

**UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO  
DO RIO GRANDE DO SUL – UNIJUÍ**

**Departamento de Economia e Contabilidade  
Departamento de Estudos Agrários  
Departamento de Estudos da Administração  
Departamento de Estudos Jurídicos**

**CURSO DE MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO**

**PATRICIA EVELINE DOS SANTOS**

**O PROGRAMA NACIONAL DE CRÉDITO FUNDIÁRIO NO PROCESSO DE  
DESENVOLVIMENTO - UMA ANÁLISE A PARTIR DA DINÂMICA DA  
AGRICULTURA DE INHACORÁ – RS**

**Ijuí (RS)  
2009**

**UNIJUI - UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO  
DO RIO GRANDE DO SUL**

**PATRICIA EVELINE DOS SANTOS**

**O PROGRAMA NACIONAL DE CRÉDITO FUNDIÁRIO NO PROCESSO DE  
DESENVOLVIMENTO - UMA ANÁLISE A PARTIR DA DINÂMICA DA  
AGRICULTURA DE INHACORÁ - RS**

**Ijuí (RS)**

**2009**

**PATRICIA EVELINE DOS SANTOS**

**O PROGRAMA NACIONAL DE CRÉDITO FUNDIÁRIO NO PROCESSO DE  
DESENVOLVIMENTO - UMA ANÁLISE A PARTIR DA DINÂMICA DA  
AGRICULTURA DE INHACORÁ - RS**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós Graduação  
*Stricto - Sensu* em Desenvolvimento - Mestrado,  
Linha de Pesquisa: Integração Regional e  
Desenvolvimento Local Sustentável, da  
Universidade Regional do Noroeste do Estado do  
Rio Grande do Sul - UNIJUÍ/RS, para obtenção do  
Grau de Mestre em Desenvolvimento.

**Orientador: Dr. BENEDITO SILVA NETO**

**Ijuí (RS)**

**2009**

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

**O PROGRAMA NACIONAL DE CRÉDITO FUNDIÁRIO NO  
PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO – UMA ANÁLISE A PARTIR DA  
DINÂMICA DA AGRICULTURA DE INHACORÁ - RS**

elaborada por

**PATRICIA EVELINE DOS SANTOS**

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

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Benedito Silva Neto (UNIJUÍ): \_\_\_\_\_

Prof. Dr. Marco Antônio Verardi Fialho (UFSM): \_\_\_\_\_

Prof. Dr. Arlindo Jesus Prestes de Lima (UNIJUÍ): \_\_\_\_\_

Ijuí (RS), 29 de janeiro de 2009.

## **DEDICATÓRIA**

**Aos meus pais, por terem como sempre me ajudado a enfrentar as preocupações e angústias no decorrer desta caminhada. Pelo amor, carinho, força e estímulo que ofereceram dedico-lhes mais esta conquista como gratidão.**

## **AGRADECIMENTOS**

**Agradeço a ajuda do meu orientador, Dr. Benedito, pela atenção e dedicação que sempre me acolheu.**

**Agradeço a Angélica e a Márcia por toda a ajuda, pelo carinho e amizade nas diferentes etapas deste trabalho.**

**Agradeço aos meus pais, irmãos e minha cunhada pela paciência e ajuda nesta fase da minha vida.**

**Agradeço a todos os professores do mestrado pelos ensinamentos passados.**

**Agradeço aos meus amigos e colegas pelo apoio e estímulo.**

**Muito Obrigada!**

**“Não custa nada pensar grande. E pensar grande significa pensar além do próprio tempo, no tempo dos outros. Não com arrogância, mas com humildade. Vale a pena pensar grande”.**

***AMYR KLINK***

## RESUMO

O estudo tem como objetivo analisar os efeitos da posse de terra no processo de desenvolvimento da agricultura familiar dos beneficiários do Programa Nacional de Crédito Fundiário no município de Inhacorá RS, devido a grande adesão das famílias nesse município. Para isso buscou-se conhecer a dinâmica da sua agricultura através do método de Análise-Diagnóstico de Desenvolvimento Local. Esse método permite investigar e analisar a agricultura, a fim de propor alternativas de desenvolvimento pertinentes à realidade onde se pretende intervir. A ADSDL compreendeu as seguintes etapas: leitura da paisagem e zoneamento agroecológico; história agrária e trajetórias de acumulação; tipologia dos agricultores; análise técnica e econômica dos sistemas de produção; projetos de desenvolvimento rural para os tipos beneficiários do PNCF e elaboração de linhas estratégicas. Foram identificadas quatro microrregiões: Capitalizada, Crédito Fundiário, Em Capitalização e Capitalizada. Nesse universo, as principais formas de agricultura assumem 8 tipos de sistemas de produção, sendo 5 familiares e 3 patronais que desenvolvem, entre outras atividades, prioritariamente a soja, o leite e a subsistência. Os tipos são os seguintes: Familiar Minifúndio Leite Subsistência Tração Animal; Familiar Leite Subsistência Tração Animal; Tipo Familiar Leite Fumo Grãos Subsistência Tração Mecanizada Incompleta Contratação de Serviços; Familiar Leite Grãos Suínos Subsistência Tração Mecanizada Incompleta; Tipo Familiar Grãos Leite Prestação de Serviços Subsistência Tração Mecanizada Incompleta; Tipo Patronal Grãos Gado de Corte Leite Tração Mecanizada Completa; Tipo Patronal Grãos Tração Mecanizada Completa; Tipo Patronal Grãos Leite Suínos Tração Mecanizada Completa. Os três primeiros eram casos típicos de beneficiários do Programa. A análise financeira dos projetos de financiamento das áreas de terra e da implantação dos sistemas de produção indicaram que os dois primeiros tipos apresentam grandes dificuldades para quitar os financiamentos e o terceiro apresenta condições mais favoráveis apesar de, ao longo do projeto, ficar pelo menos quatro anos abaixo do nível de reprodução social. As linhas estratégicas apresentadas salientam a intensificação leiteira e o melhoramento nas condições de produção de fumo. Além disso, foi indicada uma reformulação nas condições de pagamento do PNCF. Os resultados obtidos indicam que o PNCF não pode ser considerado, por si só, como uma reforma agrária. Por outro lado tais resultados permitem afirmar a importância desse programa para a promoção do desenvolvimento no município, ainda que este precise de alguns ajustes.

Palavras-chave: Crédito Fundiário, Desenvolvimento Local, Sistemas Agrários, Sistemas de Produção.



## ABSTRACT

The study aims to analyze the effects of a credit program to buy land (Programa Nacional de Crédito Fundiário - PNCF) in the dynamics of development of agriculture of Inhacorá RS, due to large number of families that has joined that program in this town. For the study was tried to explain the dynamics of agriculture through the method of Analysis-Diagnosis of Local Development (ADSL). By this method is possible to research and analyze the agriculture in order to propose alternatives for its development. The ADSDL comprised the following steps: study of the landscape and agro ecological zoning; study of the agrarian history and trajectories of accumulation; typology of farmers, technical and economic analysis of production systems, definition of rural development projects for the types of beneficiaries and PNCF development of strategic lines. By the ADSL it was identified four micro regions: capitalized agriculture, agriculture with credit operations, agriculture in capitalization and capitalized. In this universe, the main forms of agriculture takes 8 types of production systems, being 5 of them family farms and 3 farms whit employees (employer). These farms develop, among other activities, primarily soybean, milk and subsistence activities. The types are: Family Milk Subsistence Animal Traction; Family Milk Subsistence Animal Traction; Type Family Milk Grains Subsistence Tobacco Incomplete Mechanization Contracts Services; Family Milk Grains Pigs Subsistence Incomplete Mechanization traction; Type Family Grains Milk Service Delivery Survival Traction Incomplete Mechanized; Type Employer Grains Beef Cattle Milk Mechanized with Full Traction; Type Employer Grains Mechanized with Full Traction; Type Employer Grains Milk Pigs Mechanized with Full Traction. The first three cases were typical of beneficiaries of the program. A financial analysis of projects for financing the land and areas of deployment of the production systems indicated that the first two types have great difficulty to pay the funding and the third shows the most favorable conditions though, throughout the project, he is at least four years below the level of social reproduction. The strategic lines presented underline the dairy intensification and improvement in the conditions of production of tobacco. Furthermore, it was proposed a reformulation of the payment plans of the PNCF. The results indicate that PNCF can not be regarded in itself as a land reform. The results show also the importance of this program to promote the development in the town, even though it needs some adjustments.

Keywords: Credit to buy land, Local Development, Agrarian Systems, Farm Systems.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa de localização do município de Inhacorá.....	33
Figura 2: Mapa do município com localização das microrregiões.....	34
Figura 3: Sistema de produção Minifúndio Leite Subsistência, praticado por agricultores com Tração Animal (TA) no município de INHACORÁ (RS), 2008.....	43
Figura 4: Sistema de produção Leite Subsistência, praticado por agricultores com Tração Animal (TA) no município de INHACORÁ (RS), 2008.....	45
Figura 5: Sistema de produção Familiar Grãos Leite Fumo Subsistência, praticado por agricultores com Tração Mecanizada Incompleta (TMI) e Contratação de Serviços (CS) no município de INHACORÁ (RS), 2008. ....	46
Figura 6: Sistema de produção Familiar Grãos Leite Prestação de Serviços, praticado por agricultores com Tração Mecanizada Incompleta (TMI) no município de INHACORÁ (RS), 2008.....	48
Figura 7: Sistema de produção Familiar Leite Grãos, praticado por agricultores com Tração Mecanizada Incompleta (TMI) e Contratação de Serviços (CS) no município de INHACORÁ (RS), 2008.....	49
Figura 8: Sistema de produção Patronal Grãos Gado de Corte, praticado por agricultores com Tração Mecanizada Completa (TMC) no município de INHACORÁ (RS), 2008..	51
Figura 9: Sistema de produção Patronal Grãos Leite Suíno, praticado por agricultores com Tração Mecanizada Completa (TMC) no município de INHACORÁ (RS), 2008..	52
Figura 10: Sistema de produção Patronal Grãos, praticado por agricultores com Tração Mecanizada Completa (TMC) no município de INHACORÁ (RS), 2008.....	53

Figura 11: Modelo Global da Renda Agrícola para os tipos minifúndios e familiares que praticam diferentes sistemas de produção. INHACORÁ (RS), 2008. ....	54
Figura 12: Renda agrícola de propriedades tipos Patronais que praticam diferentes sistemas de produção. INHACORÁ (RS), 2008. ....	55
Figura 13: Renda Agrícola Menos Prestação X Renda Agrícola Líquida do Tipo Familiar Minifúndio Leite Subsistência Tração Animal. ....	59
Figura 14: Renda Agrícola Menos Prestação X Renda Agrícola Líquida do Tipo Familiar Leite Subsistência Tração Animal. ....	61
Figura 15: Renda Agrícola Menos Prestação X Renda Agrícola Líquida do Tipo Familiar Leite Fumo Grãos Subsistência Tração Mecanizada Incompleta Contratação de Serviços. ....	63

## LISTA DE TABELAS

- Tabela 1: Condições de Financiamento e Indicadores Financeiros do Projeto para o Tipo Familiar Minifúndio Leite Subsistência Tração Animal, Inhacorá (RS). ..... 59
- Tabela 2: Condições de Financiamento e Indicadores Financeiros do Projeto para o Tipo Familiar Leite Subsistência Tração Animal, Inhacorá (RS). ..... 62
- Tabela 3: Condições de Financiamento e Indicadores Financeiros do Projeto para o Tipo Familiar Leite Fumo Grãos Subsistência Tração Mecanizada Incompleta Contratação de Serviços, Inhacorá (RS). ..... 64

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

ADSDL: Análise-Diagnóstico de Desenvolvimento Local

CI: Consumo Intermediário

D: Depreciação

DVA: Distribuição do Valor Agregado

ha: hectare

NRS: Nível de Reprodução Social

PB: Produção Bruta

PNCF: Programa Nacional de Crédito Fundiário

Pronaf: Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar

RA: Renda Agrícola

RA / UTF: Renda Agrícola por Unidade de Trabalho Familiar

SAU: Superfície Agrícola Útil

SAU / UTF: Superfície Agrícola Útil por Unidade de Trabalho Familiar

ST: Superfície Total

UT: Unidade Trabalho

UTF: Unidade Trabalho Familiar

VA: Valor Agregado

VA / UT: Valor Agregado por Unidade de Trabalho

VAB: Valor Agregado Bruto

VAB / ha: Valor Agregado Bruto por hectare

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
<b>1 QUESTÃO AGRÁRIA E O DESENVOLVIMENTO .....</b>	<b>17</b>
1.1 Questão Agrária no Brasil .....	17
1.2 Programa Nacional de Crédito Fundiário .....	19
1.3 O Estudo de Situações de Desenvolvimento local .....	23
<b>3 METODOLOGIA.....</b>	<b>26</b>
3.1 Caracterização geral e identificação das principais heterogeneidades do processo de desenvolvimento local .....	27
3.2 Análises da evolução histórica do município de Inhacorá .....	27
3.3 Tipologias das unidades de produção .....	28
3.4 Avaliação econômica das unidades de produção .....	29
3.5 Análise de viabilidade financeira .....	30
3.6 Definições de linhas estratégicas de desenvolvimento para o município enfatizando o Programa Nacional de Crédito Fundiário .....	31
<b>4 CARACTERIZAÇÃO E HISTÓRIA AGRÁRIA DE INHACORÁ.....</b>	<b>32</b>
4.1 Características Gerais do Município .....	32
4.2 Zoneamento Agroecológico .....	33
4.2.1 Microrregião Descapitalizada.....	34
4.2.2 Microrregião Crédito Fundiário .....	35
4.2.3 Microrregião em Capitalização .....	35
4.2.4 Microrregião Capitalizada .....	36
4.3 História Agrária do Município de Inhacorá.....	36
4.3.1 Histórico da ocupação .....	37
4.3.2 O sistema de derrubada e queimada .....	38
4.3.3 A agricultura mecanizada .....	39
<b>5 A DINÂMICA DO SISTEMA AGRÁRIO E OS TIPOS DE AGRICULTORES DE INHACORÁ .....</b>	<b>42</b>
5.1 Análise dos tipos de agricultores do município.....	42
5.1.1 Sistema de produção Tipo Minifúndio Leite Subsistência Tração Animal.....	43
5.1.2 Sistema de produção Tipo Familiar Leite Subsistência Tração Animal .....	44

5.1.3 Sistema de produção Tipo Familiar Leite Fumo Grãos Subsistência Tração Mecanizada Incompleta Contratação de Serviços .....	45
5.1.4 Sistema de produção Tipo Familiar Grãos Leite Prestação de Serviços Tração Mecanizada Incompleta.....	47
5.1.5 Sistema de produção Tipo Familiar Leite Grãos Suínos Subsistência Tração Mecanizada Incompleta e Contratação de Serviços.....	48
5.1.6 Sistema de produção Tipo Patronal Grãos Gado de Corte Leite Tração Mecanizada Completa.....	50
5.1.7 Sistema de produção Tipo Patronal Grãos Leite Suínos Tração Mecanizada Completa	51
5.1.8 Sistema de produção Tipo Patronal Grãos Tração Mecanizada Completa .....	53
5.2 Análise da Reprodução Social.....	54
5.2.1 Análise dos Sistemas de Produção Familiares .....	54
5.2.2 Análise dos Sistemas de Produção Patronais .....	55

**6 AS CONDIÇÕES PARA VIABILIDADE FINANCEIRA DOS TIPOS BENEFICIÁRIOS DO CRÉDITO FUNDIÁRIO .....57**

6.1 Tipo Familiar Minifúndio Leite Subsistência Tração Animal.....	57
6.2 Tipo Familiar Leite Subsistência Tração Animal.....	60
6.3 Tipo Familiar Leite Fumo Grãos Subsistência Tração Mecanizada Incompleta Contratação de Serviços.....	62

**7 LINHAS ESTRATÉGICAS PARA O DESENVOLVIMENTO RURAL DE INHACORÁ.....65**

**CONCLUSÃO.....67**

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....69**

**ANEXOS .....71**

## INTRODUÇÃO

Apesar das profundas transformações sociais e econômicas do país, a vigência de um padrão de propriedade que mantém e sustenta um dos sistemas de distribuição de terras mais desiguais conhecidos atualmente continua sendo considerado como um dos maiores entraves ao seu desenvolvimento. O crescimento da economia brasileira nas últimas décadas tratou de questionar a idéia de que a estrutura agrária, que não é mais a mesma do que a cinquenta anos atrás, ainda coloca-se como um obstáculo ao desenvolvimento econômico do país, além de outros fatores que ampliaram o espaço para a expansão do padrão de acumulação excludente.

Segundo Buainain et al. (s/d), apesar dos efeitos negativos da crise dos anos 1980 parte do setor agropecuário modernizou-se e pode ser hoje considerado como eficiente e competitivo. No entanto, o sistema de propriedade da terra não se modificou, foi ao contrário reforçado com o fechamento das fronteiras, as quais funcionavam como válvulas de escape para pressões fundiárias, e pelo conhecido processo de concentração da riqueza durante períodos de instabilidade monetária e crise de acumulação.

Neste contexto, as transformações produtivas, longe de aliviar o problema agrário, contribuíram para sua manutenção e até seu agravamento. Existe ainda a necessidade de acelerar e expandir o programa de reforma agrária e as intervenções fundiárias através de projetos de assentamento do INCRA que adquiriram um papel de grande destaque entre as políticas públicas atualmente em implementação.

A simples expansão do programa de reforma agrária foi suficiente para colocar em debate sua eficácia e sustentabilidade e gerar novas políticas de reordenamento fundiário. No entanto, busca-se obter novos desenhos de política que substituam as formas hoje encontradas que caracterizaram as políticas agrícolas e agrárias.

Além da intervenção do Estado na questão das reformas agrária começa a surgir um novo instrumento constitucional de desapropriação de terras através de um programa chamado “mercado de terras”. O Banco Mundial (BIRD) passou a financiar ou estimular a criação de programas de compra e venda de terras por camponeses pobres e trabalhadores rurais sem terra em diversos países, inclusive no Brasil. Um desses instrumentos é o Programa Nacional de Crédito Fundiário que esta sendo utilizado em praticamente todos os estados do Brasil.

Este Programa tem obtido uma grande adesão no estado do Rio Grande do Sul, e em outros estados do Brasil, movimentando recursos tanto para a compra de terras como para investimentos em infra-estrutura. Um exemplo dessa adesão é o município de Inhacorá localizado no noroeste do estado, onde possui cerca de 350 agricultores e 59 já aderiram ao



Crédito Fundiário e antes disso, 32 já haviam comprado áreas através do Programa Banco da Terra. Por isso tal município constitui-se em um caso interessante a ser estudado para que se possa avaliar o efeito destes instrumentos de política sobre o desenvolvimento do setor primário local, especialmente no que diz respeito à agricultura familiar.

Assim, a presente dissertação tem como objetivo analisar os efeitos da posse de terra no processo de desenvolvimento da agricultura familiar dos beneficiários do Programa Nacional de Crédito Fundiário no município de Inhacorá, devido a grande adesão das famílias a esse programa e a necessidade de uma discussão a respeito da distribuição de terras.

Especificamente pretendia-se:

1º) Analisar a história da questão agrária, distribuição de terras e os programas de compra e vendas de terras existentes como os de Crédito Fundiário no país;

2º) Identificar e caracterizar as principais heterogeneidades da situação de desenvolvimento local do município em estudo;

3º) Analisar a evolução histórica da agricultura do município de Inhacorá;

4º) Avaliar a capacidade de reprodução social dos tipos de unidade de produção agropecuárias;

5º) Avaliar a capacidade de pagamento dos beneficiários do PNCF;

6º) Propor linhas estratégicas de desenvolvimento enfatizando alternativas relacionadas ao Crédito Fundiário;

O presente estudo está dividido em sete capítulos. No primeiro faz-se uma revisão sobre a questão agrária no país, os programas como Banco da Terra e o Programa Nacional de Crédito Fundiário. No segundo capítulo buscou-se fazer um estudo de situações de desenvolvimento local abordando o conceito de desenvolvimento sustentável baseado na Teoria da Complexidade.

