

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO
FACULDADE DE CIENCIAS ECONÔMICAS, ADMINISTRATIVAS E CONTÁBEIS
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO
CAMPUS CASCA

RODRIGO SERAFINI

ANÁLISE DE VIABILIDADE MERCADOLÓGICA E FINANCEIRA PARA
ABERTURA DE IMOBILIÁRIA PARA INTERMEDIÇÕES DE IMÓVEIS, EM
ESPECIAL ÁREAS DE RESERVA LEGAL

CASCA
2016

RODRIGO SERAFINI

**ANÁLISE DE VIABILIDADE MERCADOLÓGICA E FINANCEIRA PARA
ABERTURA DE IMOBILIÁRIA PARA DE IMÓVEIS, EM ESPECIAL ÁREAS DE
RESERVA LEGAL**

Estágio Supervisionado apresentado ao Curso de Administração da Universidade de Passo Fundo, campus Casca, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Ms. João Paulo Gardelin

CASCA

2016

RODRIGO SERAFINI

**ANÁLISE DE VIABILIDADE MERCADOLÓGICA E FINANCEIRA PARA
ABERTURA DE IMOBILIÁRIA PARA INTERMEDIações DE IMÓVEIS, EM
ESPECIAL ÁREAS DE RESERVA LEGAL**

Estágio Supervisionado aprovado em _____ de _____ de _____, como requisito parcial para obtenção de título de Bacharel em Administração no curso de Administração da Universidade de Passo Fundo, pela banca Examinadora formada pelos professores:

Prof. Ms. João Paulo Gardelin

UPF – Orientador

Prof. _____

UPF

Prof. _____

UPF

CASCA

2016

"A nossa felicidade será naturalmente proporcional em relação à felicidade que fizermos para os outros."

ALLAN KARDEC

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, em primeiro lugar, por me proporcionar todas as conquistas e experiências vivenciadas;

Aos meus pais e irmãos, pela confiança, pelo apoio, carinho, dedicação e principalmente por sempre acreditarem em meu sucesso;

À minha namorada, pelo incentivo constante;

À empresa onde trabalho, pelas vezes que me ausentei para fins de estudo;

Ao meu Orientador João, pelo acompanhamento e ensinamento que me proporcionou;

À UPF, que sempre atendeu minhas necessidades com atenção e eficiência;

A todos que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste estudo.

RESUMO

SERAFINI, Rodrigo. **ANÁLISE DE VIABILIDADE MERCADOLÓGICA E FINANCEIRA PARA ABERTURA DE IMOBILIÁRIA PARA INTERMEDIações DE DE IMÓVEIS, EM ESPECIAL ÁREAS DE RESERVA LEGAL**. Casca, 2014. 87f. Estágio Supervisionado (Curso de Administração). UPF, 2016.

Este estudo tem como principal objetivo verificar a viabilidade para instalação de uma Imobiliária com foco em transações imobiliárias com áreas de Reserva Legal em Casca - RS. Para tanto, utilizou-se pesquisa quantitativa, a fim de verificar a demanda por áreas de reserva legal; e também saber se existem locadores dessas áreas e qual o percentual que possuem dentro da lei vigente do georreferenciamento e Reserva Legal. Buscou-se saber também dados como produtividade das áreas sem reserva e qual os valores que locadores e locatários pagariam ou solicitariam para locarem ou comercializarem suas áreas. Outro dado que se buscou saber é se esses proprietários confiariam o trabalho a uma corretora ou corretor especializado no setor. A metodologia utilizada para a coleta de dados foi: questionário quantitativo através de coleta não probabilística. O resultado da pesquisa junto aos entrevistados mostrou que há demanda para a implantação de uma Imobiliária focada no setor. Posteriormente, analisaram-se os dados mercadológicos e financeiros para a instalação da empresa, apresentando o resultado de retorno esperado do investimento em cinco anos, orientando-se pelos dados dos consumidores gaúchos e pelos indicadores de TIR, VPL e payback simples e descontado, todos indicando viabilidade.

Palavras-chave: Imobiliária. Reserva Legal. Georreferenciamento. Viabilidade Mercadológica e Financeira.

ABSTRACT

SERAFINI, Rodrigo. **ANALYSIS OF MARKET AND FINANCIAL VIABILITY OF A REAL ESTATE AGENCY, SPECIALY OF LEGAL RESERVE AREAS.** Casca, 2014. 87p. Dissertation (Business Administration). UPF, 2016.

This study aims to verify the viability of opening a real estate agency with focus on legal reserve areas in the city of Casca – RS. Therefore, a quantitative research was developed to analyze the demand for legal reserve areas; and if there are lessors of these areas and the percentage they have within the law of georeference and legal reserve. Data about productivity of areas without legal reserve, and the amounts lessors and lessees would charge and pay for renting or selling these areas was collected. Another information researched was if the owners of these areas would entrust the negotiation to a real estate agency or a specialized broker. The methodology used to collect data was: quantitative questionnaire through non-probabilistic collection. The result of the survey infers there is a demand for the implementation of a real estate agency focused on this field. In a second moment, financial and market data for the business start-up was analyzed, presenting the expected payback in the period of five years, guided by the interviews and the indicators IRR, NPV, and simple and discounted payback, all of them indicating viability.

Keywords: Real Estate Agency. Legal Reserve. Georeference. Market and Financial Viability.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Qual a faixa etária do respondente?	46
Gráfico 2 - Há quantos anos atua no mercado do agronegócio?	47
Gráfico 3 - Qual o faturamento médio anual da propriedade?	48
Gráfico 4 - A propriedade é cortada por algum córrego, rio ou possui algum lago?	48
Gráfico 5 - Se sim, possui área de APP demarcada?.....	49
Gráfico 6 - A propriedade possui a área Georreferenciada?	49
Gráfico 7 - Qual a área total da propriedade?.....	50
Gráfico 8 - Qual a área de plantio da propriedade?.....	50
Gráfico 9 - Qual o tamanho da área destinada para plantio de soja?.....	51
Gráfico 10 - Qual a produção média anual de soja por hectare?.....	51
Gráfico 11 - Qual o tamanho da área destinada para plantio de milho?.....	52
Gráfico 12 - Qual a produção média anual de milho?.....	52
Gráfico 13 - A propriedade destina áreas para plantio outras culturas?.....	53
Gráfico 14 - Quais as culturas cultivadas nessas áreas?.....	53
Gráfico 15 - Qual o tamanho da área destinada ao plantio dessas outras culturas?	54
Gráfico 16 - A propriedade possui o CAR (Cadastro Ambiental Rural)?.....	54
Gráfico 17 - A propriedade possui área de Reserva Legal?	55
Gráfico 18 - Se sim, qual o tamanho da área de Reserva Legal que a propriedade possui?	55
Gráfico 19 - A propriedade possui área de Reserva Legal em abundância ou sobra, acima dos 20% do total da propriedade?	56
Gráfico 20 - Qual o tamanho da área abundante de Reserva Legal?.....	57
Gráfico 21 - Caso sua propriedade tenha abundância ou sobra, existe a disponibilidade de VENDA dessa área abundante?.....	57
Gráfico 22 - Caso sua propriedade tenha abundância ou sobra, existe a disponibilidade de LOCAÇÃO (arrendamento) dessa área abundante?.....	58
Gráfico 23 - No caso de VENDA de área de Reserva Legal abundante ou sobra, qual o valor médio solicitado por hectare?	58
Gráfico 24 - No caso de LOCAÇÃO (arrendamento) de área de Reserva Legal abundante ou sobra, qual seria o valor médio anual solicitado por hectare?	59
Gráfico 25 - Caso sua propriedade NÃO POSSUÍSSE área de Reserva Legal, optaria pela compra ou arrendamento?	60

Gráfico 26 - Caso sua propriedade NÃO possua área de Reserva Legal, qual seria o recurso disponível para investimento no arrendamento de áreas de Reserva Legal ao ano?	60
Gráfico 27 - Caso sua propriedade opte pela COMPRA das áreas de Reserva Legal deficitárias, qual seria o valor máximo investido por hectare na aquisição destas áreas?	61
Gráfico 28 - Caso existisse a possibilidade de compra ou locação, confiaria esse trabalho a um corretor de imóveis ou imobiliária especializados no segmento?	62

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Imagem de satélite a 100km de altitude do estado do RS, panorama das areas com maior e menor densidade de florestas.....	41
Figura 2 - Imagem de satélite a 50km de altura do estado do RS região central, norte, nordeste do estado, panorama das áreas com menor densidade de florestas	41
Figura 3 - Imagem de satélite a 50km de altura do estado do RS região central e sul do estado, panorama das áreas com menor densidade de florestas, e região serrana com maior densidade	42
Figura 4 - Imagem de satélite a 5km de altura da região da serra com a maior densidade de florestas.....	42
Figura 5 - Imagem de satélite a 5km de altura de nossa micro região, local da implantação da matriz do negócio	43
Figura 6 - Imagem de satélite a 2km de altura do município de Casca.....	43
Figura 7 - Imagem de satélite a 20km de altura da região central do estado, área de reflorestamento	44
Figura 8 - Imagem de satélite a 20km de altura da região central do estado, área de reflorestamento	44
Figura 9 - Imagem de satélite a 20km de altura da região central do estado, área de reflorestamento	45

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABECIP - Associação Brasileira das Entidades de Crédito Imobiliário e Poupança

CPMF - Contribuição Provisória sobre Movimentação Financeira

MP - Medida Provisória

LC - Letras de Créditos Imobiliários

CCI - Cédulas de Crédito Imobiliário

CNIR - Cadastro Nacional de Imóveis Rurais

INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária.

SGB - Sistema de Gestão de Bolsas

RL - Reserva Legal

APP - Área de Preservação Permanente

GLONASS - Global Orbiting Navigation Sattelite System

WAAS - Wide Area Augmentation System – USA

EGNOS - European Geostationary Navigation Overlay Service

GAGAN - GPS Aided Geo Augmented Navigation – India

MSAS - Multi-functional Satellite Augmentation System – Japão

GNSS - Global Navigation Sattelite System

NTGIR - Norma técnica para georreferenciamento de imóvel rural

CAR - Cadastro Ambiental Rural

SINIMA - Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente

TIR – Taxa interna de retorno

VPL - Valor presente líquido

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 IDENTIFICAÇÃO E JUSTIFICATIVA DO PROBLEMA	14
1.2 OBJETIVOS	16
1.2.1 Objetivo Geral	16
1.2.2 Objetivos específicos	16
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	17
2.1 VIABILIDADES MERCADOLÓGICAS.....	17
2.1.1 Macro Ambiente	17
2.1.2 Microambiente	19
2.2 VIABILIDADE ECONÔMICA E FINANCEIRA	21
2.2.1 Precificação	21
2.2.2 Taxa de câmbio, mercado monetário, mercado de capitais	23
2.2.3 VPL, TIR, Payback, Payback descontado, Fluxo de Caixa	25
2.3 SETORES AMBIENTAIS	27
2.3.1 CAR	27
2.3.2 APP	28
2.3.4 Georreferenciamento	30
2.4 MERCADO IMOBILIÁRIO	31
2.4.1 Mercado imobiliário Brasileiro	31
2.4.2 Bolhas especulativas	33
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	35
3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	35
3.2 VARIÁVEIS DE ESTUDO/ CATEGORIAS DE ANÁLISE.....	35
3.3 UNIVERSO DE PESQUISA	36
3.4 PROCEDIMENTOS E TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS	37
3.5 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS	37
4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	39
4.1 APRESENTAÇÃO DO MERCADO ESTUDADO	39
4.1.1 Estado do Rio Grande do Sul	40
4.1.2 Região Central, norte, nordeste, e parte da serra	41
4.1.3 Região da serra, central e sul do estado.	42
4.1.4 Região da serra	42

4.1.5 Micro região de casca.....	43
4.1.6 Município de Casca	43
4.1.7 Região central do estado (reflorestamento).....	44
4.1.8 Área de reflorestamento.....	44
4.1.9 Área de reflorestamento Butiá	45
4.2 APRESENTAÇÕES E ANÁLISE DOS RESULTADOS	45
4.2.1 Análise dos resultados da pesquisa mercadológica.	46
4.3 ANÁLISE FINANCEIRA DO INVESTIMENTO	62
4.3.1 Projeção fluxo de caixa operacional com faturamento meta de R\$35.000,00.....	63
4.3.2 Projeção fluxo de caixa operacional com faturamento meta de R\$50.000,00.....	63
4.3.3 Projeção fluxo de caixa operacional com faturamento meta de R\$75.000,00.....	64
4.3.4 Projeção de investimento parcial.	64
4.3.5 Projeção fluxo de caixa operacional com faturamento meta de R\$35.000,00 com investimento parcial.	64
4.4 SUGESTÕES E RECOMENDAÇÕES	65
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	66
REFERÊNCIAS	68
APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO	71
ANEXO 1 - INVESTIMENTOS NECESSÁRIOS PARA IMPLANTAÇÃO DA IMOBILIÁRIA EM CASCA-RS	78
ANEXO 2 - FLUXO DE CAIXA FATURAMENTO R\$35.000,00	79
ANEXO 3 – VPL, TIR PAYBACK SIMPLES E DESCONTADO SOBRE FATURAMENTO DE R\$35.000,00.....	80
ANEXO 4 - FLUXO DE CAIXA FATURAMENTO R\$50.000,00	81
ANEXO 5 – VPL, TIR E PAYBACK SOBRE FATURAMENTO DE R\$50.000,00	82
ANEXO 6 - FLUXO DE CAIXA FATURAMENTO R\$75.000,00	83
ANEXO 7 – VPL, TIR E PAYBACK SOBRE FATURAMENTO DE R\$75.000,00	84
ANEXO 8 - INVESTIMENTOS NECESSÁRIOS PARA IMPLANTAÇÃO DA IMOBILIÁRIA EM CASCA/RS COM INVESTIMENTO MENOR.....	85
ANEXO 9 - FLUXO DE CAIXA FATURAMENTO R\$35.000,00 COM INVESTIMENTO MENOR	86
ANEXO 10 – VPL, TIR E PAYBACK SOBRE FATURAMENTO DE R\$35.000,00 COM INVESTIMENTO MENOR	87

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento e a produção sustentáveis estão se tornando fatores importantes para a valorização de commodities no mundo moderno. A averbação, regularização ambientais das áreas produtoras tem se tornado fator indispensável para que se possa comercializar produtos e serviços que envolvem o ramo do agronegócio nacional. Existem hoje várias exigências que são pré-requisitos para a produção sustentável, algumas delas no vigor da lei torna-se altamente obrigatórias como o CAR (cadastro ambiental rural) e georreferenciamento ambiental e a que trata das áreas de Reserva Legal dentro de cada matrícula ou área escriturada. Pensando nisso abre-se um nicho de mercado até agora desconhecido e inexplorado, que é o arrendamento e comercialização de áreas de Reserva Legal em abundância em algumas propriedades para aqueles que as tem em falta.

Com a conscientização sobre as regras de sustentabilidade, a visão sistêmica diferenciada de que não podemos destruir e sim devemos preservar em paralelo ao aumento das fiscalizações tem feito com que as organizações sejam elas do pequeno ao grande porte, reavaliem a forma de pensar sobre as regras e leis vigentes hoje em nosso país. Até as décadas de 80 e 90 os desmatamentos desenfreados consumiam 17% das reservas ambientais ao ano, sendo que hoje esse número embora ainda exista, porém em níveis bem menores mostra que as leis e a conscientização vêm dando resultados e que não é apenas desmatando para a finalidade agrícola e pecuária que tornamos um metro quadrado produtivo, mas sim preservando a mata podemos também obter retorno financeiro sem a degradação do ecossistema.

A chegada dos colonizadores alemães de Italianos no sul do país, através dos processos migratórios, desde o início do século, colonizados através da política de minifúndio com a distribuição em pequenos lotes de até 25 hectares fez com que a forma de sobrevivência para essas pequenas famílias fosse a degradação de parte desse ecossistema, o que se agravou mais a partir da década de 60 com a expansão da agricultura com base no emprego de novas tecnologias. Passadas pouco mais de duas décadas já a nível mundial com a questão do aquecimento global, com a evolução nas discussões sobre as mudanças climáticas, e com a regulamentação do Protocolo de Kyoto 1998 houve grande mudança nas leis ambientais brasileiras. No Brasil, o primeiro código florestal foi regido em Janeiro de 1934 e teve suas leis aprimoradas ao passar dos anos, havendo mudanças em 1965, depois 1986, 1989, 2000 e a última atualização da legislação hoje vigente no ano de 2012 com a lei

12.651/12 que estabelece limites de APPs (área de preservação permanente) e RL(Reserva Legal).

