

UFFS/CL - Universidade Federal da Fronteira Sul - campus Cerro Largo

NEPEA/CL – Núcleo de Ensino, Pesquisa e Extensão em Agroecologia

Projeto de Ensino, Pesquisa e Extensão “A Agroecologia na dinâmica do desenvolvimento rural de Cerro Largo (RS)” financiado pela Chamada MCTI/MAPA/MDA/MEC/MPA/CNPq N° 81 – Linha 1.

Relatório técnico do estudo

Dinâmica e perspectivas da agricultura do município de São Pedro do Butiá

2016

Introdução

Este relatório apresenta o resultado do estudo da dinâmica da agricultura do município de São Pedro do Butiá situado na região Noroeste do estado do Rio Grande do Sul, visando estabelecer linhas estratégicas de apoio a uma transição agroecológica nessa comuna. As informações foram geradas por meio de entrevistas realizadas junto aos agricultores, o relatório faz parte fazendo parte do Projeto de Ensino, Pesquisa e Extensão “A Agroecologia na dinâmica do desenvolvimento rural de Cerro Largo (RS)” financiado pela Chamada MCTI/MAPA/MDA/MEC/MPA/CNPq Nº 81 – Linha 1, , complementadas com a análise de mapas, dados secundários e estudos existentes sobre o desenvolvimento local.

A abordagem do método ADSA, parte de uma análise sistêmica descendente, onde se caminha do ponto de aspectos mais gerais para os mais específicos. A primeira etapa do estudo corresponde ao levantamento da situação ecológica e socioeconômica da agricultura do município, o que possibilita a caracterização de zona agrosocioambientais homogêneas, essa fase do estudo é realizada a partir do estudo da paisagem bem como análise de mapas. Na sequência são levantados os principais determinantes da evolução agrícola do local, realizado por meio de entrevistas com agricultores mais antigos no qual foram inquiridas questões sobre a história agrária da comunidade possibilitando a descrição e periodização e análise das diferenciações sociais ao longo da história do local.

A segunda etapa trata-se da descrição da Tipologia dos Sistemas de Produção Agropecuários, que tem por objetivo congrega as unidades de produção agropecuária em tipos principais e secundários conforme esses condicionam a economia local, sendo tomado como base o levantamento histórico realizado na etapa anterior. Para constituição das distintas tipologias do local, foram considerados fatores como categoria social (capitalista, patronal, familiar, minifundiário e pluriativos); fatores de produção (terra, trabalho e capital).

A terceira etapa é destinada a caracterização técnica e econômica das unidades de produção e as condições para a reprodução econômica dos sistemas produtivos

adotados. Essa etapa possibilita identificar as atividades e subsistemas que contribuem mais para o aumento de renda dos produtores.

A quarta etapa é destinada a “definição de linhas estratégicas de desenvolvimento”, em função dos resultados obtidos, permite-se a definição de alternativas que vão de mudanças técnica no sistema de produção a ações de políticas públicas que possibilitem o desenvolvimento dos distintos modelos agrícolas definidos, almejado sempre estratégias que intervenham como um todo no processo de desenvolvimento local (SILVA NETO, 2007).

Para a realização do presente estudo, foi indispensável o apoio e colaboração das instituições locais e das varias pessoas que se dispuseram fornecer informações acerca de suas atividades produtivas, necessárias para a realização das análises. Pesquisa contou com a indispensável colaboração e apoio de várias pessoas e instituições locais. Os agricultores que acolheram os estudantes, sempre dispostos a fornecerem informações sobre suas atividades produtivas, necessárias à realização das análises. A Secretaria Municipal de Agricultura, Prefeitura municipal de São Pedro do Bútia– RS e Emater local que disponibilizaram recursos materiais, humanos e logísticos, sem os quais as atividades de campo dificilmente teriam sido realizadas.

2 METODOLOGIA DE ANÁLISE DIAGNÓSTICO DE SISTEMAS AGRÁRIOS

2.1 Conceitos e princípios metodológicos

A compreensão do desenvolvimento da agricultura, em vista de suas transformações históricas e evolutivas, consiste a abordagem de sistemas agrários, tal como proposta por Mazoyer e Roundart (2010). A utilização desta abordagem como método de estudo de uma de uma determinada situação agrária local, acaba por se expressar na Analise e Diagnóstico de Sistemas Agrários (ADSA). A ADSA é utilizada para o estabelecimento de linhas estratégicas de desenvolvimento local para o setor agropecuário, sendo tal método desenvolvido para aplicação em países de terceiro mundo, onde os complexos problemas agrícolas dificultam a elaboração de projetos de desenvolvimento para o setor (SILVA NETO, 2007). A abordagem do método ADSA, parte de uma análise sistêmica descendente, onde se caminha do ponto de

aspectos mais gerais para os mais específicos. O nível do “Sistema Agrário” é o mais geral, o qual corresponde ao modo específico de exploração do ecossistema, resultante de transformações históricas profundas e de adaptações geográficas em larga escala. Neste nível de análise o que importa são as tendências históricas que regem as grandes mudanças da agricultura, e as seguintes variáveis são consideradas essenciais:

- o ecossistema cultivado enquanto produto histórico das transformações promovidas pelo homem sobre o ecossistema natural;
- os meios de produção, as ferramentas, máquinas e materiais biológicos (plantas cultivadas e animais domésticos), resultantes dos processos de adaptação, seleção e melhoramento desenvolvidos historicamente pelos agricultores e outros agentes;
- a força de trabalho e as relações de produção às quais ela está submetida (trabalho familiar, assalariamento e parceria), que regem a repartição do produto e condicionam fortemente os critérios de investimento dos agricultores;
- o modo de exploração e reprodução do ecossistema cultivado resultante da forma específica como os instrumentos de produção empregados, em função das características do ecossistema, da distribuição dos meios de produção, da força de trabalho disponível e das relações de produção vigentes.