No terceiro capítulo consta sobre a metodologia utilizada para a pesquisa que é a Análise-Diagnóstico de Desenvolvimento Local (ADSDL), um método utilizado para o estabelecimento de linhas estratégicas de desenvolvimento local. Com esse método foi possível avaliar os efeitos e alternativas, especialmente a adesão ao Programa Nacional de Crédito Fundiário para entender a capacidade de reprodução social dos tipos de unidades de produção existentes no município.

Os capítulos quarto e quinto correspondem a Análise-Diagnóstico de Desenvolvimento Local do município de Inhacorá, onde foi analisada a história agrária e identificado quatro microrregiões heterogêneas devido as características locais. A partir das

entrevistas econômicas foi possível no quinto capítulo caracterizar os oito tipos de agricultores, sendo três deles considerados patronais e cinco familiares.

Após ter analisado a história e a situação atual, no sexto capítulo foi descrito os projetos desenvolvidos para os três tipos familiares que são beneficiários do Programa, o que permitiu analisar a situação antes da adesão ao PNCF, a situação atual em que se encontram e as expectativas para os dezessete anos após ter adquirido a terra através da atuação de mercado. No capítulo sete são apresentados as linhas estratégicas e projetos de desenvolvimento rural, dando ênfase aos tipos de agricultores beneficiários do Programa.

Com este trabalho então foi possível apontar algumas conclusões a respeito desse Programa Nacional de Crédito Fundiário no município e identificar algumas linhas estratégicas e projetos de desenvolvimento rural, dando ênfase aos tipos de agricultores que deveriam ser priorizados em programas, políticas e projetos de desenvolvimento rural.

## 1 QUESTÃO AGRÁRIA E O DESENVOLVIMENTO

Neste capítulo é realizada uma revisão dos principais tópicos relacionados à questão agrária relativa a grande desigualdade que existe no país e após descreve o surgimento da chamada reforma agrária apoiada pelo mercado que começou com o Cédula da Terra, depois Banco da Terra até chegar ao Programa Nacional de Crédito Fundiário. Além disso, é abordado o estudo de situações de desenvolvimento local baseado na Teoria da Complexidade.

### 1.1 QUESTÃO AGRÁRIA NO BRASIL

A terra é um fator de produção fundamental na economia, mas que não é possível ser reproduzido. É possível aumentar a produtividade, mas o tamanho da área territorial é limitada e sua forma de apropriação é uma questão fundamental e muito polêmica.

Nos países socialistas a propriedade é do Estado e utilizada de forma coletiva e nos países capitalistas a propriedade é privada. Para Brum (1988) no Brasil “... o chamado direito de propriedade sobre a terra é praticamente absoluto.” E o direito a herança é o que transmite a propriedade através das gerações.

A discussão sobre a necessidade de uma melhor distribuição de terras já vem de muitos anos. E no entendimento de Brum, o conceito de reforma agrária:

É a intervenção deliberada do Estado nas bases do setor agrícola, para a modificação da estrutura agrária de um país, ou região, com vista a uma distribuição mais equitativa da terra e da renda agrícola (BRUM, 1988).

A estrutura fundiária no Brasil é decorrente de sua história de ocupação. Começou com as capitâneas hereditárias, quando o Brasil foi dividido, com doações a amigos do rei, e expandiu-se com as sesmarias (grandes propriedades de terras) que eram doadas a portugueses ou luso-brasileiros de posse ou chefes militares que se destacavam nas lutas.

Brum (1988) traz a concepção de que na formação econômica do Brasil permaneceram as grandes extensões de terras nas mãos de poucas famílias. Essas famílias eram formadas por senhores de engenho, fazendeiros de café, traficantes de escravos, importadores de manufaturas e estancieiros que impediam ou dificultavam que escravos, ex-escravos, homens livres, imigrantes se tornassem pequenos e médios proprietários rurais.

Em 1850 foi aprovada a Lei de Terras que estabelecia que a aquisição de terras só pudesse ser feita por compra e não mais através de doações. Mas não impedia a concentração

de grandes propriedades nas mãos de poucos. Países considerados desenvolvidos fizeram profundas modificações na estrutura fundiária, ao contrário do Brasil que nasceu e cresceu tutelada pelo Estado, sem projeto próprio de modificações, com problemas que se estendem até os dias de hoje.

Apesar das profundas transformações sociais e econômicas do país, a vigência de um padrão de propriedade que mantém e sustenta um dos sistemas de distribuição de terras mais desiguais conhecidos atualmente continua sendo considerado como um dos maiores entraves ao seu desenvolvimento. Todavia, é certo que a questão agrária hoje não é a mesma da metade ou do final do século XX. De um lado, o crescimento da economia brasileira nas últimas décadas tratou de questionar a idéia de que a estrutura agrária colocava-se como um obstáculo ao desenvolvimento econômico do país, além de outros fatores que ampliaram ainda mais o espaço para a expansão do padrão de acumulação excludente.

Na história de 1930 a 1960, Getúlio Vargas destacava a necessidade de uma reforma agrária, mas nada fez na prática. Brum (1988) argumenta que na época da ditadura militar mobilizações surgiram, entre várias, uma delas sob a ditadura do general Médici (1969-1974) com a criação do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), em 1970. A partir de 1985, com o processo de reestruturação do país houve nova tentativa de implantar um programa de Reforma Agrária, com base no Estatuto da Terra (Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964).

O sistema de propriedade da terra não se modificou, até os anos 80, foi ao contrário reforçado com o fechamento das fronteiras, as quais funcionavam como válvulas de escape para pressões fundiárias, e pelo conhecido processo de concentração da riqueza durante períodos de instabilidade monetária e crise de acumulação. Neste contexto, as transformações produtivas, longe de aliviar o problema agrário, contribuíram para sua manutenção e até seu agravamento. Existe ainda a necessidade de acelerar e expandir os movimentos de reforma agrária e intervenções fundiárias através de projetos de assentamento do INCRA que adquiriram um papel de grande destaque entre as políticas públicas atualmente em implementação.

Assim, com a atuação do INCRA cresceu o programa de reforma agrária, mas não resolveu o problema e colocou em debate sua eficácia e sustentabilidade. Então, busca-se obter novos desenhos de política que substituam as formas hoje encontradas que caracterizaram as políticas agrícolas e agrárias. Uma nova substituição do instrumento constitucional de desapropriação foi o surgimento do “mercado de terras”. Ou seja, o Banco Mundial (BIRD) passou a financiar ou estimular a criação de programas de compra e venda

de terras por camponeses pobres e trabalhadores rurais sem terra em diversos países, inclusive no Brasil.

## 1.2 PROGRAMA NACIONAL DE CRÉDITO FUNDIÁRIO

Incentivados pelo Banco Mundial o Brasil criou um Programa de Financiamento de terras chamado de Programa Nacional de Crédito Fundiário e atualmente esta sendo utilizado em praticamente todos os estados do país. Mas, essa atuação é recente e por diversos anos as ações do Estado com relação a distribuição de terras não foram muito abrangentes.

No governo de Fernando Collor (1990-1992), o programa de assentamentos foi paralisado, cabendo ressaltar que, nesse período, não houve nenhuma desapropriação de terra por interesse social para fins de reforma agrária. Como resultado, o curto período de seu governo caracterizou-se pelo aumento da violência no campo, inclusive contra as representações dos trabalhadores. Já no governo de Itamar Franco (1992-1994) retomaram-se os projetos de reforma agrária, sendo aprovado um programa emergencial para o assentamento de 80 mil famílias, porém só foi possível atender 23 mil com a implantação de 152 projetos, numa área de um milhão 229 mil hectares.

No final de 1994, após 30 anos da promulgação do Estatuto da Terra, o total de famílias beneficiadas pelo governo Federal e pelos órgãos estaduais de terra, em projetos de reforma agrária e de colonização, foi da ordem de 300 mil, estimativa sujeita a correções, dada a diversidade de critérios e a falta de recenseamento no período 1964-1994, segundo informações do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA).

Pereira (2006) explica que a partir de 1994, o Banco Mundial passou a financiar ou estimular a criação de programas de compra e venda de terras por camponeses pobres e trabalhadores rurais sem terra na África do Sul e na Colômbia. Em 1997, o mesmo ocorreu no Brasil e na Guatemala. Com essa ação, o BIRD pretendia implementar em países marcados por grave problema agrário um modelo alternativo à reforma agrária redistributiva.

Pesquisas desenvolvidas pelo Instituto de Terras de Minas Gerais, INCRA e a Associação Brasileira de Reforma Agrária (ABRA), constatam que o governo de Fernando Henrique Cardoso inaugurou a política agrária denominada “Novo Mundo Rural”, centrada em questões que materializam o pensamento do Banco Mundial: o assentamento de famílias enquanto uma política social compensatória; a “estadualização” das ações dos projetos de assentamento, repassando responsabilidades inerentes à União para estados e municípios; e a substituição do instrumento constitucional de desapropriação por um programa de compra e venda de terras.

Essa política ficou conhecida como "reforma agrária de mercado". Na prática, o Estado financia a compra voluntária de terras entre agentes "privados", concedendo uma quantia variável a fundo perdido para investimentos sócio-produtivos. O proprietário é pago em dinheiro a preço de mercado, enquanto o trabalhador que compra a terra fica endividado. Se não quitar a dívida, perde a terra. Trata-se, portanto, de uma mera operação de mercado, complementada por algum subsídio (PEREIRA, 2006).

No Brasil, os dois projetos-piloto orientados pelo modelo do BIRD começaram em 1997. O primeiro chamado Projeto São José (ou "Reforma Agrária Solidária") que foi implementado pelo governo do Ceará. O segundo conhecido como Cédula da Terra, cuja concepção se baseia na chamada "reforma agrária apoiada no mercado". O objetivo do programa Cédula da Terra era atender trabalhadores rurais sem terra e os produtores rurais pobres, com terra insuficiente para assegurar processos de acumulação sustentável e até mesmo sua subsistência. Em sua fase piloto o Cédula da Terra foi implementado em quatro estados da Região Nordeste (Bahia, Ceará, Maranhão e Pernambuco) e em Minas Gerais estendido mais tarde para outros 13 estados através do Programa Banco da Terra, de concepção semelhante. Teoricamente, a concepção do Programa Cédula da Terra foi consistente com a geração de uma estrutura de governança e de incentivos "dinamizadores" e capazes de inserir os beneficiários em um processo sustentável para diminuir a pobreza e promover o bem estar social das famílias, conforme descreve Pereira (2006).

O Banco da Terra aparece no pacote da nova organização das políticas agrárias do governo Fernando Henrique, como parte de um conjunto de políticas voltadas para o fortalecimento da agricultura familiar no Brasil. Segundo o Ministério do Desenvolvimento Agrário, um dos propósitos do Banco da Terra seria financiar a compra de terras e a infraestrutura básica para trabalhadores rurais visando contribuir para a quebra do ciclo da exclusão social e gerar emprego e renda no campo.

Um de seus intuitos seria o de financiar a compra de imóveis rurais e a implantação de obras de infra-estrutura básica, como construção ou reforma de residência, disponibilização de água para consumo humano e animal, construção de estradas, rede interna de eletrificação, abertura, recuperação ou construção de vias de acessos internos e construção ou reforma de cercas. Os agricultores envolvidos no programa contariam também com o crédito de investimento e custeio concedido pelo Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) A. Outro aspecto está na aparente flexibilidade, já que seriam os próprios agricultores quem escolheriam e negociariam diretamente, com o possível vendedor, a propriedade que desejariam adquirir para o desenvolvimento das atividades produtivas, seja

ela ligada à agricultura, pecuária, turismo rural ou artesanato, segundo dados do Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA).

Buainain et al. (s/d), afirmam que é necessário, no entanto, fazer algumas reflexões sobre como passar do modelo conceitual para a análise de aspectos relativos à realidade e perguntar-se sobre os possíveis efeitos da realidade sobre a racionalidade do projeto. A partir destas considerações, algumas situações têm sido observadas acerca dos possíveis efeitos negativos do funcionamento do mercado fundiário sobre o Cédula, como a possibilidade de que os preços das terras sejam "inflacionadas" pelo crédito fundiário e que os proprietários somente estariam dispostos a vender terras de má qualidade e com baixo potencial produtivo.

O programa do Banco da Terra foi extinto no início do governo de Luiz Inácio Lula da Silva e após algumas modificações o Programa Cédula da Terra e posterior Banco da terra passou a ser o Programa Nacional de Crédito Fundiário. Esse programa busca como resultado direto a criação de ocupações produtivas permanentes para famílias beneficiadas, buscando um aumento de sua renda e conseqüentemente uma melhoria nas condições de vida da população rural. O recurso é liberado para a compra de terras e também para posterior investimento na infra-estrutura. Esse Programa Nacional de Crédito Fundiário (PNCF) é uma ação do Estado como um mecanismo de acesso à terra que tem como intenção contribuir para a ampliação e consolidação da Agricultura Familiar.

Com o início do governo Lula, o conjunto dos atores sociais do campo depositou suas esperanças na reversão da implementação do “mercado de terras”. Resende, et al. (2007), entendiam que a expectativa era de que a reforma agrária estaria no centro da agenda política, como uma forma importante de geração de empregos, de garantia a soberania alimentar e como base de um novo modelo de desenvolvimento. Mas os subprogramas “Combate à Pobreza Rural” e “Nossa Primeira Terra” do PNCF são idênticos aos subprogramas “Cédula da Terra” e “Crédito Fundiário de Combate à Pobreza” do Banco da Terra do governo Fernando Henrique Cardoso. Ambos têm as mesmas características, ou seja, são os mesmos programas apenas com pequenas modificações, mas a concepção central da mercantilização da reforma agrária permanece igual. De acordo com essa concepção, o Estado abre mão da sua obrigação de promover a desconcentração fundiária, através da distribuição da terra, para que o mercado possa assumir o controle do território agrário.

Todos esses programas utilizam em seu financiamento o instrumento do Fundo de Terras, como no governo FHC. Também foi mantido o principal requisito de financiamento para a aquisição de terras, pois o programa permite a compra de áreas inferiores a 15 módulos fiscais ou áreas superiores a 15 módulos fiscais, mas consideradas produtivas.

As duas principais entidades sindicais nacionais de trabalhadores rurais, a CONTAG e a FETRAF-Brasil apóiam o redesenho e a ampliação dos programas de crédito fundiário operados pela política fundiária do governo Lula. Nessa lógica, o Banco da Terra/Fundo de Terras funcionaria como um instrumento de longo prazo para financiamento de compra de terras por trabalhadores rurais sem terra, pequenos agricultores e, nos três estados do Sul, jovens de 16 a 24 anos filhos de pequenos agricultores.

Com o apoio da CONTAG a luta contra os programas de "reforma agrária de mercado" foi esvaziada. A unidade política que existia entre todos os movimentos sociais e organizações sindicais aglutinados com o tempo foram rompidas. No que diz respeito a essa questão específica, o "racha" permanece até hoje: enquanto a Via Campesina afirma que o "crédito fundiário" do governo Lula nada mais é do que uma continuidade da experiência iniciada por Fernando Henrique Cardoso, a CONTAG sustenta que se trata de uma antiga bandeira da entidade, complementar à reforma agrária.

Conforme consta no site do Ministério do desenvolvimento Agrário, no Programa Nacional de Crédito Fundiário, assim como no Banco da Terra, os "beneficiários" seriam trabalhadores rurais não-proprietários com algumas características do tipo assalariados, parceiros, posseiros ou arrendatários, que comprovassem no mínimo cinco anos de experiência na atividade rural. Também seriam potenciais "beneficiários", os agricultores proprietários de imóveis cuja área não alcançasse o módulo mínimo da propriedade familiar ou também os pequenos proprietários cuja área fosse insuficiente para produção. A forma de acesso ao programa ocorreu, prioritariamente, através de financiamentos por meio de entidades coletivas, formalmente constituídas tais como Associações ou Cooperativas.

Existiriam trabalhadores que estariam proibidos de receber o financiamento com recursos do Banco da Terra e do PNCF. Seriam, no entanto, aqueles que já foram beneficiados com esse recurso, mesmo que já tenham liquidado seus débitos; aqueles que já tiveram acesso a qualquer projeto de assentamento rural; aqueles que já exerceram funções públicas no governo. Estariam proibidos de ingressar ao programa, aqueles que teriam uma renda anual bruta familiar superior a R\$ 15.000,00 (quinze mil reais); que tivessem sido nos últimos três anos, após a data de implantação do projeto, proprietário de imóvel rural; estivesse comprando e com direito à herança em imóvel rural e o trabalhador que tivesse patrimônio no valor superior de R\$ 30.000,00 (trinta mil reais).

Aos que pretendem ser beneficiários a comprovação do tempo em atividades rurais pode ser através de anotações em carteira de trabalho ou declarações das cooperativas, sindicatos ou associações representativas de grupos de produtores ou trabalhadores rurais da



região. Os documentos que os trabalhadores precisavam apresentar para serem beneficiários do PNCF são cópia da identidade, cópia do CPF (Cadastro de Pessoas Físicas) e documento que comprove ser trabalhador ou produtor rural por mais de cinco anos. O valor máximo do financiamento estipulado é de R\$ 40.000,00 (quarenta mil reais por família) para aquisição de imóvel rural, incluindo os custos da documentação de transferência da propriedade, as despesas com os cartórios e registro do contrato de financiamento.

Para que a aprovação do financiamento seja efetuada é preciso elaborar um projeto demonstrando a necessidade da benfeitoria (caso exista) e também a viabilidade técnica e financeira da atividade rural que seria explorada. Este projeto é, geralmente, elaborado por órgãos do governo, organizações não-governamentais ou técnicos autônomos, contratados pelos próprios agricultores. O trabalhador beneficiário não pode vender seu lote e nem as benfeitorias realizadas. Só podem alienar suas terras depois que terminarem de pagar todo o financiamento. Entretanto, se dentro do prazo de financiamento precisar vender o seu imóvel só poderia fazê-lo com a aprovação do banco que financiou a terra e somente substituído por outro trabalhador que viesse a preencher as exigências do programa. Em hipótese alguma pode ser vendida para o proprietário anterior, ou quem já possui outro imóvel, ou tem renda superior a R\$ 30.000,00 (trinta mil reais) anuais.

O Banco da Terra e o Programa Nacional de Crédito Fundiário não financiam imóveis que estão localizados em Unidades de Conservação Ambiental, área de preservação permanente, reservas legais ou indígenas, etc. Além disso, imóveis que não dispõem da documentação que comprove o seu legítimo domínio por parte do vendedor; imóveis que estão hipotecados e sobre os quais existem quaisquer ônus e imóveis passíveis de desapropriação ou ocupados ilegalmente não devem nem ser encaminhados para análise do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA).

### 1.3 O ESTUDO DE SITUAÇÕES DE DESENVOLVIMENTO LOCAL

Neste trabalho foi realizada uma avaliação dos efeitos do Programa Nacional de Crédito Fundiário por meio do estudo de uma situação de desenvolvimento local. Tal estudo é fundamentado na Teoria da Complexidade.

A Teoria da Complexidade, conforme Silva Neto (2006) vem se construindo a partir de idéias, teorias e métodos que abrangem diferentes campos científicos. Essa teoria se caracteriza por aspectos essenciais onde se procura entender o comportamento dos sistemas complexos, na medida em que os métodos quantitativos usualmente adotados não permitem a sua compreensão adequada.

As idéias de Prigogine e Stengers (1986) consagram a caracterização de certos sistemas complexos como estruturas dissipativas. Considerando que a complexidade da biosfera e das sociedades humanas entendidas como estruturas dissipativas. Nos sistemas dissipativos as transformações sofridas pela energia sempre implicam em alguma geração de calor, o qual é dissipado para o meio externo, ou seja, a energia não é conservada. Na ausência de uma fonte de energia, os sistemas dissipativos tendem a buscar o equilíbrio termodinâmico.

