregação de valor do açúcar mascavo em relação à cachaça e, pela combinação do sistema com outras atividades com menor potencial de geração de renda por unidade de área. Quando associado com citros e leite, esses sistemas de produção geram até R$ 2.900 de MB/Ha, porém quando combinado com grãos, atividade mais extensiva, a margem bruta diminui e, por conseguinte a área mínima aumenta para em torno de 07 hectares.

Analisando os sistemas de produção com agroindústrias de derivados de suíno, verifica-se que a área mínima para garantir o nível mínimo de renda varia entre 0,3 a 2,3 hectares. Essa diferença se dá basicamente pela combinação das atividades no sistema de produção e pela quantidade de embutidos (salame, morcilha, costelinha defumada, banha, torresmo) produzidos. Verifica-se que, quando são desenvolvidas atividades mais intensivas por unidade de área como citros e leite, a área mínima necessária é relativamente menor. Já o sistema que possui na combinação das atividades, a produção de grãos, a SAU necessária é relativamente maior.

Os dois sistemas de produção estudados que praticam agroindústria de derivados de leite (queijo), são bem distintos. O sistema que dispõe de 6,6 hectares é especializado na fabricação de queijo e tem uma produção de leite mais intensiva por unidade de área, gera uma maior MB/Ha, em torno de R$ 4.300, com um custo fixo relativamente baixo de R$ 915, necessitando de 1,3 ha para garantir a reprodução social. Já o sistema que dispõe de 30 hectares, combina a produção de queijo com grãos, e essa combinação com atividades menos intensivas associada ao maior custo fixo (R$ 1.038), faz com a superfície agrícola mínima aumente para cerca de 3,6 hectares.

Enfim, o sistema de produção com agroindústria de massas, necessita em torno de 0,7 hectares para atingir o nível mínimo de renda, pois gera uma margem bruta por unidade de área elevada, com valores de até R$ 8.500 com um custo relativamente baixo, de R$ 1.200.

3.2.3 Condições da emergência da agroindustrialização

Nas décadas de 80 e 90, assim como vimos anteriormente, um conjunto de agricultores familiares encontrava-se com problemas de reprodução social, visto que seus sistemas de produção não permitiam garantir um nível mínimo de renda para manter a família no meio rural, pois desenvolviam atividades pouco intensivas por unidade de área e possuíam pequena quantidade de superfície agrícola útil.

Estes agricultores, na sua maioria, dispunham de superfície agrícola inferior a 15 (quinze) hectares, e produziam grãos associado à produção de suíno e/ou leite, os quais eram desenvolvidos em pequena escala e de forma bem extensiva, ou seja, com baixa produtividade por animal e/ou por hectare.

De acordo com entrevistas realizadas junto aos agricultores familiares, nesse período em que a maioria dos agricultores produzia e comercializava apenas e matéria prima, eles estavam encontrando dificuldades de remunerar a mão-de-obra familiar com um salário

mínimo mensal por unidade de trabalho. Com pequena escala de produção e baixa geração de valor agregado por unidade de área, o sistema de produção não lhes garantia um nível mínimo de renda que remunerasse a mão-de-obra familiar.

Para superar essa crise que estavam vivendo, alguns agricultores que tinham alguma experiência ("saber fazer") começaram a vender o excedente de alguns alimentos que eram produzidos na unidade de produção para o consumo da família, como por exemplo, o salame e o queijo colonial.

Desse modo, a transformação da matéria prima, proporcionou um aumento na geração de valor agregado por unidade de área. Independentemente de incentivo público, e com o preço dos produtos da matéria-prima em baixa, a transformação artesanal constitui-se numa alternativa importante de melhorar a renda dos agricultores e garantir a sua reprodução social.

No final da década de 90, a partir da necessidade de minimizar os problemas de reprodução social de um conjunto de agricultores menos capitalizados e marginalizados pelo processo de modernização da agricultura da década de oitenta, surge o programa de mudança da matriz produtiva criado pelas intuições locais. As instituições locais implementaram um plano de desenvolvimento da agricultura local denominado "mudança da matriz produtiva", o qual visava diversificar e intensificar a matriz produtiva, com o objetivo de ampliar as condições de reprodução social dos agricultores.

As alternativas de diversificação e intensificação dos sistemas de produção basearam-se principalmente na intensificação da atividade leiteira, implantação da suinocultura integrada com a indústria, da fruticultura (uva e laranja), e na implantação de um programa específico de agroindustrialização familiar de pequeno porte.

Neste sentido, os agricultores familiares com dificuldades de reprodução social, se tornaram público alvo desse programa de desenvolvimento local, os quais foram estimulados a aderir ao programa com o objetivo de aumentar a produção ou desenvolver atividades que agregassem mais valor por unidade de área, pois suas condições não permitiam expandir a área para produzir em larga escala. Neste contexto, a produção artesanal foi uma alternativa encontrada para sair da crise, como por exemplo, o queijo, o salame colonial, o açúcar mascavo e a cachaça.

A maioria dos agricultores que já vinham produzindo esses alimentos de forma artesanal se beneficiou do programa, o qual criou as condições para que eles pudessem se estabelecer como agroindústrias familiares de pequeno porte. As instituições locais se encarregaram além de criar as condições de financiamento, também criaram condições de comercialização e assistência técnica aos agricultores.

Nesse sentido, alguns agricultores implantaram pomares de laranja ou uva, outros agricultores que já vinham produzindo leite ou suíno tiveram a oportunidade de intensificar e/ou aumentar a produção e, aqueles que produziam algum produto colonial de forma artesanal aderiram ao programa de agroindustrialização familiar de pequeno porte. De outro lado, uma parte dos agricultores não aderiu ao programa de desenvolvimento da agricultura, permanecendo na condição de descapitalizados ou em processo de descapitalização. O principal fator da não adesão ao programa, observado durante o estudo, é que esses agricultores excluídos do processo, não tinham experiência ("saber fazer") na produção de produtos agroindustrializados, ao contrário daqueles que aderiram ao processo, ou então dispunham de pequena superfície agrícola para aumentar a produção e/ou introduzir novas atividades.

De acordo com entrevistas realizadas junto aos agricultores familiares que hoje desenvolvem atividades agroindustriais, foi realizada a reconstituição dos sistemas de produção agroindustriais desde a sua formação, conforme dados demonstrados no apêndice A. Foi reconstituído o sistema de produção em termos técnicos e econômicos[14] para mostrar a trajetória de evolução e acumulação das unidades de produção.

Conforme as informações obtidas, a grande maioria dos agricultores que experimentaram esse processo de desenvolvimento local baseado na agroindustrialização familiar de pequeno porte, já vinha produzindo algum tipo de produto colonial desde a década de 80.

Através da reconstituição dos sistemas de produção, pôde-se fazer uma simulação, com valores atualizados, para comparar o nível de reprodução social dos agricultores antes e depois de desenvolver atividades agroindustriais. Desse modo, os dados da tabela 06 mostram a evolução da remuneração do trabalho familiar dos principais sistemas de produção agroindustriais e permitem comparar a remuneração de um trabalhador familiar – RA/UTf – com o custo de oportunidade da mão-de-obra, estimado em um salário mínimo mensal (R$ 460,00 – incluindo décimo terceiro).

Verifica-se que na década de 80, período em que os agricultores vendiam a matéria prima, a maioria das unidades de produção, com exceção do sistema de produção com Agroindústria de Queijo individual, encontrava-se com dificuldades de reprodução social, ou seja, com o sistema de produção que praticavam não atingiam o nível mínimo de renda de um salário mínimo mensal por trabalhador familiar, necessário para garantir a reprodução

[14] Os valores dos insumos, máquinas, equipamentos e dos produtos agrícolas, foram atualizados para poder comparar com os resultados das pesquisas realizadas em 2008 e 2009.

socioeconômica, cujo valor era de R$ 5.980/ano/UTf. Esses agricultores possuíam pequena superfície agrícola útil e praticavam um sistema de produção relativamente extensivo, associando grãos com atividade animal em pequena escala e com baixos rendimentos.

Os tipos com Agroindústria Queijo em sociedade e com Açúcar Mascavo atingiam níveis de RA/UTf de R$ 5.000 e R$ 2.000 respectivamente, enquanto que com Agroindústria de Derivados de Suíno, a RA/UTf chegava a R$ 6.200, pouco mais que um salário mínimo mensal por trabalhador familiar. Apenas sistemas com Agroindústria de Queijo individual conseguiam garantir a reprodução social dos membros da família, com uma renda anual em torno de R$ 7.000 por trabalhador familiar.

Tabela 06: Evolução da remuneração da mão-de-obra familiar dos principais sistemas de produção agroindustriais, Constantina/RS, 2009.

Sistemas Agroindustriais	**RA/UTf Década 80**	**RA/UTf Década 90**	**RA/UTf 2009**	**NRS**
Agroindústria Queijo – sociedade	5.000	8.000	9.700	5.980
Agroindústria Queijo – individual	7.000	11.500	23.000	5.980
Agroindústria de derivados de Suíno	6.200	9.200	29.500	5.980
Agroindústria de Açúcar Mascavo	2.000	4.000	4.500	5.980

Fonte: dados da pesquisa de campo, 2009.

Na década de 90, quando eles iniciam a comercialização de produtos coloniais por iniciativa própria, a remuneração do trabalho familiar melhora, chegando a R$ 11.500 com a agroindústria de queijo individual. Porém, nesse período, a agroindústria de açúcar mascavo ainda não alcançava bons níveis de renda, gerando apenas R$ 4.000/UTf/ano. Após a implantação e a adesão dos agricultores ao programa de desenvolvimento local, baseado na mudança da matriz produtiva, a partir da segunda metade da década de 90, a renda aumenta significativamente, chegando a R$ 29.500 com a agroindústria de derivados de suíno.

São muitas as agroindústrias familiares de pequeno porte existentes no município, sendo que as principais cadeias agroindustriais baseiam-se na produção de derivados do leite, derivados de suíno e derivados de cana-de-açúcar. Algumas são desenvolvidas de forma individual onde apenas uma família se envolve no processo de produção, e outras são organizadas em sociedade onde mais de uma família participa do processo produtivo. Neste sentido, o estudo buscou caracterizar e analisar pelo menos uma agroindústria por tipo de produto agroindustrializado.

4 EFEITOS ECONÔMICOS DA AGROINDUSTRIALIZAÇÃO FAMILIAR

4.1 EFEITOS DIRETOS DOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO AGROINUDSTRIAIS

O efeito direto é o valor agregado gerado diretamente pela agroindustrialização familiar de pequeno porte, que resulta das mudanças de comportamento das categorias de agentes econômicos envolvidos diretamente no processo produtivo. Nesta seção serão apresentados os efeitos diretos gerados pela agroindustrialização familiar de pequeno porte para cada tipo de produto agroindustrializado, a saber: agroindústria de queijo em sociedade e individual, agroindústria de derivados de suíno, agroindústria de açúcar mascavo e agroindústria de cachaça.

4.1.1 Agroindústria de Queijo em sociedade

A agroindústria de queijo em sociedade é desenvolvida por agricultores familiares que reuniram a pequena produção de leite e iniciaram a industrialização da matéria prima em sociedade. Localizados na microrregião de agricultura diversificada[15], praticam um sistema de produção baseado na produção de leite com área agrícola útil inferior a 10 hectares e 2,0 unidades de trabalho familiar por unidade de produção. Das 4,0 unidades de trabalho disponível, duas trabalham diretamente na produção de queijo, e duas se envolvem na produção de leite, que vai desde a formação das pastagens, manejo sanitário dos animais até a ordenha.

Com mecanização própria[16] associada à contratação eventual de serviço terceirizado, a produção de leite é desenvolvida com alimentação a base de pasto. Para a produção de leite, cada unidade de produção possui ordenhadeira com dois conjuntos de teteiras, resfriador de imersão, tarros, eletrificador de cerca e 10% de uma ensiladeira. O rebanho é composto em média por 04 vacas secas, 03 novilhas e 12 vacas em lactação, as quais produzem em média 13 litros por vaca por dia.

---

[15] Ver mapa das microrregiões na página 42.
[16] Trator e equipamentos para formação das pastagens.

Para a industrialização do leite, os agricultores dispõem de um prédio de alvenaria, o qual é todo equipado com utensílios e equipamentos necessários para produção de queijo, como por exemplo, câmara fria, caldeira, pia inox, balança, formas, embalador a vácuo, prensa, mesa inox, tachos, etc.

A produção total anual da agroindústria é de aproximadamente 10 mil quilos de queijo e 180 quilos de manteiga, cuja produção é dividida entre os sócios. Com essa produção, a agroindústria de queijo gera um produto bruto (PB) anual de R$ 77.340, dos quais R$ 35.596 são custo intermediário (CI). Como a produção é desenvolvida em sociedade, os valores são repartidos de acordo com o número de sócios, neste caso, são duas famílias, portanto, cabe a cada família 50% da produção.

Os dados da tabela 07 permitem comparar os resultados econômicos do sistema de produção obtidos com a venda da matéria prima – leite – com os resultados obtidos através da agroindustrialização – queijo.

Tabela 07: Resultado econômico do sistema de produção Familiar Agroindústria de queijo em sociedade – 2009.

Indicadores	Matéria prima: leite	Produto agroindustrializado: queijo	VA direto %
Produto Bruto (PB)	26.419	40.755	54
Consumo Intermediário (CI)	15.369	18.470	20
Depreciação (D)	606	1.354	123
Valor Agregado (VA)	10.444	20.931	100

Fonte: dados da pesquisa de campo, 2009.

Verifica-se que a venda do produto agroindustrializado – queijo – proporciona um aumento de 54% no produto bruto anual em relação à venda da matéria prima, com um aumento de apenas 20% do consumo intermediário. A depreciação aumenta 123%, porém, em valores absolutos, o aumento é relativamente baixo, em torno de R$ 750.

Deste modo, do ponto de vista da geração de Valor Agregado (VA) direto, cujo valor é resultado da subtração do Consumo Intermediário (CI) e Depreciação (D) do Produto Bruto (PB), a agroindustrialização do queijo gera um aumento de praticamente 100% de VA em relação à produção de leite.

4.1.2 Agroindústria de Queijo individual

A agroindústria de queijo individual é desenvolvida por agricultores familiares, localizados predominantemente na microrregião de agricultura diversificada[17]. Com área agrícola útil de até 30 ha e 4,0 unidades de trabalho familiar disponível, praticam um sistema de produção baseado na produção de leite e grãos (milho, soja e trigo).