O segundo nível de análise corresponde ao sistema de produção, entendido como a forma específica com que os meios de produção e a força de trabalho disponíveis em uma unidade de produção agropecuária são combinados para a exploração do ecossistema. Devido, que em um sistema agrário, a combinação dos meios de produção e das atividades produtivas não ser homogênea, tendo em vista que o ecossistema cultivado e a disponibilidade de trabalho e dos meios de produção variam segundo o estatuto social e a acumulação de cada agricultor, definindo diferentes sistemas de produção.

O terceiro nível aborda os subsistemas de cultura e de criação, no qual são analisadas a produção vegetal e a produção animal desenvolvida na unidade de produção. O subsistema de cultivo corresponde à forma como determinada gleba de terra é cultivada ao longo dos anos (rotações ou sucessões de culturas). O subsistema de criação é definido como a maneira de condução das produções animais (espécies, técnicas de alimentação e de manejo, áreas utilizadas).

Por último, o quarto nível traz a abordagem corresponde à análise dos itinerários técnicos aplicados nas culturas e criações da unidade de produção, os quais são

definidos como uma sucessão lógica de operações técnicas elementares (a aração, a aplicação de defensivos, por exemplo).

Por outro lado, a análise-diagnóstico de sistemas agrários segue alguns princípios metodológicos básicos, a saber: é desenvolvida de forma progressiva, partindo do geral para o particular; busca explicar os fenômenos e fatos através do uso sistemático do enfoque histórico e da avaliação econômica da atividade agropecuária; utiliza a estratificação como procedimento analítico (zoneamento geográfico, tipologia de unidades de agricultores e sistemas de produção); analisa a realidade em termos sistêmicos (sistema agrário, de produção, de cultivo, de criação e agroecossistema), enfatizando a relação entre os fatos ecológicos, técnicos e socioeconômicos; adota um procedimento de amostragem não aleatória, realizada de forma intencional e ou dirigida.

2.2 Processo e procedimentos da análise-diagnóstico

Conforme a abordagem da análise-diagnóstica dos Sistemas Agrários, o estudo sobre a agricultura do município de São Pedro do Bútia foi elaborada em quatro etapas distintas a procedidas da seguinte forma:

A primeira etapa corresponde à análise do processo de desenvolvimento da agricultura do município, a qual consiste na análise da trajetória de evolução e diferenciação geográfica, técnica e socioeconômica da agricultura do município. Esta avaliação permite definir zona agrosocioambientais homogêneas distintas do ponto de vista da problemática de desenvolvimento da agricultura, bem como estabelecer uma pré-tipologia das unidades de produção, baseada na categoria social dos agricultores e nos sistemas de produção praticados. Os dados e informações foram obtidos através da seguinte metodologia: leitura da paisagem; análise de mapas sobre as características agroecológicas; consultas em fontes secundárias e estudos já realizados sobre a agricultura do município e da região; entrevistas semi-diretivas e sucessivas com agricultores mais antigos sobre a história agrária do município.

A segunda etapa consistiu na análise das modalidades de produção desenvolvidas pelos agricultores, com o objetivo de especificar sua origem e racionalidade e seu perfil técnico e econômico, bem como as condições sob as quais são praticadas. Para abranger as diferentes formas de produção, foi elaborada uma tipologia das unidades de produção, com o objetivo de reduzir, para efeitos de análise, a diversidade das condições e sistemas de produção praticados pelos agricultores. Com este método as unidades de produção foram reunidas em categorias distintas, nos quais

as condições socioeconômicas e as estratégias produtivas são semelhantes, mas entre os quais existem diferenças significativas.

Para a definição das tipologias, as unidades de produção foram classificadas em patronais, familiares, pluriativos e minifundiário de acordo com as relações sociais de produção predominantes. Na unidade de trabalho patronal a produção é realizada pela família bem como por trabalhadores assalariados, permanentes ou temporários. Na unidade de trabalho familiar, a produção é realizada, de modo quase exclusivo, com mão de obra familiar. No tipo de produção pluriativa é entendido como a combinação entre trabalho agrícola com outro ramo empregatício (comércio, indústria) fora ou dentro da propriedade. Os minifundiários, são aqueles definidos cujo nível reprodução social não é atingido com a produção agrícola da propriedade, sendo necessário a venda da mão de obra fora da propriedade para alcançar o índice. Outro ponto a frisar, é que as unidades de produção foram distinguidas conforme os sistemas de produção que praticam, ou seja, as combinações de meios de produção e atividades produtivas.

Os sistemas de produção desenvolvidos em cada tipo de unidade de produção foram analisados com o objetivo de corroborar como os agricultores combinam as várias atividades e técnicas, em virtude as condições ambientais e socioeconômicas a que estão submetidos. Também foram avaliados em termos econômicos com o objetivo de comparar seus resultados, quanto à contribuição na produção anual de riqueza para a sociedade e rentabilidade para os agricultores, que são seus autores.