Silva Neto (2006) explica que os processos de organização resultantes de interações descentralizadas entre os componentes do próprio sistema, e não por meio de forças externas ao mesmo, são o que se denomina de auto-organização. Portanto, os ecossistemas e os sistemas sociais são sistemas dissipativos auto-organizados que se mantêm longe do equilíbrio termodinâmico. Tais processos de auto-organização conferem às estruturas dissipativas um comportamento até certo ponto imprevisível, e essa imprevisibilidade é explicada pela presença de bifurcações, isto é pontos de mudança de comportamento, na evolução das estruturas dissipativas. As bifurcações conforme Prigogine constituem-se na principal característica dos sistemas complexos.

Contudo, para entender um processo de desenvolvimento local é necessário refletir sobre esses conceitos, observando que uma situação local é um sistema complexo que tem sofrido algumas modificações, que podem mudar suas trajetórias. Uma atuação do governo pode ser considerada uma mudança de comportamento e levar a uma auto-organização.

Entretanto Silva Neto (2004) conceitua o desenvolvimento como sendo um processo evolutivo que ocorre em sociedades interpretadas como estruturas dissipativas, o que implica reconhecer que as estruturas sociais emergem fundamentalmente a partir das interações locais entre seus constituintes, e que sua trajetória não pode ser prevista, o que descarta a possibilidade de um planejamento centralizado eficaz.

A promoção do desenvolvimento é como um processo evolutivo, com fatores que condicionam a evolução da sociedade de forma que esta mantenha características consideradas desejáveis. Não se deve, portanto interpretar o desenvolvimento como um estado específico de uma sociedade, com uma trajetória já pré-determinada e cuja definição é baseada em algum exemplo já existente (países, regiões ou locais considerados desenvolvidos).

Neste sentido, segundo a abordagem aqui proposta, não existem países, regiões ou locais desenvolvidos, mas sim sociedades capazes de se desenvolver. Conseqüentemente, ao analisarmos tais sociedades, o importante não é o que diretamente proporciona as características porventura consideradas desejáveis do desenvolvimento, como por exemplo, as relacionadas à melhoria da qualidade de vida como renda, organização econômica, formas de exploração dos recursos, etc (SILVA NETO, 2007).

Por isso, para se pensar num processo de desenvolvimento num município considera-se que cada local possui suas particularidades e necessidades específicas. Devem-se buscar agentes locais dinâmicos capazes de atuar e buscar melhores procedimentos adaptados a própria realidade e dessa forma melhorar quantitativamente e qualitativamente as unidades de produção.

Complementando essas idéias o artigo “Desenvolvimento sustentável: uma abordagem baseada no conceito de estrutura dissipativa” descreve ainda que:

Segundo Byrne (1997, p.78), as sociedades apresentam certas propriedades, que o autor denomina sistêmicas, que são atributos tanto dos indivíduos como das relações que estes mantêm entre si, as quais exercem uma influência profunda sobre a sociedade como um todo, alterando sua capacidade de se desenvolver. Como já mencionado acima, novas relações sociais e novas formas de manipulação de energia e uso de recursos são os principais fatores geradores de diversidade em uma sociedade. (...) Na abordagem aqui proposta o importante na análise do desenvolvimento, e da sua sustentabilidade, são as propriedades sistêmicas que permitem que as sociedades consigam se adaptar e evoluir adequadamente (SILVA NETO, 2007)

Neste sentido a abordagem do desenvolvimento que procuramos descrever nesta dissertação apresenta uma grande convergência com a noção de desenvolvimento como liberdade proposta por Amartya Sen que salienta o poder dos indivíduos com relação as suas potencialidades. E, além disso, que é necessário ter certa capacidade de ação política que possibilite uma efetiva participação de toda a população nos processos decisórios da sociedade.

Essas abordagens permitem observar que através de estudos de situação local como no caso, um problema como a distribuição agrária pode ser um entrave para o desenvolvimento de uma região porque o acesso à ativos é um componente essencial da liberdade substantiva. Certa equidade social é importante para a inteligência coletiva e a falta de equidade leva a uma compartimentalização da sociedade.

Assim, esse estudo local permite avaliar se esse programa de credito fundiário, e a atuação desses indivíduos tiveram a capacidade de modificar a trajetória de desenvolvimento desse município.

## 2 METODOLOGIA

A metodologia que será utilizada na pesquisa é a Análise-Diagnóstico de Desenvolvimento Local (ADSDL), um método utilizado para o estabelecimento de linhas estratégicas de desenvolvimento local. Pretende-se avaliar os efeitos de alternativas, especialmente a adesão ao Programa Nacional de Crédito Fundiário para entender a capacidade de reprodução social dos tipos de unidades de produção existentes no município.

Conforme Silva Neto (2006) os princípios metodológicos e os procedimentos da ADSDL podem ser fundamentados a partir da Teoria da Complexidade e no Realismo Crítico.

Nesse sentido podemos entender que a elaboração de narrativas históricas e de tipologias são os procedimentos mais adequados para a análise dos sistemas dissipativos que apresentam os níveis de mais alta complexidade ontológica, como o das sociedades humanas.

Baseado em Silva Neto (2006), uma característica importante destes procedimentos é que os mesmos baseiam-se em inferências abduativas, as quais se concentram diretamente no conteúdo das premissas e não nas relações formais entre as mesmas. O entendimento geral dos argumentos abduativos consiste no enunciado de uma evidência, de um fato, ou de um conjunto de fatos. E a conclusão que se pode ter é a de que a melhor explicação provavelmente é a verdadeira. Portanto, diferente dos argumentos dedutivos, a conclusão não segue logicamente as premissas e depende de seu conteúdo.

A ADSDL baseia-se quase que exclusivamente no uso metódico de inferências abduativas, reservando o recurso a inferências dedutivas as etapas finais do procedimento como nas análises técnico-econômicas dos sistemas de produção. Também se utiliza as inferências indutivas para análises estatísticas e posteriormente para eventuais aprofundamentos da ADSDL propriamente dita.

Os princípios metodológicos adotados para o procedimento da ADSDL, respeitando-as nas diferentes situações a serem analisadas ou objetivo específico a ser atingido, são citados a seguir resumidamente:

- o efetuar as análises a partir dos fenômenos mais gerais para os particulares, por meio de uma abordagem sistêmica em vários níveis;
- o analisar cada nível da realidade especificamente, efetuando uma síntese dos níveis de análise mais abrangentes, antes de passar a analisar os níveis mais específicos;
- o priorizar a explicação em detrimento da descrição, privilegiando o enfoque histórico;

- o estar atento à heterogeneidade da realidade, evitando interpretações por demais generalizantes que dificultam a elucidação de processos de diferenciação.

A partir de Garcia Filho (1999) neste trabalho foram adotados os seguintes procedimentos baseados nas principais etapas da ADSDL:

## 2.1 CARACTERIZAÇÃO GERAL E IDENTIFICAÇÃO DAS PRINCIPAIS HETEROGENEIDADES DO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO LOCAL

Esta etapa compreendeu a caracterização socioeconômica do município de Inhacorá em estudo (IDH, nível e distribuição da renda, condições gerais de vida da população, principais atividades econômicas, etc.) por meio da análise de dados secundários. Utilizou-se também de um Estudo dos Solos do município realizado pela Embrapa em 2004.

Depois, foi feita uma observação direta da paisagem com objetivo de verificar as heterogeneidades na região, buscando identificar, caracterizar e delimitar as diferenças. Pretendeu-se ainda, identificar os diferentes tipos de agriculturas existentes, seus condicionantes ecológicos, bem como, levantar hipóteses que expliquem a heterogeneidade da paisagem e da agricultura.

Na leitura da paisagem a observação foi dirigida, essencialmente, aos ecossistemas predominantes na paisagem, as plantações e criações praticadas, a infra-estrutura social e produtiva, ao tamanho das propriedades, ao grau de intensificação das culturas e criações e a forma de exploração dos recursos naturais disponíveis.

Assim, essa etapa compreendeu a observação direta da paisagem agrária e agrícola através da realização de percursos de campo. Esses percursos foram realizados por duas pessoas cujo roteiro contemplou as principais estradas vicinais até os limites do município. Os critérios que prevaleceram na definição do zoneamento agroecológico de Inhacorá foram o relevo, o tipo de solo e a densidade demográfica.

## 2.2 ANÁLISES DA EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO MUNICÍPIO DE INHACORÁ

Nesta etapa foi realizada uma análise da trajetória de evolução histórica do município de Inhacorá, especialmente dos setores econômicos a serem analisados. Concomitante a esta análise histórica procura-se reconstituir os principais processos de diferenciação social relacionados ao setor em questão. As informações foram obtidas a partir de fontes secundárias e, principalmente, por meio de entrevistas com pessoas idosas que, durante as últimas décadas, acompanharam as transformações do setor econômico.

A dinâmica da agricultura de uma região ou município se constrói pela evolução histórica das relações sociais, das formas de exploração dos ecossistemas e das técnicas agrícolas adotadas durante o processo de exploração. Esta etapa do trabalho consiste também em verificar algumas hipóteses levantadas durante a leitura da paisagem.

Nesse estudo foram realizadas doze entrevistas históricas, buscados nas diferentes microrregiões identificadas na leitura da paisagem. As entrevistas identificaram os principais fatos ecológicos, técnicos e socioeconômicos ao longo da evolução histórica e da trajetória de acumulação nas distintas microrregiões.

### 2.3 TIPOLOGIAS DAS UNIDADES DE PRODUÇÃO

No entendimento de Silva Neto (2002) os “sistemas de produção correspondem à forma como os agricultores organizam suas atividades no interior das unidades de produção”. O autor salienta que a diversidade de situações ecológicas e sociais e a experiência de cada agricultor fazem com que no limite cada unidade de produção seja única na sua forma de produção e organização. Desse modo, a tipologia representa um importante instrumento para classificar de forma inteligível o universo de agricultores de uma região.

Nesta etapa as unidades de produção da microrregião foram agrupadas em tipos, decorrentes da análise dos processos de diferenciação identificados na etapa anterior. Tal tipologia visou agrupar as unidades de produção em função das diferentes formas de organização da produção (sistemas de produção).

Também foram realizadas a caracterização técnica e a avaliação econômica dos sistemas de produção, visando esclarecer a capacidade de reprodução social de cada tipo. Para cada tipo de unidade de produção foram elaborados modelos lineares representando a variação dos resultados econômicos (valor agregado e renda) em função da área disponível. Os modelos de valor agregado permitem a avaliação da capacidade de geração de riquezas para a sociedade como um todo dos sistemas de produção de cada tipo, segundo sua escala de produção. Já os modelos de renda permitem a observação da escala mínima de produção necessária a cada tipo para que este possa atingir um nível de renda compatível com a sua reprodução social.

As informações para a realização da tipologia foram obtidas por meio de entrevistas com pessoas diretamente ligadas ao setor econômico analisado, as quais são selecionados progressivamente ao longo do estudo, adotando-se como ponto de partida as trajetórias de acumulação identificadas nas etapas anteriores. A partir destas entrevistas os resultados econômicos das unidades de produção foram calculados em planilhas eletrônicas.

## 2.4 AVALIAÇÃO ECONÔMICA DAS UNIDADES DE PRODUÇÃO

A análise econômica foi realizada através da modelagem do Valor Agregado (VA) e da Renda do Agricultor (RA), e aplicada tanto para o sistema como para os subsistemas de produção. Esta modelagem possibilita avaliar e discutir a importância dos resultados econômicos global dos sistemas de produção e, ao mesmo tempo, comparar às demais alternativas e oportunidades de produção.

Através do VA é possível avaliar o incremento de riqueza produzida, sob o ponto de vista da sociedade, pois o valor agregado do sistema de produção é igual ao valor do que se produziu menos o valor do que se consumiu, assim:

$$VA = PB - CI - D \dots \dots \dots (1)$$

Onde:

VA = Valor Agregado

PB = Valor da Produção Bruta

CI = Consumo Intermediário

D = Depreciação

Um valor agregado maior significa um melhor aproveitamento dos recursos disponíveis. Por isso, é calculado por unidade de área disponível e por unidade de trabalho. Valor agregado por unidade de trabalho familiar = VA/UTf, onde UTf refere-se ao número de trabalhadores familiares do sistema.

Através do cálculo da RA será possível avaliar a remuneração dos agricultores das diferentes categorias sociais e dos diferentes sistemas de produção. A RA é a parte do VA que fica com o agricultor, após descontados os valores dos outros agentes como salários, impostos, juros e arrendamentos. Dessa forma:

$$RA = VA - S - I - J - T \dots \dots \dots (2)$$

Onde:

RA = Renda do Agricultor

VA = Valor Agregado

S = Salários

I = Impostos e taxas pagas ao Estado

J = Juros pagos

T = Arrendamentos pagos aos proprietários de terra.

No cálculo da RA é considerada a renda obtida por unidade de trabalho familiar (RA/UTf), pois é este parâmetro que pode ser comparado à remuneração das outras oportunidades de trabalho. Através de gráficos é demonstrada a relação entre a RA/UTf e a área disponível por trabalhador familiar (SAU/UTf) e, desta forma, é possível comparar a renda de cada tipo de agricultor com a renda necessária para assegurar a reprodução social dos agricultores e, ao mesmo tempo, visualizar a superfície agrícola útil mínima para cada trabalhador familiar atingir o nível de reprodução social (NRS). Esta superfície depende dos coeficientes de inclinação da reta (“a”) e de sua intercepção com a ordenada (“b”), ou seja,

$$RA/UTf = NRS = a.SAU/ UTf - b$$

$$SAU/UTf = (NRS + b)/a.....(3)$$

Onde:

a = Contribuição marginal em relação à área = PB – GP (R\$/ha)

b = Gastos não proporcionais (GNP) = Custos fixos (R\$/ha)

PB = Produção Bruta (R\$/ha)

GP = Gastos Proporcionais (R\$/ha)

Assim, quanto menor o capital fixo por pessoa e quanto maior a contribuição marginal em relação à área, mais intensivo é o sistema e menor é a área necessária para que cada trabalhador da família atinja o NRS.

Nesta etapa, a composição da renda agrícola alcançada pelo sistema de produção, a partir da discriminação das atividades, ou subsistemas de cultura e de criação também foi modelada. Os modelos permitem identificar, para cada tipo de agricultor, as atividades que geram mais renda por unidade de superfície, como também as necessidades de capital fixo por unidade de trabalho familiar para a sua implantação.

## 2.5 ANÁLISE DE VIABILIDADE FINANCEIRA

Após ter feito uma avaliação econômica das unidades de produção de todos os tipos existentes no município, identificou-se quais tipos eram típicos beneficiários do PNCF. A partir desses tipos buscou-se verificar o que aconteceu durante o processo de compra da área, ou seja, quem era o beneficiário antes de aderir ao programa, quais eram suas funções, experiências profissionais se possuíam algum patrimônio, benfeitorias ou equipamentos. E depois analisou-se a situação atual, que é a situação em que o tipo se encontra atualmente a partir das entrevistas.



Na seqüência buscou-se avaliar o financiamento adquirido por cada tipo. Quais eram as normas do programa, os juros, os descontos, o prazo para pagamento. Também foi possível verificar no que exatamente os beneficiários investiram o valor do Pronaf A que era para infra-estrutura e quais foram os sistemas de produção implantados.

A partir disso foi realizada uma simulação do que será feito nos próximos dezessete anos, ou seja, o que eles precisariam fazer para conseguirem quitar o financiamento, por meio da observação de um fluxo econômico de caixa. Além disso, verificou-se também a viabilidade do sistema de produção através de um balanço forrageiro de cada tipo.

Na elaboração dos projetos levou-se em consideração o financiamento da terra e do Pronaf A como um conjunto e por isso foram elaborados e analisados juntos.

## 2.6 DEFINIÇÕES DE LINHAS ESTRATÉGICAS DE DESENVOLVIMENTO PARA O MUNICÍPIO ENFATIZANDO O PROGRAMA NACIONAL DE CRÉDITO FUNDIÁRIO

A partir da análise das condições para a viabilidade financeira e da avaliação da capacidade de reprodução social dos agricultores é possível comparar a remuneração do trabalho familiar obtida nos sistemas de produção com outras possibilidades de remuneração (custo de oportunidade do trabalho). Essa comparação orienta os agricultores familiares na avaliação dos seus objetivos, bem como na tomada das suas decisões.

Procurou-se então avaliar as possibilidades de melhorar as condições para a reprodução econômica das unidades de produção em função do tipo de sistema de produção adotado. E depois da caracterização técnica e das avaliações econômicas da etapa anterior, pode-se identificar atividades ou técnicas que contribuam para um aumento da produtividade e da renda, respeitando-se os estrangulamentos anteriormente detectados em cada tipo de sistema de produção analisado, dando ênfase aos beneficiários do Programa Nacional de Crédito fundiário no município.

Com base nestes resultados serão discutidas, junto aos agentes locais de desenvolvimento, alternativas de ação técnica, organizacional, gerencial e de políticas públicas para o desenvolvimento sustentável dos diferentes tipos de unidades de produção, bem como estratégias de intervenção no processo de desenvolvimento local do município de Inhacorá.

### 3 CARACTERIZAÇÃO E HISTÓRIA AGRÁRIA DE INHACORÁ

Neste capítulo consta parte da Análise-Diagnóstico de Desenvolvimento Local realizada no município de Inhacorá. Apresenta as principais características socioeconômicas do município, bem como, o zoneamento agroecológico, onde se identificou quatro microrregiões existentes e por fim a evolução histórica da agricultura.

#### 3.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS DO MUNICÍPIO

O município de Inhacorá foi emancipado em 20 de março de 1992 (Lei nº 9568), originando-se de Chiapetta e Catuípe. Constitui-se uma área de 114,1 Km<sup>2</sup> situado na região noroeste do Planalto do Rio Grande do Sul, faz parte da autodenominada região Celeiro que engloba vários municípios das antigas regiões Missões e Alto Uruguai. Inhacorá está delimitada pelos seguintes municípios: ao Norte com Alegria; ao Sul com Catuípe; a Leste com Chiapetta e a Oeste com Independência.

Conforme dados do IBGE (2000), sua população geral é de 2.378 habitantes, sendo que 1277 são residentes na área urbana e 1.101 são residentes na área rural.

Inhacorá tem como principal fonte de riquezas a agropecuária, destacando-se principalmente a produção de soja, milho, gado de corte e produção leiteira, sendo complementada por outros sistemas de criação e produção.

A estrutura fundiária, segundo dados do Instituto de Política e Desenvolvimento (IPD) da Unijuí (1995), o município está dividido em 344 estabelecimentos agropecuários, sendo que 56 possuem até 5 hectares, representando 16% dos estabelecimentos. De 6 à 50 hectares são 240 proprietários representando 69% dos produtores rurais. Com 51 à 100 hectares são 27 produtores representando apenas 7,8% do total. E com mais de 100 hectares são 21 proprietários o que representa 6,1% de estabelecimentos agropecuários. A partir desses dados é possível observar a grande desigualdade na distribuição de terras no município.

Desde 2001, no município foram beneficiadas 31 famílias pelo Programa Banco da Terra e atualmente (dados do site do Ministério do Desenvolvimento Agrário dia 05/12/2008) existem 59 beneficiários pelo Programa Nacional de Crédito Fundiário. Num município onde existem aproximadamente 350 famílias rurais essa política pública teve sua relevância na agricultura familiar por beneficiar cerca de 25% do total de agricultores.

