

Eixo Temático: Estratégia e Internacionalização de Empresas

**ANÁLISE DA VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA DE UMA
PROPRIEDADE RURAL POR MEIO DA DIVERSIFICAÇÃO DE CULTURAS
ANUAIS**

**ANALYSIS OF ECONOMIC AND FINANCIAL VIABILITY OF A RURAL
PROPERTY FOR ANNUAL CROP DIVERSIFICATION OF HALF**

Rogério Auri Milanesi, Vitor Kochhann Reisdorfer, Neusa Maria Da Costa Gonçalves Salla e Rosane Mousquer

RESUMO

O agronegócio tem se destacado como um setor de grande importância para a economia do país nos últimos anos. A temática da análise da viabilidade em uma propriedade na região das Missões do estado do Rio Grande do Sul está associada à importância deste setor e busca responder a questão central do estudo sobre a viabilidade econômico-financeira da diversificação de culturas compreendendo o cultivo de produtos caracterizados anuais do milho, soja, aveia e pecuária. Como objetivo do estudo, foi proposto identificar o potencial da diversificação de culturas, análise do clima e os custos e receitas de cada grão juntamente com a pecuária, através de uma planilha orçamentária dos anos de 2014 e 2015, desenvolvido em cinco etapas. Classificou-se a pesquisa quanto aos fins, exploratória e aplicada, quanto aos meios, de investigação, bibliográfica, de campo e documental. Conclui-se que a diversificação de culturas na propriedade pesquisada, com plantio de milho, soja, aveia e pecuária, se apresentam de forma viável economicamente na alternativa de produção anual diversificada, constituindo-se de complemento da renda, em caso de quebras sazonais, apresentando rentabilidade suficiente para manter a propriedade.

Palavras-chave: Viabilidade econômica, propriedade rural, diversificação de culturas.

ABSTRACT

Agribusiness has emerged as a very important sector for the country's economy in recent years. The theme of the feasibility analysis on a property in the region of the missions of the Rio Grande do Sul state is associated with the importance of this sector and seeks to answer the central question of the study on the economic feasibility of crop diversification comprising culturing featured products annual corn, soybeans, oats and livestock. The objective of the study was proposed to identify the potential of diversification of crops, climate analysis and the costs and revenues of each grain with livestock through a budget spreadsheet the years 2014 and 2015, developed in five stages. the research was classified as to the purposes, exploratory and applied as the media, research, literature, field and documentary. It is concluded that crop diversification in the searched property with planting corn, soybeans, oats and livestock, are presented in an economically viable the alternative of diverse annual production, being of income supplement in case of seasonal breaks, presenting profitability sufficient to maintain the property.

Keywords: Economic viability, rural property, diversification of cultures.

1 INTRODUÇÃO

As profundas transformações que caracterizam o cenário internacional, apesar de oferecerem oportunidades inéditas de progresso para humanidade, representam riscos consideráveis de retrocesso nas conquistas políticas e sociais arduamente conquistadas no presente século. No plano econômico, o predomínio de estratégias de mercado e a crescente globalização da economia convivem, lado-a-lado, com o recrudescimento do protecionismo nos países centrais, com o aumento da distancia econômica, social e ambiental entre os países centrais, com o aumento da distancia econômica, social e ambiental entre os países pobres e ricos.

O agronegócio nos últimos anos vem sendo considerado como um conjunto de atividades fundamentais para o desenvolvimento econômico das regiões. Por este motivo estudam-se os efeitos que auxiliam tal atividade. Na Região das Missões, em torno de 85% dos produtos alimentícios industrializados, consumidos são oriundos de outras regiões do estado e do país¹, apresentando significativa produção de matéria prima para exportação, porém estes produtos, todavia não geram valor agregado tendo em vista, o baixo número de indústrias de transformação desta matéria-prima.

Aplicando-se devidamente o desenvolvimento rural, podem ser utilizados os recursos de forma mais eficiente, economizando seu consumo ou otimizando seu uso. Onde a racionalidade do lucro, pode significar o uso mais intensivo, mais ágil, de um recurso inexplorado ou sub-explorado. A partir deste momento visualiza-se a necessidade de serem estruturados planejamentos que venha em prol do desenvolvimento rural das Missões, que hoje é considerada uma das Regiões mais pobres do estado do Rio Grande do Sul².

O estudo aqui apresentado explora o tema de diversificação de culturas, tendo como ênfase uma propriedade na Região das Missões do Estado do Rio Grande do Sul, através do cultivo de milho, soja, aveia e pecuária, verificando as receitas e despesas geradas pela produção, respondendo desta forma a questão da pesquisa que tem como objetivo geral verificar a viabilidade econômica gerada pela atividade rural diversificada, sendo que para essa análise propôs-se desenvolver os seguintes objetivos específicos: identificação do potencial de diversificação de culturas, análise do clima e os custos e receitas de cada grão juntamente com a pecuária, através de uma planilha orçamentária dos anos de 2014 e 2015.

O artigo encontra-se dividido em nove seções, introdução, que se tratou da apresentação dos objetivos, metodologia, onde apresentou-se os métodos adotados para pesquisa. Na segunda parte demonstra-se nos itens subseqüentes uma revisão da literatura tratando dos dados sócio-econômicos da Região das Missões, Agricultura, Agronegócio, características dos solos, com vistas a subsidiar as análises feitas, seguindo pelos dados coletados com suas análises junto a propriedade para finalmente apresentar as considerações finais e a viabilidade do estudo proposto.

2 METODOLOGIA

De acordo com Vergara (2014), existem vários tipos de pesquisas, que podem ser classificadas em dois critérios básicos: quanto aos fins e quanto aos meios.