A produção foi avaliada segundo o interesse da sociedade, cuja medida é o Valor Agregado (VA), corresponde ao fluxo de riqueza anual produzido por meio do sistema de produção, e o interesse objetivo do agricultor, medido pela Renda Agropecuária (RA), que corresponde à parcela do VA apropriada pelo agricultor. O VA anual do sistema de produção é igual ao valor da produção final menos o valor do conjunto de bens e serviços consumidos durante o ciclo de produção e a depreciação dos equipamentos e instalações, conforme expresso a seguir:

Para avaliação de reprodução social do produtor, ou melhor, renda mínima para que a unidade de produção se mantenha na atividade a qual exerce, considerou-se um (01) salário mínimo mensal juntamente com o 13º salário, totalizando R\$ 10.244,00.

$$VA = PB - CI - D$$

Onde:

VA = valor agregado;

PB = valor da produção bruta anual;

CI = valor do consumo intermediário anual;

D = depreciações de equipamentos e instalações;

A Renda Agrícola (RA) anual obtida pelo produtor e sua família foi calculada, para cada sistema de produção, subtraindo-se do valor agregado os juros, os impostos, a renda da terra e a remuneração da mão-de-obra assalariada, conforme descrito a seguir:

$$RA = VA - J - S - T - I$$

Onde:

RA = renda agrícola;

VA = valor agregado;

J = juros pagos aos agentes financeiros;

S = salários pagos aos trabalhadores contratados;

T = arrendamentos pagos aos proprietários da terra;

I = impostos e taxas pagas ao Estado.

A partir do cálculo da renda agrícola de cada sistema de produção, foi elaborado modelo da Renda Agropecuária que pode ser expresso da seguinte forma:

$$RA/UTf = (pb-ci-d-t-j-i-s) SAU/UTf - (D+J+I+S)/UTf + m/UTf$$

RA = renda agrícola

UTf = unidade de trabalho familiar disponível

D + J + I + S = gastos não proporcionais à superfície (depreciações, juros, impostos e salários).

m/UTf = (pb-ci-d-t-i-j-s) atividades independentes de área

Este modelo corresponde a uma função linear do tipo $y = ax - b$, na qual o coeficiente angular “a” corresponde à diferença entre a produção bruta e os gastos proporcionais à área (Margem Bruta por Unidade de Área), a variável independente “x” é a SAU/UTf, e o coeficiente linear “b” é igual a m/UTf. O coeficiente angular indica o nível de intensificação dos sistemas em relação à área, ou seja, quanto maior for o produto bruto e menores forem os custos proporcionais por unidade de área, mais intensivo será o sistema de produção.

Esta análise permite identificar os tipos de agricultores com dificuldades de reprodução social na atividade agrícola, relacionando a remuneração média do trabalho

familiar (RA/UTf) com o nível de reprodução social, equivalente à renda mínima para assegurar o desenvolvimento das unidades de produção e consumo dos agricultores. Por outro lado, a análise do modelo da composição da renda, permite identificar a contribuição marginal das atividades ou subsistemas, isto é, aquelas que geram mais valor agregado ou renda por unidade de superfície, assim como as necessidades de capital fixo para a sua implantação.

Os dados e informações para a análise dos sistemas dos sistemas de produção foram obtidos através de entrevistas junto a agricultores escolhidos de acordo com as características dos tipos estabelecidos. Além disso, foram utilizadas informações obtidas com fornecedores de insumos e compradores de produtos, e também em fontes secundárias. Para avaliação de reprodução social do produtor, ou melhor, renda mínima para que a unidade de produção se mantenha na atividade a qual exerce, considerou-se um (01) salário mínimo mensal juntamente com o 13º salário, totalizando R\$ 10.244,00.

A terceira etapa consiste na análise das possibilidades de reprodução socioeconômica (viabilidade) das unidades de produção em função do tipo de sistema de produção adotado. A capacidade de reprodução corresponde à renda mínima necessária para assegurar o funcionamento dos sistemas de produção no curto prazo (compra de insumos, manutenção dos equipamentos e benfeitorias), e, no longo prazo, a reposição dos meios de produção, bem como as necessidades em bens de consumo das famílias dos agricultores. Com isto, é possível estabelecer prioridades em termos de alternativas de desenvolvimento da agricultura, considerando o processo de diferenciação social dos agricultores.

Esta análise pressupõe que, quando os sistemas de produção praticados não geram um nível de remuneração do trabalho familiar no mínimo equivalente ao seu custo de oportunidade, os agricultores tendem a não acumular fundos suficientes para a reposição dos equipamentos, culminando com a sua exclusão do processo produtivo. Em contrapartida, quando os sistemas de produção proporcionam remunerações do trabalho elevadas, os agricultores acumulam o suficiente para aperfeiçoar e ampliar suas condições de produção, geralmente através da compra de terras e equipamentos.

Por fim a quarta etapa busca analisar linhas estratégicas para o desenvolvimento da agricultura do município. A partir dos resultados das análises realizadas nas etapas anteriores é possível identificar e propor alternativas de ação técnica e de políticas para o desenvolvimento dos diferentes tipos de unidades de produção, no sentido de aumentar a capacidade de reprodução dos agricultores, a partir das condições

específicas de cada tipo. Tais alternativas são avaliadas em termos financeiros, quanto do interesse ambientais e econômico geral da sociedade.

Para tanto, é necessário especificar o nível mínimo de renda e as condições técnicas mínimas (rendimentos físicos das culturas e criações, nível de equipamento, disponibilidade de terra e de mão-de-obra) para que cada tipo de unidade de produção possa assegurar a sua reprodução social. Além disso, é preciso analisar os sistemas de cultura e de criação praticados por cada tipo para avaliar as possibilidades técnicas para atingir a capacidade de reprodução, considerando-se a disponibilidade de fatores de produção. Muitas vezes, porém, as possibilidades técnicas dos sistemas de produção praticados por certos tipos, mesmo nas condições mais favoráveis, não permitem que estes alcancem o patamar mínimo de produtividade e renda. A viabilidade dos agricultores destes tipos passa então por um aumento significativo da disponibilidade de fatores de produção (terra e capital), o que, em casos extremos, pode requerer uma redistribuição fundiária e investimentos importantes, cuja execução e viabilidade só podem ser asseguradas por políticas públicas de longo prazo.