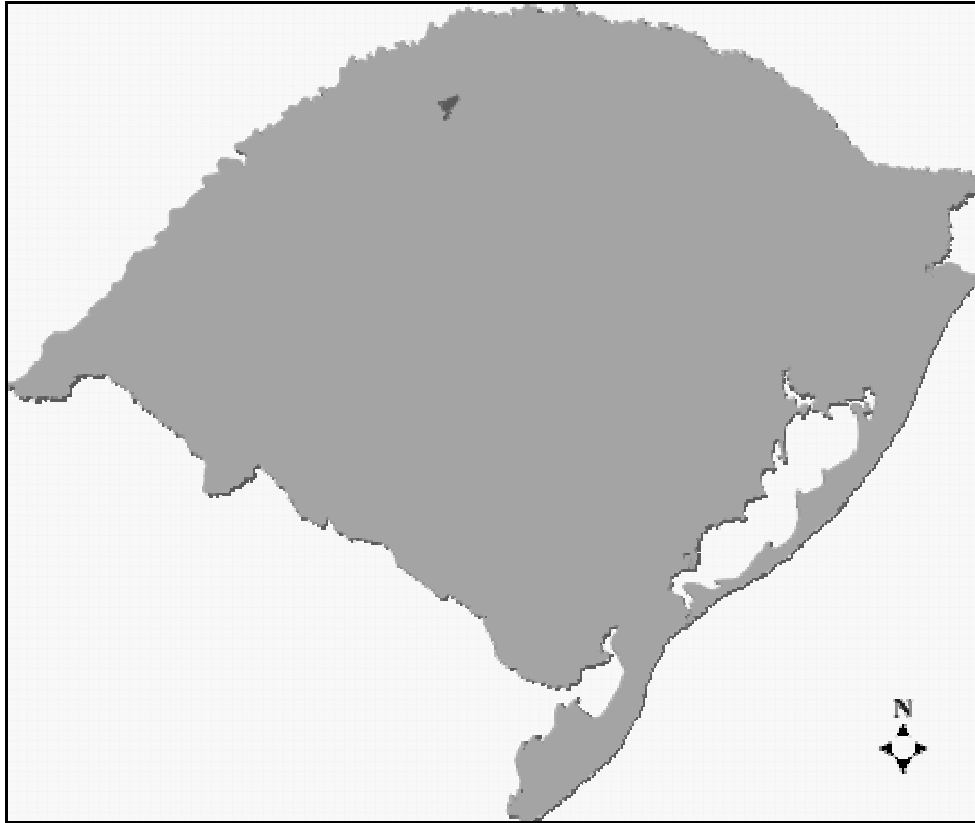


Figura 1: Mapa de localização do município de Inhacorá

Fonte: FEE – Fundação de Economia e Estatística

### 3.2 ZONEAMENTO AGROECOLÓGICO

A partir da leitura da paisagem foi possível dividir o município em quatro microrregiões através das condições heterogêneas de distribuição de terras, das características de relevo, cultivo, densidade populacional, características ecológicas, tipos de produtores, instalações das propriedades e máquinas agrícolas.

A seguir o mapa do município de Inhacorá com a localização das quatro microrregiões encontradas.

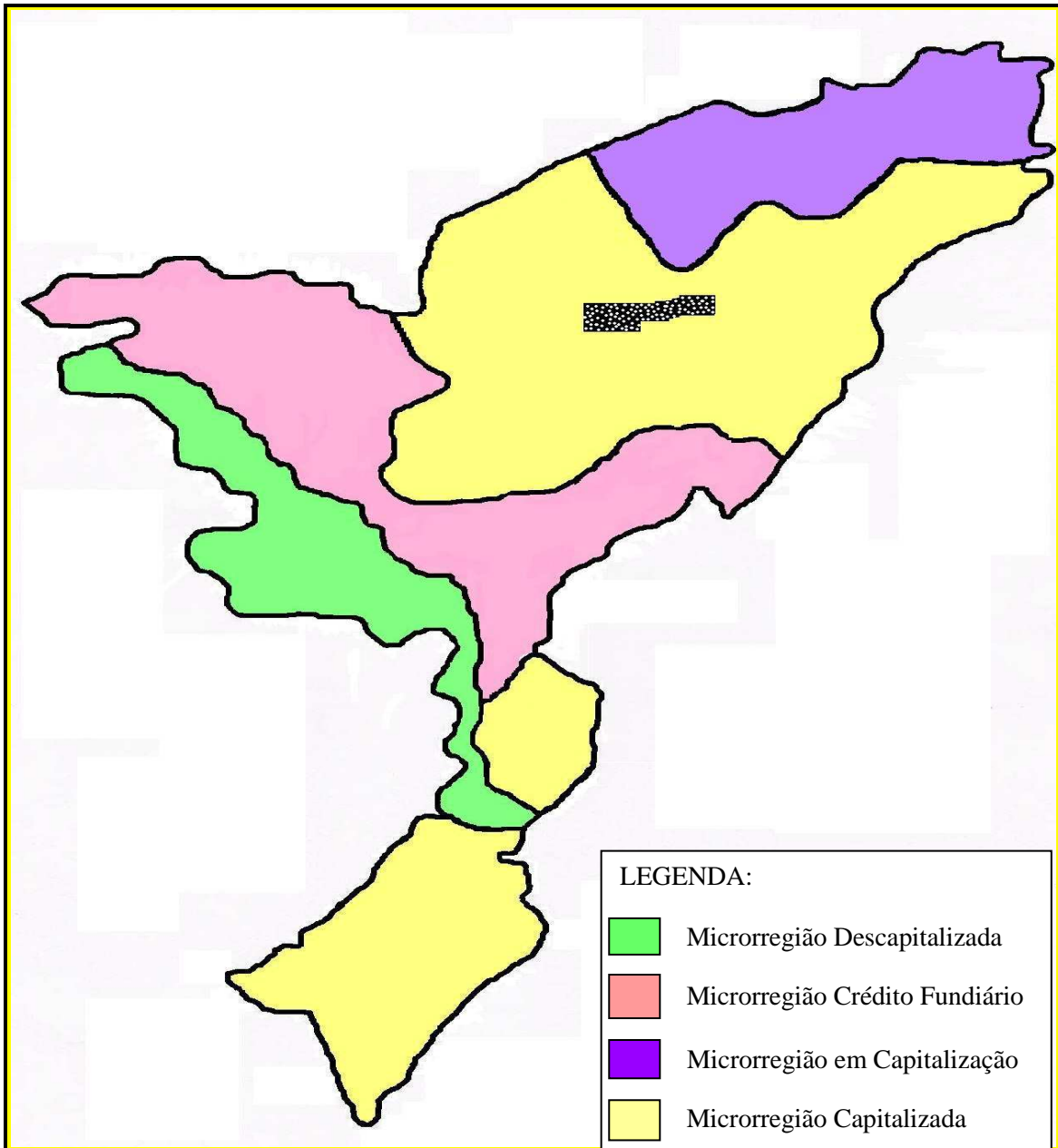


Figura 2: Mapa do município com localização das microrregiões

Fonte: Pesquisa de Campo.

### 3.2.1 Microrregião Descapitalizada

Essa microrregião possui um solo pedregoso, com características de afloramento de rocha, com alta declividade, o que restringe o uso de algumas máquinas agrícolas. A presença de mata nativa era praticamente em toda a área antes da colonização, mas agora é apresentada apenas na encosta do Rio Buricá e do Rio Passo Fundo. Essa microrregião se estende ao longo dos limites do município com Independência com características de solo Nitossolo vermelho

distroférico latossólico e eutroférico latossólico, além do Neossolo litólico eutrófico chernossólico e Nitossolo vermelho eutroférico chernossólico.

Os tipos de agriculturas existentes são de pequenas propriedades, com produção leiteira (pastagem capim elefante, tifton, potreiro, pasto italiano), culturas anuais (como milho e pequenas quantidades de soja) e subsistência (mandioca, amendoim, batata, feijão, abóbora, criação de bovino de corte, avicultura e suinocultura). Caracterizam-se também por serem produtores menos capitalizados e com presença de mais moradores comparados com a microrregião Crédito Fundiário e microrregião em Capitalização.

### **3.2.2 Microrregião Crédito Fundiário**

Essa Microrregião destaca-se por ter várias famílias que aderiram a programas como Banco da Terra e Crédito Fundiário. Ela está localizada ao oeste e noroeste, divisa com Rio Buricá, possui um relevo ondulado à declivoso, com algumas áreas com presença de pedregosidade. Também é uma antiga área de mato, pois ainda resta algumas pequenas áreas com árvores nativas e possui características de solo Nitossolo vermelho distroférico latossólico e eutroférico latossólico, além do Neossolo litólico eutrófico chernossólico e Nitossolo vermelho eutroférico chernossólico. Os tipos de agricultura existente são de pequenas propriedades, com tração incompleta precisando de contratação de serviços e existem alguns que prestam serviços para agregar renda. Nesta região os agricultores demonstram um nível de capitalização intermediário entre as microrregiões Descapitalizada e microrregião em Capitalização.

Caracteriza-se pela predominância de produção de soja, milho destino silagem planta inteira e grão úmido e pastagem. Possui algum tipo de diversificação com: leite (pastagens com capim elefante, tifton, potreiro, pasto italiano, sorgo forrageiro, aveia e azevém), hortifrutigranjeiros, apicultura, avicultura de postura, eucalipto, cultivo de erva mate e fumo. Além disso, tem produção de subsistência (como mandioca, amendoim, batata, feijão, abóbora, criação de bovino de corte, frangos, suinocultura, piscicultura). Destaca-se pela presença de Olarias, extração de argila, para fabricação de tijolos maciços e telhas. Utilizando-se sistema de plantio direto.

### **3.2.3 Microrregião em Capitalização**

A microrregião está localizada no nordeste do município divisa com Rio Inhaçorá e município de Chiapetta com relevo ondulado à declivoso, com pouca pedregosidade e mais planos, pois parte desta área era antigamente mata nativa, e na outra começava uma região de

campo. Os tipos de agricultura existente são de pequenas e médias propriedades, com tração incompleta precisando de contratação de serviços e alguns prestam serviços para agregar renda.

A principal característica é a intensificação na produção leiteira, pois em função de já possuírem um sistema de produção a alguns anos na atividade do leite os agricultores existentes estão em fase de capitalização. Nas áreas mais planas predomina a produção de grãos associado à atividade leiteira mais intensiva, logo nas áreas de relevo mais irregular a produção de leite é mais extensiva, com rendimentos menores.

Produzem também soja, milho destino silagem planta inteira e pastagem. Possui uma intensificação na produção do leite com pastagens com capim elefante, tifton, potreiro, pasto italiano, sorgo forrageiro, aveia e azevém. É um início de diversificação com hortifrutigranjeiros, apicultura, avicultura de postura e cultivo de erva mate. Além disso, tem produção de subsistência (como mandioca, amendoim, batata, feijão, abóbora, criação de bovino de corte, frangos, suinocultura, piscicultura). Também utilizando-se sistema de plantio direto.

### **3.2.4 Microrregião Capitalizada**

Essa microrregião parte localizada próximo a sede do município e a parte sul limitada com Catuípe e Independência possui um relevo ondulado à plano, um solo vermelho sem presença de pedregosidade. O solo predominante é o Nitossolo Vermelho Distroférico Latossólico e o Eutroférico Latossólico, que se caracteriza pela coloração vermelho escura, pelo perfil profundo, boa drenagem natural e textura argilosa. As partes de potreiro das unidades de produção observadas nessa microrregião apresentam vegetação rasteira nativa, como também incidência de capim barba-de-bode, o que leva a crer que no passado essas áreas eram constituídas por campo nativo.

Predominância de tipo de agricultura patronal, propriedades com grandes extensões de terras com mão-de-obra fixa. Cultura de grãos, como soja, trigo, milho e pastagem (gado de corte intensivo e extensivo, ovinocultura) aveia, pipoca, girassol, canola e linhaça. Tração mecanizada completa com presença de irrigação, com sistema de plantio direto e correção de solos. Caracterizam-se também por serem produtores mais capitalizados.

## **3.3 HISTÓRIA AGRÁRIA DO MUNICÍPIO DE INHACORÁ**

O estudo da evolução histórica da agricultura e dos seus atores permitem compreender a dinâmica da agricultura e suas perspectivas. Para tanto, o diagnóstico resgata a evolução histórica nas relações sociais, nas formas de exploração dos ecossistemas e nas técnicas

agrícolas adotadas pelos agricultores. Assim, busca-se identificar quais fatores contribuíram para a acumulação de capital e diferenciação das categorias sociais dos produtores, relacionando-os com os fatos ecológicos, técnicos e socioeconômicos, localizando-os no tempo e no espaço.

### **3.3.1 Histórico da ocupação**

Até meados dos anos 1920 as terras de mato do atual território de Inhacorá eram ocupadas por caboclos e indígenas Kaingang, os quais praticavam uma agricultura de derrubada e queimada. As terras de campo, cujos solos eram ácidos e de baixa fertilidade natural, eram ocupadas pela pecuária extensiva.

Os índios se instalaram em meio a mata nativa e cultivavam produtos para a subsistência, como feijão, milho e abóbora, e o excedente trocavam entre os conhecidos. Nesta época a vegetação existente correspondia à mata nativa, timbozais, cedro, guavirova, pitangueiras, grábia, araucárias, ipê, presença de ervais nativos e campos nativos. A agricultura era realizada com auxílio de equipamentos como machado, foice, enxada, facão e a tração animal como a mula para deslocamento dos produtos e a junta do boi para arar as terras. Ocorria uma espécie de domesticação de alguns animais como bovinos e suínos. A fertilidade das pequenas áreas de terras era á base da matéria orgânica existente após a derrubada da mata nativa.

Ao contrário da maior parte dos municípios da região de Ijuí, cuja ocupação ocorreu por meio de projetos de colonização organizados pelo Estado ou por empresas privadas, a intensificação da ocupação das terras do atual território de Inhacorá ocorreu de forma muito menos ordenada (SILVA NETO; BASSO, 2005).

A partir de 1935 até o final dos anos 1960, estabelece-se um fluxo migratório de famílias de municípios vizinhos como Ijuí, Campo Novo, Frederico Westphalen, Pejuçara e “Colônias Velhas”, além de famílias oriundas de áreas mais próximas como da localidade de Espírito Santo no intuito de adquirir maior quantidade de terras. Essas famílias compravam do governo o direito de posse da terra para somente mais tarde adquirir as escrituras públicas, as quais eram registradas em Santo Ângelo. No entanto, até hoje muitas destas áreas atualmente não possuem registros legais.

Os colonizadores se instalaram nesta região em busca de terras e a preferência era por terra de mato, naquele tempo considerada terras férteis, iniciando o desmatamento para o cultivo de mandioca, abóbora e criação de suíno, tudo prioritariamente para subsistência. As terras de mato eram preferidas, devido a matéria orgânica contida nestas áreas e as terras de

campo eram consideradas ruins por apresentarem vegetação características de acidez de solo e pouca fertilidade, como a presença de “barba de bode”, além da presença de grande quantidade de formigas que influenciavam negativamente no rendimento das culturas.

### **3.3.2 O sistema de derrubada e queimada**

A agricultura desenvolvida neste período era de derrubada e queimada sendo, que a criação de porcos para a produção de banha, a partir da cultura de milho e, mais tarde, também da soja, eram as atividades básicas dos sistemas de produção. Além disso, a exploração da erva mate também constituía-se em uma importante atividade.

A mata aos poucos foi devastada, onde formava pequenas clareiras para a realização do cultivo de culturas destinadas a subsistência. Essas clareiras quando não apresentavam produtividade eram abandonadas por um tempo para descanso chamado pousio, e substituídas por outra área de mato e assim sucessivamente aumentando a área explorada.

No começo do processo de desmatamento as primeiras árvores a serem retiradas eram as consideradas madeiras nobres como Guajuvira, Cedro, Louro, Canela, Tinbaúva, Ipê e Grapia para fazer dormentes (para trilhos de trem) e para fabricação de vigas retiradas a machado e facão e posteriormente trabalhadas artesanalmente para tábuas, tramas, palanques e outros.

Os índios que aqui se encontravam instalados já produziam pequenas áreas de linhaça e os primeiros colonizadores aderiram ao cultivo em meados da década de 40, sendo esse produto comercializado. Neste período o arado de boi era o único equipamento utilizado para cultivar a terra e a colheita era feita manualmente e com foice e depois batido com manguá (um equipamento rústico que facilitava a separação das sementes, dos restos culturais, no caso da soja e do feijão).

Iniciou o interesse pelo cultivo da soja, começando aos poucos a plantá-la primeiramente no meio do milho, ocorrendo a intensificação do desmatamento. No entanto, a cultura da soja não era propícia na terra recém desmatada, porque crescia demais e acabava produzindo pouca semente, por isso os agricultores plantavam primeiramente milho e mandioca até diminuir a matéria orgânica afim obter melhores rendimentos com a soja. Entre um ciclo da cultura e outro, a remoção dos restos culturais e a eliminação das plantas invasoras dava-se por meio das queimadas, aração e o revolvimento da terra para facilitar o desenvolvimento das culturas.



### 3.3.3 A agricultura mecanizada

A partir de 1950 tem início a exploração das terras de campo para a produção mecanizada de trigo, realizada por agricultores patronais (os “granjeiros”) e familiares, normalmente oriundos dos municípios vizinhos, os quais arrendam e acabam por adquirir terras de pecuaristas. O declínio da pecuária extensiva é uma constante no município até os dias de hoje.

O aumento da população e, em consequência, da frequência e intensidade de exploração do solo para aumentar a produção, reduziu 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 solo conforme Lima e Henning (2008).

As dificuldades de manutenção da fertilidade do solo por meio da agricultura de derrubada e queimada, realizada em pequenas áreas, aliada à queda dos preços da banha provocada pela sua crescente substituição por óleos vegetais, provoca uma profunda crise na agricultura familiar do município, a qual perdura até o advento dos insumos químicos na década de 1970. Tal crise agrava ainda mais a já pronunciada fragmentação das explorações agropecuárias originada pela forma de ocupação do território, provocando um empobrecimento geral da população rural do município, a qual, devido as escassas oportunidades de trabalho fora da agricultura procura permanecer neste setor.

Com a introdução de equipamentos e insumos de origem industrial na agricultura, a ocupação das terras de campo se acelera baseada principalmente na cultura da soja, cujos preços a partir de 1973 se elevam significativamente no mercado internacional. Embora os insumos químicos também representassem uma forma de superar a crise de fertilidade das terras de mato, vários foram os fatores que dificultavam aos agricultores destas regiões de se beneficiar destes novos meios de produção. Em primeiro lugar, o baixo grau de capitalização da maioria destes agricultores impedia que estes conseguissem ter acesso aos novos meios de produção sem recurso ao crédito rural, o qual, aliás, encontrava-se em forte expansão. Em segundo lugar, a precariedade do acesso a terra, cuja propriedade legal muitos agricultores sequer possuíam, aliada ao fato da difusão dos insumos químicos por meio do crédito rural ter sido condicionada à disponibilidade de terras mecanizáveis para o plantio da soja, fez com que os agricultores familiares presentes nas terras de mato fossem amplamente marginalizados no processo de desenvolvimento desencadeado pela “modernização” da agricultura.

Mesmo assim, alguns agricultores familiares conseguem certo grau de capitalização, o que lhes permite diversificar os seus sistemas de produção, especialmente por meio da pecuária leiteira, na medida em que o reduzido tamanho das suas explorações, aliado à falta de terras mecanizáveis, não lhes permitem escalas suficientes para a especialização na produção mecanizada de grãos. Esta diversificação se acentua com o fim dos subsídios ao crédito rural ocorrido a partir de 1984.

Devido ao avanço considerável da mecanização, ocorre intensificação do uso dos solos, através do sistema de plantio convencional no plantio de soja, trigo e milho. No entanto, os processos de erosão, acidificação, induzindo o escoamento da água das chuvas das lavouras muitas vezes até rios, córregos e prejudicando nascentes pela acumulação de terras nessas locais além da poluição por produtos químicos provenientes dos cultivos além de provocar voçorocas nas áreas de cultivo dificultando o manejo dos solos. Busca-se novas alternativas, mais sustentáveis, de uso dos solos no intuito de diminuir os processos empobrecimento de solo. Sendo assim, as pesquisas por meios alternativos de uso sustentável do solo encontram no plantio direto e na palha um meio de conter os processos erosivos e a perda de nutrientes por lixiviação.