A partir de 2012, com as fortes cobranças sobre a preservação ambiental a partir 2012, e já com o fim dos prazos para regularização das áreas de RL, e o final dos prazos para cadastramento do CAR, essas normas tiveram que ser obrigatoriamente cumpridas, a fim de adequar as área aos padrões exigidos pelos órgãos governamentais, e dessa forma fazendo transparecer se a necessitam de área de complemento de reserva legal, ou se as tem em abundância

Para que as Reservas Legais sejam devidamente registradas, protocoladas e informadas ao INCRA os proprietários devem submeter-las ao CAR. Para regularização desses imóveis que estão no limite das exigências, a burocracia com a documentação e a forma pela qual são feitas tem um custo mais elevado, mas mesmo assim tendo seu resultado compensatório, pois a área além de ter ganho no seu valor de mercado ela está certificada para que possa nela retirar licenças ambientais e financiamentos caso haja necessidade com maior facilidade e rapidez.

Com a inovação tecnológica dos últimos anos, e através do geoposicionamento de precisão tivemos uma enorme facilidade para que as áreas que devem ser submetidas ao CAR tenham seus pontos e linhas traçados com um custo inferior e com maior rapidez, aliado a enorme precisão dos dados coletados e informados, com isso é possível diagnosticar como esta a sua situação referente a RL.

Existem hoje enormes áreas que estão deficitárias com relação a parte de Reserva Legal, grande parte do RS, PR, MS, GO, SP, aonde nestes estados existem locais com áreas de enormes extensões agrícolas, e que são mercados altamente promissores para a locação deste tipo de serviço/produto, pois nessas áreas a mata foi degradada e para que ela seja reposta além de ter um alto custo, demanda de muito tempo além de disponibilidade de grande diversidade de mudas de árvores que se adaptem ao ecossistema degradado, mão de obra para que ele seja reposto, enorme estudo de espécies fauna que venham a habitar este novo bioma, além de toda a manutenção que o mesmo vai demandar por vários anos.

1.1 IDENTIFICAÇÃO E JUSTIFICATIVA DO PROBLEMA

Para muitos o vigor da lei pode ser uma forma de tornar uma área obsoleta em um negócio lucrativo e rentável, nesse sentido encontram-se muitos proprietários de áreas que estão em regiões montanhosas, e dos demais locais que têm uma geografia desfavorável ao

emprego de uma produção mecanizada, que até então não via a possibilidade de torna a área economicamente lucrativa, sem a degradação do bioma, aproveitando esse novo mercado. Abra-se assim uma nova oportunidade para locação de áreas de mata preservada em um mesmo bioma para RL.

O mercado nacional abre uma nova oportunidade em um momento em que temos todos os olhos do planeta voltados para a questão ambiental, oportunidade essa de ganhos com a total harmonia com o meio ambiente. Através desta percepção, abre-se um nicho de mercado onde podemos arrendar áreas até antes sem uso, com matas em preservação e que são sobras da reserva legal, para aquelas pessoas sejam elas físicas ou jurídicas, que tenham a carência da mesma.

Embora a questão ambiental seja uma exigência e as leis claras e rígidas, existe muita resistência por parte dos proprietários em aceitar que parte de sua propriedade seja reservada para a natureza. Também poderá haver resistência em relação ao investimento exigido para locar essa reserva, por se tratar de um negócio novo. Haverá também resistência para que os possíveis locatários dessas reservas disponibilizem-nas para a locação, mas por outro lado existe também o interesse em cumprir a lei. Encontra-se em mãos um novo nicho de mercado que pode trazer bons rendimentos sem grandes investimentos, e para aqueles que serão arrendatários a certeza do dever cumprido e a consciência com o meio ambiente.

As dificuldades e a preocupação de que toda a área que deverá receber ou tem sobra dessa reserva, tem que estar devidamente mapeada é realidade que hoje estamos distantes pois muitas áreas têm suas reservas legais lançadas no CAR a partir de mapas e imagens de satélite com mais de 3 anos ou anteriores a lei, fazendo com que seja facilmente burlada, principalmente em pequenas áreas rurais.

Diante do exposto qual a viabilidade mercadológica e financeira para implantação de uma empresa do setor imobiliário especializada na locação de áreas de reserva legal?

No mundo moderno em que vivemos ganhamos espaço a medida que promovemos o bem comum, através das responsabilidades ambientais e sociais, um desses benefícios é podermos preservar a natureza, a biodiversidade da fauna e da flora, na sociedade que estamos inseridos, e através dessa preservação estamos colaborando diretamente para a diminuição do aquecimento global, preservando não só a espécie humana, mas também como milhões de seres que habitam nosso planeta.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Analisar a viabilidade mercadológica e financeira, para implantação de uma empresa de corretagem imobiliária para locação e intermediação de negócios em especial áreas de reserva legal.

1.2.2 Objetivos específicos

- Analisar a viabilidade mercadológica para a implantação da imobiliária especializada em transações de áreas de reserva legal;
- Analisar a viabilidade financeira da implantação de imobiliária especializada em transações de áreas de reserva legal;
- Analisar o percentual que possui necessidade de regularização das áreas junto aos órgãos do setor;
- Recomendar ou não a implantação deste novo modelo de negócio.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 VIABILIDADES MERCADOLÓGICAS

Em um cenário altamente competitivo e dinâmico como o atual, é indispensável que as organizações ou investidores tenham o conhecimento dos riscos de lançar um novo produto serviço ou negócio. Ter o domínio e o conhecimento necessário do mercado, poder compreender informações sobre o consumidor, concorrência, fornecedores, novas tecnologias, nichos e tendências de mercado que fornecerão subsídios para a tomada de decisão, serão fatores indispensáveis para a sobrevivência e evolução do negócio.

Com isso podemos avaliar fatores importantes que estão presentes neste estudo e que auxiliarão para obtermos melhores resultados. Identificar possíveis fornecedores, que queiram disponibilizar suas áreas para que sejam lançadas no mercado para que potenciais clientes venham a adquirir o serviço/produto. Prospectar potenciais clientes para que sejam locadores ou locatários, compradores ou vendedores dessas áreas de RL. Mapear as possíveis áreas de locação. Identificar quais as regiões têm maior demanda deste tipo de serviço/produto.

2.1.1 Macro Ambiente

2.1.1.1 Político/Legal

O ambiente político e legal de uma nação podem afetar ou influenciar as estratégias de marketing de várias maneiras, influenciado se se deve ou não entrar em um novo mercado. Os profissionais inseridos no mercado precisam avaliar se o sistema político desse país cria uma atmosfera comercial aceitável e saudável à organização nele inserida.

Para Gilbert A. Churchill (2010 p. 67) "as questões relevantes quanto ao ambiente legal incluem leis que limitam o comércio internacional, as próprias leis que regem o comércio nos países anfitriões e o Acordo Geral de Tarifas e Comércio e Sistemas políticos".

Os sistemas políticos favorecem o controle governamental sobre a liberdade de indivíduos e organizações privadas. Outra questão política é a estabilidade do país. Nos países em que a presidência pode mudar de mãos a cada quatro anos, políticas referentes ao comércio global podem ser alteradas frequentemente (GILBERT A. CHURCHILL 2010).

2.1.1.2 Econômico

As economias de muitos países estão cada vez mais entrelaçadas e os ciclos de negócios tendem a seguir padrões semelhantes. No entanto, há diferenças que podem ser significativas. Países desenvolvidos têm economias em que a tecnologia moderna permite às organizações comercializar uma ampla variedade de produtos e serviços. Em contraste, os países em desenvolvimento ainda não passaram totalmente de economias agrícolas para economias industriais, embora possam estar no processo de fazê-lo ou mesmo na fase final desse processo. Evidentemente que essas são classificações amplas demais, que mascaram muitas das diferenças entre as nações. Em geral, o poder de compra dos consumidores é maior nos países desenvolvidos, portanto esses países interessam mais aos profissionais de marketing. Porém, uma nação em desenvolvimento que esteja fazendo avanços econômicos significativos pode ter uma demanda muito forte por produtos já disseminados nos países desenvolvidos (GILBERT A. CHURCHILL, 2010, p. 64).

A globalização teve muita influência no desenvolvimento das metodologias de estruturação de projetos, à medida que, cada vez mais, o desenvolvimento de produtos requer atividades que permitam às organizações geração de novos produtos e serviços dentro de perspectivas temporais restritas e com recursos escassos, ou seja, o fator otimização de recursos com o aumento da eficiência só passa a ser viável com uma forte ênfase no planejamento e coordenação de atividades (FABIO FREZATTI, 2008, p. 8).

Segundo Zenone; Dias (2015 p. 23) "um modelo econômico que se propõe a gerar transformação socioambiental de maneira profunda, pois o seu próprio objetivo social deve focar uma forma mais inclusiva de capitalismo".

Já Oliveira e Vasconcellos (2011 p. 8) entidades que possuem natureza jurídica lucrativa, típica do segundo setor, mas com finalidade de interesse público, este presente tanto no primeiro quanto no terceiro setores".

Resalta também Oliveira e Vasconcellos (2011 p. 7) "os negócios sociais e inclusivos constituem modelos de empreendedorismo pelos quais as atividades desenvolvidas por uma instituição geram impactos e transformação social".

2.1.1.3 Demográfico/Geográfico

O mundo contém uma enorme variedade de culturas, que incluem diferenças de língua e costumes amplamente divergentes. Os padrões demográficos também variam dentro de

nações e entre elas. Em consequência desses fatores, questões éticas podem ser interpretadas de maneiras diversas em diferentes partes do mundo. Os profissionais precisam compreender a cultura das nações em que pretendem fazer negócios. Compreender uma cultura não significa entender alguns estereótipos e aplicá-los ao acaso, mas sim desenvolver uma percepção dos valores e estilos de comportamento comuns em vários países, para poder então respeitar diferenças culturais e trabalhar de forma construtiva com pessoas de outras culturas. O conhecimento sobre a cultura é peça fundamental para conhecimento do comportamento de compra (GILBERT A. CHURCHILL, 2010, p. 70).

No panorama do meio ambiente nos dois últimos séculos foram testemunhados níveis de impacto ambiental gerados pela atividade econômica que jamais haviam sido vistos na história da humanidade. Seu efeito acumulado atingiu tal gravidade, que a sociedade planetária de modo geral não somente tomou consciência do problema, mas tem buscado soluções urgentes mudança do modelo econômico; na prática, é disso que trata o desenvolvimento sustentável, e para que isso aconteça há necessidade do surgimento de uma cultura sobre o tema nos diferentes setores da sociedade (LUIZ CLAUDIO ZENONE; REINALDO DIAS, 2015, p. 26).

2.1.2 Microambiente

2.1.2.1 Clientes

No final do século XX, mais especificamente no início da década de 1990 década, essa chamada de “a década do consumidor” por muitos especialistas e autores consagrados em marketing e qualidade, cunhou-se a figura de um mito: "o cliente". Desde então, começaram a aparecer nas prateleiras das livrarias títulos que enfatizavam a importância do cliente para as organizações, muitos deles até exagerados, como se o cliente, pelo simples fato de ser a razão da existência de qualquer empresa. (EDMUNDO BRANDÃO DANTAS, 2014, p. 9).

Para Gupta e Lehmann (2008, p. 16) "Clientes são a corrente sanguínea de qualquer organização. Como quase todo clichê, esse também costuma ser verdadeiro. Sem clientes, uma empresa não tem receitas nem lucros e, portanto, não tem valor de mercado".

Segundo Churchill (2010, p. 146) "consumidores são pessoas que compram bens e serviços para si mesmas ou para outros, e não para fazer alguma outra coisa como revendê-los ou usá-los como insumos".

Salienta Zogbi (2014, p. 4) que "o número mínimo de clientes desejado é aquele que permite à empresa cobrir todos os seus custos, porém sem obter lucro, ou seja, é o ponto de equilíbrio"

2.1.2.2 *Fornecedores*

O Fornecedor como parte importante da cadeia do mercado tem suas desvantagens que podem trazer sérios problemas para a organização dentre elas o comportamento dos fornecedores precisa ser cuidadosamente monitorado, pois as suas alterações de custos frequentemente afetam o preço final do produto da empresa, uma vez que a matéria prima é importante item do custo total. Qualquer alteração que interfira na qualidade do produto oferecido pelo fornecedor também pode afetar negativamente o negócio da empresa. Por outro lado, o fornecedor deve ser visto sempre como concorrente potencial, pois a qualquer momento ele pode fazer uma verticalização, passando a fabricar e vender direto aos clientes da empresa e, assim, entrar para valer no negócio da empresa (MARCOS COBRA, 2011, p 126).

Até hoje, as relações das empresas com seus fornecedores de insumos industriais têm sido quase sempre difíceis, para dizer o mínimo. Elas se baseiam principalmente no preço e utilizam um sistema de múltiplos fornecedores como o seu principal mecanismo de controle. Não existe confiança mútua, mesmo quando o relacionamento se prolonga no tempo. A recente popularização dos conceitos japoneses de administração participativa revela uma via alternativa de colocação íntima, entre clientes e fornecedores, que explica em grande parte o sucesso competitivo dos produtos japoneses de exportação.

Estudos realizados pelo Prof. Morgan afirmam que as forças que mais contribuem para acelerar as mudanças no relacionamento entre clientes e fornecedores de insumos industriais são de dois tipos:

1. Ênfase maior no uso da qualidade como vantagem competitiva de muitos produtos;
2. Tendência a introduzir mudanças mais frequentes, e a oferecer mais opções, como forma de corresponder aos novos desejos do consumidor.

Essas duas forças pressionam os custos e tendem a elevá-los. (FRANCISCO GRACIOSO, 2010, p. 159).

2.1.2.3 Público Alvo

Para Renato Telles e Vivian I. Strehlau (2006, p. 4) "público-alvo corresponde ao(s) grupo(s) de compradores, clientes ou consumidores que apresentam semelhanças em termos de necessidades e desejos, de percepções de valor e ou de comportamento de compra".

O público alvo deve ser inicialmente pensado através da segmentação de mercado que a empresa pretende atuar. Através da segmentação surge o posicionamento a qual a organização irá se ajustar, prospectar e atuar.

Para Aléssio Bessa Sarquis (2009, p. 37) "O termo posicionamento foi originalmente empregado por Ries; Trout (1993) para descrever o processo criativo de posicionar ou reposicionar uma marca na mente dos consumidores-alvo, utilizando aspectos da comunicação e imagem".

As organizações de serviços devem decidir sobre o posicionamento de marca que pretendem obter junto aos segmentos de mercado selecionados. O posicionamento compreende o "lugar que o serviço ou marca ocupa na mente dos consumidores potenciais, quando comparado aos concorrentes e compreende um conjunto complexo de percepções, impressões e sensações que os clientes mantêm em relação ao serviço ou marca da organização (ALESSIO BESSA SARQUIS, 2009, p.37).

2.2 VIABILIDADE ECONÔMICA E FINANCEIRA

2.2.1 Precificação

Preço é a expressão do valor de troca que se oferece por alguma coisa que atenda a uma necessidade ou desejo. Ao calcular o preço de venda, as empresas devem buscar valores que maximizem os lucros; possibilitem conseguir as metas de vendas com tal preço; otimizem o capital investido; e propiciem o uso eficaz da capacidade de produção instalada.

Entre os elementos que influenciam na formação do preço de venda estão os seguintes:

- Controle de preços por agentes reguladores;
- Custos e despesas de produzir, administrar e comercializar o produto;
- Demanda prevista do produto;
- Qualidade do produto perante as necessidades do consumidor;
- Existência no mercado de produtos parecidos a preços mais baixos;

- Custo diferido de investimentos em pesquisa e desenvolvimento de produtos.