Desenvolvem a produção de grãos com mecanização incompleta, ou seja, com todas as máquinas e equipamentos necessários para a produção de leite e grãos exceto a colheitadeira e caminhão, e dispõem de todos os equipamentos necessários para a produção de leite, como por exemplo, ordenhadeira, resfriador e 25% de uma ensiladeira. O rebanho é composto em média por 04 vacas secas, 07 novilhas e 15 vacas em lactação, as quais produzem em média 17 litros por vaca/dia.

Para a industrialização do leite, os agricultores dispõem de um prédio de alvenaria, medindo em torno de 50 m², o qual é todo equipado com utensílios e equipamentos necessários para produção de queijo, como por exemplo, câmara fria, prensa, caldeira, pia inox, balança, formas, embalador, mesa inox, tachos, etc. A produção total anual da agroindústria é de aproximadamente 12 mil quilos de queijo, e com essa produção, gera um produto bruto (PB) anual de R$ 105.550.

Os dados da tabela 08 permitem comparar os resultados econômicos do sistema de produção obtidos com a venda da matéria prima – leite – com os resultados obtidos através da agroindustrialização – queijo.

Tabela 08: Resultado econômico do sistema de produção Familiar Agroindústria de Queijo individual – 2009.

Indicadores	Matéria prima: leite	Produto agroindustrializado: queijo	VA direto %
Produto Bruto (PB)	105.193	164.205	56
Consumo Intermediário (CI)	48.324	55.797	15
Depreciação (D)	6.630	8.341	26
Valor Agregado (VA)	50.239	100.067	99

Fonte: dados da pesquisa de campo, 2009.

[17] Ver mapa das microrregiões na página 42.

Verifica-se que a venda do produto agroindustrializado – queijo – proporciona um aumento de aproximadamente 56% no produto bruto anual em relação à venda da matéria prima, com um aumento de apenas 15% do consumo intermediário e 26% de depreciação.

Deste modo, do ponto de vista da geração de Valor Agregado (VA), cujo valor é resultado da subtração do Consumo Intermediário (CI) e da Depreciação (D) do Produto Bruto (PB), a agroindustrialização do queijo gera um aumento de praticamente 100% em relação à produção de leite.

4.1.3 Agroindústria de Derivados de Suíno

Agricultores que desenvolvem agroindústria de derivados de suíno estão localizados em todas as regiões do município, porém predominam na microrregião de agricultura diversificada[18]. São agricultores familiares que possuem superfície agrícola útil inferior a 15 hectares e dispõe de 2,0 a 4,0 unidades de trabalho familiar.

Com mecanização incompleta e/ou com terceirização de serviço, praticam um sistema de produção baseado na agroindustrialização familiar de derivados de suíno, grãos, leite e eventualmente associam também a citricultura. Para a produção de leite dispõem dos equipamentos essenciais como ordenhadeira, tarros e resfriador. O rebanho normalmente é composto por 02 vacas secas, 02 novilhas e 06 vacas em lactação, as quais produzem em média 15 litros por vaca/dia.

Para a industrialização da carne suína, a maioria dos agricultores dispõem de um prédio de alvenaria medindo em torno de 80 m², equipado com utensílios e equipamentos, como por exemplo, câmara fria, ensacador, moedor de carne, misturador, pia inox, balança, serra fita, tachos galvanizado, mesa inox, defumador, etc. Muitos agricultores não produzem a matéria prima, adquirindo a mesma de outros agricultores, normalmente vizinhos.

O principal produto da agroindústria é o salame, podendo variar de 10 a 50 mil quilos por ano dependendo da disponibilidade de matéria prima, mercado e, principalmente, mão-de-obra disponível. Além do salame, também são produzidos lingüiça, torresmo, banha, costelinha e ossinho de porco.

O produto bruto (PB) anual gerado pela agroindústria é de R$ 266.980, sendo que R$ 149.264 são consumo intermediário e R$ 3.999 são custos de depreciação, o que gera um VA de R$ 113.717 por ano.

---

[18] ver mapa das microrregiões na página 42.

Os dados da tabela 09 permitem comparar os resultados econômicos do sistema de produção obtidos com a venda da matéria prima – suíno – com os resultados obtidos através da agroindustrialização.

Verifica-se que a venda dos produtos agroindustrializados (salame, torresmo, banha, lingüiça e outros) proporcionam um aumento de 122% no produto bruto anual do sistema de produção em relação à venda da matéria prima. O CI aumenta 170% e a depreciação aumenta 533 %.

Tabela 09: Resultado econômico do sistema de produção Familiar Agroindústria de Derivados de Suíno – 2009.

Indicadores	Matéria prima: suíno	Produtos agroindustrializado: salame, torresmo, banha, etc.	VA direto %
Produto Bruto (PB)	132.558	293.718	122
Consumo Intermediário (CI)	58.645	158.199	170
Depreciação (D)	2.804	6.803	143
Valor Agregado (VA)	71.109	128.716	81

Fonte: dados da pesquisa de campo, 2009.

Deste modo, do ponto de vista da geração de Valor Agregado (VA) direto, a agroindústria de derivados de suíno gera um aumento de 143% em relação à produção de suíno (carne). Apesar dos custos com insumos e depreciação mais do dobrarem de valor, a agroindustrialização ainda gera 143% a mais de VA direto.

4.1.4 Agroindústria de Cachaça

Localizadas predominantemente na microrregião de agricultura diversificada[19], a agroindústria de cachaça é desenvolvida por agricultores familiares que possuem área agrícola inferior a 15 hectares e dispõe de 2,0 unidades de trabalho familiar.

Com mecanização incompleta ou com terceirização de serviço, praticam um sistema de produção baseado exclusivamente na produção de cachaça, ou então combinar com outras atividades como grãos e/ou suíno.

[19] Ver mapa das microrregiões na página 42.

Parte da matéria prima é produzia no próprio sistema de produção e parte é adquirida de outros agricultores (vizinhos ou de outros municípios). Possuem prédio específico para a agroindústria, com todos os equipamentos para a produção de cachaça, como por exemplo, moenda, alambique, pipas e uma bomba de imersão. A produção anual da agroindústria pode chegar a 35 mil litros de cachaça além de 3.500 litros de licor e graspa. Com essa produção, a agroindústria gera um PB de R$ 70.500 com um CI de R$ 33.083 e um custo com depreciação de R$ 7.303, gerando um VA direto de R$ 30.114.

Os dados da tabela 10 permitem comparar os resultados econômicos do sistema de produção obtidos com a venda da matéria prima – cana de açúcar – com os resultados obtidos através da agroindustrialização.

Tabela 10: Resultado econômico do sistema de produção Familiar Agroindústria de cachaça – 2009.

Indicadores	Matéria prima: cana-de-açúcar	Produtos agroindustrializado: cachaça	VA direto %
Produto Bruto (PB)	19.600	70.500	260
Consumo Intermediário (CI)	5.600	33.083	490
Depreciação (D)	3.853	7.303	90
Valor Agregado (VA)	10.147	30.490	197

Fonte: dados da pesquisa de campo, 2009.

Verifica-se que a venda da cachaça gera um aumento de 260% no produto bruto anual do sistema de produção em relação à venda da matéria prima. O CI aumenta 490% e a depreciação aumenta 90%. Do ponto de vista da geração de VA direto, a agroindústria de cachaça gera um aumento de 197% em relação à produção de cana-de-açúcar.

4.1.5 Agroindústria de Açúcar Mascavo

Agricultores que desenvolvem agroindústria de açúcar mascavo localizam-se predominantemente na microrregião de agricultura descapitalizada[20], normalmente possuem menos de 10 hectares de superfície agrícola útil e dispõe de 2,0 a 4,0 unidades de trabalho familiar. Com mecanização incompleta, tração animal ou terceirização de serviço,

[20] Ver mapa das microrregiões na página 42.

desenvolvem sistemas de produção baseado na produção agroindustrial de açúcar mascavo, combinado com grãos, leite e/ou citros.

A agroindústria é formada por uma associação de cinco unidades de produção familiares, cuja produção de matéria prima é desenvolvida pelos próprios agricultores e, quando necessário, é complementada pela aquisição de cana-de-açúcar de agricultores vizinhos ou de outros municípios. Possuem prédio específico para a agroindústria, o qual é todo equipado com máquinas e equipamentos necessário para produção açúcar mascavo, como por exemplo, moenda, caldeira, tachos, batedor, balança, mesa inox, selador, etc.

A produção anual fica em torno de 24 mil quilos de açúcar mascavo, cuja produção gera um PB de R$ 55.200. Para essa produção, a agroindústria tem um CI de R$ 16.020 e um custo com depreciação de R$ 3.469, o que gera um VA direto de R$ 35.711.

Os dados da tabela 11 permitem comparar os resultados econômicos do sistema de produção obtidos com a venda da matéria prima – cana de açúcar – com os resultados obtidos através da agroindustrialização.

Tabela 11: Resultado econômico do sistema de produção Familiar Agroindústria de açúcar mascavo – 2009.

Indicadores	Matéria prima: cana-de-açúcar	Produtos agroindustrializado: açúcar mascavo	VA direto %
Produto Bruto (PB)	19.822	30.262	53
Consumo Intermediário (CI)	6.230	11.294	81
Depreciação (D)	1.861	3.147	69
Valor Agregado (VA)	11.731	15.821	35

Fonte: dados da pesquisa de campo, 2009.

Verifica-se que a venda do açúcar mascavo gera um aumento de 53% no produto bruto anual do sistema de produção em relação à venda da matéria prima. O CI aumenta 81% e a depreciação aumenta 69 %.

Do ponto de vista da geração de Valor Agregado (VA) direto, a agroindústria de açúcar mascavo gera um aumento de 35% em relação à produção de cana-de-açúcar. Apesar dos custos com insumos e depreciação serem relativamente elevados, em valores absolutos a agroindustrialização gera um acréscimo de R$ 4.090 de VA direto por sócio, o que daria um aumento de R$ 20.450 total.

4.2 EFEITOS INDIRETOS DOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAIS

Nesta seção serão analisados os efeitos indiretos gerado pelos setores da montante e a jusante da agroindustrialização familiar de pequeno porte. Esses efeitos são manifestados quando novas categorias de agentes econômicos modificam seu comportamento para atender às necessidades dos agentes diretamente envolvidos nos projetos, neste caso a agroindústria, e com isso agregar valor com a produção e/ou fornecimento de bens e serviços (montante) e comercialização (jusante) proporcionada por esses agentes.

4.2.1 Agroindústria Queijo em sociedade

A figura 04 demonstra os elos da cadeia produtiva da agroindústria de queijo em sociedade em termos de geração de efeitos indiretos a nível local[21]. De um lado, têm-se o valor agregado gerado pelos elos a jusante, referente aos agentes econômicos responsáveis pela comercialização do queijo, e de outro os elos a montante da cadeia produtiva, os quais são compostos por agentes econômicos que fornecem os insumos, serviços, matéria prima, máquinas e equipamentos para a agroindústria.

A montante da agroindústria de queijo há pelo menos três elos de agentes econômicos envolvidos direta e indiretamente no processo agroindustrial. O primeiro é constituído por agentes econômico locais: o agricultor que produz a matéria prima (leite), o supermercado que fornecem os insumos (sal, coalho, etc.) para produção do queijo, e o posto de combustível fornecedor de combustível para o frete da produção, além dos "agentes econômicos externos"[22] fornecedoras de energia elétrica, embalagens, rótulos, máquinas e equipamentos. Desse modo, para a produção de R$ 77.340, a agroindústria tem um custo direto de R$ 56.365, dos quais, R$ 3.392 são insumos de origem importada e R$ 52. 973 são insumos e serviços de origem local, gerando um VA direto de R$ 20.975.

O segundo segmento localizado a montante é constituído por agentes econômicos locais: cooperativas e empresas agropecuárias que fornecem insumos e serviços (adubo, semente forrageiras, defensivos agrícolas, vacinas, medicamentos, sal mineral, etc.) para a produção de leite, e por agentes que fornecem insumos, máquinas e equipamentos de origem importada. Os agentes econômicos, que no elo anterior forneciam os insumos para a agroindústria, neste elo são os que detêm a produção. Assim, os custos de produção de origem local para a agroindústria – R$ 52.973 – se tornam o PB dos agentes econômicos do segundo

[21] Local aqui se refere no mesmo município.
[22] Externas neste contexto significa de outro município e/ou estado.

elo, o qual tem um custo de R$ 4.193 de origem importada e R$ 29.019 de origem local, o que gera um VA indireto de R$ 19.762.

O terceiro elo a montante é constituído apenas por agentes econômicos que fornecem insumos de origem importada: são empresas que fornecem os insumos para as cooperativas, por exemplo. Da produção de R$ 29.019, R$ 26.023 são custos de origem importada, o que gera um VA indireto de 2.996.

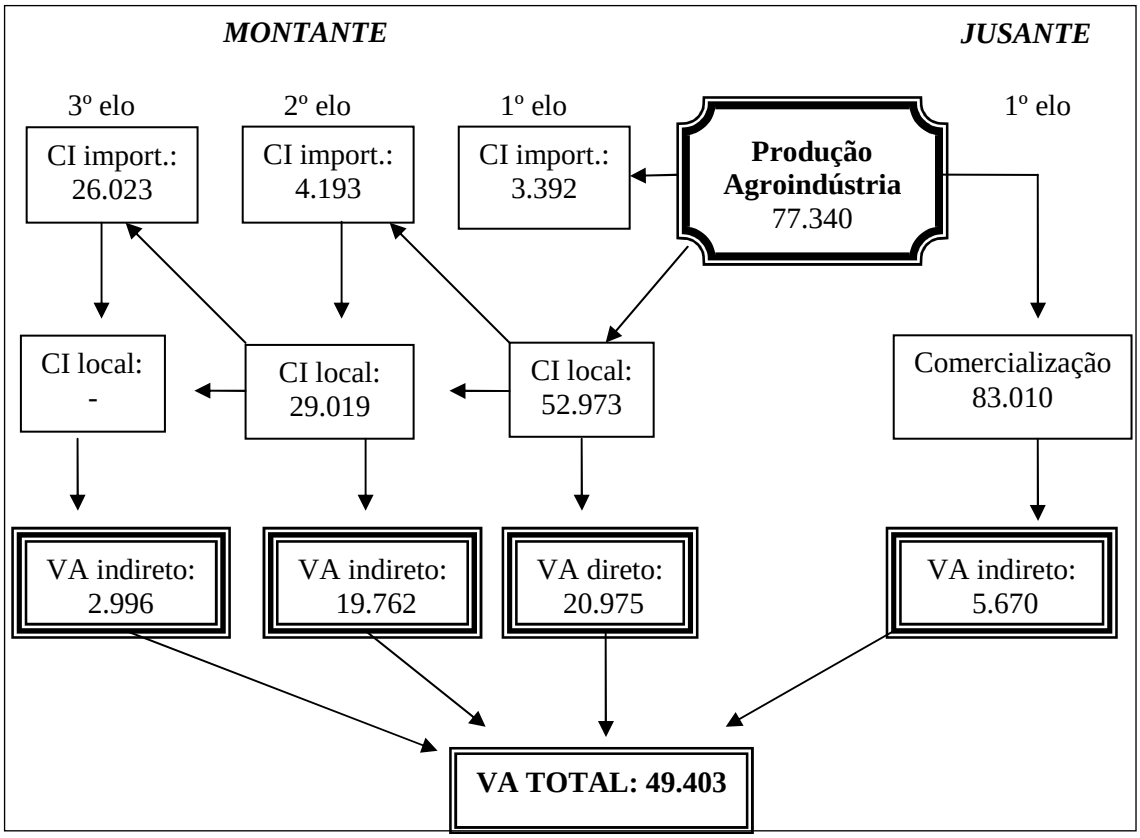


Figura 04: Efeitos direto e indireto da cadeia agroindustrial do queijo em sociedade.
Fonte: dados da pesquisa, 2009.