Entre 1985 e 1995, com o plantio direto ocorre uma diminuição considerável de mão-de-obra, devido a substituição de máquinas e equipamentos responsáveis pela aração e gradeação do solo pela simples semeadura sem revolvimento deste. Como consequência surge a necessidade da adoção de plantadeiras específicas para esse tipo de plantio, além de o não revolvimento causar sérios problemas de compactação dos solos prejudicando os cultivos. Também o antigo sistema, de revolvimento, servia como método de controle de plantas daninhas o que com esse novo sistema não se torna possível, por isso a intensificação de produtos químicos, como dessecantes, torna-se inevitável para a condução das lavouras.

A década de 90 também é marcada pela maior preocupação no desenvolvimento de pesquisas científicas na busca de variedades mais produtivas, e principalmente a questão do início do cultivo de plantas geneticamente modificadas, transgênicos, resistentes à agroquímicos para o combate de plantas invasoras. Também a fiscalização ambiental, na questão de derrubada de mata nativa e contaminação dos recursos hídricos pelos agrotóxicos tornam-se mais rígidas.

Recentemente, estimulados por uma empresa fumageira que passou a atuar na região, alguns agricultores localizados sobre solos acidentados adotaram a cultura do fumo, e alguns agricultores patronais passaram a desenvolver a suinocultura.

A partir de 2001 os agricultores de Inhacorá têm acesso ao Programa Banco da Terra, destinado à compra de terras por trabalhadores sem terras com alguma experiência na área rural e por agricultores descapitalizados, totalizando 32 beneficiários. Com a mudança de governo o Programa Banco da Terra deu origem ao Programa Nacional de Crédito Fundiário, o qual, de forma semelhante ao anterior, beneficiou 59 famílias no município.

No entanto, é importante salientar que a questão fundiária apresenta problemas ainda e o acesso a propriedade da terra ainda é precária. Os que aderiram aos programas de financiamento encontram-se muitos em fase implantação dos seus sistemas de produção e encontram condições difíceis para suas adaptações.

Entretanto, esse processo ao longo dos anos levou as características socioeconômicas dos agricultores existentes no município que apresentam uma grande diferenciação e que serão analisados na próxima etapa deste trabalho.

## **4 A DINÂMICA DA AGRICULTURA E OS TIPOS DE AGRICULTORES DE INHACORÁ**

A dinâmica do sistema agrário de Inhacorá, como atesta a sua formação histórica, foi marcada por um processo de acumulação profundamente desigual, o qual gerou diferentes trajetórias de acumulação, as quais por sua vez deram origem aos diversos tipos de agricultores atualmente presentes no município. Por outro lado, em que pese os efeitos negativos que este processo provocou sobre a dinâmica demográfica do município, especialmente após a generalização do cultivo da soja por meio de insumos e equipamentos de origem industrial, é notável a capacidade de adaptação mostrada pelos agricultores familiares em seu conjunto.

Assim, ao contrário dos agricultores patronais, localizados sobre as melhores terras e dispondo de crédito oficial farto e barato, muitos agricultores familiares das terras acidentadas, mesmo sem contar, praticamente com nenhum apoio do Estado para a sua reprodução social, e localizados em terras cujo relevo as torna pouco propícias as formas de agricultura mais preconizadas atualmente, conseguiram uma relativa acumulação de capital, procurando desenvolver sistemas de produção adaptados às suas condições.

A diversidade da agricultura de Inhacorá é fruto deste processo. Tal diversidade pode ser analisada por meio da classificação dos agricultores em oito tipos, dos quais cinco são familiares e três patronais, os quais se distinguem pelo nível de mecanização e combinação de atividades, a saber: Familiar Minifúndio Leite Subsistência Tração Animal; Familiar Leite Subsistência Tração Animal; Familiar Leite Grãos Suínos Subsistência Tração Mecanizada Incompleta; Tipo Familiar Leite Fumo Grãos Subsistência Tração Mecanizada Incompleta Contratação de Serviços; Tipo Familiar Grãos Leite Prestação de Serviços Subsistência Tração Mecanizada Incompleta; Tipo Patronal Grãos Gado de Corte Leite Tração Mecanizada Completa; Tipo Patronal Grãos Tração Mecanizada Completa; Tipo Patronal Grãos Leite Suínos Tração Mecanizada Completa.

### **4.1 ANÁLISE DOS TIPOS DE AGRICULTORES DO MUNICÍPIO**

Nesta etapa do trabalho é feito uma análise de cada tipo de agricultor existente no município, observando se atingem ou não o nível de reprodução social e suas principais características. Além disso, verifica-se através da representação gráfica os sistemas de produção atual, a contribuição de cada subsistema e a renda total de cada tipo de agricultor.

#### 4.1.1 Sistema de produção Tipo Minifúndio Leite Subsistência Tração Animal

O tipo de agricultor Minifúndio Leite Subsistência Tração Animal não atinge o nível de reprodução social e predomina essencialmente na microrregião Descapitalizada. Precisa vender parte de sua força de trabalho para complementar a renda agrícola, que é normalmente contratada pelos agricultores patronais do entorno, desempenhando diversos tipos de serviços. A produção de alimentos para subsistência, a moradia própria e a possibilidade esporádica de trabalho na sua área adquirida contribuem para a decisão de aderir recentemente ao Programa Nacional de Crédito Fundiário.

Apresentam uma quantidade de 8,00 hectares e uma unidade de trabalho familiar de 1,5 pessoas. Sua produção é de culturas anuais como milho, leite para venda e produtos para subsistência que é de extrema importância como pode ser observado na figura abaixo. A produção de alimentos como carne (bovina, aves, e suína), leite, ovos e banha, além das hortaliças e frutíferas compõem a produção de alimentos para essas famílias fundamentais na composição da renda. E para produzi-los utilizam-se de ferramentas manuais e equipamentos de tração animal. Este tipo apresenta uma descapitalização e praticamente não possui maquinários, utilizam a tração animal e contratam serviços para algumas atividades.

Na Figura 3 estão representados os subsistemas que compõem o sistema de produção Minifúndio Leite Subsistência dos produtores com Tração Animal (TA).

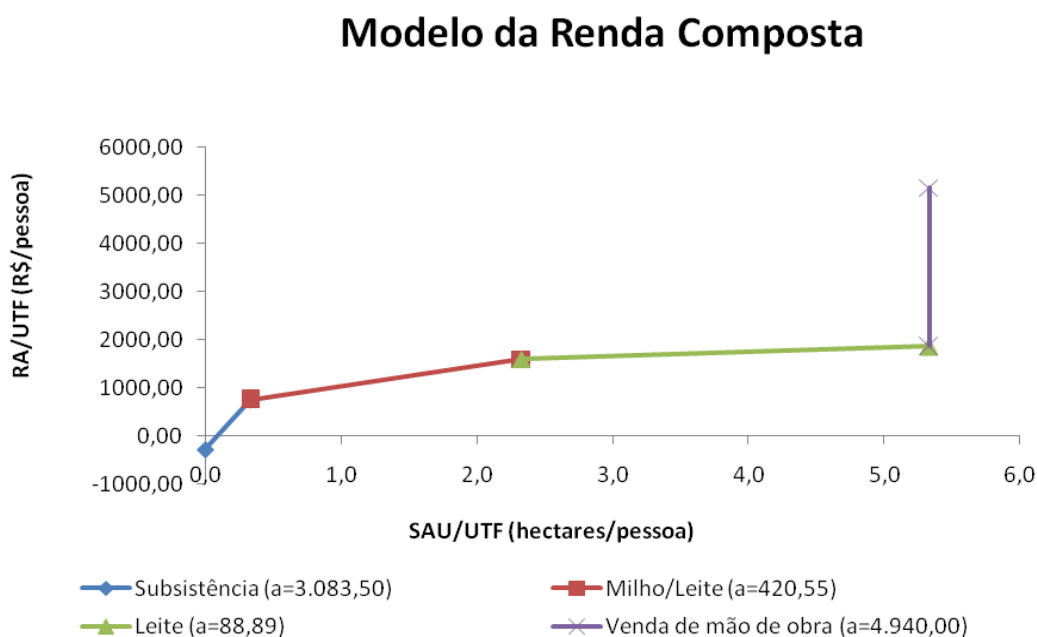


Figura 3: Sistema de produção Minifúndio Leite Subsistência, praticado por agricultores com Tração Animal (TA) no município de INHACORÁ (RS), 2008.

Fonte: Pesquisa de campo.

Na figura acima torna-se evidente que uma grande parte da superfície é ocupada por atividades com baixa contribuição marginal que é observado pelo *coeficiente angular  $a$*  da produção do leite igual a R\$ 88,89. Além disso, as contribuições da subsistência e do Milho/Leite, embora utilizem pouca área, são muito importante para gerar renda, mas não é suficiente para reprodução social dos trabalhadores deste sistema de produção, necessitando a venda da sua mão-de-obra para outros tipos de agricultores existentes no município.

#### **4.1.2 Sistema de produção Tipo Familiar Leite Subsistência Tração Animal**

Na Microrregião Crédito Fundiário existe uma predominância de agricultores com característica do Tipo Familiar Leite Subsistência Tração Animal, Familiar Leite Fumo Grãos Subsistência Tração Animal além de alguns Tipo Familiar Grãos Leite Prestação de Serviços Subsistência Tração Mecanizada Incompleta.

O tipo de agricultor Familiar Leite Subsistência Tração Animal apresenta uma quantidade de 5,50 hectares e a mão-de-obra que trabalha nessa área é de 1,5 unidades de trabalho familiar. Agricultores em geral originários do próprio município que eram trabalhadores rurais e pequenos arrendatários ou meeiros. Recentemente tiveram acesso à propriedade da terra por meio do Programa Nacional de Crédito Fundiário procurando implantar sistemas de produção baseados na bovinocultura leiteira, porém utilizando boa parte das terras para a produção de subsistência. A figura a seguir demonstra a importância da subsistência na geração da renda agrícola, a partir da maior intensificação desse subsistema.

Na Figura 4 estão representados os subsistemas que compõem o sistema de produção Leite Subsistência dos produtores com Tração Animal (TA).

## Modelo da Renda Composta

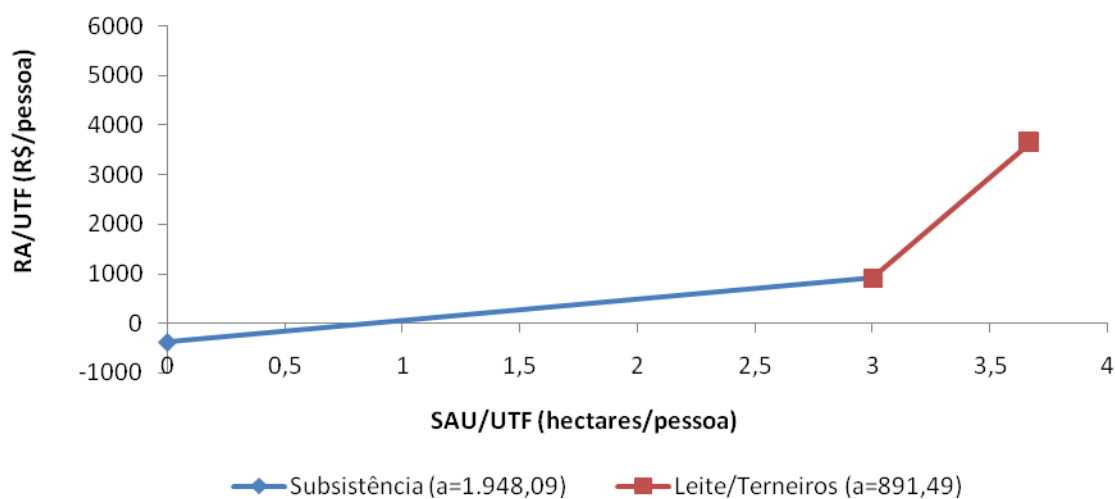


Figura 4: Sistema de produção Leite Subsistência, praticado por agricultores com Tração Animal (TA) no município de INHACORÁ (RS), 2008.

Fonte: Pesquisa de campo.

Este tipo de agricultor também não atinge o nível de reprodução social, principalmente por causa da reduzida área que possui, ou seja, possui uma SAU disponível de 3,67 ha por unidade de trabalho familiar. Na figura 4 a composição da renda agrícola demonstra a intensificação na produção leiteira e a grande dependência ainda da produção para subsistência. Quase todos os equipamentos que possuem adquiriram através do Pronaf A (todos os beneficiários do PNCF tem direito a aderir a esse programa para adquirir infraestrutura e equipamentos).

### 4.1.3 Sistema de produção Tipo Familiar Leite Fumo Grãos Subsistência Tração Mecanizada Incompleta Contratação de Serviços

São agricultores que tiveram dificuldades em acessar recursos do crédito rural, o que, aliado ao fato de estarem localizados quase que exclusivamente sobre terras acidentadas, dispõe atualmente de cerca de 12 hectares e trabalham com 4 unidades de trabalho familiar. Possuem poucos implementos e tração animal, contratando serviços de máquinas de terceiros, principalmente patrulha agrícola da prefeitura municipal local para o cultivo principalmente

da soja. Aderiram ao Programa Nacional de Crédito Fundiário na intenção de aumentar sua área de grãos.

Seus sistemas de produção são baseados na cultura do milho, soja, leite e subsistência. E recentemente passaram também a produzir fumo, precisando de financiamento para investir na construção da infra-estrutura, principalmente o galpão. A facilidade de acesso ao crédito através das empresas fumageiras, o seguro da safra, o fornecimentos dos insumos, a garantia de compra, formaram condições favoráveis para esses produtores aderirem ao cultivo do fumo.

Na Figura 5 estão representados os subsistemas que compõem o sistema de produção Familiar Grãos Leite Fumo Subsistência dos produtores com Tração Mecanizada Incompleta (TMI) e Contratação de Serviços (CS).

## Modelo da Renda Composta

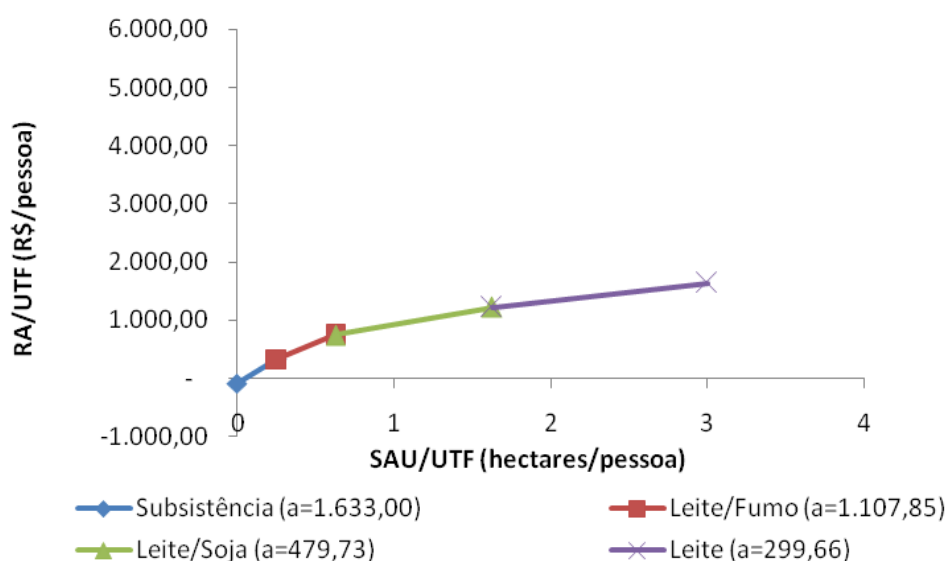


Figura 5: Sistema de produção Familiar Grãos Leite Fumo Subsistência, praticado por agricultores com Tração Mecanizada Incompleta (TMI) e Contratação de Serviços (CS) no município de INHACORÁ (RS), 2008.

Fonte: Pesquisa de campo.

Este tipo de agricultor não consegue se reproduzir socialmente em função principalmente da reduzida área por unidade de trabalho familiar, ou seja, 3,0 hectares/UTF. O gráfico demonstra as diferenças na intensificação dos subsistemas e é possível observar que com a introdução do cultivo do fumo foi possível ampliar a contribuição marginal da renda



agrícola. Além disso, a produção do fumo permitiu um aumento nos resultados econômico de outras atividades como a do leite, com o consórcio do fumo e depois milho para produção leiteira. A subsistência continua sendo importante para este tipo de agricultor.

#### **4.1.4 Sistema de produção Tipo Familiar Grãos Leite Prestação de Serviços Tração Mecanizada Incompleta**

Este tipo de agricultor é proveniente de municípios vizinhos que puderam usufruir de um maior acesso ao crédito rural, cujas terras são em boa parte mecanizáveis. Tais condições permitiram que estes agricultores se especializassem em um primeiro momento na produção de grãos, e posteriormente implantassem a produção leiteira. Como possuem certo grau de mecanização, usam os equipamentos como a colheitadeira, o trator e outros implementos como fonte de renda prestando serviços aos vizinhos. Por outro lado, esse tipo também contrata serviços de máquinas para o plantio do milho e a fabricação de silagem e de feno. As unidades de produção desse tipo possuem 15 hectares e trabalham 1,5 unidades de trabalho familiar

Na Figura 6 estão representados os subsistemas que compõem o sistema de produção Familiar Grãos Leite Prestação de Serviços dos produtores com Tração Mecanizada Incompleta (TMI).

## Modelo da Renda Composta

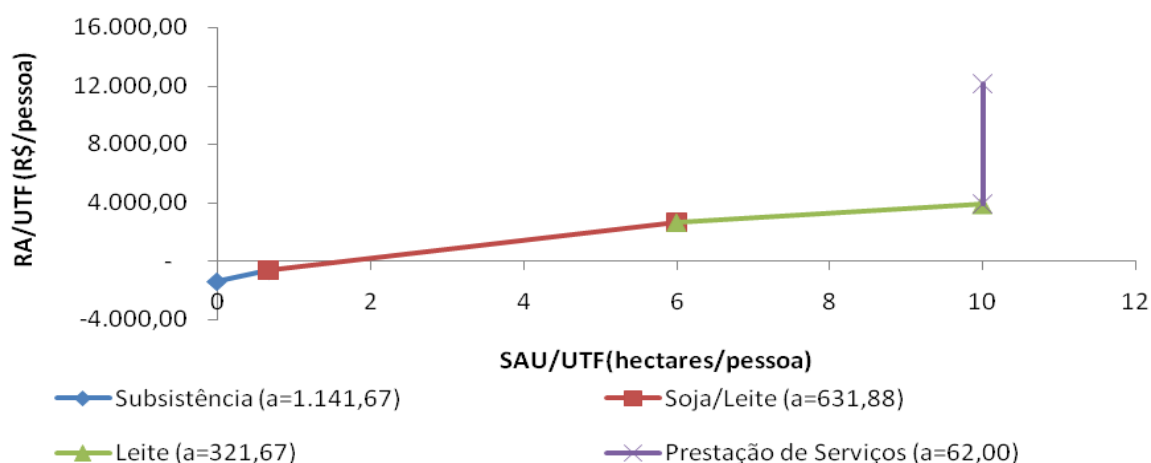


Figura 6: Sistema de produção Familiar Grãos Leite Prestação de Serviços, praticado por agricultores com Tração Mecanizada Incompleta (TMI) no município de INHACORÁ (RS), 2008.

Fonte: Pesquisa de campo.

Este tipo de agricultor consegue se reproduzir socialmente somente com a renda adquirida através da prestação de serviços. A representação gráfica demonstra que uma grande parte da superfície é ocupada por atividades com baixa contribuição marginal, e que as contribuições da subsistência e do Soja/Leite são fundamentais. Além disso, a reprodução social só é possível com o trabalho de prestação de serviços que também é importante para os outros tipos existentes no município. Este tipo Familiar Grãos Leite Prestação de Serviços Tração Mecanizada Incompleta apresenta uma descapitalização.