Nessa etapa têm-se reunidas as condições para se propuser linhas estratégicas de desenvolvimento para a agricultura do município, as quais podem ser elaboradas a partir da resposta para as seguintes questões básicas:

- Qual é a problemática do desenvolvimento da agricultura do município?
- Qual é o público alvo prioritário para possíveis políticas, projetos e ações de desenvolvimento da agricultura?
- Quais são os níveis de intervenção institucional frente à diversidade de situações e tipos de agricultores existentes no município?
- Quais atividades/produções agropecuárias com maior potencial de agregação de valor e geração de renda podem ser estrategicamente recomendadas em projetos de intensificação, conversão ou expansão dos sistemas de produção?
- Quais são as condições e ações necessárias para viabilizar a implantação dos projetos de desenvolvimento agrícola propostos?

Caracterização das zonas agrosocioambientais

A evolução da agricultura do município de São Pedro do Butiá gerou diferentes situações ecológicas na paisagem da localidade. Com objetivo de identificar estas diferenciações, realizou-se uma leitura de paisagem na zona rural do município, a qual

permitiu a diferenciação de diferentes condições ecológicas, totalizando 5 microrregiões.

Microrregião 1: Esta microrregião é caracterizada principalmente por possuir um relevo bastante ondulado com predominância de neossolos regolíticos e, portanto, pouco apto para agricultura, e também latossolos e gleissolos. Nesta microrregião é comum a prática de atividades como a bovinocultura de leite e corte, suinocultura e grãos em menor escala. Esta área também caracterizada por possuir grau de capitalização de baixo à médio, bem como baixa densidade demográfica.

Os limites desta microrregião são os seguintes: Região Noroeste da localidade de Boa Esperança até o limite do município com a Localidade de Dona Otilia (Roque Gonzales) e Região Norte do município até limite Linha Luisenthal e Linha Ipê (São Paulo das Missões).

Microrregião 2: Possui um relevo bastante ondulado e é localizada em áreas de encosta do rio Ijuí, na divisa com Salvador das Missões. Os solos predominantes desta região são o Neossolo Regolítico e litólico, os quais apresentam também afloramentos rochosos. Nesta região a agricultura de subsistência é expressiva do ponto de vista quantitativo e inclui produtos como mandioca, cana de açúcar, bovinocultura de leite e pequenas áreas com milho. Além disso, a ausência de práticas de manejo conservacionistas propiciou o aparecimento de Erosão, condicionado também pelas condições de relevo. A área possui também bastante mata ciliar e pontos com mata nativa. Aparentemente a densidade demográfica é baixa, assim como o grau de capitalização.

Microrregião 3: Nesta situação foi possível observar propriedades maiores e mais capitalizadas, de forma que tende a ser a região agrosocioambiental mais capitalizada do município. No que se refere às características de relevo, observou-se topografia levemente ondulada à plana. As atividades agropecuárias mais desenvolvidas são a produção de leite, soja, milho e suínos, além da subsistência, importante para o auto-consumo na maioria das unidades de produção.

Microrregião 4: O relevo em sua grande maioria é levemente ondulado, no entanto encontra-se pontos acidentados. O solo mais expressivo na região é o latossolos, mas também é possível visualizar afloramentos rochosos em solos mais rasos.

Na região encontra-se mata nativa apenas nas proximidades ao rio Ijuí e as atividades predominantes no restante da área são a produção de grãos (soja, trigo, milho grão e silagem) feno e forragens anuais. A área está localizada mais na região central do município e é possível observar propriedades com alto nível de capitalização.

Microrregião 5: Nesta zona agrosocioambiental encontra-se relevo levemente acidentado com solos profundos e bem drenados. Os sistemas de produção geralmente são caracterizados pela produção em maior escala de grãos principalmente, além da suinocultura integrada e bovinocultura de leite e de corte. As propriedades são em sua grande maioria capitalizadas e as estradas possuem bom nível de trafegabilidade.

Formação Histórica do município de São Pedro do Butiá

PERÍODO	FATOS ECOLÓGICOS	FATOS TÉCNICOS	FATOS SOCIOECONÔMICOS
1907-1930 Colonização	- Início da derrubada das matas para cultivo das áreas	- Queimada da madeira proveniente das derrubadas, plantio e semeadura manual (tração animal e uso de enxadas)	- Produção de subsistência e trocas , principais atividades eram a produção de fumo, feijão e suíno.
1930-1950 Consolidação dos cultivos da terra e início do sistema de troca;	- Intensificação de derrubadas das matas e o uso das terras	- Revolvimento do solo e com cultivo e criações para subsistência	- Relações de troca de produtos entre as famílias; - Chegada da luz elétrica

<p>1950-1970 Ascendência da suinocultura, agricultura e da mecanização agrícola</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Problemas com erosão do solo. -Intensificação da derrubada de matas; -Perda de fertilidade do solo; 	<ul style="list-style-type: none"> - Inicia-se a adubação química; - Forte expansão das áreas agrícolas; -Troca do porco banha pelo branco; - Sistema de cultivo convencional (revolvimento do solo); 	<ul style="list-style-type: none"> - Consolidação do comercio de grãos; Surgem as primeiras cooperativas , clubes sócias e as primeiras escolas - Assistência Técnica
<p>1970 - 2000 Ascensão do monocultivo da soja</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Monocultura da soja - Aumento da produção de milho e trigo - Maior acompanhamento técnico das atividades agrícolas - Contaminação do meio ambiente devido o maior uso de agroquímicos e também pelos dejetos suínos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Crise do porco pela decadência de seu valor de mercado (fim da década 90). - Entrada do “pacote tecnológico” (fertilizantes químicos, calcário, agrotóxicos) 	<ul style="list-style-type: none"> - Emancipação de São Pedro do Butiá. - Período em que a carne do suíno tipo banha perde espaço devido ao seu alto teor de lipídeos e baixa qualidade da proteína animal, busca por alimentos mais saudáveis. - Aumento dos preços da soja.
<p>A partir dos anos 2000. Década do leite</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cultivo intensivo de soja, milho e trigo para comercialização; - Aumento da produção leiteira; - Aumento das criações de suínos no sistema integrado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Alta utilização de máquinas e insumos externos; - “transgenia”; 	<ul style="list-style-type: none"> - Culturas anuais e produção leiteira se caracterizam como principais atividades econômicas;

Fonte: dados de campo, 2015.