Normalmente, são adotados pelas empresas alguns métodos para a formação de preço, e o método com base no custo da mercadoria é o mais comum na prática empresarial e constitui em acrescentar uma margem fixa a um custo-base, conhecido como markup que é uma questão importantíssima. Se porventura ela praticar um preço muito alto, com certeza as vendas cairão, e se praticar um preço muito baixo, correrá o risco de não cobrir as despesas e comprometer sua saúde financeira. Quando fixa preços, a empresa tem que considerar estratégias e políticas prefixadas, analisando determinados aspectos, tais como mercado, participação de mercado (market share), e elasticidade de preço etc. Muitas vezes as empresas, antes de lançarem produtos, fazem análises econômico-financeiras e de mercado, mas, depois que estão no mercado, observam que tais produtos já não atendem mais às necessidades do consumidor a que atendiam por ocasião do lançamento. Isso pode ser causado por vários motivos, entre os quais podemos citar: a entrada de outros concorrentes no mercado, mudanças nas condições financeiras do consumidor etc. Não é aconselhável que a empresa pratique preços que não cubram os custos por longo tempo, só se tiver objetivos estratégicos que justifiquem tal procedimento (EDSON CORDEIRO DA SILVA, 2009).

A atividade de serviços talvez seja a mais complexa no que tange à formação de preços. Isso acontece porque o gestor não possui a definição clara do seu produto. No comércio e na indústria, o produto é padronizado o suficiente para se ter precisão na mensuração de quanto se gasta. Já em serviços, essa padronização também é necessária, mas seu caráter intangível faz com que as empresas tenham que calcular seus custos seguindo uma média de consumo, tornando imprecisa sua mensuração. Além disso, em serviços, não se vendem produtos, mas atividades. A combinação de diversas atividades é que forma o produto a ser vendido. Se uma empresa tentar calcular os custos por clientes, sem antes elencar suas atividades, terá grandes problemas de controle.

Para empresas de serviço é fundamental definir o que é sua “quantidade” vendida. Esta pode ser número de horas (quanto maior o número de horas, maior será o preço) ou em número de atividades comercializadas (independentemente de quanto tempo aquela determinada atividade demora, o preço será o mesmo). Estas organizações, ao contrário da indústria e do comércio, não conseguem e nem podem estocar seus serviços (FABIANO SIMÕES COELHO, 2009, p. 32).

2.2.2 Taxa de câmbio, mercado monetário, mercado de capitais

O mercado monetário de uma economia se estabelece pela relação entre a demanda monetária, que é controlada por pessoas físicas, e a oferta monetária, que é controlada pela Autoridade Monetária. A demanda monetária é naturalmente influenciada por três fatores: nível de preços, renda nacional e taxas de juros. O aumento das taxas de juros diminui a demanda monetária, pois as pessoas tendem a manter seu dinheiro investido nos mercados financeiros. As Autoridades Monetárias controlam a oferta monetária através da política monetária. Um dos instrumentos mais importantes e eficazes da política monetária é o mercado aberto. Quando as Autoridades Monetárias querem reduzir a oferta monetária, elas vendem títulos públicos no mercado aberto. Essa atividade altera a curva da oferta monetária e as taxas de juros automaticamente aumentam. Quando um país mantém alta sua taxa de juros e esse prêmio adicional é suficiente para cobrir o risco de inadimplência do país, um fluxo natural de recursos proveniente dos mercados internacionais de capitais se estabelece. Dessa maneira, a moeda desse país será valorizada pelo mercado. As taxas de câmbio influenciam a balança comercial. Se a moeda do país está valorizada, sua competitividade internacional é afetada. Quando a moeda é desvalorizada, a competitividade internacional do país ganha um impulso adicional, observando-se um aumento de sua capacidade de exportação e recuo no volume de importações. (SERGIO ROLANTE, 2009, p.44)

Chamam-se juros as coisas fungíveis que o devedor paga ao credor, pela utilização de coisas da mesma espécie, remuneração que o credor pode exigir por se privar de uma quantia em dinheiro. Assim, gradativamente, conforme o prazo de duração da obrigação, os juros retribuem o capital. Ordinariamente, os juros são em dinheiro e em retribuição de uma quantia em dinheiro. (ANDRÉ ZANETTI BAPTISTA, 2008, p. 15)

A necessidade de conversão de moeda estrangeira em moeda nacional e vice-versa é atendida por este mercado, que se detém especificamente nas operações relacionadas com exportações e importações realizadas pelo país. Normalmente, opera a vista ou a curtíssimo prazo, havendo, no entanto, operações de curto e médio prazos quando há restrições de divisas por parte do Banco Central. Desse modo, tendo como função básica a compra e a venda de moeda estrangeira, suas principais instituições atuantes, além do próprio Banco Central, são: bancos comerciais, companhias de turismo, sociedades corretoras etc. De uma maneira geral, os principais intermediários financeiros autorizados, a exemplo dos bancos comerciais, compram divisas dos exportadores e as vendem para os importadores. Tanto a compra como a venda são realizadas no curto prazo, na forma de financiamento: pagamento de moeda

nacional aos exportadores pela entrega de divisas. Por sua vez, esses intermediários financeiros fecham posições entre si, pela transação de divisas estrangeiras em operações de compra e venda à semelhança das operações de open market. Em última análise, desejamos apenas registrar que há outras classificações utilizadas para outros dois segmentos do mercado: mercado monetário e mercado de capitais, reservando para o primeiro operações de curto prazo e, para o segundo, operações de longo prazo. Outros pesquisadores preferem tratar o mercado financeiro como aquele relativo aos títulos de renda fixa, enquanto o mercado de capitais é tratado como de renda variável. (ROBERTO G. FERREIRA, 2010, p. 44,45)

Para Edson Cordeiro (2009, cap.4.3) "o mercado monetário inclui todas as operações de curto e curtíssimo prazos, propiciando um controle ágil e rápido da liquidez da economia e das taxas de juros básicas impostas pela política econômica das autoridades monetárias".

Já o mercado de capitais tem um dos papéis mais importantes no sistema de desenvolvimento econômico. Esse mercado deve ser o grande provedor de recursos permanentes para a economia, devido a sua ligação entre os investidores e aqueles que necessitam de recursos de longo prazo. Ele está estruturado para atender às necessidades de investimentos dos agentes econômicos, via várias maneiras de financiamento de médio e de longo prazo para capital de giro e capital fixo. É formado por instituições não bancárias, instituições que compõem o sistema de poupança e empréstimo e várias instituições auxiliares. Essas operações pertencem à modalidade de renda variável, e são realizadas nas bolsas de valores, mercado de balcão e através do sistema eletrônico do mercado aberto. (EDSON CORDEIRO, 2009, cap.4.3)

O mercado cambial é altamente rentável, porém, oferece riscos, sendo que os dois principais tipos de risco cambial consistem no risco de transação e no risco de conversão de transação e existem quando o fluxo de caixa futuro de moeda estrangeira fica exposto a um possível movimento adverso da moeda antes que a transação possa ser completada. O exportador tem um risco de transação porque pode perder parte do crédito se a moeda estrangeira for depreciada em relação à moeda local. O risco de conversão surge da necessidade de converter ativos e passivos de uma subsidiária no exterior, expressos em moeda local, em moeda do país da matriz. O mercado de moedas estrangeiras existe em cada grande centro financeiro no mundo e consiste, principalmente, nas transações dos bancos internacionais do mundo. As taxas de câmbio são estabelecidas por meio de serviços de comunicação instantânea, e, como resultado, essas taxas tendem a ser muito semelhantes em todo o mundo (A. A. GROPELLI, 2010, p. 424).

2.2.3 VPL, TIR, Payback, Payback descontado, Fluxo de Caixa

Para David A. Aaker (2009, p. 69) "a atratividade de mercado, o potencial de lucro do mercado medido pelo retorno sobre investimento de longo prazo atingido por seus participantes, irá gerar subsídios importantes para a decisão de investimento em produto-mercado".

Os detalhes práticos do modelo de negócio de uma empresa têm a ver com a estratégia escolhida fazer sentido para os negócios. O conceito do modelo de negócio é, conseqüentemente, focalizado de um modo mais dirigido do que o conceito de estratégia de negócios. A estratégia de uma empresa relaciona-se amplamente a suas iniciativas competitivas e ao seu plano de ação para a administração da empresa (porém, pode conduzir ou não à lucratividade). Entretanto, o modelo de negócio focaliza como e por que a empresa gerará receitas suficientes para cobrir custos, produzir lucro e retorno dos investimentos atraentes. Se não existe a capacidade para gerar bons lucros, a estratégia não é viável, o modelo de negócio é falho e a própria empresa está sob o risco de falir.

Lemes Júnior, Rigo e Cherobim (2005, p. 159) definem VPL como o valor presente do fluxo de caixa livre do projeto, descontado ao custo de capital da empresa. Quanto maior o valor presente líquido, melhor será o projeto e um projeto de investimento deve ser aceito se o VPL for positivo e rejeitado se ele for negativo.

Para Gitman (2010, p. 369) "VPL é uma técnica sofisticada de orçamento de capital. Todas as técnicas desse tipo descontam alguma maneira os fluxos de caixa da empresa a uma taxa especificada. "

O cálculo do VPL considera a taxa de desconto, retorno requerido, custo de capital, e o custo de oportunidade e consiste em um retorno mínimo a que um projeto necessita para manter inalterado o valor de mercado da empresa. O VPL pode ser calculado através da formula abaixo (LAWRENCE J. GITMAN, 2010, 369).

$$\begin{aligned}
 \text{VPL} &= \sum_{t=1}^n \frac{\text{FC}_t}{(1+r)^t} - \text{FC}_0 \\
 &= \sum_{t=1}^n (\text{FC}_t \times \text{FVP}_{r,t}) - \text{FC}_0
 \end{aligned}$$

Para que possamos calcular o VPL subtraí-se o investimento inicial de um projeto (FC_0) do valor presente de suas entradas de caixa (FC_t) descontadas as taxas de custo de capital da empresa (r).

Segundo Gitman (2010, p. 371) TIR taxa interna de retorno é a mais usada das técnicas sofisticadas de orçamento de capital.

A TIR consiste na taxa de desconto que faz com que o VPL de uma oportunidade de investimento seja igual a \$0. É a taxa de retorno anual que a empresa obterá se investir no projeto e receber as entradas de caixa previstas (LAWRENCE J. GITMAN, 2010, p. 371).

$$\$ 0 = \sum_{t=1}^n \frac{FC_t}{(1+TIR)^t} - FC_0$$

$$\sum_{t=1}^n \frac{FC_t}{(1+TIR)^t} - FC_0$$

Para Masakazu Hoji (2014, p. 74) fluxo de caixa é um esquema que representa as entradas e saídas de caixa ao longo do tempo. Em um fluxo de caixa, deve existir pelo menos uma saída e pelo menos uma entrada (ou vice-versa). Em uma operação financeira, ocorrem entradas e saídas de dinheiro (e vice-versa). Um empréstimo implica receber o dinheiro (entrada de caixa) em uma data e devolvê-lo posteriormente acrescido de juro (saída de caixa); uma aplicação financeira implica desembolsar um valor (saída de caixa) para recebê-lo (entrada de caixa) após algum tempo, acrescido de juro. São essas operações podem ser representadas pelo fluxo de caixa.

Para Edson Cordeiro da Silva (2009, cap. 15.5) Payback é o método mostra em quanto tempo se dará o retorno do investimento inicial. Já o Payback descontado aplica-se também nesse caso, porém o fluxo de caixa é analisado depois de deduzida a capitalização da taxa de desconto.

2.3 SETORES AMBIENTAIS

2.3.1 CAR

O partir de 2012 com o novo código florestal criou-se também a lei do CAR. O Cadastramento Ambiental Rural” trata-se de figura nova que o Código cria, muito oportunamente, e que deverá se constituir em valioso instrumento de controle da proteção ambiental. É criado o CAR, no âmbito do SINIMA registro público eletrônico de âmbito nacional, obrigatório para todos os imóveis rurais, com a finalidade de integrar as informações ambientais das propriedades e posses rurais, compondo base de dados para controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento. Trata-se, de norma geral real, destinada a uniformizar informações ambientais em todo o território nacional. Dispõe que a inscrição do imóvel rural no CAR deverá ser feita preferencialmente junto ao órgão ambiental municipal ou estadual, que, nos termos do regulamento, exigirá do proprietário ou possuidor rural:

- a) Identificação do proprietário ou possuidor;
- b) Comprovação da propriedade ou posse;
- c) Identificação do imóvel por meio de planta e memorial descritivo contendo a indicação das coordenadas geográficas com pelo menos um ponto de amarração do perímetro do imóvel, informando a localização dos remanescentes de vegetação nativa, das Áreas de Preservação Permanente, das Áreas de Uso Restrito, das áreas consolidadas e, caso existente, também da localização da Reserva Legal.

O cadastramento não será considerado título para fins de reconhecimento do direito de propriedade ou posse. Nos casos em que a Reserva Legal já tenha sido averbada na matrícula do imóvel e em que essa averbação identifique o perímetro e a localização da reserva, o proprietário não será obrigado a fornecer ao órgão ambiental as informações relativas à Reserva Legal, assim apenas a obrigatoriedade de apresentar ao órgão ambiental a matrícula do imóvel ou termo de compromisso firmado, nos casos de posse (TOSHIO MUKAI, 2013, p. 33).

A exceção apresentada, no entanto, não surte qualquer efeito prático, já que o fato de a Reserva Legal estar averbada na matrícula do imóvel rural não isenta seu proprietário ou possuidor de respeitar as exigências legais do Código Florestal, quanto à supressão de novas áreas de floresta ou outras formas de vegetação nativa constituídas como Reserva Legal no

registro junto ao Cartório de Imóveis (LUCAS DE SOUZA LEHFELD; MATHAN CASTELO BRANCO DE CARVALHO; LEONARDO ISPER NASSIF BALBIM, 2015, cap. 12,4).

2.3.2 APP

As APPs Correspondem às áreas protegidas, cobertas ou não por vegetação nativa, cuja função ecológica é preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, a fauna e flora, bem como proteger o solo e garantir o bem-estar da população que desse bem se aproveita. Quanto a essas áreas, APP é um espaço territorial em que a floresta ou a vegetação devem estar presentes, se a floresta aí não estiver, ela deve ser aí plantada. A ideia da permanência não está vinculada só à floresta, mas também ao solo, no qual ela está ou deve estar inserida, e à fauna (micro ou macro). Se a floresta perecer ou for retirada, nem por isso a área perderá sua normal vocação florestal.

A tutela compreende não somente a área e a vegetação nativa ali presentes, mas também a sua função ambiental. A APP é um dos bens do patrimônio ecológico responsável pela proteção das águas, do solo, da biodiversidade, especialmente por assegurar o fluxo gênico da fauna e da flora, da paisagem e do bem-estar humano.

A Constituição Federal de 1988, reconhecendo a necessidade de assegurar a efetividade do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, incumbiu ao Poder Público definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a sua alteração e supressão permitidas somente por meio de legislação. Assim, florestas de preservação permanente não podem ser submetidas a alteração ou supressão por meio de ato do Poder Executivo, mas se submetem à apreciação do parlamento quanto a sua importância e necessidade de proteção. Seria perigo elástico a um importante instrumento de proteção das formações florestais, possibilitando a modificação desses espaços protegidos mediante a manifestação de vontade do administrador (LUCAS DE SOUZA LEHFELD; MATHAN CASTELO BRANCO DE CARVALHO; LEONARDO ISPER NASSIF BALBIM, 2015, cap. 3.3).

2.3.3 RL

Reserva Legal é um bem ambiental juridicamente tutelado correspondente à área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, com função ambiental de assegurar o uso socioeconômico sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, bem como auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade relacionada à fauna silvestre e à flora nativa. Consiste, portanto, em um espaço territorial constitucionalmente protegido com limitação que atende à função socioambiental da propriedade rural, independentemente da vegetação existente naquela área (natural, primitiva, regenerada ou plantada)

A Reserva Legal é uma obrigação que recai diretamente sobre o proprietário do imóvel, independentemente de sua pessoa ou da forma pela qual tenha adquirido a propriedade; desta forma, ela está umbilicalmente ligada à própria coisa, permanecendo aderida ao bem, por se tratar de obrigação, não cabe indenização dessas áreas destinadas à Reserva Legal. Esse é o entendimento do Supremo Tribunal Federal, que somente considera indenizáveis as hipóteses de desapropriação do respectivo imóvel (LUCAS DE SOUZA LEHFELD; MATHAN CASTELO BRANCO DE CARVALHO; LEONARDO ISPER NASSIF BALBIM, 2015, cap. 3.4).