Considera-se o trabalho como um estudo classificado quanto aos fins e aos meios, utilizando a pesquisa exploratória, pois reúne dados obtidos de forma permanente sobre a propriedade, aplicada, pois os dados podem ser utilizados no plantio de culturas estudadas de soja, milho, aveia e pecuária.

¹ Estudo apresentado no Seminário Regional RS, Alternativas de Desenvolvimento do COREDE MISSÕES (2005).

² Apresentando a 20ª Colocação das 22 regiões do Estado, conforme dados dos COREDES/RS.

A pesquisa bibliográfica, segundo Vergara (2014, p.43) “é o estudo sistematizado desenvolvido com base em material publicado em livros, revistas, jornais, redes eletrônicas, isto é, material acessível ao público em geral.” Para o desenvolvimento desse estudo utilizou-se a pesquisa bibliográfica apresentando dados já pesquisados sobre o assunto, junto a livros, periódicos e internet.

O universo e amostra, conforme Vergara (2014, p.46) “Trata-se de definir toda a população e a população amostral.” O presente estudo tem como universo e amostra da pesquisa uma propriedade rural da Região das Missões, no qual os dados foram obtidos de forma quantitativa, seguindo critérios de representatividade, sendo elaborada e aplicada à pesquisa de campo, junto aos sujeitos pré-selecionados, os proprietários da propriedade, com busca de documentos ligados a atividade nos anos 2014 e 2015.

O tratamento dos dados deu-se pela análise de conteúdo, com levantamento de índices sócio-econômicos, de participação de soja, milho, aveia e produção de animais, com auxílio do software Excel.

O método limitou-se porque os responsáveis em relatar os dados podem distorcê-los por se tratar de custos e receitas.

3 A REGIÃO DAS MISSÕES

A Região das Missões fica localizada à Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Sendo uma das primeiras regiões a abrigar colonizadores na América do Sul. Fundada pelos Jesuítas há quase 400 anos, abrigando até hoje as Ruínas de São Miguel, um patrimônio histórico da humanidade tombado pela UNESCO em 1983. Os povos missioneiros organizaram num conjunto de mais de trinta Reduções, situadas ao norte da Bacia do Rio da Prata, áreas hoje pertencentes ao Brasil, à Argentina e ao Paraguai. No atual território do Rio Grande do Sul, os jesuítas iniciaram sua obra em 1626, onde se frustraram, devido aos ataques dos bandeirantes e a resistência dos nativos. O resultado destes freqüentes ataques foi que os padres retiraram-se com os índios já caracterizados para outra margem do Rio Uruguai, abandonando o gado que criavam nas Reduções. Estes rebanhos reproduziram-se e formaram na região uma imensa reserva que viria a se tornar à futura base econômica do Estado.

Em 1682, os Padres Jesuítas retomaram para o lado oriental do Rio Uruguai, e fundaram os históricos Sete Povos das Missões: São Borja (1682), São Nicolau (1687), São Luiz Gonzaga (1687), São Miguel (1687), São Lourenço (1690), São João Batista (1697) e Santo Ângelo (1706). Estas reduções formaram progressistas comunidades que alcançaram notável desenvolvimento econômico e cultural. Os índios transformaram-se em hábeis metalúrgicos, agricultores, tipógrafos, escultores e músicos. Enquanto os missioneiros progrediam, seu destino era decidido nas cortes da Europa. O conflito pela posse das terras entre Portugal e Espanha, fez com que o tratado de Madrid desencadeasse a Guerra Guaranítica, onde surge o lendário guerreiro Sepé Tiaraju e seu brado heróico: “esta terra tem dono”. Os índios foram derrotados e dispersos num vasto território. Posteriormente, em 1761, com a anulação do tratado de Madrid, se reorganizaram. No entanto, em 1767, os Padres Jesuítas foram definitivamente expulsos do continente americano, iniciando assim a inevitável decadência das Reduções Jesuítico-Guaranis. Até 1801, o atual território missioneiro pertenceu ao domínio espanhol, quando foi tomado pelas forças portuguesas. A partir de 1825, receberam imigrantes europeus que forjaram a atual têmpera do gaúcho.

A Região das Missões, hoje, a mais de 183 anos, caracteriza-se por elevada pobreza³, economia estagnada, sem qualquer setor com crescimento expressivo, onde a soja concentra

³ Dados do Seminário Regional RS/Alternativas de Desenvolvimento, Corede Missões (2005).

61% do PIB (Produto Interno Bruto) agrícola (quinto produtor do Rio Grande do Sul), sendo esta produtividade menor que a média Estadual. A indústria é baseada na agropecuária, pouco desenvolvida e fragmentada, onde à distância das regiões desenvolvidas, é o grande fator de atraso de desenvolvimento, apresentando o terceiro menor PIB per capita do estado.

A população Rural corresponde a 36%, sendo que no Estado a média é de 18,3%, a população urbana é de 64% sendo a do Estado de 81,47%. A área cultivada na Região das Missões sofreu algumas alterações durante os anos, segundo IBGE – PAM (1975 – 2003) apud, Estudo Prepositivo para Dinamização Econômica do Território Missões – RS:

1. O trigo em 2003 ocupou 19,2% a área do território, mas já chegou a ocupar 38,7% em 1979;
O milho que ocupou 12% da área em 2003 chegou a ocupar 19,6% em 1992;
2. A mandioca ocupou 1,4% em 2003. O máximo de área ocupada com este produto foi 2,8% em 1997;
3. Os outros produtos (arroz, cana-de-açúcar, feijão, alfafa e linho), sempre ocuparam menos de 2% da área entre 1975 e 2003;
4. A aveia apenas de 1990 a 1994 ocupou mais de 3% da área.

Observa-se com estes dados a redução do cultivo, de algumas culturas, como o trigo, milho, mandioca, substituídos estima-se que por monoculturas.