Em nível local, os agentes localizados a jusante da agroindústria, responsáveis pela comercialização do queijo ao consumidor, encontram-se os supermercados e o quiosque, que comercializam a produção de R$ 77.340 da agroindústria por R$ 83.010. Neste caso, o produto bruto da agroindústria se transforma em custo para os agentes que comercializam o produto industrializado, e a diferença de R$ 5.670 corresponde ao VA indireto gerado pelo elo localizado a jusante.

Para a análise, em termos de geração de efeitos diretos e indiretos a nível local, o cálculo do VA termina quando todos os custos de produção se tornam exclusivamente de

origem importada. Neste caso, a agroindústria de queijo em sociedade gera um VA direto de R$ 20.975 e um VA indireto de R$ 28.428, totalizando R$ 49.403 de VA.

4.2.2 Agroindústria Queijo individual

A figura 05 demonstra os elos da cadeia produtiva da agroindústria de queijo individual em termos de geração de efeitos indiretos a nível local. De um lado, o valor agregado gerado pelos elos a jusante, referente aos agentes econômicos responsáveis pela comercialização do queijo, e de outro o valor agregado gerado pelos elos a montante da cadeia produtiva, os quais são compostos por agentes econômicos que fornecem a matéria prima, os insumos, serviços, máquinas e equipamentos para a agroindústria.

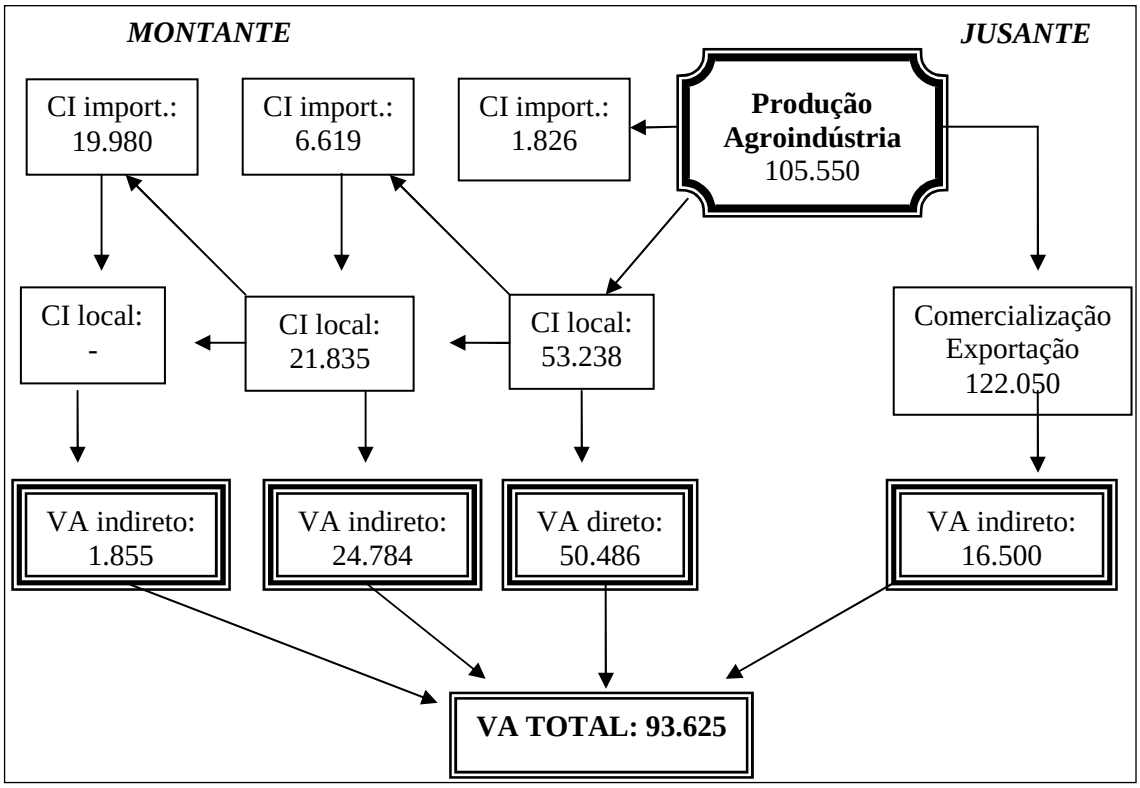


Figura 05: Valor Agrado da cadeia agroindustrial do queijo (individual).
Fonte: dados da pesquisa, 2009.

De acordo com os dados da figura, verifica-se que, assim como a agroindústria de queijo em sociedade, a montante da agroindústria de queijo individual há pelo menos três elos de agentes econômicos envolvidos direta e indiretamente no processo agroindustrial. O primeiro é constituído por agentes econômico locais: o agricultor que produz a matéria prima (leite), o supermercado que fornecem os insumos (sal, coalho, etc.) para produção do queijo, e o posto de combustível fornecedor de combustível para o frete da produção, além dos “agentes

econômicos externos” fornecedoras de energia elétrica, embalagens, rótulos, máquinas e equipamentos. Desse modo, para a produção de R$ 105.550, a agroindústria tem um custo direto de R$ 55.064, dos quais, R$ 1.826 são insumos de origem importada e R$ 53.238 são insumos e serviços de origem local, gerando um VA direto de R$ 50.486.

O segundo segmento localizado a montante é constituído por agentes econômicos locais: cooperativas e empresas agropecuárias que fornecem insumos e serviços (adubo, semente forrageiras, defensivos agrícolas, vacinas, medicamentos, sal mineral, etc.) para a produção de leite, e por agentes que fornecem insumos, máquinas e equipamentos de origem importada. Os agentes econômicos, que no elo anterior forneciam os insumos para a agroindústria, neste elo são os que detêm a produção. Assim, os custos de produção de origem local para a agroindústria – R$ 53.238 – se tornam o PB dos agentes econômicos do segundo elo, o qual tem um custo de R$ 6.619 de origem importada e R$ 21.835 de origem local, o que gera um VA indireto de R$ 24.784.

O terceiro elo a montante é constituído apenas por agentes econômicos que fornecem insumos de origem importada: são empresas que fornecem os insumos para as cooperativas, por exemplo. Da produção de R$ 21.835, R$ 19.980 são custos de origem importada, o que gera um VA indireto de 1.855.

Os agentes localizados a jusante da agroindústria, neste caso os supermercados e o quiosque, também geram valor agregado, pois a agroindústria repassa a produção para estes comercializar. Desse modo, o produto bruto da agroindústria – R$ 105.550 – torna-se consumo intermediário dos agentes que compõe este segmento da cadeia produtiva. A diferença entre o PB e o CI, R$ 16.500, corresponde ao VA indireto gerado pelo elo localizado a jusante.

Desse modo a agroindústria de queijo desenvolvida individualmente, tem capacidade de gerar VA direto e indireto, os quais ficam em torno de R$ 50.486 e R$ 43.139 respectivamente, totalizando R$ 93.625 de geração de valor agregado.

4.2.3 Agroindústria Derivados de Suíno

Os dados constantes na figura 06 mostram os elos da cadeia produtiva da agroindústria de derivados de suíno. Em termos de geração de efeitos indiretos a nível local tem-se de um lado, o valor agregado indireto gerado pelos elos a jusante, referente aos agentes econômicos responsáveis pela comercialização dos produtos derivados de suíno, e de outro o valor agregado direto e indireto gerado pelos elos a montante da cadeia produtiva, os quais são

compostos por agentes econômicos que fornecem os insumos, serviços, matéria prima, máquinas e equipamentos para a agroindústria.

Observa-se de acordo com os dados da figura 06, que a montante da agroindústria há três elos de agentes econômicos envolvidos direta e indiretamente no processo agroindustrial. O primeiro é constituído por agentes econômico locais: o agricultor que produz a matéria prima (carne suína), os supermercados que fornecem produtos de limpeza, posto de combustível fornecedor de combustível para o frete da produção, e a gráfica responsável pela elaboração dos rótulos, além dos "agentes econômicos externos" fornecedoras de energia elétrica, embalagens, temperos, máquinas, equipamentos e serviço de abate dos animais. Desse modo, para a produção de R$ 266.980, a agroindústria tem um custo direto de R$ 153.263, dos quais, R$ 32.955 são insumos de origem importada e R$ 120.308 são insumos e serviços de origem local, gerando um VA direto de R$ 113.717.

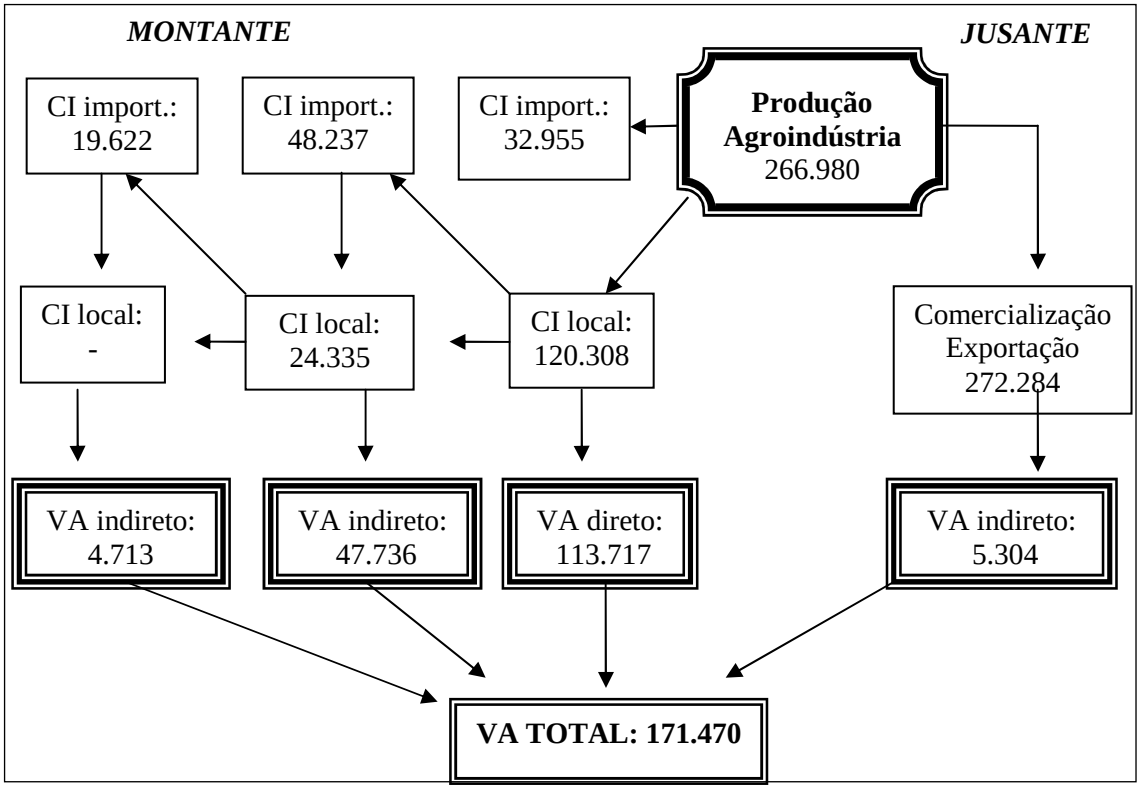


Figura 06: Valor Agrado da cadeia agroindustrial de derivados de suíno.
Fonte: dados da pesquisa, 2009.

O segundo segmento localizado a montante é constituído por agentes econômicos locais: cooperativas que fornecem insumos (adubo, semente, defensivos agrícolas, etc.) para a produção de milho, a base da alimentação do suíno; posto de combustível que fornece diesel para a produção do milho, e por agentes que fornecem insumos, máquinas e equipamentos de

origem importada para os agentes do elo anterior. Os agentes econômicos, que no elo anterior forneciam os insumos para a agroindústria, neste elo são os que detêm a produção. Assim, os custos de produção de origem local para a agroindústria – R$ 120.308 – se tornam o PB dos agentes econômicos do segundo elo, o qual tem um custo de R$ 48.237 de origem importada e R$ 24.335 de origem local, o que gera um VA indireto de R$ 47.736.

O terceiro elo a montante é constituído apenas por agentes econômicos que fornecem insumos de origem importada para os agentes do segundo elo, a saber: são empresas que fornecem os insumos para as cooperativas e posto de combustível, por exemplo. Da produção de R$ 24.335, R$ 19.622 são custos de origem importada, o que gera um VA indireto de 4.713.

A jusante da agroindústria encontra-se os agentes econômicos responsáveis pela comercialização da produção, neste caso são os supermercados e o quiosque. A maior parte da produção, cerca de 90%, é comercializada fora do município, e uma pequena parte é repassada ao comércio local, desse modo, menos de 10% da produção agroindustrial de R$ 266.980 é comercializada no município. Com isso, o PB do elo a jusante é de R$ 272.284, correspondendo a R$ 5.304 de VA indireto.

Nessas condições, a agroindústria de derivados de suíno tem capacidade de gerar R$ 113.717 de VA direto e R$ 57.753 de VA indireto, totalizando R$ 171.470.

4.2.4 Agroindústria Cachaça

A figura 07 ilustra a cadeia produtiva da agroindústria de derivados de suíno a nível local. Em termos de geração de efeitos indiretos verifica-se de um lado, o valor agregado indireto gerado pelos elos a jusante, referente aos agentes econômicos responsáveis pela comercialização da cachaça, e de outro o valor agregado direto e indireto gerado pelos elos a montante da cadeia produtiva, os quais são compostos por agentes econômicos que fornecem os insumos, serviços, matéria prima, máquinas e equipamentos para a agroindústria.