A Delimitação da Área de Reserva Legal é criada para todo imóvel rural deve manter área com cobertura vegetal nativa, a título de Reserva Legal, sem prejuízo da aplicação das normas sobre as Áreas de Preservação Permanente, observados os percentuais mínimos, em relação à área do imóvel:

- I. localizado na Amazônia Legal: a) 80% (oitenta por cento), no imóvel situado em área de florestas; b) 35% (trinta e cinco por cento), no imóvel situado em área de cerrado; c) 20% (vinte por cento) no imóvel situado em áreas de campos gerais.
- II. localizado nas demais regiões do País: 20% (vinte por cento).

Para Reserva Legal em imóvel situado em área de formações florestais, de cerrado ou de campos gerais na Amazônia Legal será definido considerando separadamente. Trata-se, também, de norma geral efetiva. Nos casos da alínea "a" do inciso I o poder público poderá reduzir a Reserva Legal para até 50% (cinquenta por cento) para fins de recomposição, quando o Município tiver mais de 50% da área ocupada por unidades de conservação da natureza de domínio público e por terras indígenas homologadas. Nos inciso I [80% na área de florestas], o poder público estadual, ouvido o Conselho Estadual do Meio Ambiente,

poderá reduzir a Reserva Legal para até 50% (cinquenta por cento), quando o Estado tiver Zoneamento Ecológico-Econômico aprovado e mais de 65% (sessenta e cinco por cento) do seu território ocupado por unidades de conservação da natureza de domínio público, devidamente regularizadas, e por terras indígenas homologadas (TOSHIO MUKAI, 2013, p. 21).

2.3.4 Georreferenciamento

Um audacioso projeto de cadastro territorial rural que tem tudo para dar certo, apesar das grandes dificuldades de sua operacionalização. Trata-se do programa do georreferenciamento de imóveis rurais, previsto como obrigação, nos artigos 176 e 225 da Lei de Registros Públicos. Trata da obrigatoriedade de georreferenciar o imóvel, sob pena de, enquanto o proprietário não fazê-lo, estar impedido de aliená-lo ou parcelá-lo. Esse “georreferenciamento” nada mais é do que uma forma mais precisa de se descrever o imóvel, forma esta que o legislador resolveu padronizar para que o controle de terras particulares e públicas seja eficiente. Para que se cumpra essa nova legislação, o proprietário rural terá que contratar um agrimensor credenciado pelo INCRA e este deverá efetuar o levantamento de todos os vértices do imóvel da forma preconizada pelas normas técnicas daquela autarquia federal NTGIR. Por esse método, cada vértice do imóvel será descrito por coordenadas georreferenciadas, ou seja, a partir de então, surge um elemento novo na descrição tabular, que é a sua exata localização no globo terrestre. Para viabilizar o projeto, e para que a população se prepare para as providências, a legislação estipulou prazos escalonados de acordo com o tamanho do imóvel. O último prazo vence em 20/11/2023, data limite a partir da qual todas as matrículas dos imóveis rurais não georreferenciados estarão bloqueadas à espera do cumprimento da lei. (EDUARDO AGOSTINHO ARRUDA AUGUSTO, 2013, p. 310).

GLONASS (Global Orbiting Navigation Satellite System), o Galileo e o Beidou/Compass, bem como os sistemas de aumento como WAAS (Wide Area Augmentation System - USA), EGNOS (European Geostationary Navigation Overlay Service), o GAGAN (GPS Aided Geo Augmented Navigation - Índia), MSAS (Multi-functional Satellite Augmentation System - Japão), o GNSS tem potencialidade de aplicações em várias áreas do conhecimento, quer seja em nível científico ou prático. No Brasil, dentre as várias aplicações em que o GNSS é utilizado, destaca-se o georreferenciamento de áreas rurais, que visa o cadastro dos imóveis rurais Além do georreferenciamento, outras aplicações podem ser

destacadas, tais como a demarcação de RL e APP. Outra aplicação que vem ganhando espaço no Brasil é a agricultura de precisão.

No Brasil, o registro de imóveis rurais era e ainda é separado do cadastro. Porém, com a Lei 10.267/01, de 28 de agosto de 2001 (BRASIL, 2001), pretende-se a união entre o registro e o cadastro; formando uma única base de dados do imóvel, fato este ainda não ocorrido. A lei tem como objetivo o combate à grilagem de terras e a formação ilegal de latifúndios, mas também cria o CNIR, que é um grande avanço na cartografia cadastral brasileira, pois gera um banco de dados territoriais georreferenciados, constituindo uma ferramenta de grande importância para a gestão territorial, planejamento e desenvolvimento do país. A Lei 10.267/01 (BRASIL, 2001) determina que a identificação, a localização, os limites e os confrontantes das propriedades sejam obtidos a partir de memorial descritivo, o qual deve conter as coordenadas dos vértices definidores da propriedade georreferenciada ao SGB. A precisão posicional estabelecida para as coordenadas deve ser igual, ou melhor, do que 0,50 m (1 sigma), conforme o decreto normativo nº 4.449/02 (BRASIL, 2002).

O decreto atribui ao INCRA a competência de certificar se o polígono objeto do memorial descritivo não se sobrepõe a nenhuma outra propriedade que conste de seu cadastro georreferenciado, e se atende à precisão estabelecida. Esta lei determinou a criação do CNIR, que terá uma base comum de informações, gerenciada pelo INCRA e pela Secretaria da Receita Federal, produzida e compartilhada por diversas instituições públicas federais e estaduais, produtoras e usuárias de informação sobre o meio rural brasileiro. (BOLETIM DE CIENCIAS GEODÉSICAS, JAN-MAR 2013, VOL.19(1), PP.135-151).

2.4 MERCADO IMOBILIARIO

2.4.1 Mercado imobiliário Brasileiro

No mercado imobiliário brasileiro, o governo participa ativamente sendo o principal agente de fomento. Contudo antes de 2008 não havia um incentivo para a concessão de crédito. A MP nº 2.223 de 2001, criou as LCI e as Cédulas de Crédito Imobiliário CCI que permitiram a ampliação na captação de recursos pelos agentes financeiros responsáveis pela concessão de crédito imobiliário. A MP nº 2.221 de 2001, criou o patrimônio de afetação que diferencia os recursos captados para o financiamento da obra do patrimônio da incorporadora, reduzindo o risco para o comprador de imóvel na planta e para quem faz o financiamento da obra. Outra mudança na legislação foi a lei nº 10.931 de 2004, instituindo a alienação

fiduciária, na qual o objeto de alienação, ou seja, o imóvel fica em nome da instituição financeira até o adquirente ter quitado o financiamento. Esta lei também instituiu projetos de incorporação de imóveis de interesse social, para financiamento com recursos para a habitação popular, o programa Minha Casa Minha Vida. A partir de 2005 o volume de concessões de crédito teve um salto, em parte devido às mudanças na legislação, que facilitaram o acesso ao crédito imobiliário pela população de menor renda (programa Minha Casa Minha Vida). Contudo até 2008 a expansão de crédito foi liderada pelos bancos privados, e a partir desse período a situação mudou, com a oferta de crédito também pelos bancos públicos. Diante das consequências que uma bolha especulativa poderia causar na economia, depois do ocorrido nos Estados Unidos, alguns pesquisadores buscaram medir a probabilidade da ocorrência de uma bolha especulativa no mercado imobiliário brasileiro ou evidências de que pode ocorrer. No entanto, se em mercados com excesso de informação como o mercado imobiliário americano já há incerteza em identificar movimentos exagerados, isso seria mais difícil ainda em mercados muito primários e com dados básicos como o mercado brasileiro. Essa afirmação ressalta o que a maioria dos estudiosos brasileiros no assunto vê como uma dificuldade: a escassez de dados, de séries de dados muito recentes e ainda a pouca confiabilidade de alguns indicadores de preços. (MACHADO; CERETTA; VIEIRA, 2014).

O desenvolvimento do mercado de valores mobiliários brasileiro depende essencialmente da superação de dois desafios:

- 1- Introdução de medidas que tornem o mercado mais eficiente nas operações atuais, como cédula de crédito bancário, crédito consignado, redução de impostos para aplicações em prazos mais curtos, novas regras para microcrédito, entre outras;
- 2- Formulação de medidas de reforma estrutural, especialmente medidas focadas no arcabouço regulatório e jurídico.

Este trabalho se focará na análise de soluções regulatórias e jurídicas para as questões judiciais referentes ao mercado de valores mobiliários, especialmente no âmbito do enforcamento privado, tendo em vista a comum percepção de insegurança e descrença em relação ao Poder Judiciário.

A superação desses dois desafios permitirá a alocação pela sociedade no longo prazo de parte substancial da sua poupança. Tal alocação depende de diversos fatores, entre eles a necessidade de existência de segurança jurídica em relação à proteção das atividades realizadas no mercado de valores imobiliários. O mercado de capitais brasileiro apresentou

uma evolução bastante complicada nas últimas décadas, apesar de obter resultados muito satisfatórios, uma vez que desse 2005 houve um crescimento de 217% no volume de negócios efetuados na Bolsa. Anteriormente a esse grande crescimento, passamos por um período no qual houve tanto crescente queda nos volumes negociados como redução no número de empresas que negociam seus papéis. As causas desse encolhimento são diversas: altos custos relativos ao pagamento de tributos (em especial as despesas com a CPMF), lucratividade mais vantajosa apresentada pelos mercados internacionais, alta taxa de juros brasileira. (PODER JUDICIÁRIO E DESENVOLVIMENTO DO MERCADO DE VALORES MOBILIÁRIOS BRASILEIRO, 2008).

2.4.2 Bolhas especulativas

O termo bolha tornou-se popular na bolha de Mississipi no mercado de ações europeu, 1720, período muitas vezes mencionado como de loucura, sendo mais bem descrito como um momento de irracionalidade selvagem (SHILLER, 2014). Bolha especulativa é um tipo de moda ou epidemia social, sendo uma consequência natural dos princípios da psicologia social juntamente com as notícias da mídia e os canais de informações imperfeitos. Uma das primeiras bolhas especulativas da história foi a Tulipa Mania. Em 1636, na Holanda, algumas variedades de tulipa foram afetadas por um vírus mosaico, criando flores muito belas. No entanto essa propagação não poderia ser reproduzida, despertando o interesse de cultivadores profissionais e colecionadores, e elevando os preços dessas variedades de tulipas (GARBER, 1990).

Essa bolha causou desequilíbrio no mercado holandês por anos a fio. Em meados de 1720, ocorreram a bolha do Mississipi e a bolha dos Mares do Sul (South Sea), ambas tiveram características semelhantes, envolvendo operações fraudulentas. Buscavam uma expansão rápida do balanço das empresas com a compra de dívida do governo, financiada por emissões sucessivas de ações. Esse tipo de operação ficou conhecido como esquema de Ponzi, as fraudes piramidais, causando a perda de dinheiro por muitos investidores (GARBER, 1990).

No entanto, o evento que despertou o interesse de pesquisadores sobre o mercado imobiliário foi a Crise do Subprime que ocorreu nos Estados Unidos em 2008. Este fenômeno iniciou no mercado imobiliário, por conta de uma concorrência bancária e financeira, em instituições de crédito ofertavam financiamento hipotecário a investidores que não possuíam garantias do pagamento, por isso o nome subprime. Isso se tornou possível devido à desregulamentação das atividades das instituições financeiras e bancárias, possibilitando a

essas realizarem operações de maior risco. Os contratos de hipoteca eram indexados aos preços dos imóveis, e permitiam aos investidores poder de compra devido à valorização crescente do setor imobiliário. No entanto, quando o mercado começou a demonstrar sinais de retração, muitas famílias tornaram-se inadimplentes, o preço dos imóveis teve queda, e vários produtos financeiros tiveram suas classificações de risco rebaixadas, especialmente aqueles que tinham derivativos oriundos do crédito subprime. Em consequências disso, muitas instituições financeiras quebraram, famílias ficaram endividadas, e iniciou-se um colapso na economia. Esta bolha foi apontada apenas por alguns especialistas, sendo que a maioria não conseguiu identificar o descolamento de preços dos fundamentos econômicos. (FERRAZ, 2013; ABECIP, 2010).

Diante disso, pode-se perceber que apesar do desenvolvimento tecnológico e da disponibilidade de dados em alguns países, a identificação de um fenômeno anormal no mercado não é tão fácil, uma vez que o aumento dos preços pode não significar uma bolha, mas a valorização real dos ativos. Stiglitz (1990) explica que se os preços dos ativos não refletem bem os fundamentos da economia e de mercado, e se os preços distorcidos dos ativos possuem um efeito importante sobre a alocação de recursos, a confiança dos economistas na alocação de recursos do mercado é enfraquecida. Se as expectativas dos investidores mudarem de forma que acreditem que serão capazes de vender determinado ativo por um preço mais alto do que estavam esperando, então o preço do ativo pode subir. E se essa elevação no preço não puder ser explicada pelos fundamentos da economia, pode haver uma bolha. Blanchard (1979) afirma que as bolhas especulativas seguidas por quebra do mercado, são consistentes com a hipótese de expectativas racionais. Elas podem tomar todo tipo de forma, e detectar a presença ou rejeitar a existência de uma bolha especulativa mostra-se uma tarefa muito difícil. No Simpósio sobre Bolhas, alguns economistas argumentaram que enquanto os investidores forem avessos ao risco a bolha pode persistir por um longo período de tempo, mesmo que haja o reconhecimento da existência da bolha e a crença de que ela irá desaparecer (STIGLITZ, 1990).

Sendo assim, o declínio acentuado no preço de um ativo não precisa ser interpretado como o rompimento de uma bolha. De acordo com ABECIP (2010) as condições macroeconômicas são essenciais para que haja crescimento da bolha. Se as taxas de juros não fossem tão baixas, sem um crescimento recorde e sem o excesso de liquidez não haveria tanta atração para as possibilidades de retorno que se pode ter no mercado imobiliário (MACHADO; CERETTA; VIEIRA, 2014).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

A presente abordagem será de caráter quantitativo para que se possa ter um número de dados maior com melhor qualidade e precisa no estudo em destaque.

A pesquisa quantitativa caracteriza-se tanto na coleta quanto no tratamento das informações por meio de técnicas estatísticas desde as mais simples como percentual, média e desvio padrão, as mais complexas como coeficiente de correlação, análise de regressão etc. (DIEHL; TATIM, 2004, p. 51).

A pesquisa quantitativa tem o objetivo de garantir resultados e evitar distorções de análise e de interpretação, possibilitando uma margem de segurança maior quanto as inferências (DIEHL; TATIM, 2004, p. 51).

Esta pesquisa irá colaborar para que se possa coletar um maior número de dados e poder perceber qual é a real necessidade de cada possível cliente ou fornecedor, ira direcionar qual é a real demanda do mercado, e quais as maiores necessidades e a viabilidade das mesmas.

A pesquisa tem o caráter exploratório e tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torna-lo mais explícito ou construir hipóteses. Na maioria dos casos envolve levantamento bibliográfico, a realização de entrevistas com pessoas que possuam experiência prática com o problema pesquisado e análises de exemplos que estimulem a compreensão (DIEHL; TATIM, 2004, p. 52).

A pesquisa contribuirá com o levantamento de dados e abertura de um novo nicho de mercado imobiliário, apontando possíveis regiões deficitárias e regiões abundantes em reserva legal.