4 A REGIÃO SEGUNDO A ANÁLISE REGIONAL

Uma região corresponde a uma área geográfica que constitui uma entidade que permite simultaneamente a descrição de fenômenos naturais e humanos, a análise de dados sócios econômicos e a aplicação de uma política conforme Laujugie (1979) funda-se em duas características principais: homogeneidade e integração funcional, resultando ao mesmo tempo num sentimento de solidariedade de vida e em relações de interdependência com os constantes conjuntos regionais e com o espaço nacional e internacional.

As regiões se distinguem, segundo Boudeville (1961), Perroux (1950) e Richardson (1979), apud Benko (1999, p.18):

1. A região homogênea, de inspiração agrícola, que se define por uma dispersão mínima das características de cada unidade elementar em relação a media do conjunto;
2. A região polarizada, de inspiração industrial, correspondente ao conceito de espaço como campo de forças;
3. A região-plano ou de programa, de inspiração prospectiva, ao serviço das empresas e das autoridades públicas que é um conceito operacional e concebido para ação. É também uma região administrativa, um espaço cujas diversas partes relevam de uma mesma decisão.

Hirschmann (1969) assinala que o desenvolvimento local representa local representa uma saída para iniciativas que encontram resistência a soluções tangíveis. Uma reação contra os efeitos indesejáveis do modelo de desenvolvimento tradicional. O desenvolvimento local em distintas proporções, um desenvolvimento desde a base, autocentrado endógeno. Não somente autocentrado porque o enfoque não tem obrigatoriamente ênfase comunitária; não somente endógeno, porque contempla a utilização de recursos externos à comunidade. O desenvolvimento através de todos esses enfoques produziu por um lado, avanços inegáveis, e por outro gerou muitas desigualdades, desequilíbrios, êxodo rural, problemas ambientais, e o empilhamento humano nas grandes cidades.

Sendo que, são necessários alguns atributos para a implantação desse processo de desenvolvimento, seguindo a linha de pensamento do autor Boisier (2000) apud, Dallabrida:

1. Um crescente processo de autonomia regional, que significa capacidade crescente de definir seu próprio destino;
 2. Uma crescente capacidade regional para apropriar-se do excedente ali gerado, a fim de revertê-lo na própria região diversificando sua base econômica e conferindo sustentabilidade de longo prazo ao seu crescimento;
 3. Um crescente movimento de inclusão social, o que implica uma melhoria na repartição da renda regional entre as pessoas e uma permanente possibilidade de participação da população nas decisões de competência da região;
 4. Um crescente processo de conscientização e mobilização social em torno da proteção ambiental e do manejo dos recursos naturais da região; e;
- Uma crescente autopercepção coletiva de 'pertença' regional, isto é, de identificação da população com sua região (2000, p.27-28).

No qual, na gestão do desenvolvimento regional devem ser contemplados uns conjuntos de variáveis onde estejam incluídos: os produtos e mercados, projetos e financiamentos, recursos humanos e empregos e a imagem corporativa e promoção. Para que possam, ser transformados em:

Um processo de desenvolvimento regional com esses atributos torna-se o projeto político da região, o qual se estrutura a partir de uma imagem futura da sociedade e do seu ambiente. Sem dita imagem não pode haver um caminho coletivo a percorrer, porque não se sabe o que se quer, onde se quer chegar e para que se quer chegar lá da forma proposta (Dallabrida 2000, p.28).

Sendo assim, toda região deve estar focada em um único objetivo de desenvolvimento, com base sólida e resultados a serem alcançados, a curto, médio e longo prazos.

5 AGRICULTURA FAMILIAR

A agroindústria familiar, conforme Ruiz *et al* (2007, p.01), o segmento “(...) constituído por pequenos produtores rurais e urbanos de alimentos de origem vegetal e animal (orgânicos ou não), além de massas e produtos de panificação”. Em geral, esses produtos são produzidos por micro e pequenos empresários que ofertam produtos de baixa sofisticação tecnológica ligados à cultura local.

No entanto, o mesmo autor salienta que a transformação desses produtos é de forma artesanal e informal em pequenas instalações nas propriedades. A maioria dos produtos constitui de processamento simples com baixo conteúdo tecnológico, mas apresentam um potencial de agregação de valor significativo. Os produtos de agroindústria familiar atendem consumidores de vários níveis sociais em mercados locais ou regionais. Onde a principal motivação para as famílias constituírem uma agroindústria é de ordem econômica, ou seja, a agregação de valor aos produtos via transformação artesanal ou semi-artesanal aos excedentes que os produtores rurais não conseguem comercializar in natura. Dentre as motivações sociais mais relevantes destacam-se a fixação do produtor na propriedade rural e a manutenção da integridade familiar via envolvimento de todos na produção.

Conforme Vieira (1998), a taxa estimada de sobrevivência desses empreendimentos está em torno de 3%. Muitos fracassaram em função de não terem sido devidamente planejados e terem pouca capacidade de adaptação às freqüentes mudanças econômicas. Mesmo as empresas que conseguem sobreviver durante os períodos de relativa estabilidade do mercado tendem a fracassar quando ocorrem mudanças acentuadas nas estruturas da oferta e demanda.

6 ADMINISTRAÇÃO RURAL E O AGRONEGÓCIOS

Conforme Lima (1982), a administração rural estuda os processos racionais das decisões e ações administrativas em organizações rurais. De acordo com Andrade (1985), ao considerar a administração rural como um ramo da ciência administrativa, o administrador deve utilizar suas teorias, desde a abordagem clássica de Taylor e Fayol à moderna teoria do desenvolvimento organizacional.

Assim, as áreas empresariais (produção, marketing, recursos humanos e finanças) e as funções administrativas (planejamento, organização, direção e controle) deverão ser igualmente consideradas e analisadas como um todo sistêmico em uma propriedade rural. No entanto, o setor agrícola apresenta algumas características peculiares, que dificulta o administrador em suas tomadas de decisões, que devem ser analisados conforme o negócio a ser implantado.