De acordo com os dados da figura, há três elos de agentes econômicos localizados a montante da agroindústria, os quais estão envolvidos direta e indiretamente no processo agroindustrial. O primeiro é constituído por agentes econômico locais: o agricultor que produz a matéria prima (cana-de-açúcar) e lenha, posto de combustível que fornecem combustível para o transporte da produção, empresas que fabricam as embalagens, rótulo, e supermercados onde são adquiridos açúcar, além dos “agentes econômicos externos” fornecedoras de energia elétrica, fermento, embalagens, máquinas e equipamentos.

Do ponto de vista da geração de efeitos diretos e indiretos, verifica-se que para a produção de R$ 70.500, a agroindústria tem um custo direto de R$ 38.774, dos quais, R$ 10.474 são insumos de origem importada e R$ 28.300 são insumos e serviços de origem local, gerando neste primeiro elo, um valor agregado direto de R$ 31.726.

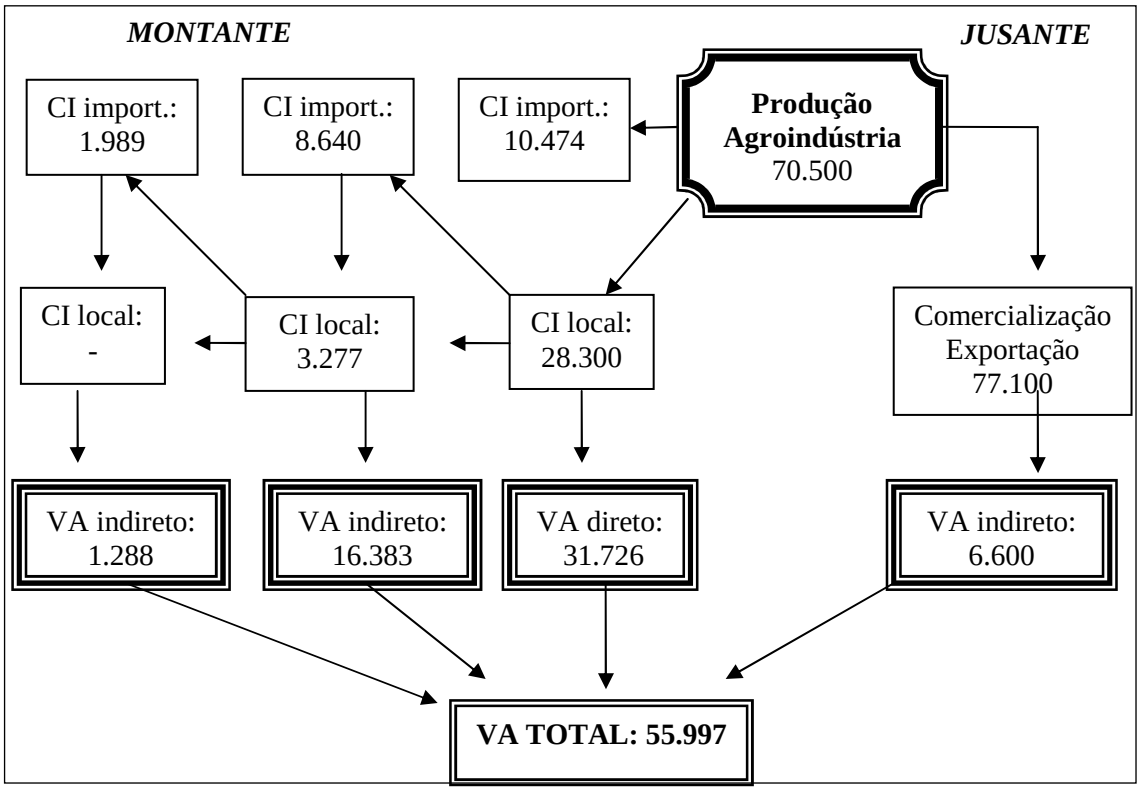


Figura 07: Valor Agrado da cadeia agroindustrial de cachaça.
Fonte: dados da pesquisa, 2009.

O segundo segmento localizado a montante é constituído por agentes econômicos locais: cooperativas que fornecem insumos (adubo, semente, defensivos agrícolas, etc.) para a produção da cana-de-açúcar, matéria prima base para a produção de cachaça; posto de combustível que fornece diesel para a produção do milho, e por agentes que fornecem insumos (mudas, diesel, embalagens, rótulo), máquinas e equipamentos de origem importada para os agentes do elo anterior. Os agentes econômicos, que no elo anterior forneciam os insumos para a agroindústria, neste elo são os que detêm a produção. Assim, os custos de produção de origem local para a agroindústria – R$ 28.300 – se tornam o PB dos agentes econômicos do segundo elo, o qual tem um custo de R$ 8.640 de origem importada e R$ 3.277 de origem local, o que gera um VA indireto de R$ 16.383.

O terceiro elo a montante é constituído apenas por agentes econômicos que fornecem insumos de origem importada para os agentes do segundo elo, a saber: são empresas que

fornecem os insumos para as cooperativas e posto de combustível, por exemplo. Da produção de R$ 3.277, R$ 1.989 são custos de origem importada, o que gera um VA indireto de R$ 1.288.

A jusante da agroindústria, encontram-se os agentes econômicos responsáveis pela comercialização da produção, sendo que os principais são os bares e o quiosque. Parte da produção é comercializada diretamente para o consumidor, parte vai para fora do município, e parte é repassada ao comércio local. Desse modo, da produção de R$ 70.500, agrega-se R$ 6.600 de valor agregado com a venda local. Nessas condições, a agroindústria de derivados de suíno tem capacidade de gerar R$ 31.726 de VA direto e R$ 24.271 de VA indireto, totalizando R$ 55.997.

4.2.5 Agroindústria Açúcar Mascavo

As informações constantes na figura 08 demonstram a cadeia produtiva da agroindústria de açúcar mascavo. Com relação à geração de efeitos indiretos a nível local tem-se o valor agregado indireto gerado pelos elos a jusante, referente aos agentes econômicos responsáveis pela comercialização do açúcar mascavo, e o valor agregado direto e indireto gerado pelos elos a montante da cadeia produtiva, os quais são compostos por agentes econômicos que fornecem os insumos, serviços, matéria prima, máquinas e equipamentos para a agroindústria.

Verificam-se através dos dados da figura, que a agroindústria possui apenas três elos de agentes econômicos envolvidos direta e indiretamente no processo agroindustrial localizados a montante. O primeiro elo a montante é constituído por agentes econômico locais: o agricultor que produz a matéria prima (cana de açúcar) e a prestação de serviço para manutenção das máquinas, além dos “agentes econômicos externos” fornecedoras de energia elétrica, lenha, embalagens, rótulos, máquinas e equipamentos.

O produto bruto gerado pela agroindústria é de R$ 55.200, a qual tem um custo direto de R$ 27.316, dos quais, R$ 17.626 são insumos de origem importada e R$ 9.690 são insumos e serviços de origem local, gerando um VA direto de R$ 27.884.

O segundo segmento localizado a montante é constituído por agentes econômicos locais: mão-de-obra e posto de combustível que fornece diesel para colheita da cana de açúcar, e serviço de hora máquina para o plantio, além de agentes que fornecem insumos (mudas, diesel) de origem importada para os agentes do elo anterior. Os agentes econômicos, que no elo anterior forneciam os insumos para a agroindústria, neste elo são os responsáveis pela

produção. Assim, os custos de produção de origem local para a agroindústria – R$ 9.690 – se tornam o PB dos agentes econômicos do segundo elo, o qual tem um custo de R$ 2.419 de origem importada e R$ 2.675 de origem local, o que gera um VA indireto de R$ 4.596.

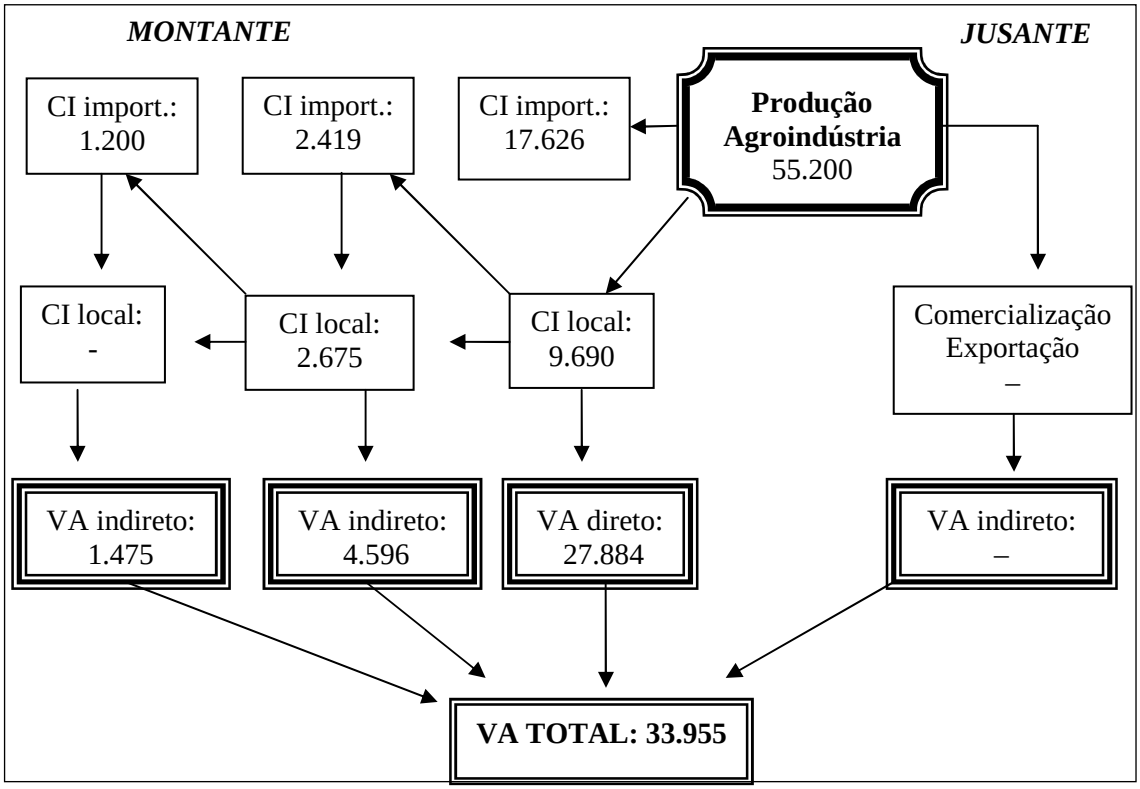


Figura 08: Valor Agrado da cadeia agroindustrial de açúcar mascavo.
Fonte: dados da pesquisa, 2009.

O terceiro elo a montante é constituído apenas por agentes econômicos que fornecem insumos de origem importada para os agentes do segundo elo, que neste caso é composto apenas pelo fornecedor do posto de combustível e do serviço de máquina. Da produção de R$ 2.680, R$ 1.200 são custos de origem importada, o que gera um VA indireto de R$ 1.475.

A jusante da agroindústria de açúcar mascavo não tem geração de valor agregado indireto, pois a produção é 100% comercializada fora do município (exportada), ou seja, os agentes econômicos que comercializam a produção são de outros municípios. Nessas condições, a agroindústria de derivados de suíno tem capacidade de gerar R$ 27.884 de VA direto e R$ 6.071 de VA indireto, totalizando R$ 33.955.

4.3 EFEITO TOTAL DA AGROINDUSTRIALIZAÇÃO FAMILIAR DE PEQUENO PORTE

Em termos de potencial de geração de valor agregado, os dados constantes na tabela 12 mostram que a agroindustrialização familiar de pequeno porte promove um aumento significativo na geração de riqueza dos sistemas de produção quando comparado com a venda da matéria prima.

Tabela 12: Potencial de geração de Valor Agregado com a venda da matéria prima comparada com a Agroindustrialização Familiar de Pequeno Porte, Constantina/RS, 2009.

Agroindústrias	VA venda da matéria- prima*	VA Agroindustrialização*	Acréscimo de VA (%)
Agroindústria Queijo em sociedade	10.444	20.931	100
Agroindústria Queijo individual	50.239	100.067	99
Agroindústria Derivados de Suíno	71.109	128.716	81
Agroindústria Cachaça	10.147	30.114	197
Agroindústria Açúcar Mascavo	11.731	15.821	35

Fonte: Dados da pesquisa, 2009.
*valores em Reais (R$).

Verifica-se que todos os sistemas de produção agroindustriais apresentam um aumento expressivo na geração de VA com a agroindustrialização familiar, pois permite agrega valor à produção primária. Observa-se que os sistemas de produção que desenvolvem agroindústria de queijo têm potencial de dobrar a geração de VA com a agroindustrialização da matéria prima, ou seja, se esses agricultores fossem vender a matéria prima (leite), o sistema de produção geraria em torno de R$ 10.444 por ano, porém com a produção de queijo, a geração de VA passa para R$ 20.931 ao ano.

Os sistemas de produção com agroindústrias de derivados de suíno apresentam um aumento na geração de VA de 81%, se comparados com a venda da matéria prima (suíno). As agroindústrias de derivados de cana-de-açúcar, cachaça e açúcar mascavo, proporcionam um acréscimo da geração de VA do sistema de produção de 197% e 35% respectivamente.

Além de aumentar a geração de valor agregado dos sistemas de produção, a agroindustrialização familiar também tem potencial de gerar efeitos indiretos sobre a economia local. Os dados da tabela 13 mostram a geração de valor agregado direto, indireto, total e porcentagem do VA indireto com relação ao VA total gerado pela agroindustrialização.

Tabela 13: VA Direto, VA Indireto, VA Total e a porcentagem do VAI em relação ao VA Total das Agroindústrias Familiares de Pequeno Porte em Constantina/RS, 2009.

Agroindústria	VA Direto (R$)	VA Indireto (R$)	VA Total (R$)	Percentual VA ind./VA total
Agroindústria Queijo em sociedade	20.975	28.428	49.403	58
Agroindústria Queijo individual	50.486	43.140	93.626	46
Agroindústria Derivados de Suíno	113.717	57.753	171.470	34
Agroindústria Cachaça	31.726	24.271	55.997	43
Agroindústria Açúcar Mascavo	27.884	6.071	33.955	18

Fonte: Dados da pesquisa, 2009.

Do ponto de vista da geração de VA direto, verifica-se que a agroindústria de derivados de suíno obtém o maior valor com relação às outras agroindústrias, seguida pela agroindústria de queijo em sociedade, agroindústria de cachaça, açúcar mascavo e queijo individual. Essa diferença ocorre devido à escala de produção e ao potencial de agregação de valor de cada produto, ou seja, quanto maior for a quantidade de produto agroindustrializado, e quanto maior o potencial de agregação de valor, maior será a geração VA direto.