Perfil da agricultura de São Pedro do Butiá

Tipologia dos agricultores

O processo de evolução da agricultura do município de São Pedro do Butiá refletiram em algumas transformações importantes do ponto de vista da diferenciação

social dos agricultores, gerando uma grande diversidade em sistemas de produção. Para esta categorização dos tipos de agricultores, considerou-se a relação de produção como primeiro condicionante, seguido das relações de propriedade, de troca e finalmente em função de seu sistema de produção. As diferentes tipologias identificadas foram segmentadas em quatro: capitalistas, patronais, familiares e minifundiários.

A categoria considerada *capitalista* é aquela na qual o proprietário não participa das atividades desenvolvidas na unidade de produção e é considerado apenas o detentor do capital. Já a categoria *patronal* é aquela que demanda contratação de mão-de-obra para realização das atividades e, portanto, possuem áreas maiores, além de serem mais capitalizadas. Já os agricultores *familiares* não possuem mão de obra contratada e constituem uma categoria bastante ampla e diversificadas, composta por tipologias capitalizadas e não capitalizadas e com extensões variadas de área. Os minifundiários, por sua vez, são aqueles que não conseguiram acumular capital suficientes para garantir sua reprodução social enquanto categoria, precisando vender sua mão-de-obra para complemento de renda.

Caracterização dos tipos

Patronal Grão Leite

Este tipo de agricultor é caracterizado pela contratação de mão-de-obra (2 unidades de trabalho familiar e 1,4 unidades de trabalho comercial) para realização das atividades na unidade de produção. Sua superfície agrícola útil situa-se em torno de 110 hectares, de forma que as atividades principais são a produção de leite e a produção de grãos (soja, milho e trigo), e possui a subsistência como atividade secundária. Dispõe de todos os equipamentos necessários para realização das atividades, portanto, é um produtor com mecanização completa.

Familiar Suíno-Grão

O tipo acima identificado desempenha suas atividades principais com suinocultura e grãos (soja e milho) e conta com 2 unidades de trabalho familiar, além de uma área de 10,8 hectares. Esta tipologia não contrata mão-de-obra e possui nível de mecanização completa para a realização das atividades.

Familiar Leite Grão

Como o nome sugere, as atividades desenvolvidas por este tipo são as mesmas do Patronal Grão-Leite, no entanto neste caso não é necessário a contratação de mão-de-obra, uma vez que possui 4,5 unidades de trabalho familiar, além de ter em média 15 hectares de superfície agrícola útil e mecanização completa.

Patronal Leite Suíno Grão

Este tipo de agricultor possui uma superfície agrícola útil de 30 hectares e conta com 6 unidades de produção (3 familiares e 3 contratadas). A base da economia na unidade de produção é referente à produção de leite, suíno e grãos, além da subsistência como secundária. Possui mecanização completa para todas as atividades, incluindo ordenhadeira, pulverizados e sistema de irrigação.

Familiar Leite

Com atividade principal baseada na produção de leite, esta tipologia é caracterizada por possuir em torno de 3 unidades de trabalho familiar e 7 hectares de área. Além disso, desempenha também a subsistência como atividades secundária. O produtor familiar leite não possui mecanização completa, uma vez que conta com galpão, estrebaria, ordenhadeira e resfriador.

Patronal Leite

Este tipo de produtor é caracterizado pela contratação de mão-de-obra, uma vez que possui 2,5 unidades de trabalho familiar e igual número de unidades contratadas. Sua atividade principal é o leite e possui nível de mecanização completa, incluindo ensiladeira, carreta basculante e semeadouras.

Familiar Suíno Grão Leite

Este tipo também não contrata mão-de-obra e possui apenas 1,5 unidades de trabalho familiar. A atividade principal desempenhada na unidade de produção é baseada na produção de leite, sendo a suinocultura e a produção de soja as atividades secundárias. A superfície agrícola útil situa-se em torno de 15 hectares e o nível de mecanização é completo para a produção de leite e incompleto para as demais atividades,

Familiar Grãos

O tipo acima identificado é composto por 19 hectares de superfície agrícola útil e apenas 1 unidades de trabalho familiar. Sua atividade principal é a produção de grãos, marcadamente a cultura da soja. Nesta tipologia, a subsistência exerce papel importante na produção para o auto-consumo. O nível de mecanização entrado nesta situação é incompleta, ou seja, o produtor precisa pagar para terceiros pela realização das atividades.

Capitalista Gado de Corte

Com mecanização completa, o tipo identificado como capitalista gado de corte possui apenas uma atividade: a bovinocultura de corte, a qual é desenvolvida em larga escala de produção (em torno de 1400 hectares). A unidade de produção conta com 7 unidades de trabalho contratada e nenhuma familiar, por se tratar de um tipo capitalista.

Situação econômica dos Agricultores de São Pedro do Butiá

A análise da situação econômica das unidades de produção (UP) via a utilização de dados da renda agrícola, tem como objetivo avaliar a capacidade de geração de riqueza da UP para a sociedade, bem como a capacidade de reprodução social de cada tipologia de agricultor.