Neste sentido, o agronegócio engloba desde a produção dos insumos agrícolas, passando pela produção, sua posterior industrialização, distribuição e comercialização. Dessa forma, destaca-se a grande importância deste setor para a economia de nosso país nos últimos anos, o que vem se refletindo principalmente no desempenho positivo da balança comercial, cujo superávit é garantido pelo destacado desempenho do setor agrícola.

Na obra, o Agribusiness é definido como:

(...) a soma total das operações associadas à produção e distribuição de insumos agrícolas, das operações de produção nas unidades agrícolas, do armazenamento, processamento e distribuição dos produtos agrícolas, e também dos itens derivados. (PARRÉ, apud MONTOYA, 2002, p. 179)

Onde pode-se dizer também referindo-se a citação acima que:

Sem dúvida, essa definição é bastante adequada à realidade vivida pelo setor agroalimentar e de produção de fibras vegetais no Brasil, onde as atividades são diferenciadas e interligadas, apresentando um setor que produz insumos, máquinas e equipamentos agrícolas ("antes da porteira"); um setor de produção agropecuária (" dentro da propriedade") e um setor que atua "depois da porteira", que envolve processamento e o acondicionamento (agroindústria), a armazenagem e a distribuição. (PARRÉ apud MONTOYA, 2002 p.180).

Já na agricultura convencional, pode-se observar nos últimos anos a grande parte dos produtores falidos, sem condições nem de plantar, nem de colher e muitas vezes de sobreviver. Conforme descreve a autora Primavesi (2004), em sua obra,

A tecnologia agrícola convencional, no mundo inteiro, leva os médios e os pequenos agricultores à falência. Sem subsídio, a agricultura não sobrevive, graças à tecnologia atual. Somente em 1990, o Mercado Comum Europeu pegou 120 bilhões de dólares de subsídio para sua agricultura. É uma agricultura não sustentável: os governos se endividam, os agricultores vão falindo, os solos se estragam, tornando-se improdutivos, e os consumidores sofrem graças a uma alimentação pouco nutritiva, biologicamente deficiente. O Primeiro Mundo se dá ao luxo de manter sua agricultura para beneficiar as indústrias e alimentar seus povos, embora somente as agroindústrias sobrevivam (2004, p.9).

Nesse contexto, verifica-se a importância de investimentos voltados para a agricultura, tanto para o desenvolvimento regional como para a qualidade de vida da população.

7 O CLIMA E O SOLO PARA PRODUTIVIDADE

Conforme o Cerqueira (1986, p.09), o solo pode ser definido "como um corpo natural, sujeito a evolução, resultante da ação conjunta do clima e seres vivos sobre as rochas, de acordo com determinadas condições topográficas, durante um certo período de tempo". Os componentes que estão divididos em: detritos de seres vivos e detritos rochosos. Onde os detritos rochosos são formados através da degradação das rochas sob a influência de vários agentes. Já os detritos orgânicos provêm dos restos de animais e vegetais, que podem ser de plantas, animais mortos, folhas, raízes, fungos, dejetos, dentre outros, que após a decomposição são chamados de húmus.

Ainda podem ser divididos os materiais provenientes das rochas em três categorias que se dividem em:

1-Areia, formada pelos detritos mais ou menos ásperos, com diâmetro entre 2mm e 0,02mm, subdividindo-se em areia grossa, de 2 a 0,2 mm e areia fina, de 0,2 a 0,02mm.

2-O limo, formado por partículas muito finas, entre 0,02 e 0,002mm.

3-A argila, constituída por elementos tão finos que, misturados com água, têm aspecto de cola, e são todos os de diâmetro inferior a 0,002mm (CERQUEIRA, 1986, pp.14-15).

O solo ainda pode ser classificado quanto ao seu perfil, ou seja, pelas camadas que se sobrepõe horizontalmente umas nas, outras, onde estes se distinguem pela cor, textura, estrutura, consistência, presença de calcário, entre outros. Estes perfis de solos estão assim classificados, como segue na Tabela 1:

Tabela 1 — Classificação do Solo.

Horizonte O	É formado, principalmente, por matéria orgânica decomposta.
Horizonte A	É o horizonte de eluviação (lavado pelas chuvas), empobrecido em substância nutritiva, matéria orgânica e argila, de textura mais ligeira. Pode haver acumulação de matéria orgânica na zona de contato com o horizonte O.
Horizonte B	É o horizonte de iluviação (acumulação de produtos lavados do horizonte A), portanto enriquecido nas substâncias acima referidas, de textura mais pesada, geralmente fora do alcance das raízes.
Material originário C	Formado pelos detritos minerais provenientes da degradação das rochas, a partir do qual se formou o solo, mas pouco afetado pelos processos pedogênicos.
Rocha mãe	Apresenta-se nos solos formados no local sem ter havido transporte de material originário. É constituída pela rocha mãe alterada.

Fonte: CERQUEIRA, 1986, p.45.

No entanto todo este perfil pode ser alterado por erosão, ou ainda pelas diferentes condições climáticas, sendo que estas considerações mostram a importância da análise do clima, para a formação do solo, onde se pode evidenciar que em regiões com solos semelhantes o clima pode, salvo as exceções, ser semelhante.

Além das características e perfis do solo, a cor é uma das mais importantes características do solo, sendo considerada na sua identificação e na sua descrição no campo, além de ser um atributo diferencial para muitas classes de solos nos sistemas de classificação. Tendo como a matéria orgânica e os óxidos de ferro são os principais agentes responsáveis pela cor dos solos (BARRÓN et al., 2000; CAMPOS et al., 2003; SCHULZE et al., 1993 apud BOTELHO, et al, 2006, p. 1179).