### 4.1.5 Sistema de produção Tipo Familiar Leite Grãos Suínos Subsistência Tração Mecanizada Incompleta e Contratação de Serviços

Na Microrregião em Capitalização existe uma predominância de agricultores com característica do Tipo Familiar Leite Grãos Suínos Subsistência Tração Mecanizada Incompleta e Contratação de Serviços e presença ainda de alguns tipos como: Familiar Minifúndio Leite Subsistência Tração Animal, Familiar Leite Subsistência Tração

Mecanizada Incompleta e Familiar Grãos Leite Prestação de Serviços Tração Mecanizada Incompleta.

O tipo Familiar Leite Grãos Suínos Subsistência Tração Mecanizada Incompleta e Contratação de Serviços possui muitos agricultores descendentes de imigrantes oriundos dos municípios da região que se instalaram em terras com relevo ondulado à declivoso, com pouca pedregosidade e mais planos, onde parte desta área era antigamente mata nativa, e na outra começava uma região de campo. Antigamente produziam suínos para venda em grande quantidade.

A partir de recursos provenientes do crédito rural puderam implantar sistemas de produção baseados nas culturas da soja e do milho, possuindo trator e implementos, porém não colheitadeiras e nem ensiladeiras necessitando de serviços de terceiros. A partir dos anos 1980, passaram a diversificar seus sistemas de produção, principalmente com bovinocultura leiteira e continuam com a produção de suíno, mas em escala menor, produzindo basicamente para subsistência e apenas o excedente para venda. As unidades de produção desse tipo atualmente possuem 29 hectares e mão-de-obra disponível do tipo familiar de 2,5 UTF.

Na Figura 7 estão representados os subsistemas que compõem o sistema de produção Familiar Leite Grãos Suínos dos produtores com Tração Mecanizada Incompleta (TMI) e Contratação de Serviços (CS).

### Modelo da Renda Composta

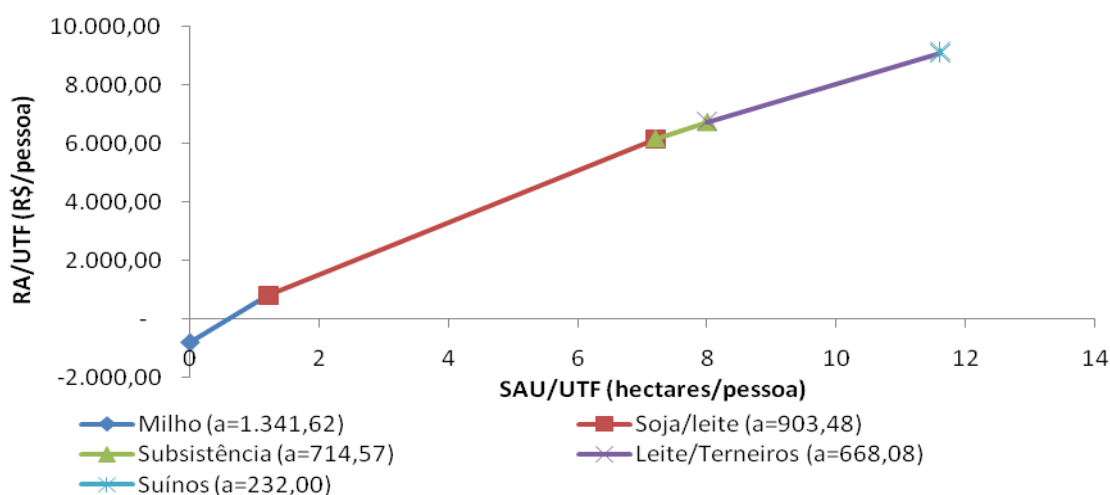


Figura 7: Sistema de produção Familiar Leite Grãos, praticado por agricultores com Tração Mecanizada Incompleta (TMI) e Contratação de Serviços (CS) no município de INHACORÁ (RS), 2008.

Fonte: Pesquisa de campo.

Este tipo de agricultor atinge o nível de reprodução social e esta em capitalização principalmente por ter intensificado a produção leiteira ao longo dos anos, ou seja, os resultados técnicos e econômicos de cada subsistema proporcionam uma obtenção de uma renda agrícola que permite a realização de investimentos, evidenciando um processo de capitalização. Dispõe de 11,6 há por UTf. Entre os subsistemas, os grãos ocupam a maior parte da área útil seguido do subsistema leite que conta com equipamentos mecânicos, e com pastagens cultivadas anualmente e perenes.

#### **4.1.6 Sistema de produção Tipo Patronal Grãos Gado de Corte Leite Tração Mecanizada Completa**

Na Microrregião Capitalizada existe uma predominância de agricultores tipo patronal com característica dos diferentes: Tipo Patronal Grãos Gado de Corte Leite Tração Mecanizada Completa, Tipo Patronal, Grãos, Tração Mecanizada Completa, Tipo Patronal Grãos Leite Suínos Tração Mecanizada Completa e presença ainda de alguns tipos já apresentados acima.

O Tipo Patronal Grãos Gado de Corte Leite Tração Mecanizada Completa possuem agricultores descendentes de antigos criadores de gado. Apresentam um processo de acumulação menos intenso por se localizarem sobre a microrregião em capitalização em transição para a capitalizada, dispondo de terras menos propícias à mecanização com uma área de 65 há e unidade de trabalho familiar de 1,5 e 1 unidade de trabalho contratada. Seus sistemas de produção são baseados na cultura da soja e do trigo, desenvolvem ainda a pecuária de corte ou mista sobre os solos não mecanizáveis dos poteiros.

Na Figura 8 estão representados os subsistemas que compõem o sistema de produção Patronal Grãos Gado de Corte dos produtores com Tração Mecanizada Completa (TMC).

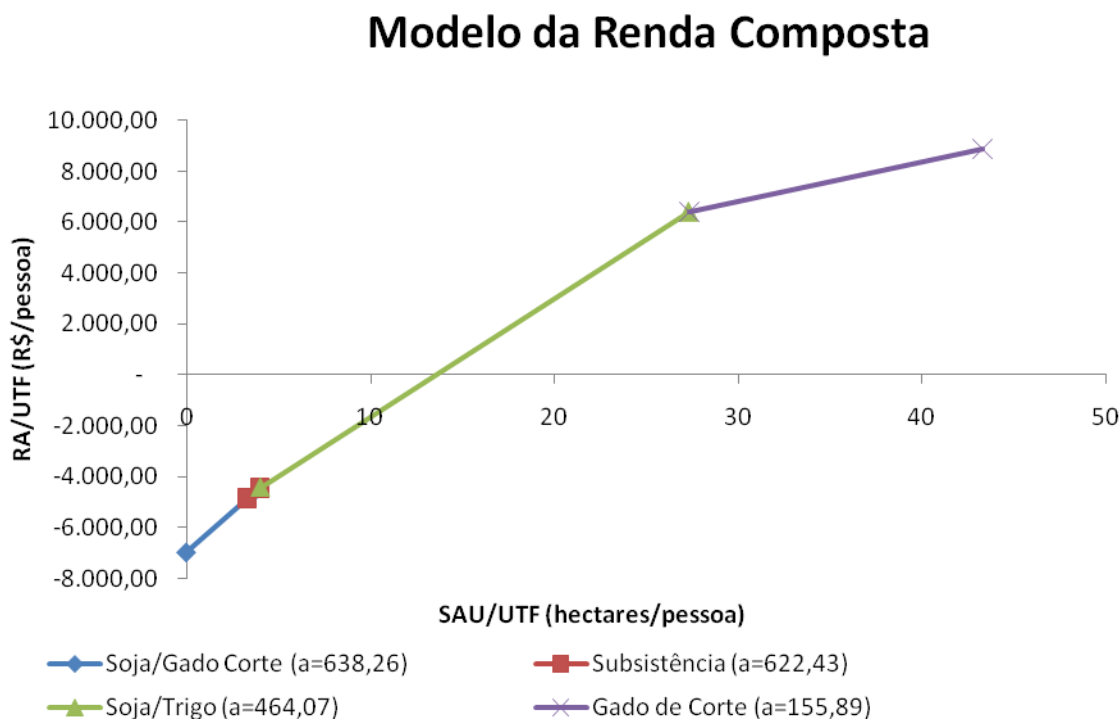


Figura 8: Sistema de produção Patronal Grãos Gado de Corte, praticado por agricultores com Tração Mecanizada Completa (TMC) no município de INHACORÁ (RS), 2008.

Fonte: Pesquisa de campo.

Este tipo de agricultor ultrapassa o nível de reprodução social. Por sua vez, a reprodução social é alcançada explorando cerca de 25 há por UTF. A representação gráfica demonstra que a pecuária de corte extensiva é o subsistema que obtém a menor contribuição marginal da renda agrícola. A composição da renda agrícola destaca também a importância do subsistema grãos (soja/trigo). Possui mecanização completa, ou seja, conjunto de máquinas, equipamentos e instalações voltados para o cultivo de grãos.

#### 4.1.7 Sistema de produção Tipo Patronal Grãos Leite Suínos Tração Mecanizada Completa

O Tipo Patronal Grãos Leite Suínos Tração Mecanizada Completa são unidades capitalizadas que acumularam ao longo do tempo terras e maquinários e dispõe mais recursos para sua produção. Este tipo possui sua base de produção baseado no cultivo de grãos, como soja, trigo e milho. Recentemente aderiu a produção leiteira como uma forma de complementação da renda após a crise da produção de suínos (mas, continuam produzindo em pequena escala). Assim, os terneiros que nascem na propriedade são engordados juntamente

com os terneiros que são adquiridos dos vizinhos como nova alternativa de agregação de renda na propriedade. Possui uma área de 138 há e unidade de trabalho familiar de 3 e 1 unidade de trabalho contratada.

Na Figura 9 estão representados os subsistemas que compõem o sistema de produção Patronal Grãos Leite Suínos dos produtores com Tração Mecanizada Completa (TMC).

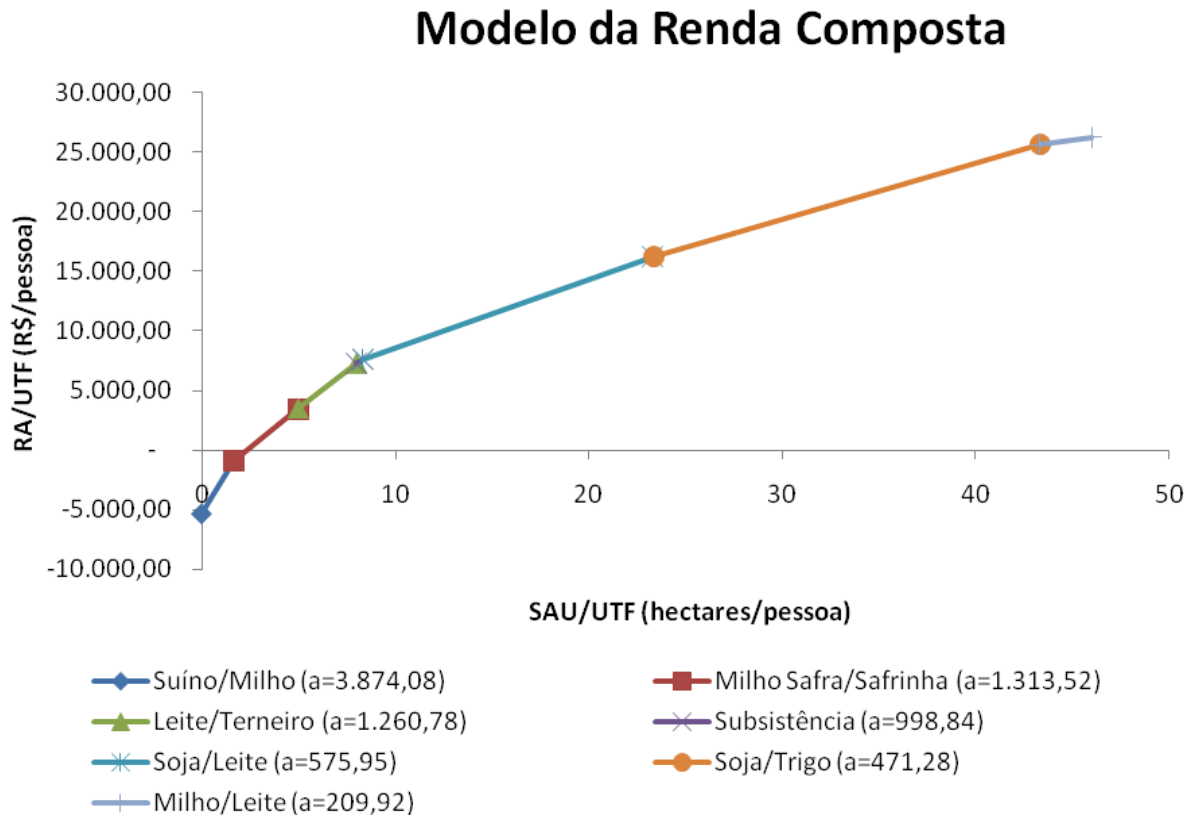


Figura 9: Sistema de produção Patronal Grãos Leite Suíno, praticado por agricultores com Tração Mecanizada Completa (TMC) no município de INHACORÁ (RS), 2008.

Fonte: Pesquisa de campo.

Este tipo de agricultor também ultrapassa o nível de reprodução social e esta numa situação de capitalização melhor que o tipo anterior estudado. Por sua vez, a reprodução social é alcançada explorando cerca de 5 há por UTF. O gráfico demonstra os subsistemas deste tipo, com destaque para a produção de Suínos com uma contribuição marginal de R\$ 3.874,08, sendo que a ração de suínos é produzida na própria propriedade. A composição da renda agrícola demonstra também a importância da diversificação para este tipo de produtor. Possui mecanização completa para o cultivo de grãos, como conjunto de máquinas,

equipamentos e instalações e também mecanização completa para a produção leiteira (sala de ordenha e ordenhadeira).

#### 4.1.8 Sistema de produção Tipo Patronal Grãos Tração Mecanizada Completa

Esse tipo é formado por agricultores oriundos de municípios vizinhos, de onde vieram já com certo grau de capitalização, adquirindo principalmente terras de campo. São agricultores especializados na produção de grãos, a qual, realizada em escalas relativamente elevadas, lhes proporciona uma acumulação de capital significativa. Possuem áreas de 280 hectares, empregando cerca de 3 unidade de trabalho contratada, além das 2,5 unidades familiares de que dispõe.

Na Figura 10 estão representados os subsistemas que compõem o sistema de produção Patronal Grãos dos produtores com Tração Mecanizada Completa (TMC).

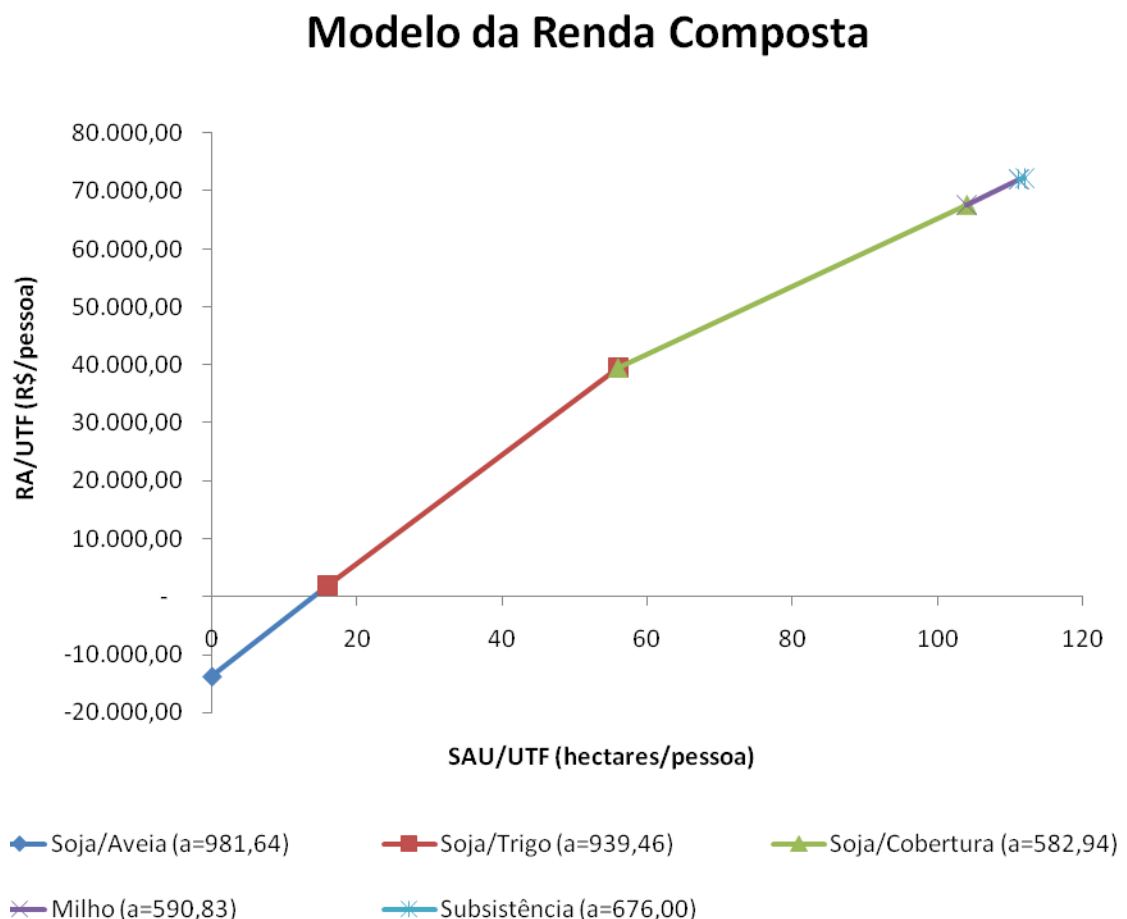


Figura 10: Sistema de produção Patronal Grãos, praticado por agricultores com Tração Mecanizada Completa (TMC) no município de INHACORÁ (RS), 2008.

Fonte: Pesquisa de campo.

Este tipo de agricultor também ultrapassa o nível de reprodução social. A representação gráfica demonstra que o subsistema soja/aveia é o que obtém a maior contribuição marginal da renda agrícola, seguido do soja/trigo. A menor contribuição é da combinação soja/cobertura. Possuem mecanização completa, ou seja, conjunto de máquinas, equipamentos e instalações voltados para o cultivo de grãos.

Esses são os oito tipos encontrados na dinâmica da agricultura no município de Inhacorá.

## 4.2 ANÁLISE DA REPRODUÇÃO SOCIAL

Nesta próxima etapa é feito uma análise de todos os tipos de agricultores para verificar quais atingiram o nível de reprodução social e fazer um comparativo entre eles. Foram divididos em subgrupos separando os familiares dos patronais.

### 4.2.1 Análise dos Sistemas de Produção Familiares

Na Figura 11 estão relacionados todos os sistemas de produção estudados dos tipos de agricultores familiares do município de Inhacorá.