De outro lado, a geração de VA indireto depende da diversidade e da complexidade da cadeia produtiva, sendo que, quanto mais agentes econômicos locais estiverem envolvidos no processo produtivo agroindustrial, maior será a geração de VA indireto a nível local. Desse modo, as agroindústrias de derivados de suíno e queijo são as que geram os maiores valores, os quais variam de R$ 28.428 a R$ 57.753, pois possuem uma cadeia de produção mais complexa envolvendo maior número de agentes econômicos locais distribuídos ao longo da cadeia, que vão desde fornecedores de matéria prima, insumos, máquinas e equipamentos até a comercialização da produção. E, as agroindústrias de derivados de cana-de-açúcar geram valores inferiores a R$ 24.300, pois são cadeias mais simples, que necessitando de um número menor de agentes econômicos envolvidos no processo de produção e comercialização.

E, por fim, ainda de acordo com os dados demonstrado na tabela, verifica-se que em relação a porcentagem de VA indireto gerado pela agroindustrialização em relação ao VA total., com exceção da agroindústria de queijo em sociedade, todas apresentam menos de 50 % de VA indireto em relação ao VA total. Isso significa dizer que a maior parte do VA total gerado pela agroindustrialização fica com a agroindústria e menos de 50% fica com os outros agentes econômicos localizados em cada segmento da cadeia agroindustrial.

Os dados da tabela 14 confirmam essa hipótese, quando mostram a porcentagem de VA referente a cada segmento que compõem as cadeias agroindustriais. Verifica-se que em todos os tipos de agroindústrias familiares, a própria agroindústria é responsável pela maior parte do VA gerado.

Tabela 14: Distribuição do VA por segmento da cadeia produtiva das Agroindústrias, 2009.

Agroindústria	Fornecedores de Insumos	Agricultor + outros fornecedores*	Agroindústria	Venda final
Agroindústria Queijo em sociedade	6 %	40 %	42 %	12 %
Agroindústria Queijo individual	2 %	26 %	54 %	18 %
Agroindústria Derivados de Suíno	3 %	28 %	66 %	3 %
Agroindústria Cachaça	2 %	29 %	57 %	12 %
Agroindústria Açúcar Mascavo	4 %	14 %	82 %	–

Fonte: Dados da pesquisa, 2009.
* outros fornecedores que fornecem insumos diretamente para a agroindústria.

A agroindústria de queijo em sociedade é responsável pela geração de 42 % do VA total, 40 % é de responsabilidade do agricultor que fornece a matéria prima e outros fornecedores de insumos para agroindústria, 6 % é de outros fornecedores, os quais fornecem insumos para os agentes do elo anterior e 12 % são gerados pelo comércio local responsável pela comercialização do produto.

Observando os dados, verifica-se que o mesmo acontece com as outras agroindústrias, com exceção da agroindústria de açúcar mascavo, a qual é responsável por 82 % da geração de VA, apenas 14 % refere-se ao agricultor e fornecedores diretos da agroindústria e 4 % dos outros fornecedores de insumos para os agentes do elo anterior, não gerando VA indireto local no segmento localizado a jusante, pois a produção é 100 % exportada.

CONCLUSÃO

O estudo da dinâmica da agricultura de Constantina evidencia que o processo de desenvolvimento não se constituiu de forma geral e homogênea, evidenciando a complexidade e a sua natureza evolutiva, desigual e contraditória. Verifica-se a existência de unidades de produção que não geram renda suficiente para garantir sua reprodução socioeconômica, devido aos sistemas de produção pouco intensivos por unidade de área explorada, ou pelas áreas agrícolas ser relativamente insuficientes.

No contexto dessa dinâmica e, a partir de meados da década de 90, foi implementado um programa de desenvolvimento local chamado de “mudança da matriz produtiva” o qual tinha como objetivo principal manter e gerar trabalho e renda para os agricultores através da diversificação e intensificação da produção. Proposto como uma alternativa de desenvolvimento da agricultura em geral e particularmente para uma parcela significativa dos agricultores familiares com dificuldades de reprodução socioeconômica de suas unidades de produção, esse plano baseava-se na produção leiteira, citricultura e agroindustrialização familiar de pequeno porte.

O estudo confirma o impacto positivo da intensificação dos sistemas de produção baseados na agroindustrialização familiar, praticados atualmente e, por conseguinte, sobre a capacidade e possibilidades de reprodução social dos agricultores e suas unidades de produção, pois gera efeitos diretos sobre o desenvolvimento local. De outra parte, a agroindustrialização familiar de pequeno porte promove a geração de efeitos indiretos sobre o desenvolvimento local, pois permite a geração de valor agregado aos outros agentes econômicos, localizados a montante e a jusante, envolvidos na produção agroindustrial.

O estudo mostrou ainda, que, os efeitos indiretos são maiores quando as atividades e os insumos dos segmentos das cadeias produtivas têm origem local e, quanto mais complexa e diversificada for a cadeia produtiva, maiores são os efeitos econômicos gerados. Dentre as cadeias agroindustriais estudadas, a agroindústria de cachaça tem o maior potencial de gerar valor agregado direto, ou seja, se compararmos a geração de valor agregado da venda da matéria prima com o valor agregado gerado pela industrialização, esse valor aumenta em praticamente 200%, seguida pelas agroindústrias de queijo com um aumento de

aproximadamente 100%, seguida pela agroindústria de derivados de suíno com 80% e açúcar mascavo com 35% de aumento.

Do mesmo modo, a análise das cadeias produtivas agroindustriais do ponto de vista da geração de valor agregado indireto, evidenciou que a agroindustrialização do queijo tem maior potencial de gerar efeito indireto, pois possui uma cadeira relativamente mais diversificada, complexa e com maior número de agentes econômicos localizados a nível local. O estudo evidencia também, que nem todos os agricultores com dificuldade de reprodução foram beneficiados por esse programa de desenvolvimento local, pois nem todos possuíam experiência com a transformação artesanal de alimentos e, apesar de ser economicamente interessante, a agroindustrialização familiar não tem um mercado garantido para ser desenvolvida e comercializada em larga escala.

Enfim, a análise realizada reafirma o grande potencial de geração de emprego e renda da agricultura familiar e seu papel estratégico no processo de desenvolvimento local, bem como a importância das ações das instituições locais nesse processo, notadamente na criação das condições necessárias à implementação dos projetos de desenvolvimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABROMOVAY, R. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão.** São Paulo: Hucitec, 1992.

BATALHA, M. O. (Org.). **Gestão Agroindustrial.** 3. ed. v. 1. GEPAI. São Paulo: Atlas, 2008. 778 p.

BATALHA, M. O. (Org.). **Gestão Agroindustrial.** 4. ed. v. 2. GEPAI. São Paulo: Atlas, 2008.

BUARQUE, C. **Avaliação econômica de projetos.** Rio de Janeiro: Campus, 1984.

BRIDIER, M & MICHAILOF, S. **Guide pratique d'analyse de projets. Evalution et choix des projets d'investissements.** Paris: Economica, 1987.

CALLEGARO, S. S. **Agricultura, demanda agregada e desenvolvimento rural: um estudo de caso em Coronel Barros – RS.** 2004. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento, Gestão e Cidadania), Universidade Regional do Noroeste do estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, 2004.

CARMÉLIO, E. C.; SILVA, J. B.; PREZOTTO, L. L. Programa de agroindustrialização da agricultura familiar: Documento Referencial. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2004.

DUFUMIER, Marc. **Projetos de desenvolvimento agrícola: manual para especialistas** / tradução de Vitor de Athayde Couto; prefácio de René Dumont – Salvador: Edufba, 2007.

DUMUSOIS, Catherine. **Production laitière: perspective pour une agriculture familiale en crise?** Paris, IEDES/INAPG, 1993. Monografia (Curso de Especialização em Desenvolvimento Agrícola). Institut National Agronomique Paris Grignon, 1993.

FIGUEIREDO, J. W. **Modelagem matemática da dinâmica macroeconômica de um município rural: um estudo de caso em Lagoa dos Três Cantos (RS).** 2006. Dissertação (Mestrado em Modelagem Matemática), Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, 2006.

FLACH, A. B.; MARCHIORO, G. Comercialização e Agroindustrialização. In: **Primeiro Encontro Brasileiro de Agricultura Familiar & Desenvolvimento Sustentável**. Brasília: 2002. Anais eletrônicos. Disponível em: http:// www. pronaf.gov.br / Encontro / textos / APACO.doc. Acesso em 14 de junho de 2003.

FRANTZ, Telmo Rudi; SILVA NETO, Benedito. A dinâmica dos sistemas agrários e o desenvolvimento rural. In: SILVA NETO, B.; BASSO, D. (Orgs). **Sistemas agrários do Rio Grande do Sul. Análise e recomendações de políticas.** Ijuí: UNIJUI, 2005.

FURASTÉ, P. A. **Normas técnicas para o trabalho cientifico.** 15. ed. Porto Alegre: Brasul, 2009. 239 p.

GARCIA FILHO, Danilo Prado. **Guia metodológico: Diagnóstico de Sistemas Agrários,** Brasília: FAO/INCRA/MEPF, 1999. 58 p.

GUANZIROLI, C. et al. **Agricultura familiar e reforma agrária no século XXI.** Rio de Janeiro: Garamond, 2001. 288 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br> Acesso em: 18 set. 2007.

LAMARCHE, H. (coord). **A agricultura familiar.** Campinas: Editora Unicamp, 1998.

LIMA, A. J. P. et al. **Administração da unidade de produção familiar. Modalidades de trabalho com agricultores.** Ijuí: UNIJUÍ, 1995.

LIMA, Arlindo Jesus Prestes de Lima; HENNIG, Cristiane De Conti. **Dinâmica e estratégias de desenvolvimento agrícola do município de Constantina/RS.** Ijuí: UNIJUI, 2008. Relatório de pesquisa.

LIMA, Arlindo Jesus Prestes de Lima; HENNIG, Cristiane De Conti; GROSSMANN, Gilberto. DINÂMICA AGRÁRIA, DIVERSIFICAÇÃO PRODUTIVA E AGROINDUSTRIALIZAÇÃO FAMILIAR: uma análise em termos de sistemas agrários em Constantina – RS. In: IV Seminário Internacional sobre Desenvolvimento Regional, 2008, Santa Cruz do Sul. **IV Seminário Internacional sobre Desenvolvimento Regional**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2008.

LIMA, Arlindo Jesus Prestes de. **Desenvolvimento da agricultura e sistemas de produção agroecológicos:** um estudo no município de Ipê – RS. 2005. Tese (Doutorado em Engenharia Agrícola), Faculdade de engenharia Agrícola, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2005.

MAZOYER, Marcel; ROUDART, Laurence. **História das agriculturas do mundo: do neolítico à crise contemporânea.** Lisboa: Instituto Piaget, 2001. 520 p.

MIOR, L. C. **Agricultores familiares, agroindústrias e redes de desenvolvimento rural.** Argos. Chapecó: 2005. 338 p.

OLIVEIRA, J. A. V; SCMIDT, W; SCHMIDT, V. **Avaliação do potencial da indústria rural de pequeno porte (IRPP) em Santa Catarina.** Florianópolis: CEPAGRO, 2000. 94p.

PREZOTTO, Leomar Luiz. Uma concepção de agroindústria rural de pequeno porte. **Revista de Ciências Humanas,** Florianópolis, n.31, p.133-154, abr. 2002.

PREZOTTO, Leomar Luiz. **A sustentabilidade da agricultura familiar: implicações e**

perspectivas da legislação sanitária para a pequena agroindústria. Fortaleza: Fundação Konrad Adenauer. Instituto de Assessoria para o Desenvolvimento Humano, 2005. 167 p.

SILVA NETO, Benedito; BASSO, David (Orgs). **Sistemas agrários do Rio Grande do Sul. Análise e recomendações de políticas.** Ijuí: UNIJUI, 2005.

SILVA NETO, Benedito; et al. Teoria dos Sistemas Agrários: Uma Nova Abordagem do Desenvolvimento da Agricultura. **Extensão Rural**. Santa Maria: Editora da Universidade Federal de Santa Maria. v. 1, n. 1, p. 6-16, 1997.

SILVA NETO, Benedito, DEZEN, Márcia; SANTOS, Patrícia Eveline. O conceito de reprodução social na análise de unidades de produção agropecuária. **Teoria e evidência econômica.** 2010. (artigo a ser publicado).

VEIGA, J. E. **O desenvolvimento agrícola: uma visão histórica**. São Paulo: Hucitec, 1991.

WILKINSON, J. Agroindústria e perspectivas para a produção familiar no Brasil. **Políticas Agrícolas**. v. 2, n. 1, 1996.

APÊNDICES

APÊNDICE A: Reconstituição dos sistemas de produção agroindustriais Constantina/RS..... 78
APÊNDICE B: Cálculos dos tipos de sistemas de produção sem agroindústria..... 79
APÊNDICE B1: Tipo Familiar Agroindústria de Queijo individual Grãos..... 79
APÊNDICE B2: Tipo Familiar agroindústria de queijo sociedade..... 80
APÊNDICE B3: Tipo Familiar Agroindústria de derivados de Suíno Citros e Leite..... 81
APÊNDICE B4: Tipo Familiar Agroindústria açúcar mascavo grãos citros..... 82
APÊNDICE B5: Tipo Familiar Agroindústria cachaça..... 83
APÊNDICE C: Cálculo econômico das agroindústrias..... 84
APÊNDICE C1: Agroindústria de Queijo individual..... 84
APÊNDICE C2: Agroindústria de Queijo sociedade..... 87
APÊNDICE C3: Agroindústria de Derivados de Suíno..... 90
APÊNDICE C4: Agroindústria de Açúcar Mascavo..... 92
APÊNDICE C5: Agroindústria de Cachaça..... 94
APÊNDICE D: Cálculo do VA direto e indireto das agroindústrias familiares..... 96
APÊNDICE D1: Agroindústria de queijo em sociedade..... 96
APÊNDICE D2: Agroindústria de queijo individual..... 98
APÊNDICE D3: Agroindústria de derivados de suíno..... 100
APÊNDICE D4: Agroindústria de Cachaça..... 102
APÊNDICE D5: Agroindústria de açúcar mascavo..... 104

APÊNDICE A: Reconstituição dos sistemas de produção agroindustriais Constantina/RS.