Os autores ainda salientam que se pode observar a matéria orgânica em cores escuras aos horizontes superficiais e em alguns horizontes subsuperficiais (iluviação). Cores vermelhas, amarelas e brunadas são atribuídas à presença de óxidos de ferro, enquanto a presença de cores acinzentadas está relacionada aos ambientes de redução e remoção dos óxidos de ferro, em condições hidromórficas. Cores avermelhadas são atribuídas à presença

de hematita e índices de avermelhamento são propostos para quantificar este óxido de ferro em solos. Já os solos ricos em quartzo e pobres em matéria orgânica e óxidos de ferro apresentam cores claras e esbranquiçadas.

O sistema mais apropriado de solo para o cultivo de milho, soja e aveia a ser utilizado pela propriedade conforme pesquisa bibliográfica é do Sistema plantio direto, no qual, conforme a Embrapa, trata-se de sistema de produção conservacionista, que se contrapõe ao sistema tradicional de manejo. Envolve o uso de técnicas para produzir, preservando a qualidade ambiental. Fundamenta-se na ausência de preparo do solo e na cobertura permanente do terreno através de rotação de culturas, já utilizadas na propriedade.

Além do solo, na agricultura, um dos principais fatores consideráveis a inclusão ou exclusão de um tipo cultura é o clima, do local onde pretende-se produzir. Para o autor Cerqueira (1986),

Deve-se acentuar que os principais fatores, do ponto de vista agrícola, são as precipitações e a temperatura. A precipitação deve ser analisada sob dois aspectos: o total e a sua distribuição. Este é um dos mais importantes, pois as plantas, em geral, exigem água durante o ano todo o seu ciclo vegetativo, embora com intensidade variável (p.123).

No entanto o mesmo autor refere que o clima não é fator limitante, a não ser para as espécies tropicais, que na sua maioria não apresentam papel econômico. Podendo-se fazer algumas considerações quanto ao clima como:

(...) a falta de frio no inverno para certas culturas, particularmente algumas frutíferas, no sul o que afeta o período de dormência necessário a um bom equilíbrio fisiológico. Em contrapartida, outras culturas, normais entre nós, são afetadas quando o ano decorre excepcionalmente frio (p. 123).

Sendo assim, do clima, é fundamental para a inserção ou modificação de quaisquer culturas na propriedade, tendo grande influência no sucesso ou insucesso do negócio. Como a propriedade fica localizada a Noroeste do Rio Grande do Sul, Região esta com características de clima subtropical, dividido em quatro estações, analisa-se a necessidade para o cultivo de cada uma das culturas, sendo esta viável e separadas da seguinte forma: a soja e o milho, como culturas de verão, logo em seguida a aveia, como subproduto, ou seja, secundário, servindo basicamente ao melhoramento do solo, e a produção de gado, pode ocorrer o ano todo.

8 CARACTERIZAÇÃO DA PROPRIEDADE RURAL

Localizada na Região das Missões/RS, a cerca de 500 km de Porto Alegre, a propriedade, é formada por 180 hectares, cultivados, com soja, milho, aveia e pecuária. Nesta propriedade foi estudada a possibilidade de viabilidade de diversificação de culturas, tendo como passos importantes, a avaliação do solo, clima, custos e despesas, com dados orçamentários de 2014 e 2015.

8.1 RECEITAS E DESPESAS DAS CULTURAS ESPECÍFICAS DE MILHO, SOJA, AVEIA E PECUÁRIA

Conforme pesquisa de campo, realizada no período de novembro de 2014, na propriedade, composta por 180 hectares produtivos, analisou-se a seguinte distribuição:

- Soja: 159 hectares;
- Milho: 21 hectares;
- Aveia: 30 hectares; e;

- Pecuária: 150 hectares.

Sendo que, para a análise da viabilidade de diversificação, verificou-se as receitas e despesas da monocultura, sendo assim analisados os 180 hectares, em cultura, produção de pecuária e arrendamento da área, chegando aos resultados dispostos na Tabela 2.

No qual para obtenção dos dados levou-se em consideração no cálculo da soja, os 180 hectares, com um custo de insumos de 30 sacas por hectare, com arrendamento incluso de 8 sacas por hectare, o preço da saca foi calculado com base em R\$ 35,00 livres. A produtividade ficou em 40 sacas por hectare, negociadas a R\$ 35,00, chegando a receita total de R\$ 252.000,00.

Já o milho, plantado em 180 hectares, com um custo de produção com arrendamento incluso foi de 68 sacas de milho por hectare, produzindo uma receita de R\$ 288.000,00 em 80 sacas por hectare de produtividade média.

Para a pecuária, foi considerado o arrendamento de 3.500kg de boi por quadra, levando-se em consideração o preço por kg de boi a R\$ 2,40. Sendo que, foram utilizados dados da criação extensiva de gado de cria, no qual gera uma receita na venda de terneiros na Propriedade analisada de R\$ 50.000,00 e os custos gerais em R\$ 26.000,00. Segue abaixo Tabela 02, no qual os dados estão dispostos:

Tabela 2 — Custos e Receitas das Culturas de milho, soja, aveia e pecuária.

Descrição	Hectares	Receitas	Despesas	Resultado
Soja	180	252.000,00	189.000,00	63.000,00
Aveia		* ⁴	*	*
Milho		288.000,00	244.800,00	43.200,00
Pecuária		50.000,00	26.000,00	24.000,00
Arrendamento		50.400,00	-	50.400,00

Fonte: Pesquisa de Campo

Como resultado a utilização de monocultura, nos 180 hectares da propriedade, apresenta-se positiva, quanto á produção de pecuária, soja, e milho, e também de arrendamento do local. Isso porque, a pecuária apresenta R\$ 24.000,00 de saldo positivo, no qual é resultado das receitas de R\$ 50.000,00 e das despesas de R\$ 26.000,00 em um período de 12 meses. A soja por sua vez apresenta maior viabilidade de monocultura, pois gera R\$ 252.000,00 de receitas e R\$ 189.000,00 despesas, com saldo positivo de R\$ 63.000,00. Já com a monocultura do milho, a receita final fica em R\$ 43.200,00. Como alternativa, arrendamento, que não é objeto de estudos deste artigo, foi analisado como contraposto ao plantio.