3.2 VARIÁVEIS DE ESTUDO/ CATEGORIAS DE ANÁLISE

Serão elencadas a seguir as variáveis de estudo que compõem esse projeto de viabilidade mercadológica e financeira sobre a instalação de uma imobiliária para intermediações em especial de áreas de reserva legal. Conhecer essas variáveis é de extrema importância para o bom desenvolvimento desse estudo, a fim de que essa viabilidade retrate fielmente a realidade. As variáveis de estudo são:

- **Variável mercadológica** refere-se ao micro e macro ambiente, clientes fornecedores, setor político legal e demais fatores determinantes na pesquisa. Segundo Gilbert A. Churchill (2010) "consumidores são pessoas que compram bens e serviços para si mesmas ou para outros, e não para fazer alguma outra coisa como revendê-los ou usá-los como insumos". Já para Renato Telles e Vivian I. Strehlau (2006) "público-alvo corresponde ao(s) grupo(s) de compradores, clientes ou consumidores que apresentam semelhanças em termos de necessidades e desejos, de percepções de valor e ou de comportamento de compra".
- **Variável financeira** esta variável é ponto chave para a implantação ou não, se o mercado está disposto a pagar pelo serviço e se o serviço trará o retorno desejado do investimento. Para David A. Aaker (2009) "a atratividade de mercado, o potencial de lucro do mercado medido pelo retorno sobre investimento de longo prazo atingido por seus participantes, irá gerar subsídios importantes para a decisão de investimento em produto-mercado". Para Frezatti (2008, p. 77) TIR é a taxa de desconto que iguala o valor presente das entradas de caixa ao investimento inicial do projeto. O método consiste na identificação da taxa a partir de um dado fluxo de caixa do projeto. Como regra de aceitação, o projeto será aceito se apresentar TIR superior ao custo de oportunidade da empresa. Também para Frezatti (2008, p 79) VPL é obtido subtraindo-se os investimentos iniciais de um projeto do valor presente das entradas de caixa, descontados a uma taxa igual ao custo de oportunidade da empresa. O projeto deverá ser aceito quando seu VPL for positivo, o que significa que ele estará proporcionando um retorno à empresa superior ao seu custo de capital. Frezatti (2008, p.74) coloca que payback é o período de tempo necessário para que a empresa recupere, por meio de entradas de caixa, o investimento inicial do projeto. A empresa aceitará o projeto sempre que este período for inferior ao período máximo aceitável

3.3 UNIVERSO DE PESQUISA

A pesquisa realizada para este estudo teve como seu processo de amostragem a não probabilística que é a que não faz uso de formas aleatórias de seleção, torna-se impossível a aplicação de formas estatísticas para o cálculo, por exemplo, de entre outros de erros de amostragem. (MARCONI; LAKARTOS 2010)

Esta pesquisa por sua vez possui o tipo de amostragem não probabilística mais comum que é denominado como pesquisa probabilística intencional, ou seja, nela o pesquisador está

interessado na opinião de determinados elementos da população, mas não representativos dela. Segundo neste modelo o pesquisador não se dirige a elementos representativos da população em geral, mas aqueles que pela função, cargo ou posição que desempenham exercem a função de opinião na comunidade. Pressupõe-se que essas pessoas tem o poder persuasivo e capaz de influenciar na opinião das demais pessoas desta sociedade. A Sua principal impossibilidade de generalização dos resultados é do inquérito a população onde a mesma tem sua validade dentro do contexto específico. (MARCONI; LAKARTOS 2010)

3.4 PROCEDIMENTOS E TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS

A pesquisa a ser realizada terá como fonte dados primários e secundários. Um projeto pode combinar técnicas desenvolvidas em um ou outro paradigma. Se tratando de uma coleta de dados mista através de entrevistas, questionários, observação ou testes, é importante especificar nesta seção a fonte dos dados (a população que será entrevistada e os documentos que serão analisados), quando estes serão levantados e através de que instrumentos. (ROESCH, 2005, p. 128).

Para esta pesquisa a forma de coleta de dados escolhida foi o questionário com questões de múltipla escolha, questionário este enviado via email para possíveis respondentes e entrevistados orientando-os da forma correta do preenchimento dos dados, assim pode-se obter dados mais precisos para a pesquisa em questão sem haver desvios do assunto abordado.

O questionário não é apenas um formulário, ou um conjunto de questões listadas sem muita reflexão. O questionário é um instrumento de coleta de dados que busca mensurar alguma coisa. Devido isto, é preciso requer esforço intelectual anterior de planejamento, com base na conceituação do problema de pesquisa e do plano da pesquisa, e algumas entrevistas exploratórias preliminares (ROESCH, 2005, p. 142).

3.5 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

A análise de dados e a interpretação dos mesmos de forma correta foi ponto crucial da pesquisa devido serem dados novos poderão servir como parâmetros para futuras pesquisas e projetos, e será também uma forma se conceituar um novo mercado.

O grande volume de material produzido pelos meios de comunicação de massa e a criação de técnicas para sua quantificação determinaram o desenvolvimento da análise de

conteúdo que pode desenvolver-se em três fases: pré-análise; exploração do material; e tratamento dos dados, inferência e interpretação (GIL, 1999, p. 152).

A pré-análise é a fase de organização. Inicia-se geralmente com a escolha dos documentos, à formulação de hipóteses e à preparação do material para análise.

A exploração do material constitui uma fase longa que tem como objetivo administrar as decisões tomadas na pré-análise fundamentalmente às tarefas de codificação, envolvendo: o recorte (escolha das unidades), a enumeração (escolha das regras de contagem) e a classificação.

O tratamento dos dados, a inferência e a interpretação, por fim, objetivam tornar os dados válidos e significativos, sendo utilizados procedimentos estatísticos que possibilitam estabelecer quadros, diagramas e figuras que sintetizam e põem em relevo as informações obtidas. Conforme as informações obtidas são confrontadas com informações já existentes, pode-se chegar a amplas generalizações, o que torna a análise de conteúdo um dos mais importantes instrumentos para a análise das comunicações de massa (GIL, 1999, p. 153).

A interpretação dos dados é a obtenção de um sentido mais amplo para os dados analisados, o que se faz mediante sua ligação com conhecimentos disponíveis, derivados principalmente de teorias (GIL, 1999, p. 178)

Para Samara; Barros, (2002, p. 30) estudo descritivo estatístico, ou pesquisa quantitativa, buscará uma análise quantitativa das relações de consumo, respondendo a questão quanto para cada objeto do projeto, de pesquisa que tenha adotado esta metodologia. Daí a necessidade de esses estudos serem realizados a partir da elaboração de amostras da população, utilizando-se a estatística para este fim, pois o que se pretende é extrapolar os resultados obtidos na amostra em estudo para determinada população. Os resultados serão analisados e interpretados a partir de médias e percentuais das respostas obtidas.

4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo serão apresentados os resultados da pesquisa, bem como o mercado estudado sobre o assunto em questão além de gráficos e imagens de satélite que apresentam o panorama do mercado.

4.1 APRESENTAÇÃO DO MERCADO ESTUDADO

Este projeto foi desenvolvido com foco de estudo das áreas de agricultura do estado do Rio Grande do Sul. Com este estudo foi possível obter parâmetros de um provável percentual de propriedades que possuam áreas de reserva legal, também pode-se obter dados como qual o percentual de propriedades que possuam o cadastro ambiental rural, e qual o provável percentual de propriedades que possuíam suas áreas georreferenciadas. Outra variável de estudo que foi analisada é o volume de produção aproximado da amostra em relação as áreas dos respondentes bem como os principais commodities que estas mesmas áreas produzem. Através desses dados também serão coletados valores que seriam pagos pela locação, compra e venda de propriedades que possuem mata preservada. Após todos estes dados coletados foi possível iniciar a avaliação das variáveis para a implantação da imobiliária para intermediação de negócios de áreas de reserva legal.

O principal foco da aplicação do questionário foi a agricultores sejam eles possuidores de pequenas a grandes áreas de plantio. Aplicou-se também o mesmo questionário a proprietários de áreas que possuíam mata preservada. Algumas regiões foram determinantes para que este questionário fosse aplicado, que é o caso da região da serra, que possui as maiores quantidades de matas preservadas segundo imagens de satélite e as regiões centrais, norte, nordeste, oeste e sul do estado do RS a qual possuíam as áreas com maiores extensões produtivas.

Para uma boa compreensão do mercado estudado, foi apresentado uma curta síntese em três períodos marcantes da lei da Reserva Legal junto ao Código Florestal Brasileiro.

Primeiro período – A floresta na propriedade rural estava a serviço da propriedade protegendo água e solo ou produzindo madeira para a propriedade. Naquele momento não se pensava em conservação ambiental e da biodiversidade, incentivava-se o desmatamento, mas havia obrigação de se respeitar limites. Mas as propriedades já desmatadas (legalmente) estavam rigorosamente dentro da lei. Este período inicia-se em 1934 a contar da constituição daquele ano até 1986, quando o desmatamento deixa de ser incentivado.

Segundo período – As florestas nas propriedades rurais passam a serem vistas como elemento de preservação ambiental e de conservação da biodiversidade. Começam a aparecer novas interpretações ao Código Florestal, principalmente após a promulgação da Constituição Federal em 1988. Neste período só se falava na floresta que existia em áreas de preservação permanente. Este período gira em meados dos anos de 1986 até 2000.

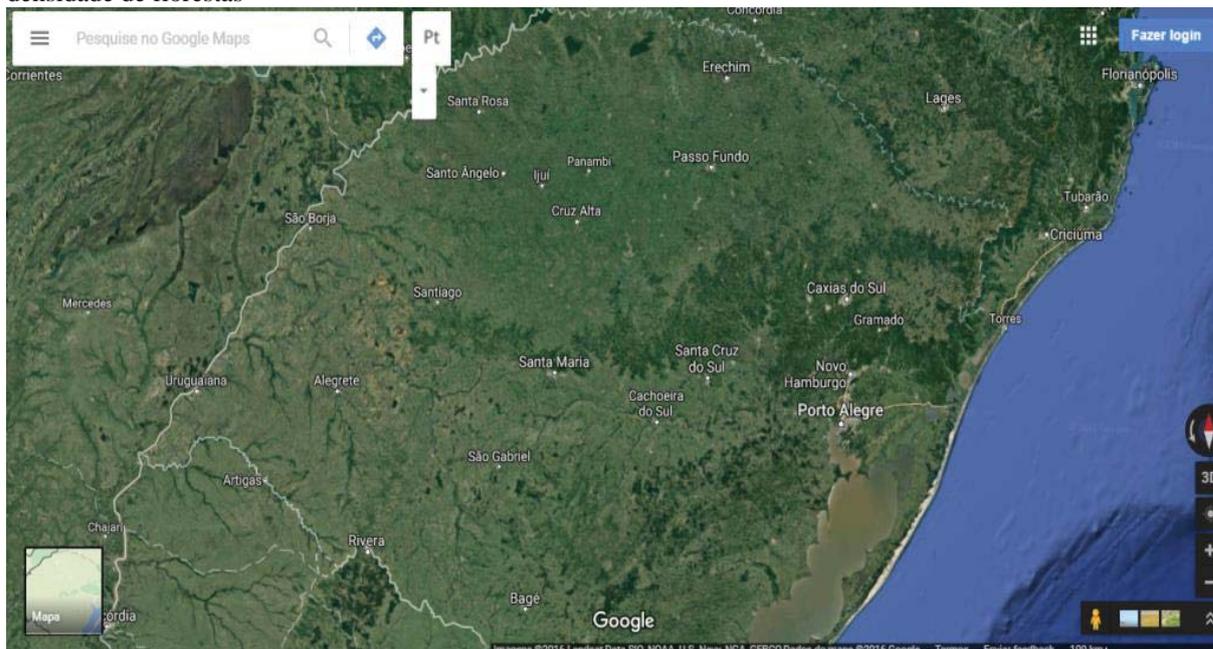
Terceiro Período – A reserva Legal passa a ser área ambiental. Surge então a obrigação de recompor a parte degradada e proteger a já existente. Agora estamos em um período de transição onde é a propriedade que deve estar a serviço da floresta, cumprir as normas de lei existentes e preservando para que possamos ter um planeta melhor a todos.

Abaixo serão apresentadas algumas imagens que mostram através de imagens de satélite quais as regiões onde existiam maior concentração de florestas e assim reservas legais, e onde existiam áreas mais deficitárias.

4.1.1 Estado do Rio Grande do Sul

Nesta primeira imagem é apresentado o estado do Rio grande do Sul através da imagem do Google Earth a uma altura aproximada de 100 km. É perceptível a quantidade de áreas devastadas que se encontra no estado. As regiões montanhosas que estendem de Santiago até os Aparados da Serra (região mais escura do mapa) seriam as áreas que possuíam maior concentração de mata preservada. Existiam outras áreas escuras no mapa que aparentam serem florestas, porém nessas áreas encontram grandes concentrações de reflorestamento, que é o caso da região central, sul e campanha do RS.

Figura 1 - Imagem de satélite a 100km de altitude do estado do RS, panorama das áreas com maior e menor densidade de florestas

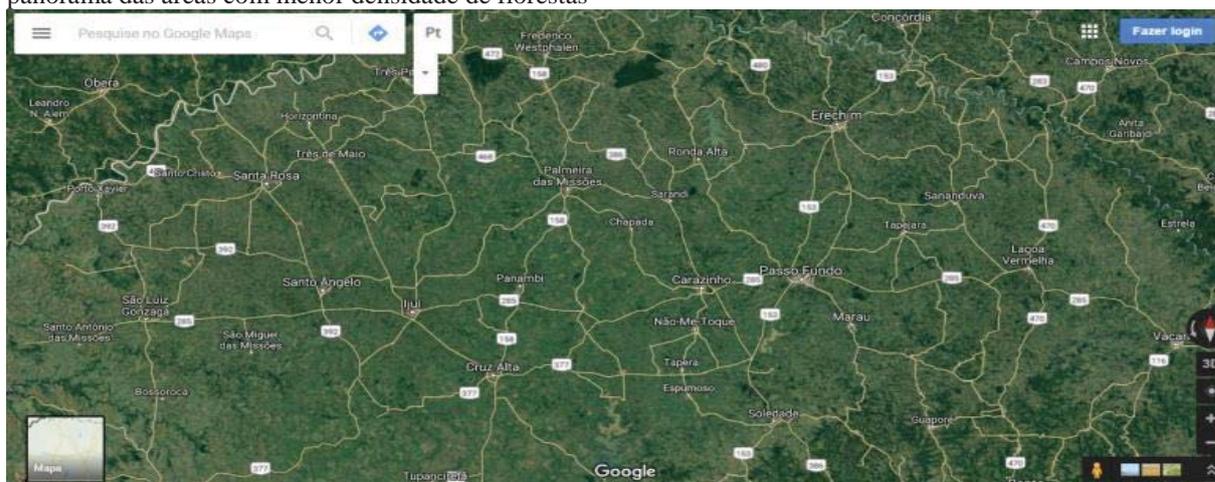


Fonte: Google Earth (Outubro 2016).

4.1.2 Região Central, norte, nordeste, e parte da serra.

Nesta imagem foi possível perceber a área mais devastada do estado, que é a região norte e nordeste do RS.

Figura 2 - Imagem de satélite a 50km de altura do estado do RS região central, norte, nordeste do estado, panorama das áreas com menor densidade de florestas

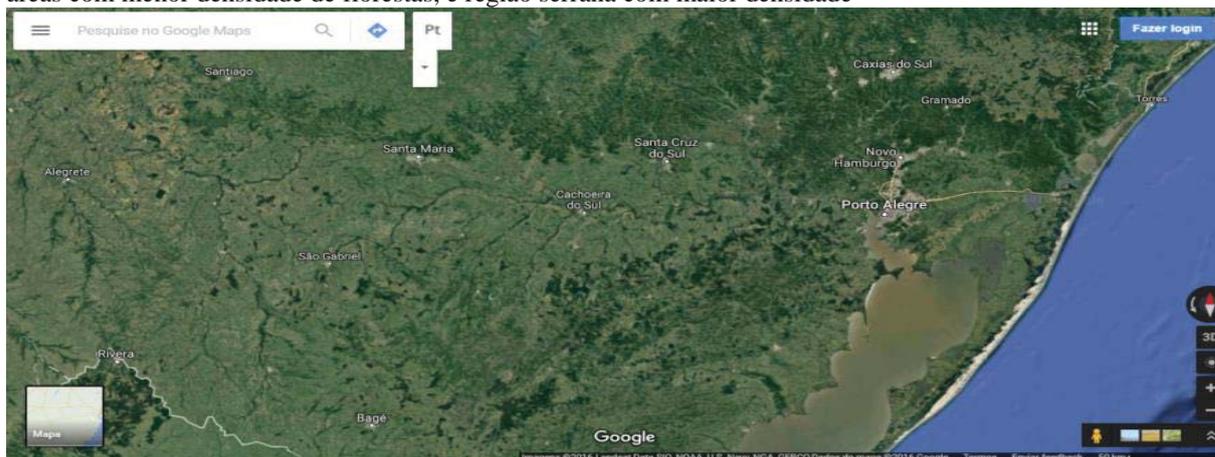


Fonte: Google Earth (Outubro 2016).

4.1.3 Região da serra, central e sul do estado.

Nesta imagem foi possível perceber a quantidade de áreas de reflorestamento no sul do estado, onde todos os pontos com coloração verde mais escuras são áreas de reflorestamento.