Para tanto, a partir da análise dos sistemas de produção praticados pelos diferentes tipos de agricultores, foram elaborados modelos lineares para definir a variação da renda em relação à escala de produção. Tal modelo permitiu comparar os sistemas de produção quanto aos seus potenciais de geração de renda (indicados pelo coeficiente "a" do modelo) como também a área mínima para que cada tipologia alcance

uma renda equivalente ao custo de mão de obra, para que assim determinada tipologia possa se reproduzir socialmente. A renda mínima, neste caso foi estimada em um (01) salário mínimo (incluindo o 13º salário), por unidade de trabalho familiar (R\$ 10.244,00 por ano) para que assim se alcançasse o nível de reprodução social (NRS).

Na tabela X figuram os resultados observados para todos os agricultores do município de São Pedro do Butiá. Pode-se observar que todos os tipos identificados possuem áreas suficientes para a sua reprodução social e, em geral, os sistemas de produção apresentam um alto potencial de geração de renda, com exceção do sistema de produção do tipo capitalista, e em menor grau, de dois tipos familiares. Na tabela x, da tipologia 1 à 5 são descritos os modelos correspondentes as tipologias principais de agricultores município, enquanto as tipologias restantes (6, 7, 8 e 9), destacam as tipos secundárias à dinâmica da agricultura no município.

Tabela 1. Modelos da renda agropecuária por unidade de trabalho familiar (Renda Agropecuária/UTF) e área mínima (SAU/UTF) para a reprodução social dos tipos de agricultores e de uma unidade (UP) com produção de leite com pastoreio rotativo de São Pedro do Butiá.

Tipo	Parâmetros dos modelos de renda agropecuária ($Y = a x + b$)			Renda Agropecuária/UTF (variável "Y")	Área mínima para reprodução social
	Potencial de renda/SAU (coef. "a")	Gastos não proporcionais (coef. "b")	SAU/UTF (variável "x")		
1. Patronal grãos leite (PGL)	2.993	-38.596	110	290.634	16
2. Familiar suíno grãos (FSG)	5.260	-7.220	20	97.980	3
3. Familiar leite grãos (FLG)	4.500	-2.257	15	65.243	3
4. Patronal leite suíno grãos (PLSG)	20.576	-41.786	30	575.494	3
5. Familiar leite (FL)	7.632	-3.315	30	225.645	2
6. Patronal leite (PL)	7.720	-3.313	30	228.287	2
7. Familiar suíno grãos leite (FSGL)	1.510	-1303	15	21.347	8
8. Familiar grãos (FG)	1.621	-648	19	30.151	7
9. Capitalista gado de corte (CGC)	432	-93.543	1.400	511.257	240

Fonte: dados da pesquisa.

Pode ser observado que as tipologias de agricultores familiares e que são caracterizadas como tipologias principais (FSG, FLG e FL), atingem com certa facilidade a renda necessária para garantir a reprodução enquanto categoria social. Estes mesmos agricultores ainda apresentam um elevado coeficiente "a", indicando assim uma exploração intensiva de seus meios de produção e por consequência uma alta produtividade marginal, fazendo com que a área necessária para que seja alcançado o NRS seja pequena comparado as outras tipologias (Figura 1). Na figura 1,

fica explicitado as tipologias as quais apresentam maior coeficiente “a” pela inclinação da reta, a qual quando mais inclinada indica uma maior intensidade de uso dos meios de produção.

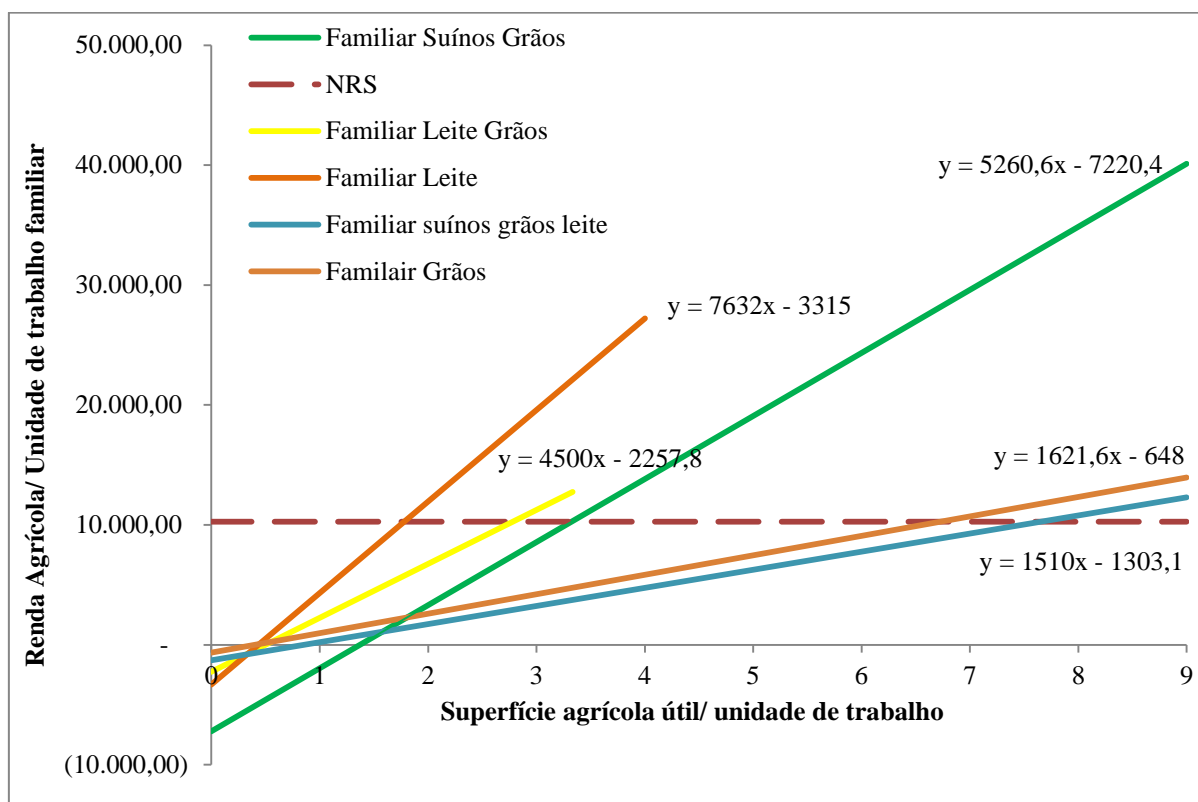


Figura 1 - Gráfico da capacidade de reprodução social das tipologias familiares no município de São Pedro do Butiá.