Neste contexto, analisa-se na Tabela 3 o inverso, ou seja, a utilização de todas as culturas e pecuária (no qual os dados baseiam-se em gado de engorda, no período do inverno com 100 dias com utilização de 150 hectares), durante um período de doze meses e sua rentabilidade, neste caso o arrendamento é utilizado como custo de produção, além dos custos de sementes, insumos, terceirização de serviços de plantio e colheitas.

Tabela 3 — Custos e Receitas das Culturas de milho, sola. aveia e pecuária na diversificação

Descrição	Hectares	Receitas	Despesas	Resultado da cultura diversificada	Resultado na Propriedade
Soja	159	222.600,00	166.950,00	55.650,00	75.090,00
Aveia	30	4.500,00	5.100,00	- 600,00	

⁴ A aveia é subproduto, de plantio, sendo este secundário nas entressafras da soja ou milho, como forma de melhoria do solo, seguindo o conceito de Plantio Direto. Por estes motivos o proprietário da propriedade não teve condições de visualizar os dados para preenchimento da pesquisa.

Milho	21	33.600,00	28.560,00	5.040,00
Pecuária	150	30.000,00	15.000,00	15.000,00

Fonte: Pesquisa de Campo

Como pode ser verificado, com a diversificação de culturas na propriedade, a viabilidade econômica é observada nos resultados positivos de R\$ 75.090,00 no período, ultrapassando os resultados das culturas analisadas na forma de monocultura. Outro dado relevante é que na diversificação existe menor risco de perdas em caso de frustração de safras, que pode ocorrer em virtude de alterações climáticas. Neste sentido, a propriedade pode diversificar as culturas obtendo êxito, pois o fluxo de caixa, é maior e rotativo de forma contínua, com menores intervalos de entradas das receitas, proporcionando facilidade na aquisição de insumos e poder de barganha, pois o capital de giro da propriedade fica maior e dividido em meses do ano, e não somente no final do período da safra de verão.

Para entender melhor as receitas e despesas das culturas, realizou-se no período de junho de 2014 a maio de 2015, uma planilha orçamentária no qual constam todos os dados referentes ao cultivo na propriedade.

Neste sentido, espera-se entender porque tanto na diversificação de culturas, quanto na monocultura a propriedade apresenta viabilidade econômica de funcionamento. Segue Tabela 4, no qual consta o orçamento de 2014 e 2015 da propriedade:

Tabela 4 – Planilha Orçamentária dos anos de 2014-2015.

GRANJA													
PLANILHA PARA LANÇAMENTOS DOS VALORES ORÇADOS PARA O ANO DE 2014 E 2015													
	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	TOTAL
RECEITAS													
Venda Soja	60.000,00		64.000,00				34.650,00				58.000,00		216.650,00
Venda de aveia									16.800,00				16.800,00
Venda milho									22.680,00				22.680,00
Venda animais		18.060,00		48.375,00									66.435,00
Rec. Emprést.		12.600,00								38.500,00		49.608,00	100.708,00
TOTAL RECEITAS	60.000,00	30.660,00	64.000,00	48.375,00			34.650,00		39.480,00	38.500,00	58.000,00	49.608,00	423.273,00
DESPESAS													
Aquisição Bovinos											23.100,00	23.100,00	46.200,00
D. c/pessoal/medic	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.600,00	1.750,00	1.500,00	1.500,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.750,00	15.100,00
Enc. Sociais	106,60	106,60	106,60	170,00	106,60	160,00	160,00	106,60	106,60	106,60	106,60	106,60	1.449,40
Sementes		2.100,00							5.400,00			4.770,00	12.270,00
Defensivos	2.100,00	1.092,00		28.938,00								1.320,00	33.450,00
Fertilizantes			28.620,00	3.780,00									32.400,00
Combustíveis	800,00	800,00	800,00	8.050,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	8.050,00	800,00	800,00	24.100,00
TOTAL DESP.	4.006,60	5.098,60	30.528,60	42.538,00	2.656,60	2.460,00	2.460,00	1.906,60	7.306,60	9.156,60	25.006,60	31.846,60	164.969,40
CUSTOS INDIRETOS													
Energ. Elétrica	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	2.400,00
Alimentação/água	450,00	450,00	450,00	450,00	700,00	675,00	450,00	450,00	450,00	450,00	700,00	675,00	6.350,00
Manutenção				3.000,00								10.000,00	13.000,00
Honorários	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	12.000,00
Empréstimos		12.600,00								38.500,00		49.608,00	100.708,00
Juros emp.		1.102,50								3.368,75		4.340,70	8.811,95
Plano saúde/veículos	500,00	500,00	500,00	2.800,00	500,00	500,00	900,00	500,00	1.000,00	500,00	500,00	500,00	9.200,00
D. Telefone	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	1.200,00
Imp. ITR												200,00	200,00
Assist. Técnica		252,00								770,00		992,00	2.014,00
D. c/análises						75,00							75,00
Arrendamento												40.320,00	40.320,00
Funrural	1.380,00	415,00	1.472,00	1.112,00			797,00		908,00		1.334,00	700,00	7.418,00
Frete					746,00			1.008,00				5.724,00	8.178,00
TOTAL C. IND.	3.630,00	16.619,50	3.722,00	8.662,00	3.246,00	2.550,00	3.447,00	3.258,00	3.658,00	44.888,75	4.534,00	113.659,70	211.874,95
TOTAL RECEITAS	60.000,00	30.660,00	64.000,00	48.375,00			34.650,00		39.480,00	38.500,00	58.000,00	49.608,00	423.273,00
(-) TOTAL DESPESAS	7.636,60	21.718,10	34.248,60	51.200,00	5.902,60	5.010,00	5.907,00	5.164,60	10.964,60	54.045,35	29.540,60	145.506,30	376.844,35
SALDO DE CAIXA	52.363,40	8.941,90	29.751,40	(2.825,00)	(5.902,60)	(5.010,00)	28.743,00	(5.164,60)	28.515,40	(15.545,35)	28.459,40	(95.898,30)	46.428,65