Figura 3 - Imagem de satélite a 50km de altura do estado do RS região central e sul do estado, panorama das áreas com menor densidade de florestas, e região serrana com maior densidade

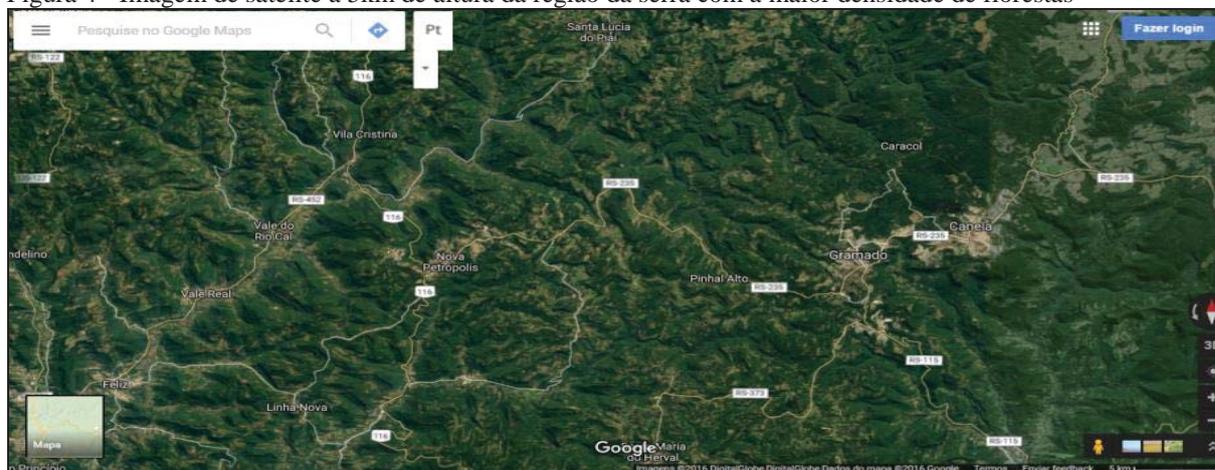


Fonte: Google Earth (Outubro 2016).

4.1.4 Região da serra

Na imagem do satélite abaixo apresentou-se a região com maior densidade de áreas de floresta nativa e a região da serra gaúcha, onde pertencem os municípios de Gramado, Canela, Nova Petrópolis e Rolante.

Figura 4 - Imagem de satélite a 5km de altura da região da serra com a maior densidade de florestas

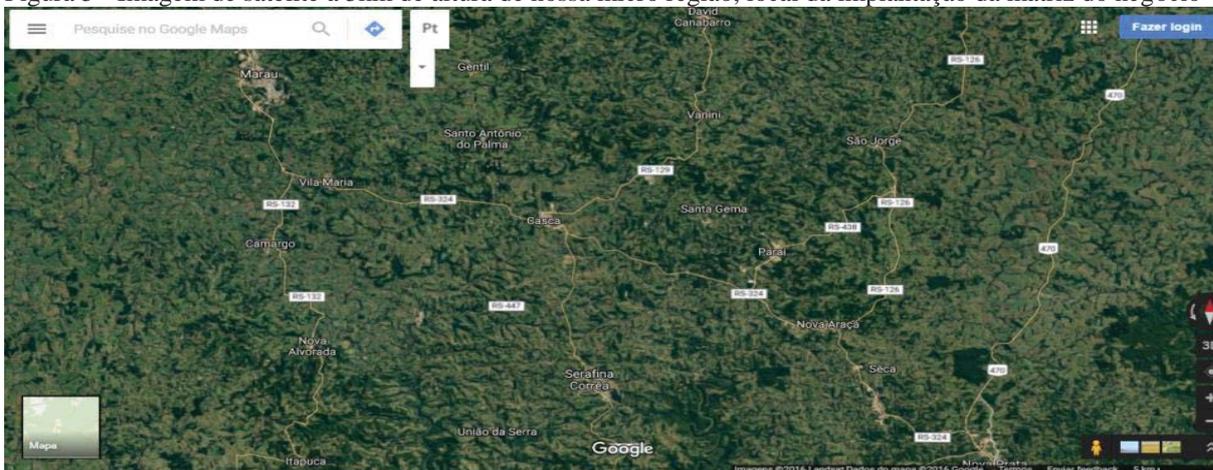


Fonte: Google Earth (Outubro 2016).

4.1.5 Micro região de casca.

Abaixo imagem de satélite pertencente à microrregião de Casca

Figura 5 - Imagem de satélite a 5km de altura de nossa micro região, local da implantação da matriz do negócio

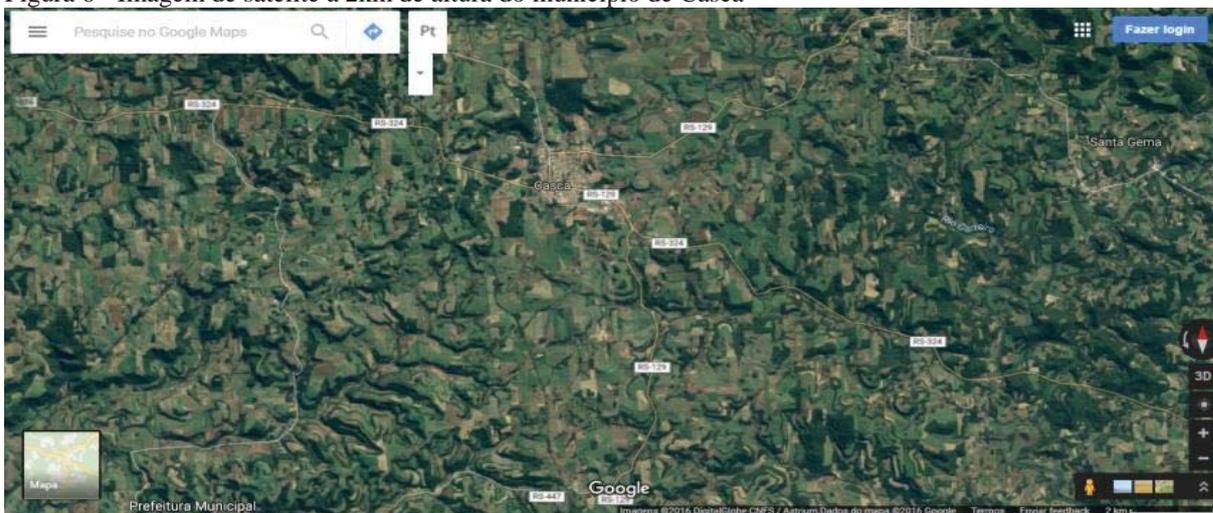


Fonte: Google Earth (Outubro 2016).

4.1.6 Município de Casca

A imagem a seguir apresenta o município de Casca, suas areas de mata e devastadas.

Figura 6 - Imagem de satélite a 2km de altura do município de Casca

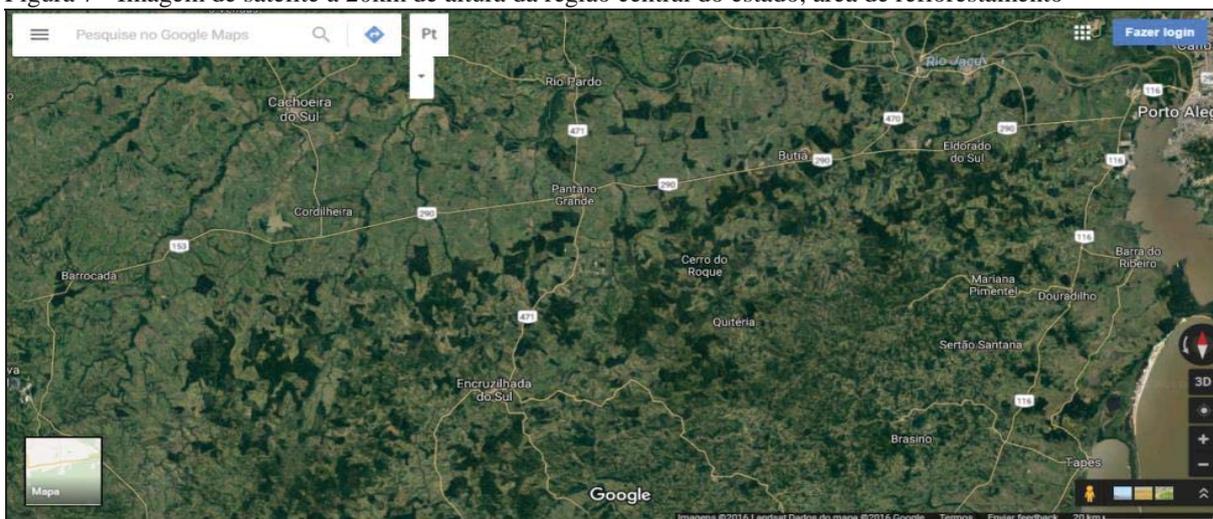


Fonte: Google Earth (Outubro 2016).

4.1.7 Região central do estado (reflorestamento)

Na foto do satélite a seguir temos a região que possuía reflorestamento na região central do estado.

Figura 7 - Imagem de satélite a 20km de altura da região central do estado, área de reflorestamento

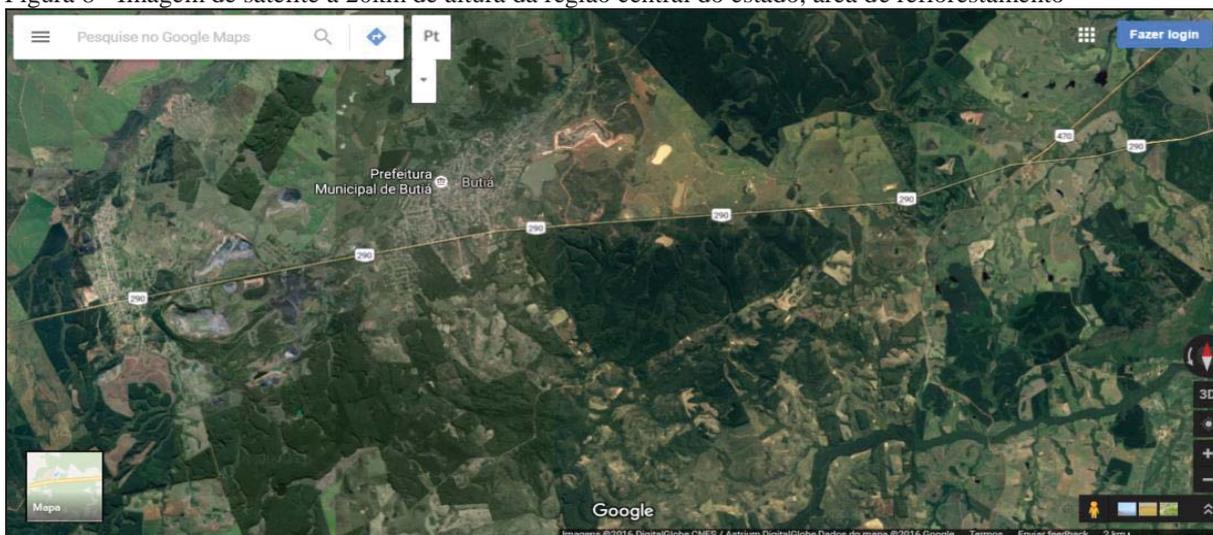


Fonte: Google Earth (Outubro 2016)

4.1.8 Área de reflorestamento

Na imagem a seguir aproximou-se uma área de reflorestamento no município de Butiá.

Figura 8 - Imagem de satélite a 20km de altura da região central do estado, área de reflorestamento

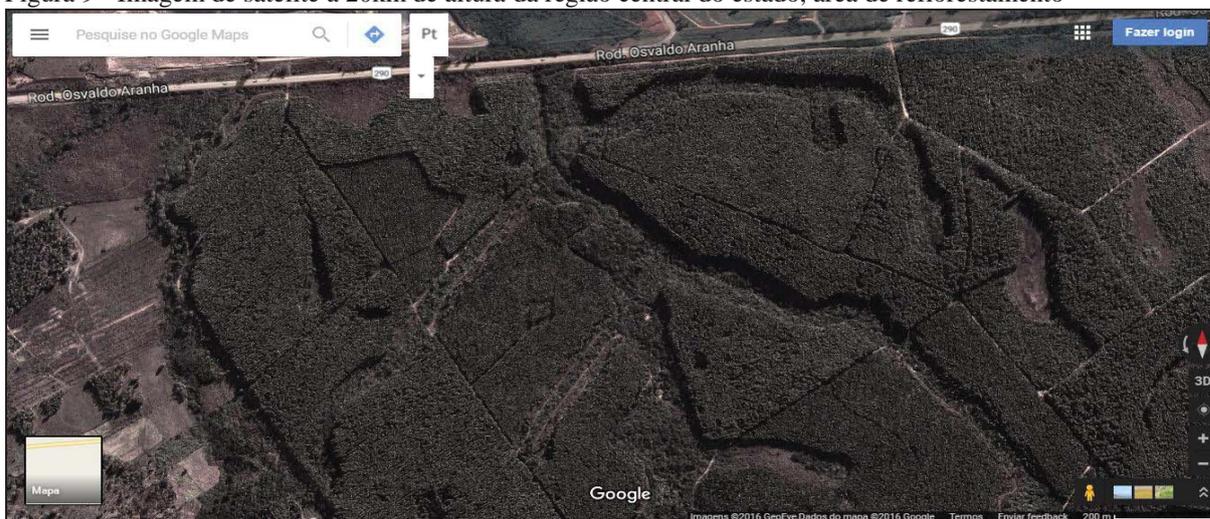


Fonte: Google Eart (Outubro 2016).

4.1.9 Área de reflorestamento Butiá

Esta imagem refere-se a aproximação da imagem anterior para comprovar o reflorestamento.

Figura 9 - Imagem de satélite a 20km de altura da região central do estado, área de reflorestamento



Fonte: Google Eart (Outubro 2016)

4.2 APRESENTAÇÕES E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste tópico, foram apresentados os dados coletados em pesquisa quantitativa. Esta pesquisa foi desenvolvida de analisar a viabilidade do mercado de áreas de reserva legal, a demanda de áreas deficitárias e de áreas abundantes dentro do estado do Rio grande do Sul. Com as leis vigentes e as mudanças no código florestal, e constantes fiscalizações pode-se abrir um novo nicho de mercado.

Foram aplicadas 28 questões de múltipla escolha, e uma questão dissertativa solicitando o município do respondente. Essas questões abordaram desde a idade, até o tempo de atuação trabalho no setor, bem como, produtividade das áreas, interesse em locação ou venda das áreas de reserva legal e os valores solicitados.

A amostra pesquisada teve 62 respondentes em 48 municípios diferentes, com proprietários de áreas de pequena propriedade até áreas acima de 1000 hectares.

4.2.1 Análise dos resultados da pesquisa mercadológica.

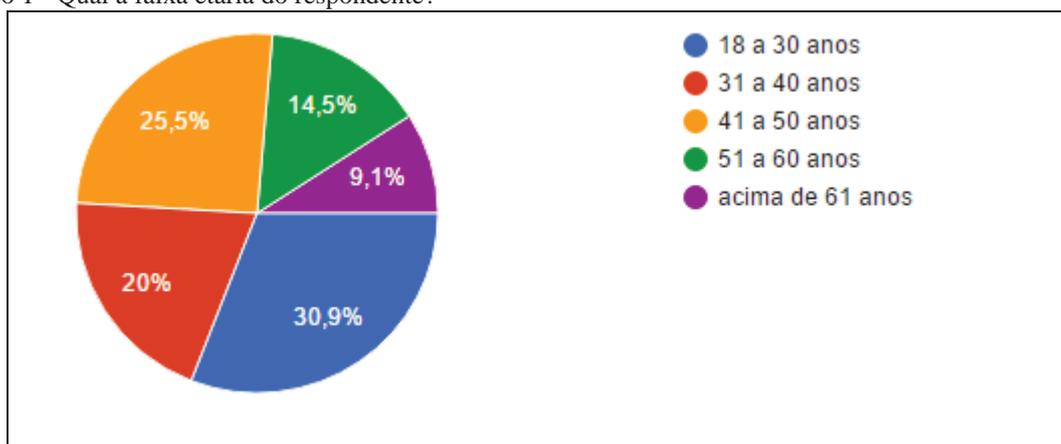
4.2.1.1 Em qual cidade está localizada a propriedade?