Sistemas Agroindustriais	Década de 80	Década de 90	Ano de 2000 até dias atuais
Agroindústria Queijo (sociedade)	Instalaram início anos 80: herança – 5,5 ha adquiriu – 5 ha Área Útil – 6,6 ha Tração Animal Soja/milho consorciado Suíno ciclo completo independente Leite – 1500 l/mês Renda/UTF = R$ 5.000	Deixou de produzir suíno – exigência indústria; Tração animal Soja, milho-leite Queijo colonial Renda/UTF = 8.000	Tração Animal, pouca área – especializou no leite – ***Agroindústria Queijo / Grãos*** Renda/UTF = 9.700
Agroindústria Queijo	Instalaram fim anos 70: Herança – 10 ha Adquiriu – 2,5 ha Área Útil – 10 ha Tração Animal Soja/milho consorciado Suíno ciclo completo independente Leite – queijo colonial Renda/UTF = R$ 7.000	Aquisição – 22 ha Área útil – 30 ha Deixou de produzir suíno – exigência indústria; Mecanização Incompleta Soja, aumenta produção de leite – queijo colonial. Renda/UTF = R$11.500	Mecanização Incompleta – aumentou a produção de leite – ***Agroindústria Queijo / Grãos*** Renda/UTF = 23.000
Derivados de suíno	Herança – toda área Sem tração Soja, leite e suíno integrado. Renda/UTF = R$ 6.200	Soja e leite; deixou de produzir suíno – exigência indústria; Mecanização incompleta Embutidos – porão Renda/UTF = 9.200	Parou produzir grão – pouca área ***Agroindústria embutido / Leite / Laranja*** Renda/UTF = 29.500
Açúcar mascavo	Herança = 6 ha Mecanização incompleta Soja, milho. Renda/UTF = R$ 2.000	Deixou de plantar soja – pouca área Milho, Laranja Renda/UTF = 4.000	***Agroindústria de açúcar mascavo Grãos, laranja*** Renda/UTF = 19.100
Cachaça	Grãos mecanização incompleta Cachaça colonial	Endividamento: máquinas e equip. início de 90 Cachaça colonial	***Agroindústria cachaça***

Fonte: dados da pesquisa de campo, 2009.

APÊNDICE B: Cálculos dos tipos de sistemas de produção sem agroindústria.

APÊNDICE B1: Tipo Familiar Agroindústria de Queijo individual Grãos

Superfície total (ha)	34,5	Unid. Trabalho familiar - UTf	4
Área mato, capoeira (ha)	4,5	Unid. Trabalho contratada - UTC	0
Superfície Agrícola Útil SAU (ha)	30	Unidade de Trabalho Total - UTT	4

Rebanho	Quantidade	Rendto	**Instalações**	
Vacas lactação	15	17 lt/vaca/dia	**Tipo**	**Área - m^2**
Vacas secas	4		Galpão madeira	264 m2
Novilhas	7		**Máquinas e equipamentos**	
Terneiras	7		**Tipo e características**	**Quantidade**
Terneiros	2		Trator pequeno porte	1
TOTAL	**35**	**93.075 lt/ano**	Grade	1
			Pé-de-pato	1
Uso da área			Carreta agrícola	1
Atividade	Área - ha	Rendto/ha	Espalhador de adubo	1
Soja	10	40	Ensiladeira	0,25
Milho grão – 2 safras	6	260	Pulverizador 600 lt	1
Sorgo	4		Motor estacionário	1
Milho sil. – 2 safras	6		Roçadeira	1
Trigo	10	30	Reboque	1
Aveia/azevém	8		Plantadeira soja/milho	0,33
Potreiro	1,5		Ordenhadeira 2 conj.	1
Tifton	2		Resfriador imersão	1
Capim elefante	0,5		Tarros	10
Subsistência	0,5 milho + 0,5 potreiro			

Resultado econômico por atividade

ATIVIDADES	Área (ha)	PB	CI	VAB Total	VAB/Ha
Subsistência	1,0	3.815	1.260	2.555	2.555
Soja	10,0	18.000	7.185	10.815	1.082
Milho grão / 2 safras	6,0	29.640	12.476	17.164	2.860
Trigo	10,0	7.200	6.159	1.041	104
Leite	13	46.538	21.244	25.294	1.946
TOTAL		105.193	48.324	56.869	1.896

Resultado econômico global

ITENS	TOTAL	Total/ha
Produto Bruto	105.193	3.506
Consumo Intermediário	48.324	1.6911
Valor Agregado Bruto	56.869	1.896
Depreciação Total	6.630	221
Valor Agregado Líquido	50.239	1.675
Distribuição do Valor Agregado	5.392	180
Renda Agrícola	44.847	1.485
Produtividade do Trabalho – PW	12.560	x
Remuneração do Trabalho – RW	11.212	x

APÊNDICE B2: Tipo Familiar agroindústria de queijo sociedade

Superfície total (ha)	10,6	Unid. Trabalho familiar - UTf	2
Área mato, capoeira (ha)	4,0	Unid. Trabalho contratada - UTC	0
Superfície Agrícola Útil SAU (ha)	6,6	Unidade de Trabalho Total - UTT	2

Rebanho	**Quantidade**	**Rendto**	***Instalações***	
Vacas lactação	12	13 lt/vaca/dia	**Tipo**	**Área - m²**
Vacas secas	7		Galpão madeira	50 m²
Novilhas	3		Galinheiro	9,0 m²
Terneiras	4		Cerca elétrica	4 km
Terneiros	2		½ Agroindústria alven.	42 m²
TOTAL	**27**	**48.667 lt/ano**		
			Máquinas e equipamentos	
Uso da área			**Tipo e características**	**Quantidade**
Atividade	**Área - ha**	**Rendto/ha**	Ordenhadeira 2 conj.	1
Milho grão / 2 safras	4		Tarros	10
Tanzânia	1		Eletrificador de cerca	1
Aveia pastagem inv.	4		Ensiladeira	0,1
Potreiro	0,3		Carrinho de mão	1
Tifton	1			
Subsistência	0,3			

Resultado econômico por atividade

ATIVIDADES	Área (ha)	PB	CI	VAB Total	VAB/Ha
Subsistência	0,3	2.085	672	1.413	4.710
Leite	6,3	24.334	14.696	9.638	1.530
TOTAL		26.419	15.369	11.050	1.674

Resultado econômico global

ITENS	TOTAL	Total/ha
Produto Bruto	26.419	
Consumo Intermediário	15.369	
Valor Agregado Bruto	11.050	
Depreciação Total	606	
Valor Agregado Líquido	10.444	
Distribuição do Valor Agregado	680	
Renda Agrícola	9.764	
Produtividade do Trabalho – PW	5.222	X
Remuneração do Trabalho – RW	4.882	X

APÊNDICE B3: Tipo Familiar Agroindústria de derivados de Suíno Citros e Leite

Superfície total (ha)	8	Unid. Trabalho familiar - UTf	4
Área mato, capoeira (ha)	0	Unid. Trabalho contratada - UTC	0
Superfície Agrícola Útil SAU (ha)	8	Unidade de Trabalho Total - UTT	4

Rebanho	**Quantidade**	**Rendto**	***Instalações***	
Vacas lactação	6	16,7 lt/vaca/dia	**Tipo**	**Área - m^2**
Novilhas com cria	2		Galpão madeira	27,0 m2
Novilhas	4		Chiqueiro alvenaria	80,0 m2
TOTAL	**12**	**36.50 lt/ano**	Estábulo misto	36,0 m2
			Varanda	22,0 m2
Uso da área			Silos de concreto	3,0
Atividade	**Área - ha**	**Rendto/ha**	Pomar Laranja	1,5 ha
Milho / 2 safras	3		***Máquinas e equipamentos***	
Aveia de verão	1,5		**Tipo e características**	**Quantidade**
Aveia/azevém past.	4		Trator Valmet 65	1
Potreiro	1,0		Carroça de pneu	1
Pomar laranja	1,5		Grade	1
Subsistência	1		Junta de boi	1
			Pulverizador 300 l	1
			Motor diesel	1
			Pulverizador com carrinho de mão	1
			Ordenhadeira - 1 conj.	1
			Resfriador - 600 l	1
			Tarros 50 l	4
			Tarros 30 l	1
			Ensiladeira	0,17

Resultado econômico por atividade

ATIVIDADES	Área (ha)	PB	CI	VAB Total	VAB/Ha
Subsistência	1,0	1.738	156	1.582	1.582
Laranja	1,5	6.750	1.608	5.142	3.428
Leite	5,5	18.250	7.171	11.079	2.014
Suíno		105.820	49.710	56.110	-
TOTAL		132.558	58.645	73.913	9.239

Resultado econômico global

ITENS	TOTAL	Total/ha
Produto Bruto	132.558	16.570
Consumo Intermediário	58.645	7.331
Valor Agregado Bruto	73.913	9.239
Depreciação Total	2.804	351
Valor Agregado Líquido	71.109	8.889
Distribuição do Valor Agregado	3.569	446
Renda Agrícola	67.540	8.443
Produtividade do Trabalho – PW	17.777	X
Remuneração do Trabalho – RW	16.885	X

APÊNDICE B4: Tipo Familiar Agroindústria açúcar mascavo grãos citros

Superfície total (ha)	6	Unid. Trabalho familiar - UTf	3
Área mato, capoeira (ha)	0	Unid. Trabalho contratada - UTC	0
Superfície Agrícola Útil SAU (ha)	6	Unidade de Trabalho Total - UTT	3

Uso da área			***Instalações***	
Atividade	**Área - ha**	**Rendto/ha**	**Tipo**	**Área - m^2**
Milho	2,50		Agroindústria	96,0
Cana	1,5		Canavial	1,5 ha
Laranja – suco	0,75		Galpão	
Laranja – mesa	0,75		Pomar laranja suco	0,75 ha
Subsistência	0,5		Pomar laranja mesa	0,75 ha
			Máquinas e equipamentos	
			Tipo e características	**Quantidade**
			Rastelão	1
			Esparramador uréia	1
			Quebrador diesel	0,5
			Pulverizador	1
			Trator	0,5
			Carroça	1

Resultado econômico por atividade

ATIVIDADES	Área (ha)	PB	CI	VAB Total	VAB/Ha
Subsistência	0,5	3.772	1.132	2.640	5.280
Laranja – suco	0,75	4.200	375	3.825	5.100
Laranja – mesa	0,75	5.250	375	4.875	6.500
Milho	2,5	2.400	983	1.417	567
Cana Agroindústria	1,5	4.200	3.365	835	556
TOTAL		19.822	6.230	13.592	2.265

Resultado econômico global

ITENS	TOTAL	Total/ha
Produto Bruto	19.822	3.304
Consumo Intermediário	6.230	1.039
Valor Agregado Bruto	13.592	2.265
Depreciação Total	1.861	311
Valor Agregado Líquido	11.731	1.955
Distribuição do Valor Agregado	475	79
Renda Agrícola	11.256	1.876
Produtividade do Trabalho – PW	3.910	X
Remuneração do Trabalho – RW	3.752	X

APÊNDICE B5: Tipo Familiar Agroindústria cachaça

Superfície total (ha)	7	Unid. Trabalho familiar - UTf	3
Área mato, capoeira (ha)	0	Unid. Trabalho contratada - UTC	0
Superfície Agrícola Útil SAU (ha)	7	Unidade de Trabalho Total - UTT	3

Uso da área			***Instalações***	
Atividade	**Área - ha**	**Rendto/ha**	**Tipo**	**Área - m^2**
Cana	7.0	80 ton	Canavial	7,0 ha
			Escritório	42

Resultado econômico por atividade

ATIVIDADES	Área (ha)	PB	CI	VAB Total	VAB/Ha
Cana	7	19.600	5.600	11.813	1.688
TOTAL		19.600	5.600	11.813	1.688

Resultado econômico global

ITENS	TOTAL	Total/ha
Produto Bruto	19.600	2.800
Consumo Intermediário	5.600	2.595
Valor Agregado Bruto	14.000	1.688
Depreciação Total	3.853	384
Valor Agregado Líquido	10.147	1.304
Distribuição do Valor Agregado	451	65
Renda Agrícola	9.696	1.239
Produtividade do Trabalho – PW	3.382	X
Remuneração do Trabalho – RW	3.232	X

APÊNDICE C: Cálculo econômico das agroindústrias.

APÊNDICE C1: Agroindústria de Queijo individual

1. Produto Bruto

Produção	Quantidade	Unidade	Preço unitário	Valor Total
Queijo	12.000	Kg	8,80	105.550
TOTAL		**105.550**		

2. Consumo intermediário (leite)

2.1 Milho silagem (2 safras)			Área: 6 ha		
Insumos/serviços	Quantidade/ha	Quantidade total	Unidade	Preço Unitário	Valor Total
Semente	2	12	sc	130	1560
Super Triplo	10	60	sc	58	3480
Uréia	6,4	38,4	sc	48,5	1862,4
Secante	5	30	litros	13,9	417
Herbicida	10	60	litros	12	720
Silagem grão	2	2	horas	120	240
Lona	90	90	m2	1,53	137,7
Óleo diesel	0	50	litros	2,2	110
Óleo diesel	30	180	litros	2,2	396
TOTAL				**8.923**	

2.2 Sorgo			Área: 4 ha		
Insumos/serviços	Quantidade/ha	Quantidade Total	Unidade	Preço Unitário	Valor Total
Semente	12	48	kg	9,5	456
Adubo	4	16	sacas	53	848
Uréia	5,5	22	kg	48,5	1067
Diesel	6	24	litros	2,2	52,8
TOTAL			**2.423,8**		

2.3 Aveia/azevém			Área: 8 ha		
Insumos/serviços	Quantidade/ha	Quantidade Total	Unidade	Preço Unitário	Valor Total
Semente – aveia	40	320	Kg	0,3	96
Super Triplo	2	16	sc	58	928
Uréia	2	16	sc	48,5	776
Óleo diesel	8,7	69,6	litros	2,2	153,12
TOTAL			**1.953,12**		

2.4 Tifton				Área: 2 ha	
Insumos/serviços	Quantidade/ha	Quantidade Total	Unidade	Preço Unitário	Valor Total
Uréia	6	12	sc	48,5	582
Adubo	10	20	sc	58	1160
Óleo diesel	7,5	15	litros	2,2	33
TOTAL			**1.775**		

2.5 CI total do leite				
Insumo	Unidade	Quantidade	CI/Unidade	Total
Sorgo	ha	4	605,95	2423,80
Milho silagem / 2 safras	ha	6	1487,18	8923,10
Aveia/azevém	ha	8	244,14	1953,12
Tifton	ha	2	887,50	1775,00
Sal comum	sc	12	12,00	144,00
Sal mineral	sc	12	55,00	660,00
Concentrado	sc	48	29,00	1392,00
Medicamentos	R$	1	600,00	600,00
Sêmen	dose	30	40,00	1200,00
Luz	mês	12	120,00	1440,00
Farelo soja	kg	600	1,02	612,00
Detergente	litros	4,3	14,00	60,20
Água sanitária	2 litros	25	2,45	61,25
Total				**21.244,47**