Pela figura 1, pode ser visto que as duas tipologias familiares, secundárias a dinâmica da agricultura (FSGL e FG), necessitam de áreas maiores, comparadas as primeiras tipologias, sugerindo uma utilização menos intensiva dos meios de produção. Deve ser sinalizado também que estas últimas tipologias as quais necessitam de uma maior área para assegurar a reprodução social, apresentam em seus sistemas a utilização grãos o qual apresenta um menor rendimento marginal comparada a atividades como bovinocultura de leite e suinocultura. No entanto independente da tipologia todas as unidades familiares do município asseguram renda suficiente para se atingir o NRS.

De acordo com a figura 2, pode ser observado que as três tipologias de agricultores patronais do município atingem o NRS. Embora seja esperada uma tendência de maior intensificação nas unidades de patronais se comparada as familiares, isso não é observado de modo geral nas tipologias do município. Uma vez que, excetuando-se a tipologia “Patronal Leite Suínos”, as demais tipologias de agricultores patronais apresentam um coeficiente “a” em suas UP muito próximo ao encontrado para

os agricultores familiares. Desse modo, do ponto de vista de renda, os agricultores patronais se sobressaem sobre as tipologias familiares em virtude de apresentarem maiores superfícies agrícolas utilizáveis e não apenas pela intensificação de seus sistemas. Tal fato de maneira geral demonstra uma intensificação da agricultura no município de São Pedro do Butiá.

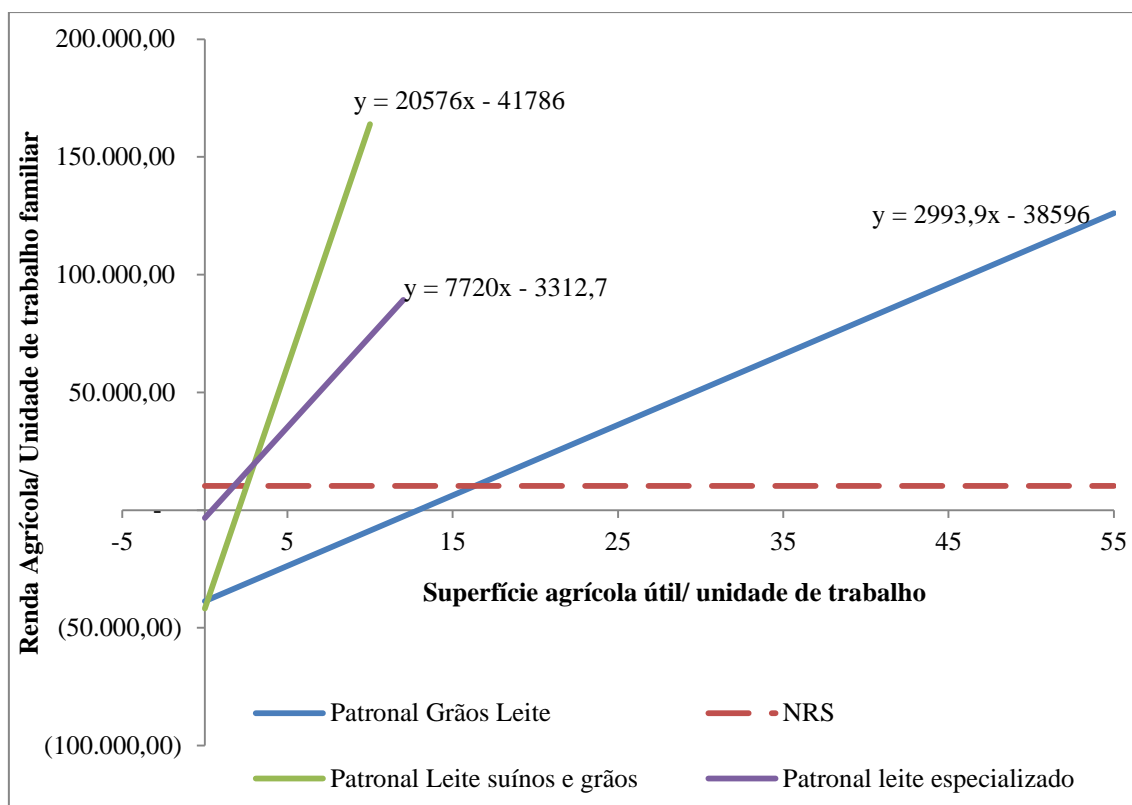


Figura 2 - Gráfico da capacidade de reprodução social das tipologias patronais no município de São Pedro do Butiá.

Ainda para as tipologias familiares e patronais a análise do coeficiente “b” expresso na tabela 1, revelam que as tipologias patronais apresentam gastos fixos maiores comparados as tipologias familiares.

Na figura 3, pode ser analisada capacidade de reprodução social, da única tipologia de “agricultor capitalista”. O coeficiente “a” dessa tipologia é o menor dentre todos os agricultores, evidenciando a presença de um sistema com sub exploração dos meios de produção e de uma ínfima capacidade de geração de riqueza nessa UP. Em virtude dessa exploração extensiva há a necessidade de uma área de 240 hectares para que se atinja o NRS, o qual destoa do padrão das UP com pequenas extensões de terra presentes no município. Tal tipologia só se reproduz enquanto categoria social devida a grande concentração de terra, o qual faz também que essa tipologia apresente uma das maiores rendas, mesmo apresentando o menor potencial de geração de riqueza. Deve-se

pontuar porém, que a tipologia “Capitalista gado de corte” não é comum no município, sendo representada por uma única unidade de produção.