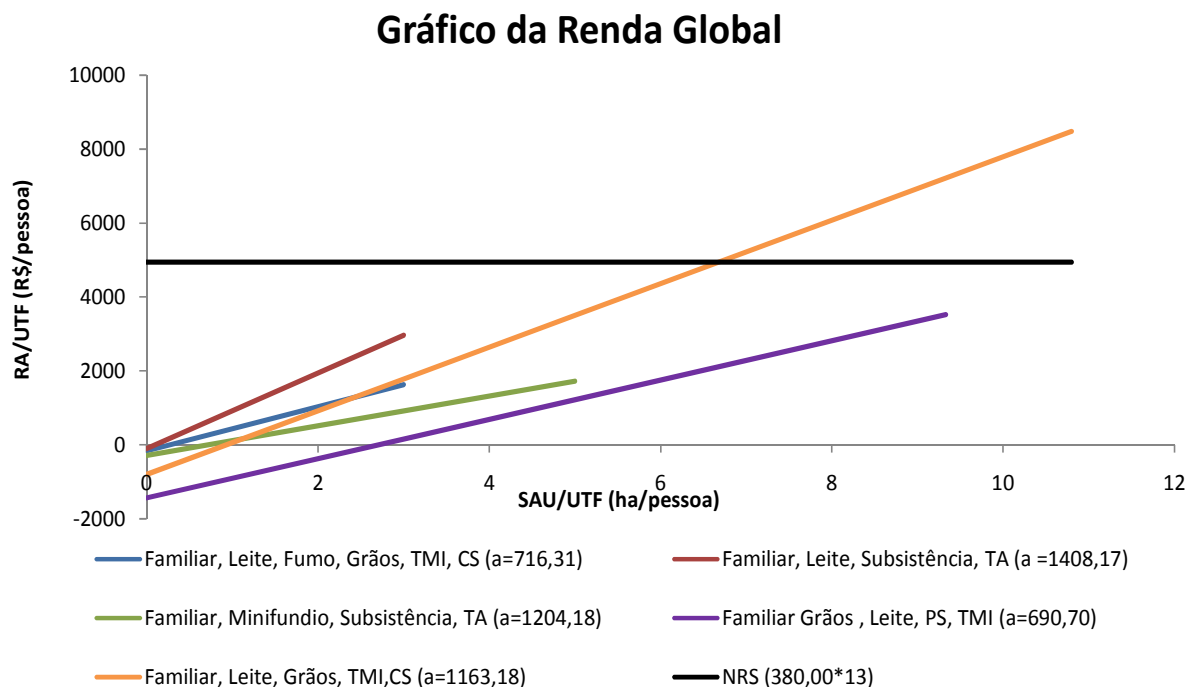


Figura 11: Modelo Global da Renda Agrícola para os tipos minifúndios e familiares que praticam diferentes sistemas de produção. INHACORÁ (RS), 2008.

Fonte: Pesquisa de campo.



Dos cinco tipos apresentados acima quatro não atingem o Nível de Reprodução Social com a renda agrícola, quais sejam: Familiar Minifúndio Leite Subsistência Tração Animal; Familiar Leite Subsistência Tração Animal; Tipo Familiar Leite Fumo Grãos Subsistência Tração Mecanizada Incompleta Contratação de Serviços e Tipo Familiar Grãos Leite Prestação de Serviços Subsistência Tração Mecanizada Incompleta. Salientando que no caso do minifúndio se ele vende a mão-de-obra alcança o NRS e no caso do tipo que faz prestação de serviços também conseguem ultrapassar o NRS. Somente o tipo Familiar Leite Grãos Suínos Subsistência Tração Mecanizada Incompleta superam o Nível de Reprodução Social somente com a renda agrícola.

#### 4.2.2 Análise dos Sistemas de Produção Patronais

Na Figura 12 estão relacionados todos os sistemas de produção estudados dos agricultores Patronais do município de Inhacorá.

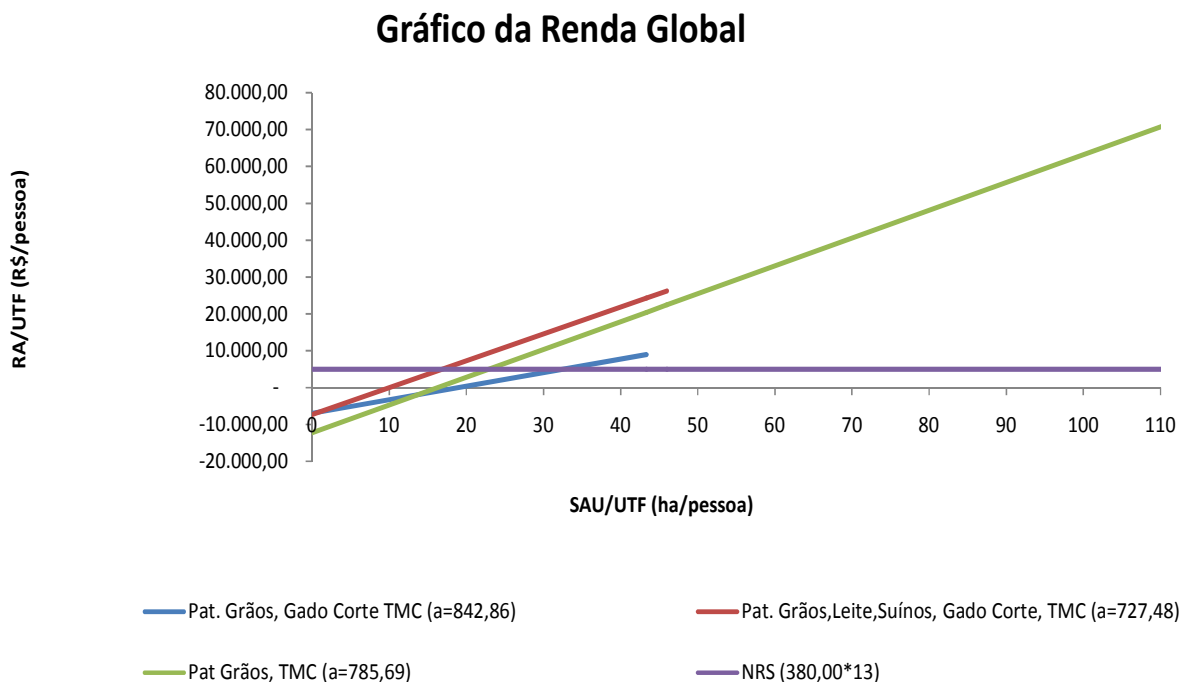


Figura 12: Renda agrícola de propriedades tipos Patronais que praticam diferentes sistemas de produção. INHACORÁ (RS), 2008.

Fonte: Pesquisa de campo.

Observa-se que todos os tipos superam o Nível de Reprodução Social, mas que há uma variação quanto à intensidade dos sistemas. O sistema Patronal Grãos Leite Suínos Gado de Corte é o mais intensivo, necessitando de menos área para atingir o NRS. O sistema Patronal Grãos é o segundo mais intensivo e o sistema Patronal Grãos Gado de Corte é o menos intensivo.

Os agricultores que possuem uma área maior de terra têm mais acesso a recursos e condições gerais para atingir o nível de reprodução social. Ou seja, os pequenos agricultores por mais que intensifiquem sua produção esbarram no seu limite da quantidade de hectares para produzir.

Os agricultores que aderiram ao PNCF além de adquirirem áreas pequenas, também se encontram em fase de implantação, ou seja, no início de seus projetos, o que dificulta para que haja uma escala maior no seu sistema produtivo e por isso apresentam dificuldades de reprodução social e conseqüentemente para pagar seu financiamento da terra.

No próximo capítulo iremos observar quais são as condições para viabilizar os três principais tipos de agricultores beneficiários do Programa Nacional de Crédito Fundiário durante os dezessete anos de financiamento de sua área própria.

## **5 AS CONDIÇÕES PARA VIABILIDADE FINANCEIRA DOS TIPOS BENEFICIÁRIOS DO CRÉDITO FUNDIÁRIO**

A partir da descrição dos tipos de agricultores existentes no município em estudo realizado no capítulo anterior foram identificados três tipos que são casos típicos de beneficiários do Programa Nacional de Crédito Fundiário. São eles: Familiar Minifúndio Leite Subsistência Tração Animal, Familiar Leite Subsistência Tração Animal e Familiar Leite Fumo Grãos Subsistência Tração Mecanizada Incompleta Contratação de Serviços.

O objetivo deste capítulo é através de uma simulação dos casos típicos, analisar as possibilidades de pagamento através das mudanças no sistema de produção desde antes do acesso a terra, depois que adquiriu e a previsão nos próximos anos para pagamento da área. Além disso, verificar se este programa proporcionou um processo de capitalização ou não para esses beneficiários.

### **5.1 TIPO FAMILIAR MINIFÚNDIO LEITE SUBSISTÊNCIA TRAÇÃO ANIMAL**

Antes de adquirir a terra os agricultores do tipo Familiar Minifúndio Leite Subsistência Tração Animal eram empregados e ganhavam um salário mínimo, trabalhando para tipos patronais, em serviços gerais de lavoura, como: capinar, plantar, colher, cuidar dos animais e vários outros serviços relacionados. Não possuíam área própria e nem qualquer tipo de equipamentos e benfeitorias.

Depois de ter se enquadrado nas normas do Programa este tipo adquiriu uma área de 8,00 hectares pelo valor de R\$ 40.000,00 para pagar em 17 anos (incluída a carência de 24 meses) e pagamento no terceiro ano de uma parcela integral (juros e principal). Os juros do financiamento são de 6,5%<sup>1</sup> ao ano e para pagamento em dia o beneficiário tem direito ao desconto de 15% da parcela e mais 2% nos juros.

O beneficiário após ter adquirido a área de terra teve direito ao Pronaf A que é o financiamento para infra-estrutura no valor de dezesseis mil reais (R\$ 16.000,00), com prazo de 17 anos para pagar, com 24 meses de carência e juros de 1% ao ano. Com este valor agricultores deste tipo adquiriram quatro vacas de leite, um quebrador de milho, um resfriador de imersão, material para construção de uma sala de ordenha, um galpão para armazenar grãos, um chiqueiro pequeno e cercas para pastagens.

---

<sup>1</sup> No ano de 2008 o Governo Federal publicou modificações no PNCF, onde reduziu a taxa de juros de 6,5% para 5%. Conforme site: [www.creditofundiario.org.br](http://www.creditofundiario.org.br). Mas essas modificações somente valem para os novos beneficiários.

Na situação do primeiro ano o agricultor não consegue se reproduzir socialmente sem vender sua mão-de-obra para terceiros, mas a expectativa é de que no segundo ano a produção aumente conforme simulação feita para o estudo e ele viverá com a renda somente da agricultura.

Na simulação elaborada no projeto verificamos que com a intensificação na produção leiteira seria possível proporcionar um aumento da renda, a partir de um aumento no rendimento do leite de 7 litros/vaca/dia para 13 litros/vaca/dia. Para isso, é preciso que o agricultor melhore o manejo das vacas e o cultivo do milho e pastagens, conforme verificamos na elaboração de um balanço forrageiro. É importante salientar que o rendimento leiteiro com o sistema forrageiro que o tipo dispõe teria de ser aproximadamente 13 litros, mas para este tipo estudado alcançar esse rendimento não é muito comum.

Na figura 13 são apresentados a renda agrícola e o saldo da renda agrícola menos as prestações a serem pagas ao longo dos 17 anos do financiamento. Assim, a renda agrícola que no primeiro ano era de R\$ 3.013,00 aumentaria para R\$ 8.649,00 no segundo ano, seguindo nessa média até o final do financiamento utilizando sua capacidade máxima de produção.

Como podemos verificar na figura 13 se for descontado o valor de um salário mínimo por mês mais décimo terceiro (referência salário mínimo de R\$380,00, em janeiro de 2008), totalizando R\$ 4.940,00 no ano a renda gerada não será suficiente para pagar o financiamento e o Pronaf. Salientando que a prestação da terra custa R\$ 2.266,67 mais os juros e o Pronaf A que custa aproximadamente R\$ 600,00 por ano.

Conclui-se que por diversos anos, desde o terceiro ano até o ano décimo segundo se esse agricultor quitar o financiamento teria que viver com menos de um salário mínimo por mês. E somente a partir do décimo terceiro ano esse tipo de agricultor conseguirá pagar os financiamentos e se manter com o mínimo por mês.

Atualmente é possível afirmar que este tipo de agricultor teria dificuldades de se viabilizar, pois seria difícil viver com uma renda menor do que o nível de reprodução social, e no caso estudado ele não consegue nem esse mínimo durante praticamente dez anos. A recuperação do capital investido demora muito e isso pode desmotivar o agricultor a continuar na atividade durante esse período, pois ele vivia antes com uma renda de um salário mínimo por mês.

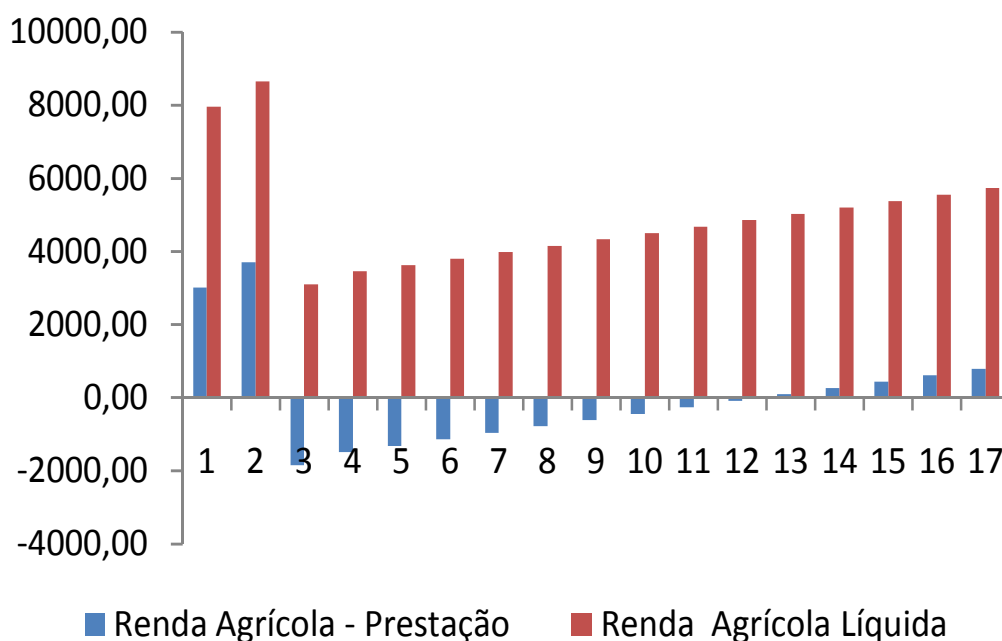


Figura 13: Renda Agrícola Menos Prestação X Renda Agrícola Líquida do Tipo Familiar Minifúndio Leite Subsistência Tração Animal.

Fonte: Pesquisa de campo.

A tabela 1 mostra os planos de financiamento da terra e do Pronaf A e a análise financeira do projeto deste tipo estudado. Assim, ao final de 17 anos, para cada R\$ 1,00 investido o retorno será de R\$ 0,1138. A Taxa Interna de Retorno de 1,37% indica que este projeto possui uma rentabilidade baixa. A recuperação do capital investido acontece somente no décimo quinto ano do projeto.

Tabela 1: Condições de Financiamento e Indicadores Financeiros do Projeto para o Tipo Familiar Minifúndio Leite Subsistência Tração Animal, Inhacorá (RS).

CONDIÇÕES DE FINANCIAMENTO DA TERRA	CONDIÇÕES DE FINANCIAMENTO DO PRONAF A	INDICADORES FINANCEIROS
Taxa de juro anual: 6,5 %	Taxa de juro anual: 1 %	Taxa Interna de Retorno: 1,37%
Período de Financiamento: 17 anos	Período de Financiamento: 17 anos	Retorno sobre o capital investido: 11,38%
Período de Carência: 2 anos	Período de Carência: 2 anos	Tempo de recuperação de capital: 15 anos

Fonte: Pesquisa de campo.

## 5.2 TIPO FAMILIAR LEITE SUBSISTÊNCIA TRAÇÃO ANIMAL

Na situação antes de adquirir suas áreas de terra os agricultores do tipo Familiar Leite Subsistência Tração Animal eram arrendatários e/ou meeiros, plantando milho e feijão basicamente para a subsistência e soja para venda em pequenas quantidades, pagando cerca de trinta por cento (30%) de toda sua produção para quem era dono da área que arrendavam. Possuíam apenas equipamentos manuais (como enxada, foice, pulverizador costal e saraqua) e não tinham nenhuma área própria.

Após todo processo burocrático adquiriu uma área de 5,5 hectares através do Programa Nacional de Crédito Fundiário num valor de R\$ 40.000,00 para pagamento em 17 anos, com carência de 24 meses e pagamento no terceiro ano de uma parcela integral com juros de 6,5% ao ano (igual ao anterior). Para pagamento em dia este beneficiário também tem direito ao desconto de 15% da parcela e mais 2% nos juros.

Os agricultores deste tipo Familiar Leite Subsistência Tração Animal após adquirir sua área tiveram direito ao Pronaf A, nas mesmas normas que o tipo anterior já descrito. Com o valor de R\$ 16.000,00 este tipo de agricultor adquiriu sete vacas de leite, uma junta de boi, um quebrador de milho, material para construção de uma sala de ordenha, um galpão para armazenar grãos, um chiqueiro pequeno.

No primeiro ano o agricultor não consegue se reproduzir socialmente, mas no segundo ano a produção aumenta com a intensificação na produção leiteira. Na simulação elaborada no projeto verificou-se que essa intensificação na produção leiteira proporcionaria um aumento da renda, a partir de um melhoramento no manejo das criações e cultivo dos insumos, com o rendimento do leite de 9 litros/vaca/dia subindo para 13 litros/vaca/dia. Esse rendimento leiteiro com o sistema forrageiro que o tipo dispõe também não é muito comum, mas pode ser alcançado.

Na figura 14 são apresentados a renda agrícola e o saldo da renda agrícola menos as prestações a serem pagas ao longo do projeto do Tipo Familiar Leite Subsistência Tração Animal. Conforme o projeto elaborado a renda agrícola que no primeiro ano era de R\$ 5.462,00 conseqüentemente aumentaria para R\$ 8.805,00 e seguiria nessa média até o final do financiamento utilizando sua capacidade máxima de produção.

Na figura abaixo apresentada é possível visualizar que esse tipo de agricultor também vai ter dificuldades de pagar o financiamento da terra. Desde o terceiro ano até o décimo primeiro ano ele teria que viver com menos de um salário mínimo por mês. Somente a partir

do décimo segundo ano esse tipo de agricultor conseguirá pagar os financiamentos e se manter com o mínimo por mês.

Da mesma forma que o tipo Familiar Minifúndio Subsistência Tração Animal este tipo Familiar Leite Subsistência Tração Animal teria dificuldades de se viabilizar, pois também seria difícil viver com uma renda menor do que o nível de reprodução social, e no caso estudado viveria com menos do mínimo durante nove anos. No entanto, apesar da dívida há uma melhora nas condições de vida relativamente, pois esses agricultores viviam com muita pouca renda antes de aderirem ao Programa.

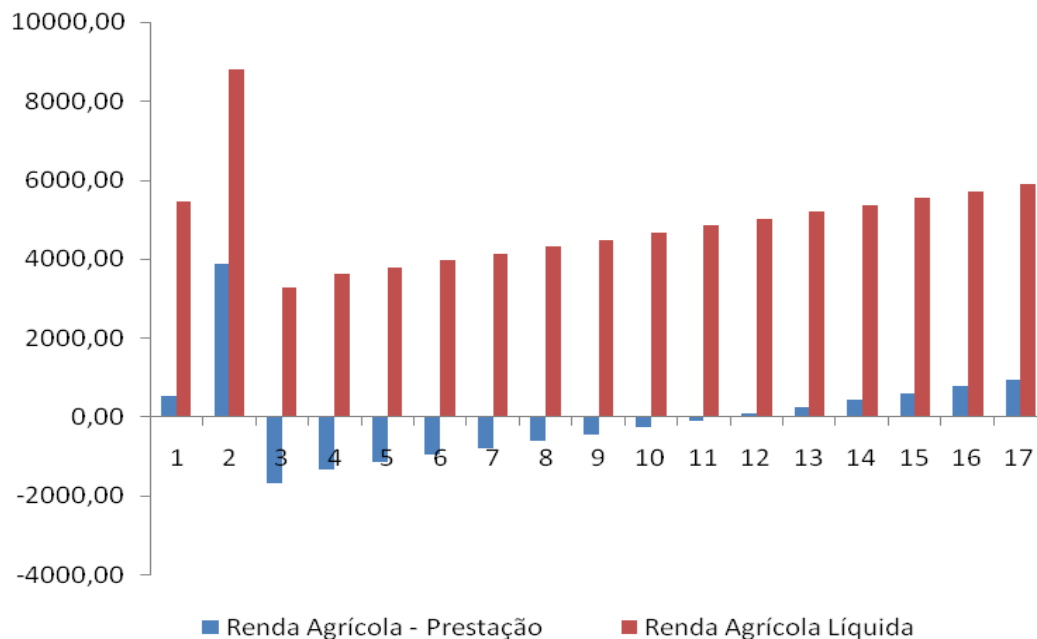


Figura 14: Renda Agrícola Menos Prestação X Renda Agrícola Líquida do Tipo Familiar Leite Subsistência Tração Animal.