2.6 CI da agroindústria	Unidade	Quantidade	CI/Unidade	Total
Leite – outro agricultor	litros	6000	0,5	3000
Sal	kg	720	1,45	1044
Coalho	frasco	600	3,9	2340
Combustível – frete entrega	litros	144	2,2	316,8
Embalagens	Unidade	1560	0,04	62,4
Rótulo	Unidade	3120	0,017	53,04
Total				**6.816,24**

CI TOTAL	**Valor**
Leite	21.244,47
Agroindústria	6.816,24
Total	**28.060,71**

3. Depreciação

3.1 Máquinas e equipamentos

Item	Quantidade	Valor Unitário	Depreciação Anual
Ordenhadeira – 2 conjuntos	1,00	2600,00	208,0
Resfriador imersão	1,00	2475,00	198,0
Tarros	10,00	145,00	116,0
Ensiladeira	0,25	7000,00	116,7
Trator NH TL 75	0,30	78000,00	936,0
Espalhador de adubo	0,50	2.100,00	84,0
Motor estacionário	1,00	1500,00	120,0
Roçadeira	1,00	2500,00	200,0
Plantadeira soja/milho	0,33	29000,00	515,6
Específicos da agroindústria			
Tanque com aquecimento	1	5000	400,0
Prensa	2	1100	176,0
Mesa Inox	1	850	136,0
Câmara fria	1	850	68,0
Balança eletrônica	1	850	68,0

Pia inox	1	850	68,0
Armário	1	850	85,0
Formas redonda – 1 kg	104	18	187,2
Separador/filtro	1	928	74,2
Misturador	1	928	74,2
Roupa	2	100	20,0
Formas quadrada – 1 kg	8	22	17,6
Forma redonda de 0,5 kg	8	15	12,0
Total		**137.681,00**	**2.960,95**

3.2 Instalações

Item	Área Construída	Valor Total	Depreciação Anual
Agroindústria alvenaria	43,7	18.000,00	324,00
Total		**18.000,00**	324

APÊNDICE C2: Agroindústria de Queijo em sociedade

1. Produto Bruto

Produção	Quantidade	Unidade	Preço unitário	Valor Total
Queijo	9.600	Kg	8	76.800
Manteiga	180	Kg	3	540
TOTAL				**77.340**
Produção / sócio				**38.670**

2. Consumo intermediário (Leite – sócios)

2.1 Milho (2 safras)			Área: 4 ha		
Insumos/serviços	Quantidade/ha	Quantidade total	Unidades	Preço Unitário	Valor Total
Semente	2	8	sc	260	2080
Esterco suíno	10	10	carga	25	250
Super Triplo	12	48	sc	58	2784
Uréia	10	40	sc	48,5	1940
Secante – glifosato	6	24	litros	13,9	333,6
Inseticida	1	1	litros	16	16
Total					**7403,6**

2.2 Tanzânia				Área: 1 ha	
Insumos/serviços	Quantidade/ha	Quantidade total	Unidades	Preço Unitário	Valor Total
Adubo	2	2	sacas	53,5	107
Esterco	6	6	carga	25	150
Uréia	2	2	sacas	48,5	97
Total					**354**

2.3 Aveia				Área: 4 ha	
Insumos/serviços	Quantidade/ha	Quantidade total	Unidades	Preço Unitário	Valor Total
Semente	60	240	kg	0,3	72
Esterco	6	24	carga	25	600
NPK	3	12	sc	53,5	642
Total					**1314**

2.4 Potreiro				Área: 0,3 ha	
Insumos/serviços	Quantidade/ha	Quantidade total	Unidades	Preço Unitário	Valor Total
Adubo	4	1,2	sc	53,5	64,2
Total					**64,2**

2.5 Tifton				Área: 1 ha	
Insumos/serviços	Quantidade/ha	Quantidade total	Unidades	Preço Unitário	Valor Total
Adubo	2	2	sc	53,5	107
Esterco	6	6	carga	25	150
Uréia	2	2	sc	48,5	97
Total					**354**

2.6 CI da agroindústria

CI total do leite dos sócios				
Insumo	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Total
Leite				
Sal mineral	sc	24	55	1320
Spray		10	5	50
Água sanitária	litros	72	1,225	88
Iodo		4	21	84
Inseminação	doses	30	38	1140
Vermífugo		12	2,5	30
Ração	sc	200	29	5800
Vacinas / testes	testes	2	300	600
Luz – leite	mês	24	25	600
Manutenção ordenhadeira	R$	2	350	700
Milho	ha	8	1850,9	14807
Tanzânia	ha	2	354	708
Tifton	ha	2	354	708
Aveia pastagem	ha	8	328,5	2628
Potreiro	ha	0,6	214	128
Total				**29.392**
CI / sócio				**14.696**

2.7 CI da agroindústria	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Total
Embalagem	Unidade	3000	0,15	450
Luz – agroindústria	mês	12	80	960
Água	mês	12	10	120
Coalho	frasco	415	3,90	1.619
Sal	sc	12	24	288
Frete	mês	12	200	2.400
Sacolas plásticas	caixa	1	42	42
Insufilme	rolo	1	85	85
Rótulo	Unidade	3000	0,08	240
Total **CI / sócio**				**6.204** **3.102**

CI TOTAL	**Valor**
Leite	29.392
Agroindústria	6.204
Total	**35.596**
Total / sócio	**17.798**

3. Depreciação

3.1 Máquinas e equipamentos da agroindústria

Tipo	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Depreciação Anual
Ordenhadeira 2 conjuntos	1	2600	2600	138,7
Tarros de 50 l	10	145	1450	77,3
Carrinho de mão	1	80	80	6,4
Eletrificador de cerca	1	48	48	3,8
Ensiladeira	0,1	13000	1300	86,7

Específicos da agroindústria				
Caldeira	1	3500	3500	233,3
Tanque 350 l	1	2000	2000	133,3
Câmara fria 600 kg	1	2700	2700	180,0
Balança	1	600	600	40,0
Pia inox	1	600	600	40,0
Armário lata	1	100	100	6,7
Formas de queijo de 1 kg	30	21	630	42,0
Prensas	2	1300	2600	173,3
Formas de queijo de 0,6 kg	20	9	180	18,0
Forma de queijo de 2 kg	8	25	200	20,0
Forma redonda de 1 kg	4	8	32	3,2
Forma de pvc 250 gramas	30	0,6	18	1,8
Mesa inox	1	800	800	42,7
Caixa fechada	10	12	120	10,0
Caixa plástico	8	12	96	8,0
Ralador de queijo	1	640	640	42,7
Embalador a vácuo	1	2100	2100	140,0
Total		**30.300,60**	**22.394,00**	**1.447,90**
Total / sócio				**724,00**

3.2 Instalações

Tipo	Área Construída	Valor Total	Duração Anos	Dep. Anual
1/2 prédio agroindústria	42	12.000	30	360
Total		**12.000**		**360**
Total / sócio				**180**

APÊNDICE C3: Agroindústria de Derivados de Suíno

1. Produto Bruto

Produto	Quantidade	Unidade	Preço unitário	Valor total
Salame	23400	kg	8,5	198900
Costelinha	4420	kg	5,2	22984
Ossinho	4680	kg	1,2	5616
Torresmo	3120	kg	5	15600
Banha	6240	kg	2,5	15600
Queijo de porco	1040	kg	4,5	4680
Lingüiça	600	kg	6	3600
TOTAL				**266.980,00**

2. Consumo Intermediário

Insumo/serviço	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Total
Suíno	kg vivo	57200	1,85	105820
Luz	R$	12	80	960
Abate do suíno	cabeças	520	25	13000
Gasolina frete entregas	litros	1800	2,7	4860
Gasolina frete suíno	litros	1976	2,7	5335,2
Água	R$	12	15	180
Rótulos	Unidade	15600	0,083	1300
Tripas, barbantes, bem, temperos	R$	12	1200	14400
Litros para banha – 2 litros	Unidade	4160	0,1	416
Lenha	m3	12	25	300
Diarista	Unidade	104	25	2600
Detergente	Unidade	24	1,1	26,4
Sabão em pó	Unidade	12	5,5	66
Total				**149.263,60**

CI TOTAL	**Valor**
Agroindústria	149.263,60
Total	**149.263,60**

3. Depreciação

3.1 Máquinas e equipamentos da agroindústria

Tipo	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Dep. Anual
Canhão (ensacador)	1	800,00	800	53,3
Moedor	1	3.700,00	3700	197,3
Serra fita	1	900,00	900	48,0
Mesa inox	1	900,00	900	36,0
Freezer – 320 l	2	1.000,00	2000	80,0
Balança eletrônica – 30 kg	1	1.200,00	1200	80,0
Balança manual	1	160,00	160	6,4
Caixas de isopor	3	30,00	90	9,0
Caixas de plástico	10	15,00	150	15,0
Camioneta – fiorino	1	14.000,00	14000	1120,0
Câmara fria	1	3.500,00	3500	186,7
Misturador – 50 kg	1	3.400,00	3400	906,7
Tacho galvanizado	1	150,00	150	12,0

Prateleira / armação	1	1.000,00	1000	80,0
Defumador	1	800,00	800	64,0
Mesa inox	1	1.050,00	1050	84,0
Total		**32.605,00**	**33.800,00**	**2.978,40**

3.2 Instalações

Tipo	Área Construída	Valor Total	Depreciação Anual
Agroindústria alvenaria	82,5 m²	45.375,00	1.020,94
Total		**45.375,00**	**1.020,94**

APÊNDICE C4: Agroindústria de Açúcar Mascavo

1. Produto Bruto

Produto	Quantidade	unidade	Preço unitário	Valor
Açúcar Mascavo	24.000	kg	2,30	55.200
TOTAL				**55.200,00**
Total / sócio				**11.040**

2 Consumo intermediário da cana

Implantação Canavial

2.1 Cana				Área: 8 ha	
Insumos/serviços	Quantidade/ha	Quantidade total	Unidades	Preço Unitário	Valor Total
Muda	12	96	ton	120	11520
Diarista - plantio	1	8	R$	1000	8000
Hora trator	5	40	horas	70	2800
Peão corte cana		1	R$	600	576
Total					**22.896**

Vida útil do canavial - 5 anos

Custo canavial anual	**4579**
Custo canavial anual por hectare	**573**

2.2 CI da agroindústria

Insumo	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Total
Embalagem	Unidade	75000	0,09	6750
Luz	R$	12	120	1440
Água	R$	12	50	600
Peneira	Unidade	5	28	140
Lenha	m³	180	30	5400
Fazer o rótulo	R$	1	1140	1140
Manutenção máquinas/equip.	R$	1	550	550
Total				**16020**

CI TOTAL	**Valor**
Agroindústria	16.020,00
Total	**16.020,00**
Total / sócio	**3.204**

3. Depreciação

3.1 Máquinas e equipamentos da agroindústria

Tipo	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Dep. Anual
Moenda	1	3.200,00	3200	170,7
Motor elétrico	1	1.000,00	1000	53,3
Caldeira	1	10.000,00	10000	533,3
Alambique / Serpentina	1	6.500,00	6500	346,7
Caixa água - 1000 l	1	400,00	400	21,3
Tacho grande	1	6.250,00	6250	333,3
Tacho grande	1	6.250,00	6250	333,3
Tacho pequeno / Batedor	1	150,00	150	8,0
Mesa inox/ferro	1	100,00	100	5,3
Peneira a motor	1	250,00	250	13,3
Selador	1	300,00	300	16,0

Balança 150 kg	1	600,00	600	32,0
Balança elétrica (3 kg)	1	240,00	240	12,8
Batedor	1	5.000,00	5000	266,7
Total		**40.240,00**	**40.240,00**	**2.146,13**
Total / sócio				**429,2**

3.2 Instalações

Tipo	Área Construída	Valor Total	Dep. Anual
Canavial			572,40
Agroindústria alvenaria	96 m²	25.000,00	750,00
Total **Total / sócio**		**25.000,00**	**1.322,00** **264,4**

APÊNDICE C5: Agroindústria de Cachaça

1. Produto Bruto

Produto	Quantidade	Unidade	Preço unitário	Valor
Cachaça	35000	litros	1,5	52500
Licor	600	litros	5	3000
Graspa	3000	litros	5	15000
TOTAL				**70.500,00**

2. Consumo intermediário

2.1 Cana – implantação canavial				Área: 6,3 ha	
Insumos/serviços	Quantidade/ha	Quantidade total	Unidades	Preço Unitário	Valor Total
Plantio – serviço	1	7	R$	1000	7000
Mudas	12	84	ton	120	10080
Adubo 08 18 18	300	2100	kg	0,79	1659
Herbicida	3	21	litros	20	420
Óleo diesel	7	49	litros	2,2	107,8
Total					**19.266,80**

Vida útil do canavial - 5 anos	
Custo canavial anual	**3.853,36**
Custo canavial anual por hectare	**550,48**

2.2 CI Agroindústria				
Insumo	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Total
Peão colheita pela da cana	ha	7	800	5600
Detergente	Unid.	125	1,1	137,5
Faxineira	Mês	5	80	400
Diarista - transporte	dias	200	20	4000
Diesel	litros	410	2,2	902
Cachaça				
Energia elétrica	mês	12	360	4320
Embalagem Pet.	Unidade	17500	0,1	1750
Rótulo	Unidade	17500	0,22	3850
Fermento	R$	1	200	200
Cana própria	ha	7	710,48	4973,36
Lenha - eucalipto	m³	125	25	3125
Graspa				
Embalagem	unid 200 ml	3000	0,8	2400
rótulo	Unid c/ 8 rótulo	375	2,5	937,5
Licor				
Embalagem	emb. 700 ml	600	1,1	660
Uva	kg	100	1,5	150
Pêssego	kg	200	1	200
Açúcar	kg	260	2,3	598
Total				**33.083,36**

CI TOTAL	**Valor**
Agroindústria	**33.083,36**
Total	**33.083,36**

3. Depreciação

3.1 Máquinas e equipamentos da agroindústria

Tipo	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Dep. Anual
Moenda	1	13500	13500	720,0
Alambique	2	3600	7200	384,0
Pipas 3000 l	3	2500	7500	400,0
Pipas carvalho	18	700	12600	201,6
Bomba imersão	1	300	300	16,0
Pipa Prop - 5000 l	2	1200	2400	160,0
Total		**21.800,00**	**43.500,00**	**1.881,60**