Na análise da Tabela 4, pode-se visualizar os custos inerentes a atividade de plantio de soja, milho, aveia e pecuária, no qual o resultado final em caixa, durante um ano de produção na propriedade, é de R\$ 37.428,00, no qual, durante seis meses do ano encontrou-se negativo e seis meses positivo. Se for considerado que o arrendamento é uma possibilidade para o melhor resultado da propriedade, daria ao ano uma rentabilidade de R\$ 50.400,00, ou seja, maior do que todo esforço em produzir alimentos, durante o período de um ano.

Ou seja, não se pode descartar a possibilidade da propriedade utilizar-se do arrendamento, uma vez que este analisado neste artigo é rentável, e não necessita de envolvimento direto dos produtores, nos quais podem desempenhar outras atividades menos desgastantes que a agricultura.

Analisando-se ainda na tabela 4, a propriedade apresentou retorno de R\$ 37.428,00, que se divididos pelo período iriam representar, R\$ 3.119,00 ao mês. Neste caso, o período analisado não apresentou instabilidade do tempo, onde foi possível o plantio de 159 hectares de soja, no qual foram colhidos 7.155 sacas, 21 hectares de milho, com colheita de 1.260 sacas, 70 hectares de aveia para grão, colhidos 56 toneladas e ainda 70 cabeças de bois e 70 cabeças de terneiros.

A venda de soja da propriedade foi feita em abril (2.000 sacas a R\$ 29,00), em junho (2.000 sacas a R\$ 30,00), em agosto (2.000 sacas a R\$ 32,00) e dezembro (1.115 sacas a R\$ 30,00). Já o gado foi vendido em julho 20 bois a R\$ 2,15 o kg pesando 420 kg em média e em setembro 50 bois a R\$ 2,15 pesando 450 kg. A aveia foi vendida no mês de fevereiro, no qual foi reservado 18 toneladas para semente, totalizando a venda em R\$ 16.800,00.

Foram captados recursos de custeio para a implantação da aveia, compra de animais e para plantio de soja. As sementes de soja foram compradas de produtores vizinhos no mesmo preço de soja comércio, as sementes de milho foram adquiridas de uma produtora de semente credenciada, as de aveia para a implantação da lavoura haviam sido reservadas de um ano anterior da própria propriedade.

Apesar de ter sido computado os custos de manutenção não foram considerados custos iniciais das máquinas e equipamentos. A propriedade não possui investimentos em longo prazo no que se refere as máquinas. Assim como não possuía débitos anteriores devido a frustrações de safras e a planos desastrosos de governos em relação à moeda interna, o que proporcionou uma renda líquida de 12,3 % no ano sobre o capital investido, na soma das várias atividades.

Como sendo a agricultura, instável e negociada em forma de comódite, os valores são alterados com muita facilidade, considerada uma moeda forte, no qual os custos de produção são calculados no momento do plantio e podem ser alterados no decorrer do ano, neste sentido o mesmo ocorre com os preços de venda, que são projetados a um valor e no final do período podem sofrer alterações num curto prazo.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Agronegócios, vem sendo estudado cada vez mais, pois a população mundial cresce a cada ano e depende do seu sucesso para que o alimento possa suprir as necessidades dos consumidores.

Para a administração rural do campo, todos os processos devem ser observados, utilizando-se das suas teorias e de análises in loco para gerenciamento da organização rural. Vislumbrando assim, as áreas empresariais (produção, marketing, recursos humanos e finanças) e as funções administrativas (planejamento, organização, direção e controle) consideradas e analisadas como um todo na propriedade rural. Neste sentido, o agronegócio engloba desde a produção dos insumos agrícolas, passando pela produção, sua posterior industrialização, distribuição e comercialização.

Observa-se que não existe mais espaço de mercado para a agricultura convencional, que nos últimos anos foi crescente a quantidade de produtores falidos, sem condições nem de plantar, nem de colher e muitas vezes de sobreviver. A tecnologia deve ser utilizada como aliada para análise específicas dos mais variados detalhes necessários ao sucesso do plantio, onde tanto os custos levados em conta na propriedade, quanto a média de produção da propriedade estão bem acima da média regional, isso deve-se aos cuidados e aplicações de tecnologias, como sistema de manejo de solo apropriado, variedade adaptadas de soja e cuidados com doenças fungicas, ações essas que contribuem para a melhoria da produção das culturas desejadas como o milho, soja, a aveia e pecuária.

Outro fator relevante é o clima, fundamental para a inserção ou modificação de quaisquer culturas na propriedade, tendo grande influência no sucesso ou insucesso do negócio. Como a propriedade, fica localizada a Noroeste do Rio Grande do Sul, Região esta possui características de clima subtropical, dividido em quatro estações, analisadas para a necessidade para o cultivo de cada uma das culturas, sendo esta viável e separada da seguinte forma: a soja e o milho, como culturas de verão, logo em seguida a aveia, como subproduto, ou seja, secundário, servindo basicamente ao melhoramento do solo, e a produção de pecuária.