A pesquisa desenvolvida obteve respondentes nos municípios do estado do RS abaixo relacionados: Progresso, Espumoso, São Pedro do Butiá, São Gabriel, São Domingos do Sul, Pinheiro Machado, Não Me Toque, Ciríaco, Miraguaí, Gramado Xavier, Fortaleza dos Valos, Alegrete, Boa Vista do Buricá, Protásio Alves, Caiçara, Alegria, Alto Alegre, Estrela Velha, Candelária, Nova Araçá, Santiago, Casca, Paraí, Marau, Vila Maria, Nova Bassano, Vera Cruz, Gentil, Lapa, Victor Graeff, Boa Vista do Cadeado, Guabijú, Tapejara, Getúlio Vargas, Serafina Correa, Almirante Tamandaré do Sul, Alegria, São João do Polêsine, Jarí, Viadutos, Ernestina, Guaporé, Água Santa, Boa Vista do Incra, Cruz Alta, Tupanciretã, Passo Fundo. Mostrando que a pesquisa foi abrangente, porém como é um dado onde os respondentes não se sentem a vontade de divulgar por motivos de próprio sigilo.

4.2.1.2 Qual a faixa etária do respondente?

Em Relação a faixa etária pode-se concluir que mais que 75% dos respondentes possuem até 50 anos de idade, conferindo-se uma população relativamente jovem no campo.

Gráfico 1 - Qual a faixa etária do respondente?

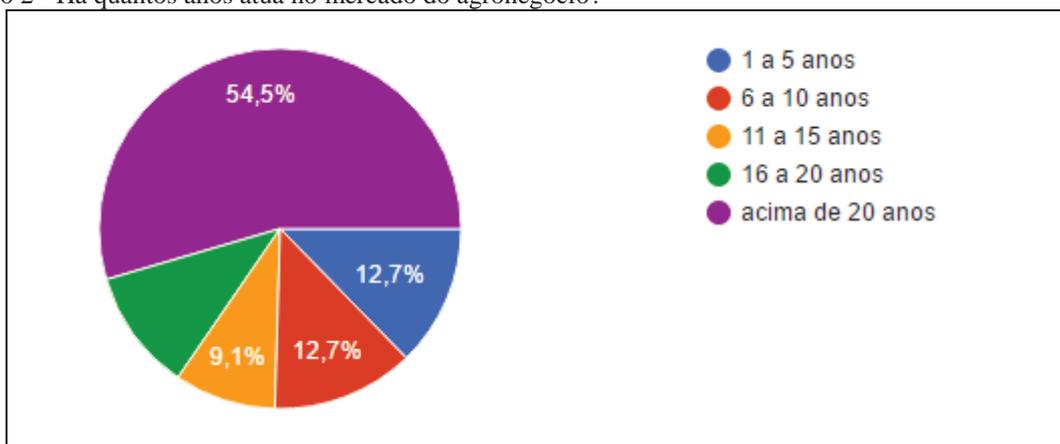


Fonte: Dados primários (Setembro 2016).

4.2.1.3 Há quantos anos atua no mercado do agronegócio?

Quanto a abordagem do tempo de atuação desses respondentes no ramo do agronegócio foi possível concluir que 74,5% dos respondentes trabalha há mais de 10 anos no setor, e que apenas 25,5% está há menos de 10 anos atuando nele. Isso pode nos mostrar que os que estão no setor estão relativamente sólidos pelo tempo de atuação.

Gráfico 2 - Há quantos anos atua no mercado do agronegócio?

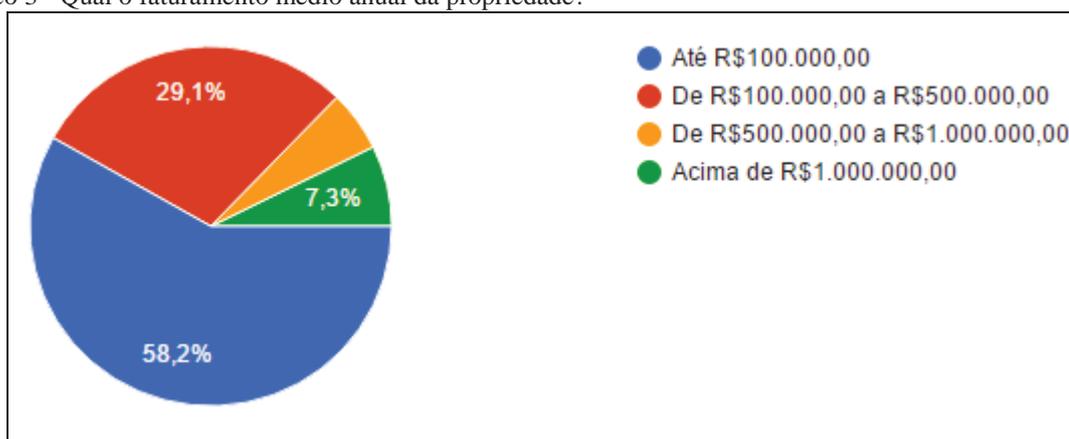


Fonte: Dados primários (Setembro 2016).

4.2.1.4 Qual o faturamento médio anual da propriedade?

Em relação ao faturamento bruto das propriedades foi possível constatar que apenas 87,3% das propriedades possuem seu faturamento bruto em até R\$500 mil reais ano e que 58,2% tem até R\$100.000,00 anuais; o que se convertido em meses nos dá uma média de pouco mais de R\$8.300,00 mensais onde podendo-se constatar que tratam-se de pequenas propriedades rurais.

Gráfico 3 - Qual o faturamento médio anual da propriedade?

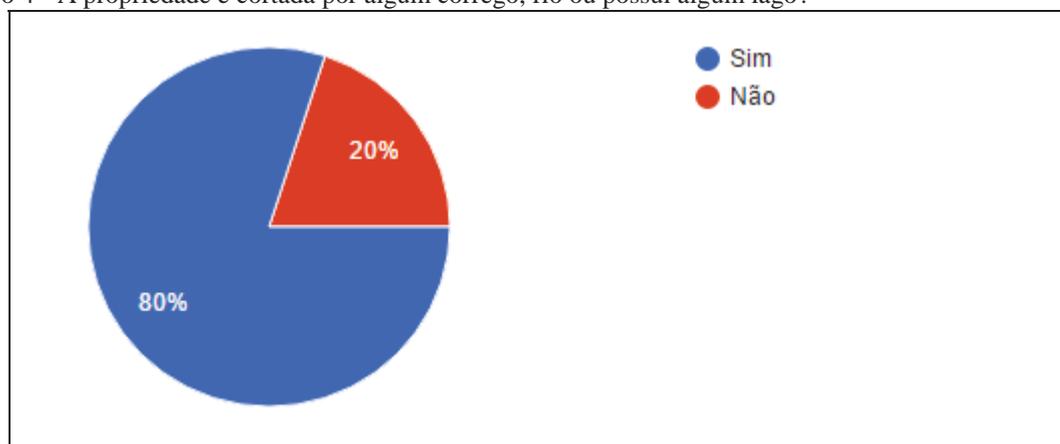


Fonte: Dados primários (Setembro 2016).

4.2.1.5 A propriedade é cortada por algum córrego, rio ou possui algum lago?

Através deste gráfico pode-se verificar que 80% das propriedades analisadas são cortada por algum tipo de sistema hídrico, e mostrando assim que nessas propriedades devem existir áreas de preservação ambiental.

Gráfico 4 - A propriedade é cortada por algum córrego, rio ou possui algum lago?

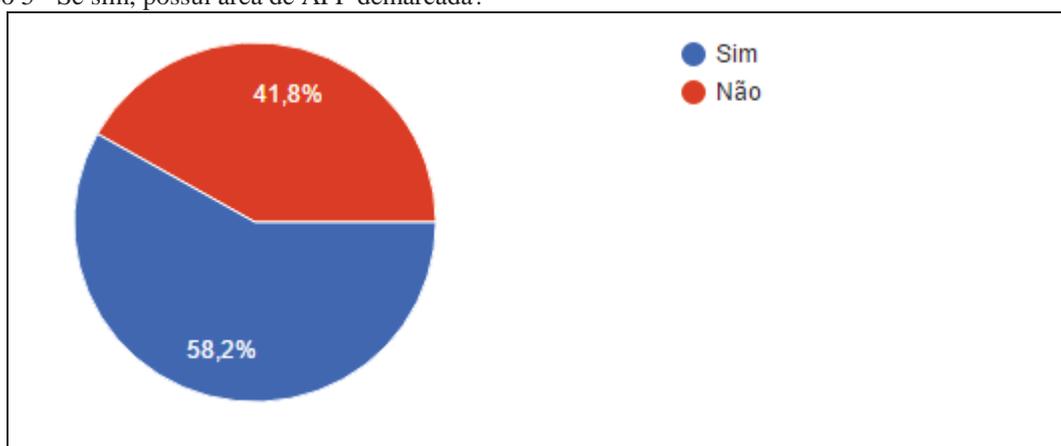


Fonte: Dados primários (Setembro 2016).

4.2.1.6 Se sim, possui área de APP demarcada?

Foi possível constatar neste gráfico que existe uma relação com o gráfico anterior onde as áreas que possuem algum tipo de fonte hídrica são preservadas como área de preservação permanente. Neste caso 58,2% das propriedades possuem APP, ou seja, 72,8 % das áreas que possuem fontes hídricas.

Gráfico 5 - Se sim, possui área de APP demarcada?

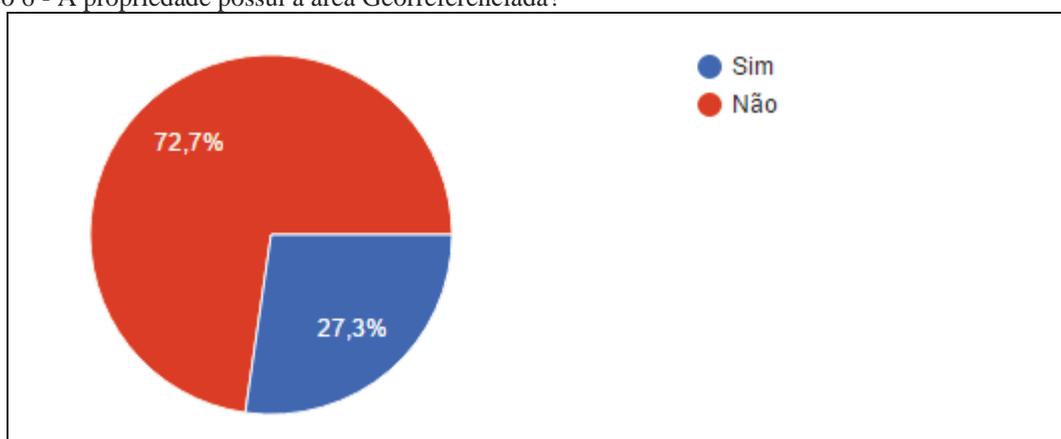


Fonte: Dados primários (Setembro 2016).

4.2.1.7 A propriedade possui a área Georreferenciada?

Sobre as áreas georreferenciadas foi possível concluir no gráfico abaixo que 72,7% das propriedades que participaram da pesquisa não possuem área com georreferenciamento, e 27,3% já tem sua área regularizada de acordo com a nova lei vigente mostrando assim que grande parte ainda necessita de regularização.

Gráfico 6 - A propriedade possui a área Georreferenciada?



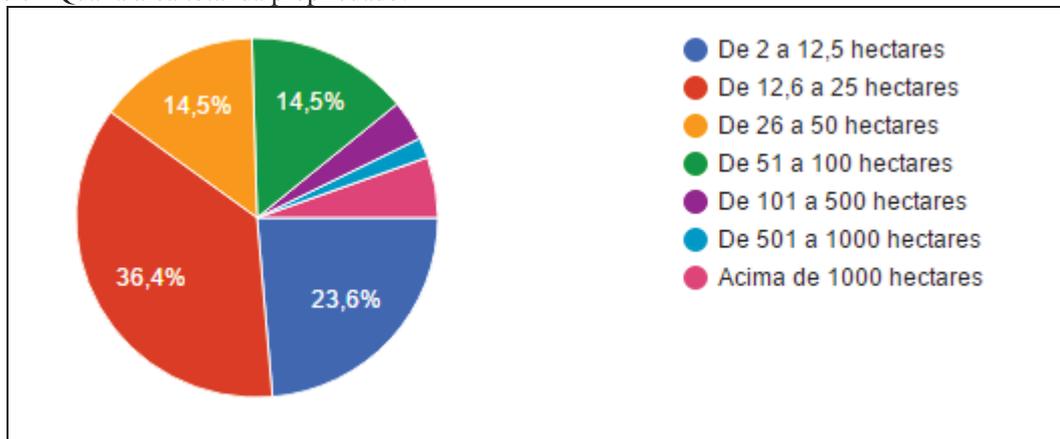
Fonte: Dados primários (Setembro 2016).

4.2.1.8 Qual a área total da propriedade?

Com o questionário foi possível constatar que na amostra dos respondentes predomina a pequena propriedade rural, sendo 74,5% propriedades com até 50 hectares, 14,5% possuem entre 50 e 100 hectares e 11% possuem acima de 100 hectares. Este gráfico confirma o

terceiro gráfico que traça a renda das propriedades mostrando assim que trata-se de pequenas áreas rurais.

Gráfico 7 - Qual a área total da propriedade?

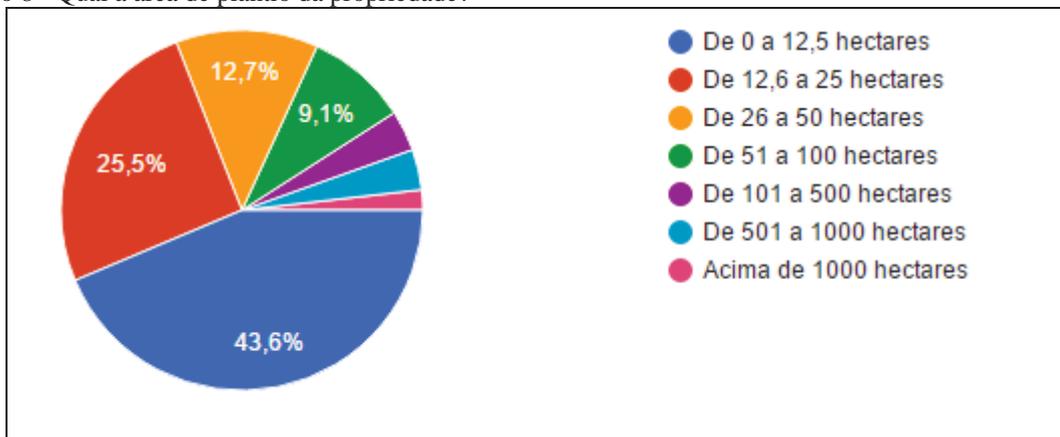


Fonte: Dados primários (Setembro 2016).

4.2.1.9 Qual a área de plantio da propriedade?

A área utilizada para plantio das propriedades também foi fator onde se pode constatar que em nosso estado predomina as pequenas propriedades. Foi possível constatar que dos 74,5% das propriedades com ate 50 hectares, 81,8% dessas áreas possuem áreas de plantio. Também foi possível verificar que dos 14,5% das propriedades que possuem entre 50 e 100 hectares 9,1% dessas áreas são cultiváveis. Foi possível também constatar neste gráfico que as propriedades com mais de 100 hectares que representam 11% das pesquisadas possuem 9,1% de suas áreas cultiváveis, e que estão com uma pequena deficiência de reservas legais.

Gráfico 8 - Qual a área de plantio da propriedade?

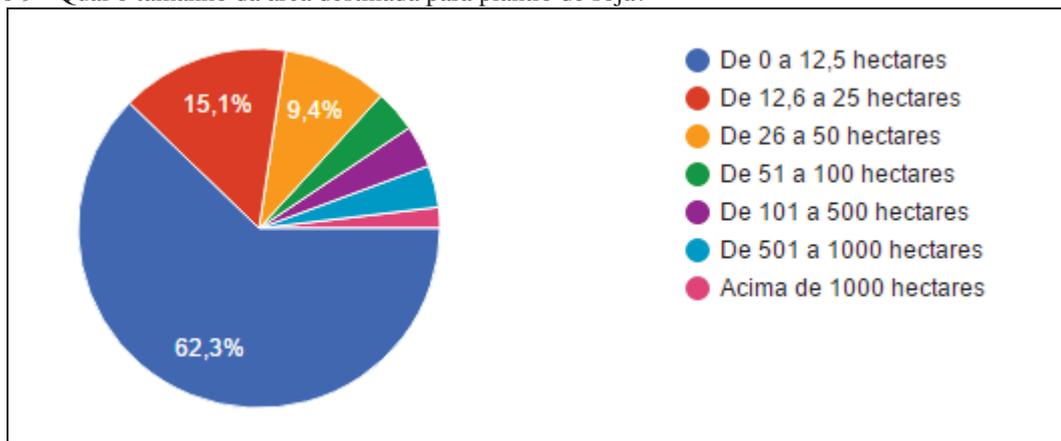


Fonte: Dados primários (Setembro 2016).