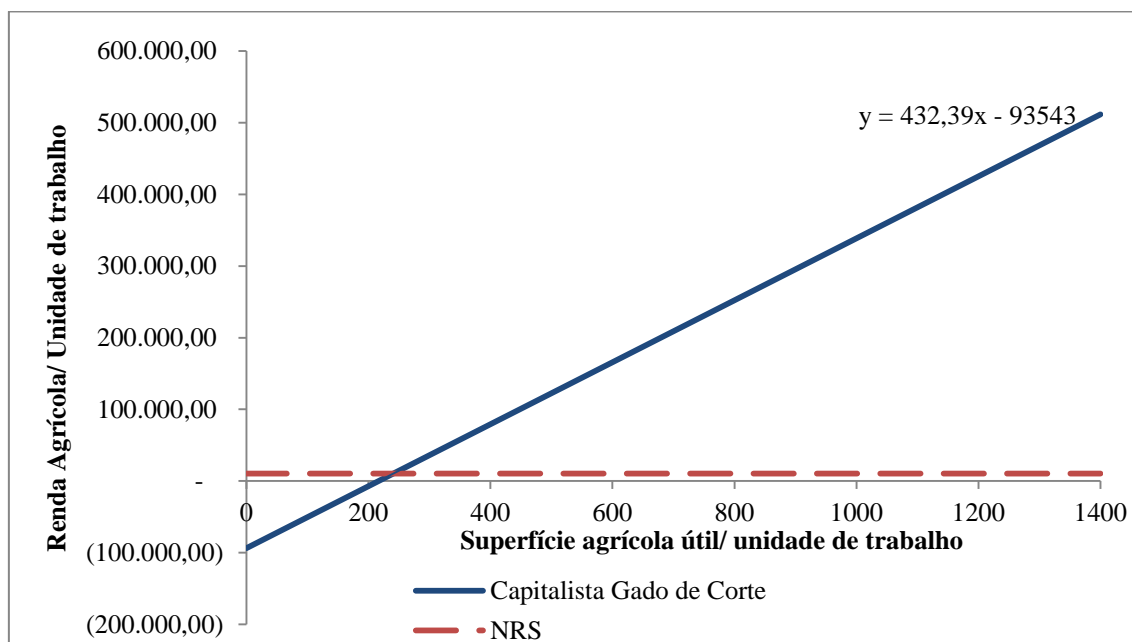


Figura 3 - Gráfico da capacidade de reprodução social da tipologia capitalista

Problemática de desenvolvimento no município

A ocupação das terras do município por europeus se deu por meio da colonização por imigrantes descendentes de alemães no início do século XX. De maneira geral, os colonos tiveram acesso a lotes de terra de 25 hectares possuindo, porém, diferentes disponibilidades dos demais meios de produção, o que provocou certa diferenciação social. A produção animal, especialmente a de suínos e, mais tarde, a de bovinos de leite, foi a principal base de acumulação dos agricultores do município ao longo da sua história.

Além disso, a agricultura do município de São Pedro do Butiá pode ser também caracterizada por ser bastante dinâmica e produtiva, uma vez que mobiliza agricultores com várias escalas de produção, englobando produtores familiares em sistema intensivo, como também unidades de produção capitalistas com grandes extensões de terra em sistema extensivo.

A baixa variabilidade dos coeficientes “a” entre as tipologias familiares e patronais, em conjunto com a presença de valores relativamente altos para estes mesmos coeficientes indicam uma intensificação dos sistemas de produção no município.

Embora por um lado tal intensificação tenha efeito sobre uma maior produtividade e em alguns casos sobre a renda, outras problemáticas se instalam de cunho ambiental, social econômico.

As perdas de solo por erosão devido à intensificação da produção, vista nos plantios de grãos pela falta de contenção mecânica nas lavouras; na produção de silagem, por plantios sucessivos e sem cobertura de solo; ou pela alta lotação de bovinos de leite em pastagens, são aspectos que fragilizam ambientalmente a agricultura do município. Do ponto de vista social a dinâmica histórico evolutiva das unidades de produção, a qual em alguns casos tem levado a ascensão das tipologias patronais, podem no médio prazo aumentar as disparidades de renda entre os agricultores. Economicamente a tendência de integração das unidades produtoras de leite e de suínos aos complexos industriais em conjunto com a crise destas mesmas empresas, são fatores que causam uma insegurança econômica à agricultura do município.

Linhas estratégicas

A análise e diagnóstico do sistema agrário do município de São Pedro do Butiá demonstrou que mesmo em meio a condições iniciais relativamente heterogêneas no que diz respeito ao acesso da terra e da disponibilidade de meios de produção, a qual culminou em trajetórias de acumulação diferentes entre as unidades de produção, a agricultura do município é altamente dinâmica e produtiva, onde estrategicamente as unidades de produção de base familiar devem ser priorizadas para o desenvolvimento rural do município.

Nesse sentido, em virtude da dinâmica corrente de sistemas de produção com alta agregação de valor, mas que demandam alta exigência de mão de obra, máquinas e instalações e são frágeis do ponto de vista ambiental e econômico, a promoção de sistemas menos intensivos, com menores gastos e com escala adaptada devem ser feitas.

Dessa forma, as características agrossocioambientais de São Pedro do Butiá permitem que a produção de leite com pastejo rotativo seja uma alternativa a ser analisada para a promoção de desenvolvimento da agricultura familiar no município.