Por este motivo, desenvolveu-se uma pesquisa e análise dos dados, durante cinco meses, divididos em cinco etapas de projeto, onde procurou-se verificar a viabilidade de diversificação de culturas na propriedade. Dentre os aspectos analisados incluíram-se: a identificação do potencial de diversificação de culturas, análise do clima e os custos e receitas de cada grão juntamente com a pecuária, através de uma planilha orçamentária dos anos de 2014 e 2015, sendo que, foi utilizada a pesquisa bibliográfica, de campo e documental, com aplicação dos métodos da observação e realização de entrevistas, com uma amostra e universo pré-selecionados empiricamente.

Neste sentido, analisou-se que para a utilização de monocultura, nos 180 hectares da propriedade, apresenta-se positiva, quanto á produção de pecuária, soja, milho e aveia, ou ainda arrendamento do local. No entanto analisando-se como finalidade deste artigo a diversificação de culturas na propriedade, apresentou bom resultado, ficando com uma rentabilidade de R\$ 75.090,00 no período. Sendo considerada uma alternativa viável de utilização, proporcionando um giro de capital nos doze meses, com entradas regulares e dispersando a possibilidade de quebra geral da receita da propriedade, já que são várias culturas exploradas com ciclos diferentes.

Ainda foram verificados os dados orçamentários das receitas e despesas das culturas, no período de junho de 2014 a maio de 2015, no qual neste caso, com todos os dados de andamento da Propriedade, apresentados, observa-se um saldo geral positivo de 37.428,00, no qual, durante seis meses do ano encontrou-se negativo e seis meses positivo. Para ter uma análise completa da situação, buscou-se os dados de arrendamento da Propriedade chegando ao seguinte: se for considerado como uma possibilidade para o melhor resultado da propriedade, daria ao ano uma rentabilidade de R\$ 50.400,00.

Por fim, concluiu-se que a diversificação de culturas, como o milho, a soja, aveia e pecuária, apresentam viabilidade econômica como alternativa de produção anual, diversificada constitui-se em uma compensação da renda em caso de quebras sazonais em alguma das culturas. Ficando evidenciado nos dados analisados no plantio da monocultura comparados com os da diversificação, calculada os junto ás despesas e receitas da propriedade. Neste sentido analisou-se também a possibilidade de arrendamento da propriedade como alternativa de rendimento considerável, no entanto necessita-se em próximos estudos de uma análise mais profunda das formas de utilização rentáveis dos 180 hectares estudados que não esteja somente ligada as culturas aqui apresentadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE, J. G. Administração rural: um novo enfoque ao seu ensino. São Paulo: Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural – 23°. Anais...,1985. v. 1. São Paulo, 1985.
- BENKO, Georges. A Ciência Regional. Oeiras/Portugal. Ed. Celta, 1999.
- BOISIER, Sérgio. Desarrollo (local): „De qué estamos hablando? In: BECKER, NIZAR F., BANDEIRA, Pedro S.(org). Desenvolvimento Local — Regional: determinantes e desafios contemporâneos. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2000.
- BOTELHO, Márcio. et al. Medida da cor em solos do Rio Grande do Sul com a carta de Munsell e por colorimetria. Vol 36 n° 4. Santa Maria: Ciência Rural, 2006, pp. 1170-1185.
- CERQUEIRA, Joaquim M. C. Agricultura. Lisboa: Ed. Livraria Popular Francisco anca Ltda, Coleção Agros, 1986.
- COREDE MISSÕES. Seminário Regional RS, Alternativas de Desenvolvimento, Santo Angelo, 2005.
- DALLABRIDA, Valdir Roque. O Desenvolvimento Regional: a necessidade de novos paradigmas. Ijuí: Ed. Unijui, 2000.
- ESTUDO PROPOSITIVO PARA DINAMIZAÇÃO ECONÔMICA DO TERRITÓRIO MISSÕES — RS. Santo Ângelo, 2005.
- HIRSCHIMANN, A. (1969). Projetos de desenvolvimento. Rio de Janeiro: Zahar.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/>>, acesso em: 20 de março de 2007.
- LAJUGIE, J. — Delfaud P. e Lacour C., 1985, Espace Regional et Aménagement du Territoire, Paris, Dalloz.
- LEMOS, Raimundo Costa de, et al. O Solo na cultura do Trigo no Brasil. Rio de SAI, 1967.
- LIMA, J. B. O objeto da administração rural. Belo Horizonte: Fundação JP Análise e Conjuntura. v. 20, n. 9/10, set/out. 1982.
- MACHADO, Velci. Corede Missões. In: SEMINÁRIO REGIONAL RS: ALTERNATIVAS DE DESENVOLVIMENTO, 2005, Santo Ângelo. Anais Palestra 12a Fenamilho, 2005.
- MONTOYA, M. A.; ROSSETO, C. R. Abertura Econômica e Competitividade no Agronegocio Brasileiro: impactos regionais e gestão estratégica. Passo Fundo: Ed. UPF, 2002: 428p.
- PRIMAVESI, Ana. Agricultura Sustentável. São Paulo: Nobel, 2004.
- SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL, Ministério do Desenvolvimento Agrário, Estudo propositivo para dinamização econômica do território sul — RS, 2005.
- VERGARA, Sylvia C. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. 15ª ed. São Paulo: Atlas, 2014.
- VIEIRA, L. F. Agricultura e agroindústria familiar. Revista de Política Agrícola. Rio de Janeiro, Ano VII (01), jan.-mar. 1998.
- RUIZ, Mauro Silva. Et ai. Agroindústria familiar de Londrina - PR. Disponível em <http://www.bnb.gov.br/content/Aplicacao/ETEN/EiRede_1rigacao/Docs/Agroindustria%20Familiar%20de%20Londrina-PR.PDF> Acesso em: 15 jun 2007.