3.2 Instalações

Tipo	Valor Total	Dep. Anual
Agroindústria alvenaria	45.000,00	1.012,50
Canavial	19.266,80	3.853,36
Total	45.000,00	4.865,86

APÊNDICE D: Cálculo do VA direto e indireto das agroindústrias familiares

APÊNDICE D1: Agroindústria de queijo em sociedade

Produto Bruto Agroindústria	VALOR TOTAL
TOTAL	**77.340,0**

CI Agroindústria

Embalagem	450,00
Luz - agroindústria	960,00
Água	120,00
Coalho	1618,50
Sal	288,00
Frete	2400,00
Sacolas plásticas	42,00
Insufilme	85,00
rotulo	240,00
"CI" do leite - próprio agricultor	24333,33
"CI" do leite outro sócio	24333,33
Depreciação da agroindústria	1495,00
TOTAL	**56365,17**
CI+D importado	**3392,00**
CI Local	**52973,17**

PB Primeiro Elo da Cadeia:	**52973,17**
CI Primeiro ELO a Montante	
Pastagens / insumos leite	
Sal mineral	1.320,00
Spray	50,00
Qboa	88,20
Iodo	84,92
Inseminação	1.140,00
Vermífugo	30,00
Ração	5.800,00
Vacinas / testes	600,00
Luz - leite	600,00
Manutenção ordenhadeira	700,00
Milho	14.807,20
Tanzânia	708,00
Tifton	708,00
Aveia pastagem	2.628,00
Potreiro	128,40
Depreciação leite (ord...)	226,24
Depreciação do leite - ensiladeira	86,67
Frete - posto	1.800,00
CI Sal - coop	216,00
CI coalho - coop	1.489,85
Total	**33.211,48**
CI importado	**4192,52**
CI Local	**29018,96**

PB Segundo Elo da Cadeia:	**29018,96**
CI Segundo ELO a Montante	
Sal mineral	1200,00
Spray	38,00
Qboa	82,08
Iodo	68,00
Inseminação	1026,00
Vermífugo	27,36
Ração	5000,00
Vacinas / testes	520,00
Manutenção ordenhadeira	560,00
Milho	13763,52
Tanzânia	599,72
Tifton	599,72
Aveia pastagem	2211,68
Potreiro	121,97
Depreciação leite (ord...)	204,93
Total	**26.022,98**
CI importado	**26022,98**
CI Local	**0,00**

APÊNDICE D2: Agroindústria de queijo individual

Produto Bruto Agroindústria	105.550,0
TOTAL	**105.550,0**

CI Agroindústria	
Depreciação Agroindústria	1710,28
Sal	1044,00
Coalho	2340,00
Combustível - frete entrega	316,80
Embalagens	62,40
Rótulo	53,04
Leite adquirido outro agricultor	3000,00
"CI" do leite - próprio agricultor	46537,50
TOTAL	**55064,02**
CI importado	**1825,72**
CI Local	**53238,30**

PB Primeiro Elo da Cadeia:	**53238,30**

CI Primeiro ELO a Montante	
Pastagens / insumos leite	
Sorgo	2.371,00
Milho silagem / 2 safras	8.417,10
Aveia/azevém	1.800,00
Tifton	1.742,00
Sal comum	144,00
Sal mineral	660,00
Concentrado	1.392,00
Medicamentos	600,00
Sêmen	1.200,00
Farelo soja	612,00
Detergente	60,20
Diesel pastagens	744,92
Luz	1.440,00
Dep. Equip. leite importado	1.771,56
Dep. Equip. leite local	722,67
CI leite - outro agricultor	1.369,51
CI Gasolina frete - posto	259,20
CI Sal - coop	993,60
CI coalho - coop	2.154,00
Total	28.453,75
CI importado	**6618,36**
CI Local	**21835,39**

PB Segundo Elo da Cadeia:	**21835,39**

CI Segundo ELO a Montante

CI diesel pastagens - posto	609,48
Dep. Equip. leite local	639,81
CI insumos leite - coop:	
Sorgo	2.231,46
Milho silagem / 2 safras	7.369,52
Aveia/azevém	1.688,69
Tifton	1.643,32
Sal comum	108,00
Sal mineral	600,00
Concentrado	1.200,00
Medicamentos	520,00
Sêmen	1.080,00
Farelo soja	552,00
Detergente	47,95
CI insumos leite outro agricultor	1690
Total	**19.980,23**
CI importado	**19980,23**
CI Local	**0,00**

APÊNDICE D3: Agroindústria de derivados de suíno

Produto Bruto Agroindústria	266.980,0
TOTAL	**266.980,0**

CI Agroindústria	
Depreciação Agroindústria	3999,34
Suíno	105820,00
Luz	960,00
Abate do suíno	13000,00
Gasolina frete entregas	4860,00
Gasolina frete suíno	5335,20
Água	180,00
Rótulos	1300,00
Tripas, barbantes, embalagens, temperos	14400,00
Litros para banha - refri	416,00
Lenha	300,00
Diarista	2600,00
Detergente	26,40
Sabão em pó	66,00
TOTAL	**153262,94**
CI importado	**32.955,34**
CI Local	**120.307,60**

PB Primeiro Elo da Cadeia:	**120307,60**

CI Primeiro ELO a Montante	
Suíno	
Milho	
Semente	2.340,00
Super Triplo	8.352,00
Uréia	3.492,00
Secante	1.501,20
Herbicida	2.160,00
Colheita	3.420,00
Óleo diesel	990,00
Leitão	37.700,00
Medicamentos	2.080,00
Gasolina frete entregas	4.464,00
Gasolina frete suíno	4.900,48
Rótulos	1.092,00
Lenha	0,00
Diarista	0,00
Detergente	21,60
Sabão em pó	58,80
Total	**72.572,08**
CI importado	**48.236,88**
CI Local	**24.335,20**

PB Segundo Elo da Cadeia:	**24335,20**

CI Segundo ELO a Montante	
Suíno	
Milho	
Semente	2223,00
Super Triplo	7767,36
Uréia	3247,92
Secante	1426,68
Herbicida	1987,20
Colheita	2160,00
Óleo diesel	810,00
Total	**19.622,16**
CI importado	**19.622,16**
CI Local	**0,00**

APÊNDICE D4: Agroindústria de Cachaça

Produto Bruto	70.500,0
TOTAL	**70.500,0**

CI Agroindústria	
Depreciação Agroindústria	2894,10
Detergente	137,50
Faxineira	400,00
Diarista - transporte	4000,00
Diesel	902,00
Cachaça	
Energia elétrica	4320,00
Embalagem Pett	1750,00
Rótulo	3850,00
Fermento	200,00
Lenha - eucalipto	3125,00
Graspa	
Embalagem	2400,00
Rótulo	937,50
Licor	
Embalagem	660,00
Uva	150,00
Pêssego	200,00
Açúcar	598,00
Cana	**12250,00**
TOTAL	**38774,10**
CI importado	**10474,10**
CI Local	**28300,00**

PB Primeiro Elo da Cadeia:	**28300,00**

CI Primeiro ELO a Montante	
Cana	
Plantio – serviço	**1400**
Mudas	**2016**
Adubo 08 18 18	**331,8**
Herbicida	**84**
Óleo diesel	**21,56**
Peão colheita pela da cana	**1120**
Agroindústria	
Detergente	112,50
Faxineira	0,00
Diarista - transporte	0,00
Diesel	738,00
Cachaça	
Embalagem Pett	1.487,50
Rótulo	2.975,00
Lenha - eucalipto	0,00
Graspa	
Rótulo	825,00

Licor	
Uva	100,00
Pêssego	160,00
Açúcar	546,00
Total	11.917,36
CI importado	**8640,00**
CI Local	**3277,36**

PB Segundo Elo da Cadeia:	**3277,36**
CI Segundo ELO a Montante	
Cana	
Adubo 08 18 18	1512,00
Herbicida	388,50
Óleo diesel	88,20
Total	**1.988,70**
CI importado	**1988,70**
CI Local	**0,00**

APÊNDICE D5: Agroindústria de açúcar mascavo

Produto Bruto Agroindústria	55.200,0
TOTAL	**55.200,0**

CI Agroindústria

Depreciação Agroindústria	2896,13
Embalagem	6750,00
luz	1440,00
água	600,00
peneira	140,00
lenha	5400,00
fazer o rotulo	1140,00
manutenção revisão máquinas equipamentos	550,00
Cana	**8400,00**
TOTAL	**27316,13**
CI importado	**17626,13**
CI Local	**9690,00**

PB Primeiro Elo da Cadeia:	**9690,00**

CI Primeiro ELO a Montante

Cana	
Muda	**2304**
Diarista - plantio	**1600**
Hora trator	**560**
Peão corte cana própria	**115,2**
Peneira	115,00
Manutenção revisão máquinas equipamentos	400,00
Total	5.094,20
CI importado	**2419,00**
CI Local	**2675,20**

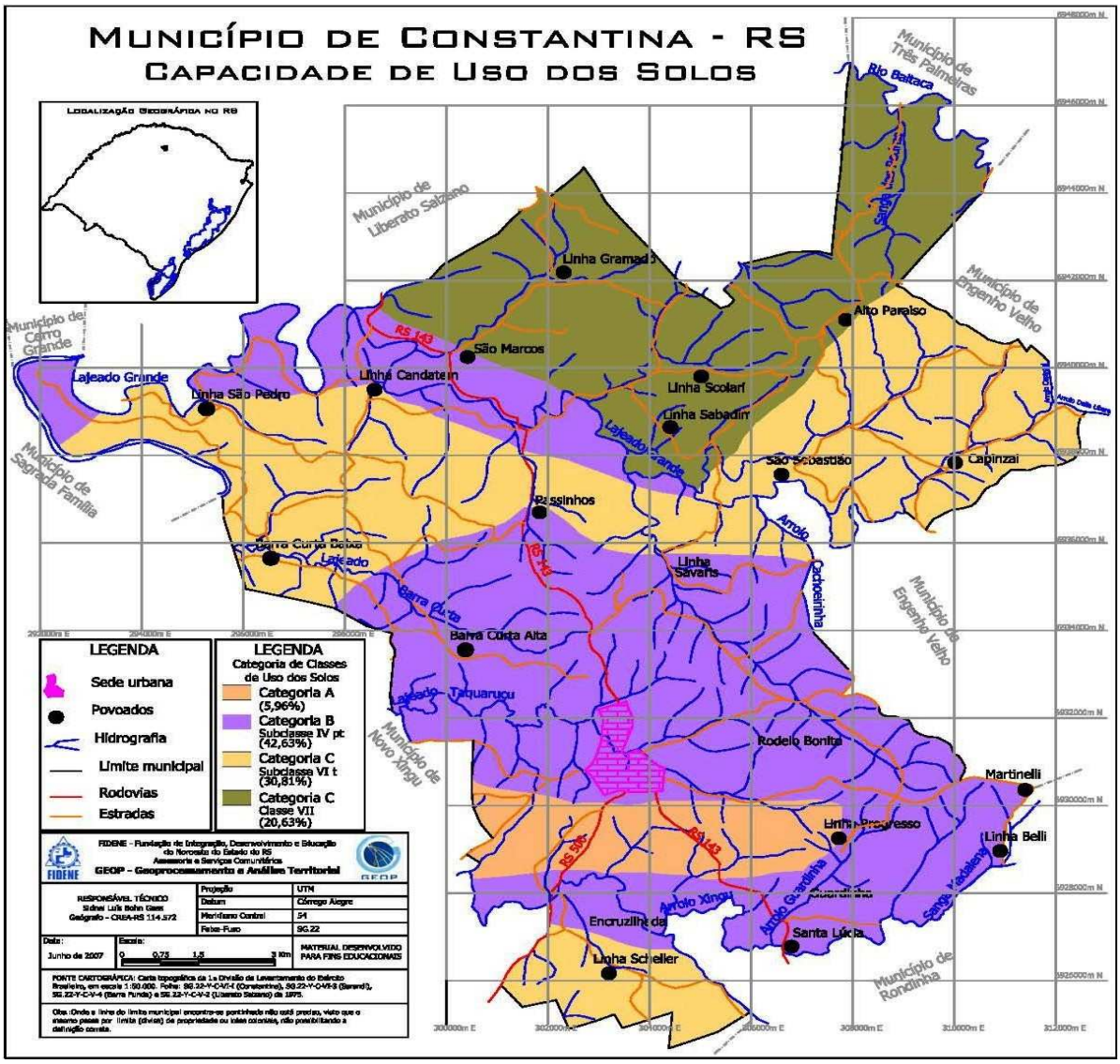
PB Segundo Elo da Cadeia:	**2675,20**

CI Segundo ELO a Montante

Cana	
Diarista - plantio	0,00
Hora trator	1200,00
Peão corte cana própria	0,00
Total	**1.200,00**
CI importado	**1200,00**
CI Local	**0,00**

ANEXOS

ANEXO A: Mapa de capacidade de uso do solo de Constantina/RS..... 106



Mapa de capacidade de uso dos solos, Constantina/RS, 2008.

Fonte: IPD, 2008.

Livros Grátis

(http://www.livrosgratis.com.br)

Milhares de Livros para Download:

Baixar livros de Administração
Baixar livros de Agronomia
Baixar livros de Arquitetura
Baixar livros de Artes
Baixar livros de Astronomia
Baixar livros de Biologia Geral
Baixar livros de Ciência da Computação
Baixar livros de Ciência da Informação
Baixar livros de Ciência Política
Baixar livros de Ciências da Saúde
Baixar livros de Comunicação
Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE
Baixar livros de Defesa civil
Baixar livros de Direito
Baixar livros de Direitos humanos
Baixar livros de Economia
Baixar livros de Economia Doméstica
Baixar livros de Educação
Baixar livros de Educação - Trânsito
Baixar livros de Educação Física
Baixar livros de Engenharia Aeroespacial
Baixar livros de Farmácia
Baixar livros de Filosofia
Baixar livros de Física
Baixar livros de Geociências
Baixar livros de Geografia
Baixar livros de História
Baixar livros de Línguas

Baixar livros de Literatura
Baixar livros de Literatura de Cordel
Baixar livros de Literatura Infantil
Baixar livros de Matemática
Baixar livros de Medicina
Baixar livros de Medicina Veterinária
Baixar livros de Meio Ambiente
Baixar livros de Meteorologia
Baixar Monografias e TCC
Baixar livros Multidisciplinar
Baixar livros de Música
Baixar livros de Psicologia
Baixar livros de Química
Baixar livros de Saúde Coletiva
Baixar livros de Serviço Social
Baixar livros de Sociologia
Baixar livros de Teologia
Baixar livros de Trabalho
Baixar livros de Turismo