Fonte: Pesquisa de campo.

A tabela 2 mostra os planos de financiamento da terra e do Pronaf A e a análise financeira do projeto do Tipo Familiar Leite Subsistência Tração Animal que apresenta características muito parecidas com o tipo estudado no caso anterior e que conseqüentemente tem resultados parecidos. Ou seja, ao final dos 17 anos, para cada R\$ 1,00 investido o retorno será também de R\$ 0,1138. No entanto, a Taxa Interna de Retorno é de 1,31% o que indica que este projeto também possui uma rentabilidade bastante baixa. E a recuperação do capital investido acontece somente no décimo quinto ano do projeto.

Tabela 2: Condições de Financiamento e Indicadores Financeiros do Projeto para o Tipo Familiar Leite Subsistência Tração Animal, Inhacorá (RS).

<b>CONDIÇÕES DE FINANCIAMENTO DA TERRA</b>	<b>CONDIÇÕES DE FINANCIAMENTO DO PRONAF A</b>	<b>INDICADORES FINANCEIROS</b>
Taxa de juro anual: 6,5 %	Taxa de juro anual: 1 %	Taxa Interna de Retorno: 1,31%
Período de Financiamento: 17 anos	Período de Financiamento: 17 anos	Retorno sobre o capital investido: 11,38%
Período de Carência: 2 anos	Período de Carência: 2 anos	Tempo de recuperação de capital: 15 anos

Fonte: Pesquisa de campo.

### 5.3 TIPO FAMILIAR LEITE FUMO GRÃOS SUBSISTÊNCIA TRAÇÃO MECANIZADA INCOMPLETA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS

Na situação inicial o tipo Familiar Leite Fumo Grãos Subsistência Tração Mecanizada Incompleta Contratação de Serviços já possuía uma área de terra de 8,00 hectares onde o sistema de produção era grãos, leite e fumo, além da subsistência. Já tinha equipamentos basicamente manuais e algumas benfeitorias como: um galpão de fumo (financiado pela própria empresa fumageira), um galpão para guardar grãos, uma sala de ordenha e um chiqueiro.

Após aderir ao Programa adquiriu uma área de 4,00 hectares através do Programa Nacional de Crédito Fundiário num valor de R\$ 40.000,00 nas mesmas normas que o tipo anterior já descrito. Este tipo também tinha direito ao Pronaf A, mas não aderiu a ele por se considerar bastante endividado com a construção do galpão de fumo e a compra da área de terra.

Dos três tipos estudados este é o que está em condições melhores para pagar o financiamento, apesar de não se reproduzir socialmente. Na simulação elaborada no projeto verificou-se que o aumento da área aumentou o cultivo da soja e conseqüentemente aumentou a renda. Mas, a maior contribuição vem da intensificação do leite, juntamente com o fumo, ou seja, plantando o milho após a colheita do fumo. O rendimento do leite que era de 8 litros/vaca/dia sobe para 13 litros/vaca/dia e nesse caso as condições técnicas são mais favoráveis para atingir esse rendimento devido ao sistema forrageiro que dispõem.

Na figura 15 são apresentados a renda agrícola e o saldo da renda agrícola menos as prestações a serem pagas ao longo do Projeto do tipo Familiar Leite Fumo Grãos Subsistência Tração Mecanizada Incompleta Contratação de Serviços.



A análise da renda agrícola que no primeiro ano era de R\$ 6.539,00 aumentaria para R\$ 9.092,00 e seguiria nessa média até o final do financiamento utilizando sua capacidade máxima de produção. Esse aumento permitiria a viabilidade do projeto a partir do sétimo ano, ou seja, passaria quatro anos tendo que viver com uma renda abaixo do nível de reprodução social desde o terceiro ano até o sexto.

Essas condições permitem afirmar que apesar de ter uma estrutura melhor esse tipo também irá passar por dificuldades para se manter nessa atividade até pagar o financiamento da terra através do Programa Nacional de Crédito Fundiário. No entanto, é esse tipo que apresenta as melhores condições de quitar o financiamento.

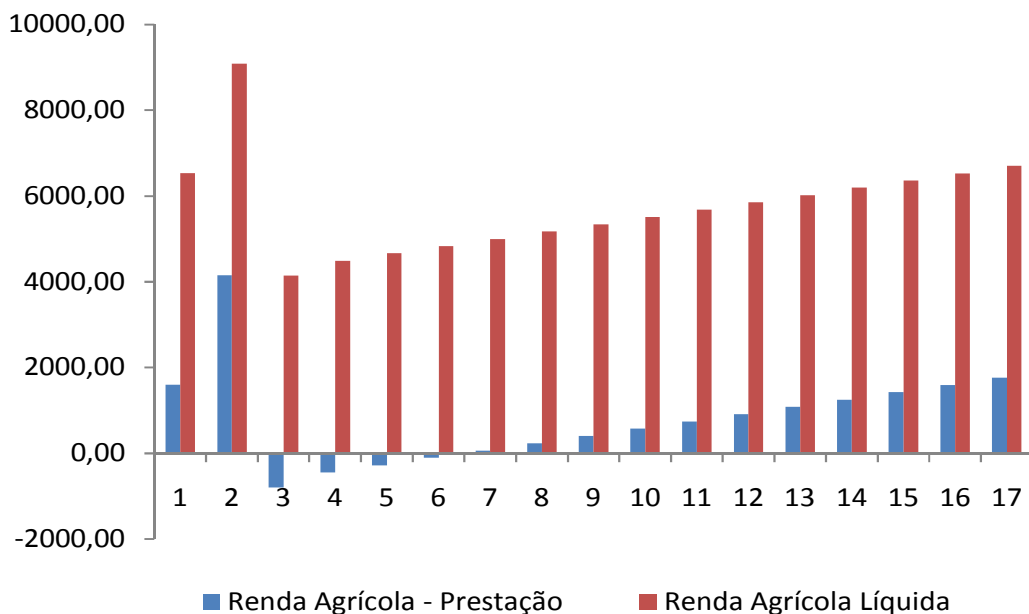


Figura 15: Renda Agrícola Menos Prestação X Renda Agrícola Líquida do Tipo Familiar Leite Fumo Grãos Subsistência Tração Mecanizada Incompleta Contratação de Serviços.

Fonte: Pesquisa de campo.

A tabela 3 mostra os planos de financiamento da terra e do Pronaf A e a análise financeira do projeto referente ao tipo Familiar Leite Fumo Grãos Subsistência Tração Mecanizada Incompleta Contratação de Serviços. Neste caso, ao final de 17 anos, para cada R\$ 1,00 investido o retorno será de R\$ 0,7009. A TIR de 7,32% indica que este projeto também apresenta uma baixa rentabilidade, mas é o mais rentável entre os três tipos. A recuperação do capital investido acontece no décimo primeiro ano do projeto.

Tabela 3: Condições de Financiamento e Indicadores Financeiros do Projeto para o Tipo Familiar Leite Fumo Grãos Subsistência Tração Mecanizada Incompleta Contratação de Serviços, Inhacorá (RS).

<b>CONDIÇÕES DE FINANCIAMENTO DA TERRA</b>	<b>INDICADORES FINANCEIROS</b>
Taxa de juro anual: 6,5 %	Taxa Interna de Retorno: 7,32%
Período de Financiamento: 17 anos	Retorno sobre o capital investido: 70,09%
Período de Carência: 2 anos	Tempo de recuperação de capital: 11 anos

Fonte: Pesquisa de campo.

## **6 LINHAS ESTRATÉGICAS PARA O DESENVOLVIMENTO RURAL DE INHACORÁ**

O estudo da realidade da agricultura de Inhacorá demonstra um intenso processo de diferenciação e exclusão social entre os agricultores. Com isso há uma grande concentração de terras entre os agricultores patronais. Os pequenos proprietários, minifundiários ou arrendatários estão buscando alternativas através de programas como Banco da Terra e PNCF para poder aumentar sua área ou mesmo adquirir sua primeira área de terra.

Uma estratégia de intervenção na dinâmica da agricultura do município, no sentido de promover o desenvolvimento das unidades de produção que não estão conseguindo se reproduzir economicamente ou estão se reproduzindo, mas apresentando dificuldades implicam na adoção de medidas e ações visando intensificar os sistemas de produção.

Esse é o caso dos tipos de unidades de produção familiares que não conseguem garantir uma remuneração do trabalho familiar compatível com suas necessidades de reprodução socioeconômica, principalmente em consequência da prática de sistemas de produção pouco intensivos, além de possuírem uma superfície de área útil pequena. Uma estratégia de intervenção na dinâmica da agricultura do município, no sentido de promover o desenvolvimento dessas unidades de produção seria a adoção de medidas que permitam intensificar os sistemas de produção principalmente na produção leiteira, considerando seu alto potencial de expansão e geração de valor agregado e renda.

Outra alternativa estratégica seria a ampliação da produção de fumo, considerando seu elevado potencial de geração de valor por unidade de área. Salientando que alguns agricultores já fizeram vários investimentos no setor, mas precisam ganhar escala para serem competitivos e ter poder de barganha com relação as empresas fumageiras. A mão-de-obra é outra questão fundamental, que no caso eles apresentam e seria uma forma também de sucessão rural.

Os resultados obtidos neste trabalho indicam que as entidades formuladoras do Programa Nacional de Crédito Fundiário deveriam repensar as condições de Pagamento por meio de novos planos de financiamento mais adequado. Levando em consideração que nos primeiros dez anos os beneficiários apresentam maiores dificuldades para pagar o financiamento e viver abaixo do nível de reprodução social. No entanto, geralmente a partir do décimo primeiro ano isso seria possível e sobriaria renda além do mínimo. Assim, a cobrança das prestações por meio de amortizações livres poderia compensar os primeiros anos que geralmente são os mais difíceis.

Além disso, como podemos constatar através da pesquisa as decisões do que e como investiu o Pronaf A são fundamentais para o sucesso do programa no caso daqueles que não possuem infra-estrutura alguma. Para tanto, os beneficiários do PNCF teriam que ter um acompanhamento específico por técnicos e conhecedores do assunto desde a tomada de decisões do início do sistema produtivo a ser adotado até a execução do financiamento para infra-estrutura. Considerando a propriedade da terra são projetos considerados de longo prazo. Poderiam se pensar em mais subsídios, com juros baixos e até mesmo negativos, devido a importância do programa e os benefícios que trazem para a sociedade.

Outros projetos que visem melhorar a eficácia técnica e econômica dos sistemas de produção local e compõem essa estratégia de desenvolvimento são para os tipos que trabalham com gado de corte a sugestão seria implantar uma agroindústria entre os produtores para poder agregar valor ao produto e conseqüentemente ganhar mais renda.

Considerando que no município, a agricultura se constitui na principal fonte de renda e emprego da mão-de-obra, a promoção do desenvolvimento dos tipos de agricultores familiares resultaria em benefícios para o conjunto da economia local. A implantação de projetos de acesso à propriedade da terra e intensificação dos sistemas produtivos garantiria as condições mínimas necessárias para a permanência deste tipo de agricultor na agricultura.

## CONCLUSÃO

A formação econômica do Brasil proporcionou a presença de grandes extensões de terras nas mãos de poucas famílias. A estrutura agrária colocava-se como um obstáculo ao desenvolvimento econômico do país, além de outros fatores que ampliaram ainda mais o espaço para a expansão do padrão de acumulação excludente na área agrícola.

Surgiram programas no Brasil financiados pelo Banco Mundial para implantar alternativas baseadas no mercado de terras e na intenção de aplicar uma política pública para amenizar a desigualdade que existe na distribuição de terras, primeiramente com o Banco da Terra e depois com o PNCF. Ambos têm as mesmas características, com a mesma concepção central da mercantilização da reforma agrária. Com essa atuação o Estado abriria mão da sua obrigação de promover a desconcentração fundiária, através da distribuição da terra, para que o mercado possa assumir o controle do território agrário.

No entanto, por meio desse estudo foi possível observar que esses programas não servem como uma reforma agrária e sim apenas para uma regularização fundiária. Por outro lado afirma-se a importância desse programa que ainda precisa de alguns ajustes, mas como podemos concluir permite a promoção do desenvolvimento no município estudado.

Além disso, observando esse programa afirmar-se que o papel do financiamento para infra-estrutura do Pronaf A é fundamental. Mas, se esse investimento não for bem conduzido pode trazer sérias conseqüências e impossibilitar o pagamento da dívida adquirida. Essa alternativa a uma regularização agrária se bem encaminhada é positiva, mas sem um auxílio subsidiado do governo, que deveria ser maior do que já existe no valor financiado, não consegue ser eficiente.

A dinâmica de desenvolvimento da agricultura do município de Inhacorá mostra-se contraditória e desigual. Foram identificados oito tipos de agricultores sendo, cinco familiares e três patronais. Desse conjunto, quatro familiares não atingem o nível de reprodução social. No caso, tipos de agricultores que possuem menos de quinze hectares de superfície agrícola útil por unidade de trabalho familiar. Essa situação tem levado esses agricultores a buscar alternativas como na combinação das produções, como atividades intensivas e com garantia de mercado, no caso, leite e o fumo.

A partir dessa realidade foram identificadas alternativas de inclusão social e produtiva para os agricultores do tipo Familiar Minifúndio Leite Subsistência Tração Animal, Familiar Leite Subsistência Tração Animal e Familiar Leite Fumo Grãos Subsistência Tração Mecanizada Incompleta Contratação de Serviços.

Verificou-se no município que existe uma tendência de especialização dos sistemas de produção leiteira, atividade esta que possui grande potencial na região. Com isso, atualmente, a maioria dos estabelecimentos agrícolas encontram-se numa situação de fragilidade social e econômica. Nesse contexto, torna-se fundamental a elaboração de linhas estratégicas e projetos de desenvolvimento rural para viabilizar a inclusão produtiva e a melhoria da qualidade de vida dos agricultores ameaçados de exclusão no curto e médio prazo.

Depois das últimas crises os agricultores têm buscado diversificar através da produção leiteira e diminuir a dependência da monocultura da soja. Outra alternativa buscada pelos agricultores foi a produção de fumo pensando na agregação de renda mesmo tendo consciência da grande intoxicação da produção fumageira.

Alguns autores já identificavam de acordo com alguns estudos, que as famílias contempladas pelo programa Cédula da Terra estão impossibilitadas de pagar as dívidas contraídas com a compra da terra (SAUER, 2000). Dentre as principais causas estão a falta de produção e de renda, cujo resultado é a combinação de fatores como terras de baixa fertilidade, falta de investimentos e de orientação técnica e precariedade de recursos naturais. Os resultados obtidos neste trabalho indicam que para os beneficiários do PNCF a situação não é muito diferente e apresentam as mesmas dificuldades.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRUM, Argemiro J. Reforma Agrária e Política Agrícola. **Coleção Ciências Sociais**, 6. Ijuí: Ed. Unijui, 1988.

BUAINAIN, A.M.; SILVEIRA, J.M.; TEÓFILO, E.. **Reforma Agrária, Desenvolvimento e Participação**: Uma Discussão das Transformações Necessárias e Possíveis. NEAD. s/d, 18p.

CUNHA, Noel Gomes da et al. **Estudos dos Solos do Município de Inhacorá- RS**. EMBRAPA. Circular Técnica 41. Pelotas: Novembro 2004.

Disponível em: <<http://sra.mda.gov.br/OFX/5200-MostrarSitMunicipios.php>>. Acessado dia 05/12/2008.

Disponível em: <<http://www.creditofundiario.org.br/biblioteca/view/banco-da-terra/BancoDaTerra.xls>>. Acessado dia 05/12/2008.

FURASTE, Pedro Augusto. **Normas Técnicas para o trabalho Científico**: Elaboração e Formatação. Explicitação das normas da ABNT. 14.ed. Porto Alegre: s.n., 2006.

GARCIA FILHO, Danilo Prado. **Guia Metodológico**: Análise Diagnóstico de Sistemas Agrários. Brasília: INCRA/FAO, 1999.

GRAZIANO DA SILVA, José. O que é: Questão agrária. **Coleção Primeiros Passos**, 18. São Paulo: Brasiliense, 2001.

LIMA, Arlindo Jesus Prestes de; HENNIG, Cristiane De Conti. **Plano Estratégico de desenvolvimento agrícola do município de Augusto Pestana – RS**. Ijuí: UNIJUI, 2007. (Relatório de pesquisa).

MUENCHEN, José Valdemir. **Estudo da Dinâmica e das Perspectivas da Indústria de Ijuí/RS. Setor de Esquadrias e Gráfico**. Setor de Esquadrias e Gráfico. Segundo Relatório Parcial de Pesquisa. Ijuí: Unijui, 2006.

PEREIRA, João Márcio Mendes. A "**reforma agrária de mercado**" do Banco Mundial no Brasil: da panacéia à agonia? Texto originalmente publicado na Revista Sem Terra, nº 34, jan./fev. de 2006, p.23-5. Disponível em: <<http://www.adital.com.br>>. Acessado dia 01/11/2007.

PRADO JR., Caio. **A Questão Agrária no Brasil**. São Paulo: Brasiliense, 1981.

PRADO JR., Caio. **História**. São Paulo: Ática, 1982.

PRIGOGINE, I.; STENGERS, I. **A Nova Aliança. Metamorfose da Ciência**. Paris: Gallimard, 1986.

RESENDE, Marcelo; MENDONÇA, Maria Luisa. **As Atuais Políticas do Banco Mundial no Meio Rural**. Disponível em: <<http://www.acaoterra.org>>. Acessado dia 01/11/2007.

SACHS, Ignacy. “A economia política do desenvolvimento segundo Kalecki: crescimento puxado pelo emprego”. In: POMERANZ, L.; MIGLIOLI, J; LIMA, G.T. (orgs). **Dinâmica econômica do capitalismo contemporâneo: homenagem a M. Kalecki**. São Paulo: Edusp, 2001.

SANTOS, Fábio Fraga. **Políticas fundiárias e desenvolvimento local: O papel do Banco da Terra na reconstrução do rural**. 2005. Dissertação (Mestrado em Sociologia). Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

SAUER, Sérgio. Reforma agrária de mercado: a experiência brasileira. **XXXVIII Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural**. Rio de Janeiro. 30 de julho a 5 de agosto de 2000.

SILVA NETO, Benedito. (Coord.) **Avaliação e Caracterização Sócio-econômica dos Sistemas Agrários do Rio Grande do Sul**. Ijuí: UNIJUÍ, 2002. Relatório de pesquisa.

SILVA NETO, Benedito. SANTOS, Patricia Eveline. Desenvolvimento Sustentável: Uma abordagem baseada no conceito de Estrutura Dissipativa. **Revista Eisforia**. Florianópolis, Ano 5, v.5, n.2, 2007.

SILVA NETO, Benedito. Sistemas Dissipativos, Complexidade e Desenvolvimento Sustentável. Parte I – Conceitos Básicos. **Cadernos Unijuí**. Série Agricultura e Desenvolvimento 05. Ijuí: UNIJUÍ, 2006.

SILVA NETO, Benedito. Sistemas Dissipativos, Complexidade e Desenvolvimento Sustentável. Parte II – Aspectos Teóricos e Metodológicos. **Cadernos Unijuí**. Série Agricultura e Desenvolvimento 06. Ijuí: UNIJUÍ, 2006.

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

STIGLITZ, Joseph.E. **Em busca de um novo paradigma para o desenvolvimento: estratégias, políticas e processos**. UNCTAD, Genebra, 1998. Disponível em: <<http://www.nead.org.br>>. Acessado em 23/04/2007.

VEIGA, José Eli da. **Desenvolvimento Sustentável: o desafio do século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.

VEIGA, José Eli da. **O Desenvolvimento Agrícola: uma visão histórica**. São Paulo: Hucitec, 1991.



## **ANEXOS**