4.2.1.10 Qual o tamanho da área destinada para plantio de soja?

A pesquisa obteve dados como as áreas de produção de commodities e as respectivas áreas de plantio. Foi analisado que mesmo as propriedades sendo com pequenas, destinam 86,8% das áreas de plantio das propriedades eram destinadas ao plantio de soja.

Gráfico 9 - Qual o tamanho da área destinada para plantio de soja?

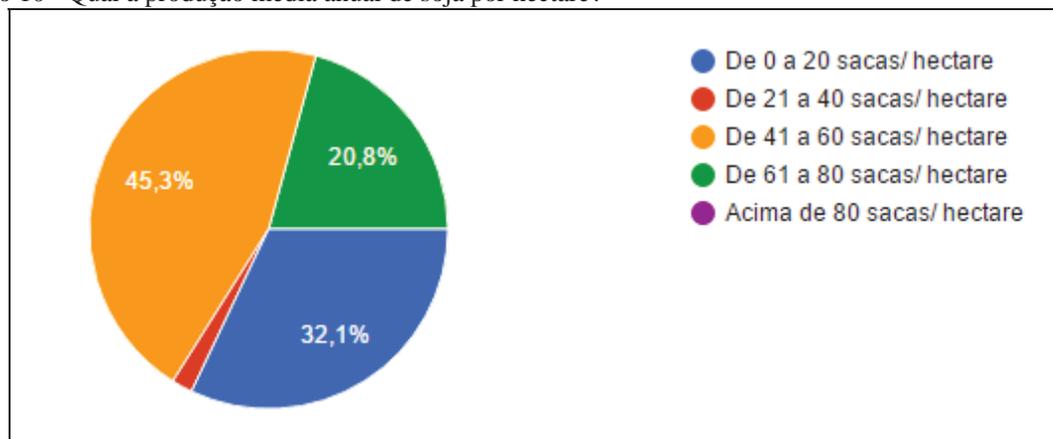


Fonte: Dados primários (Setembro 2016).

4.2.1.11 Qual a produção média anual de soja por hectare?

A produtividade das áreas também foi um dado coletado, e foi constatado que em 66,1% das áreas a produção de soja girava em torno de 41 a 80 sacas por hectare.

Gráfico 10 - Qual a produção média anual de soja por hectare?

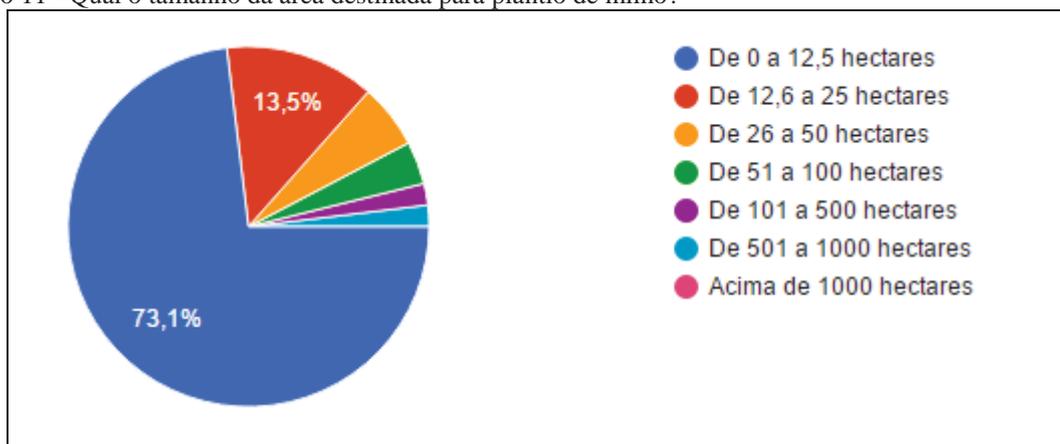


Fonte: Dados primários (Setembro 2016).

4.2.1.12 Qual o tamanho da área destinada para plantio de milho?

O gráfico abaixo mostra que, dos produtores que possuem áreas de até 50 hectares, 92,4% deles destinam as áreas para o plantio de milho. É possível verificar que as áreas acima de 50 hectare possuem uma parcela muito pequena na produção dessas commodities, cerca de 7,6%.

Gráfico 11 - Qual o tamanho da área destinada para plantio de milho?

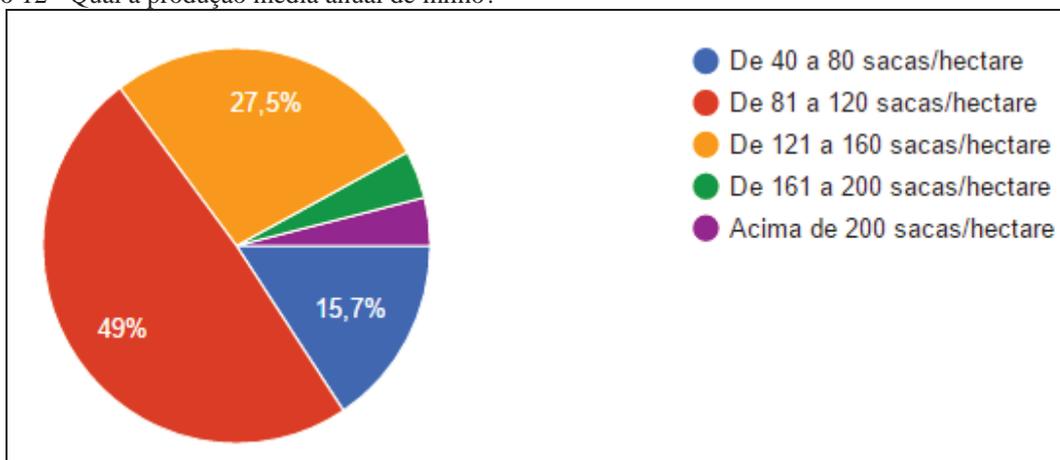


Fonte: Dados primários (Setembro 2016).

4.2.1.13 Qual a produção média anual de milho?

Através do questionário foi possível também verificar a produção média da commodity milho, que tem seu maior percentual de produção, 76,5% a produção entre 81 e 160 sacas por hectare, e 15,7% abaixo de 80 sacas por hectare.

Gráfico 12 - Qual a produção média anual de milho?

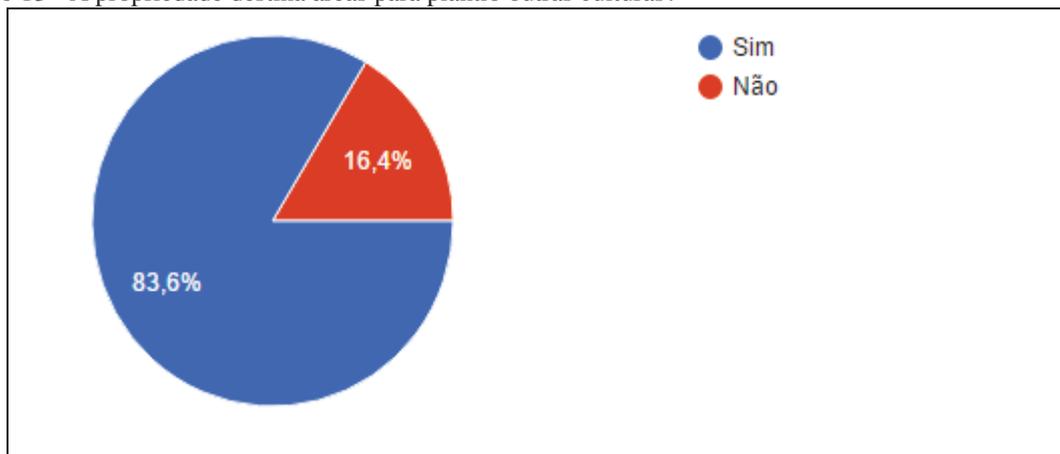


Fonte: Dados primários (Setembro 2016).

4.2.1.14 A propriedade destina áreas para plantio outras culturas?

A pesquisa também traz dado importante que é a rotação de culturas, ou seja, 83,6% das propriedades cultivam outros tipos de culturas nas lavouras e 16,4% não cultivam outras culturas.

Gráfico 13 - A propriedade destina áreas para plantio outras culturas?

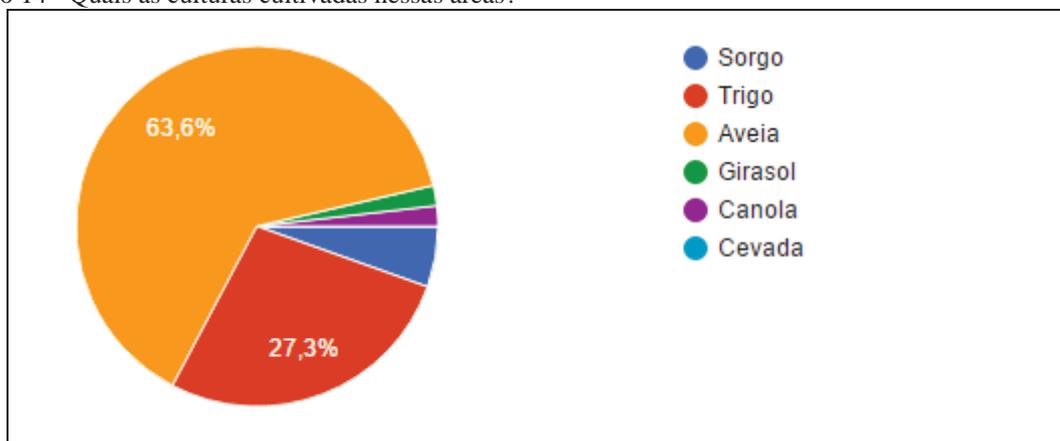


Fonte: Dados primários (Setembro 2016).

4.2.1.15 Quais as culturas cultivadas nessas áreas?

Dentre os 83,6% dos que cultivavam outras culturas apresentados no gráfico anterior, 63,6% cultivavam aveia, e 27,3% cultivavam trigo, e 9,1% cultivavam outros tipos de culturas, mostrando assim que é que o solo é muito bem aproveitado, por que se tratavam de culturas de inverno.

Gráfico 14 - Quais as culturas cultivadas nessas áreas?

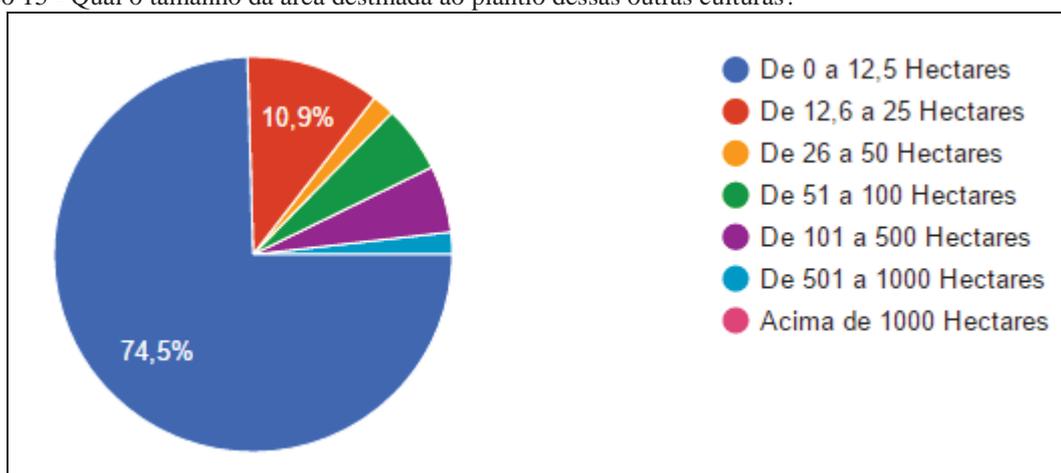


Fonte: Dados primários (Setembro 2016).

4.2.1.16 Qual o tamanho da área destinada ao plantio dessas outras culturas?

No gráfico apresentado foi possível constatar que 86,4% utilizavam até 25 hectares de suas propriedades para plantio de outras culturas e 13,6 % cultivavam mais de 25 hectares.

Gráfico 15 - Qual o tamanho da área destinada ao plantio dessas outras culturas?

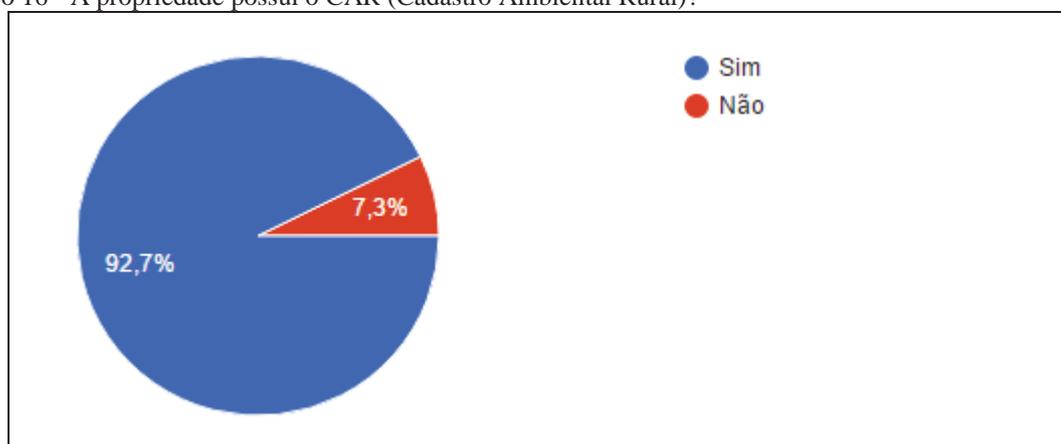


Fonte: Dados primários (Setembro 2016).

4.2.1.17 A propriedade possui o CAR (Cadastro Ambiental Rural)?

Um dos focos principais do questionário era saber se as propriedades estavam enquadradas dentre às leis vigentes, e uma dessas leis era o Cadastro Ambiental Rural, e foi possível constatar que 93,7% das propriedades pesquisadas já estavam em dia com o cadastramento, e apenas 7,3% não o tinham feito.

Gráfico 16 - A propriedade possui o CAR (Cadastro Ambiental Rural)?

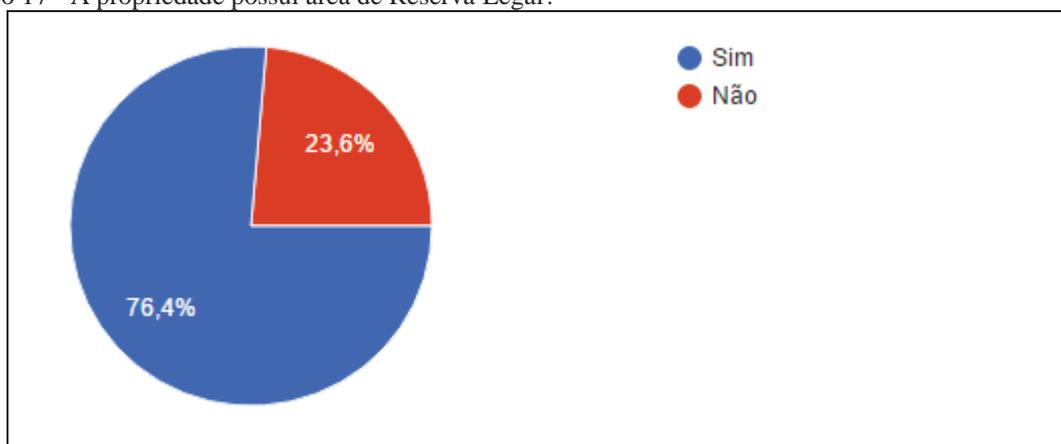


Fonte: Dados primários (Setembro 2016).

4.2.1.18 A propriedade possui área de Reserva Legal?

Ainda dentre as resoluções que estavam vigentes e que era o foco principal deste estudo, para saber se as propriedades possuíam ou não a devida área de reserva legal, foram coletados dados que mostravam o percentual de propriedades que estavam em dia com legislação. Percebeu-se que 76,4% dos entrevistados possuíam as áreas de reservas exigidas em suas propriedades, e 23,6% não as possuíam.

Gráfico 17 - A propriedade possui área de Reserva Legal?

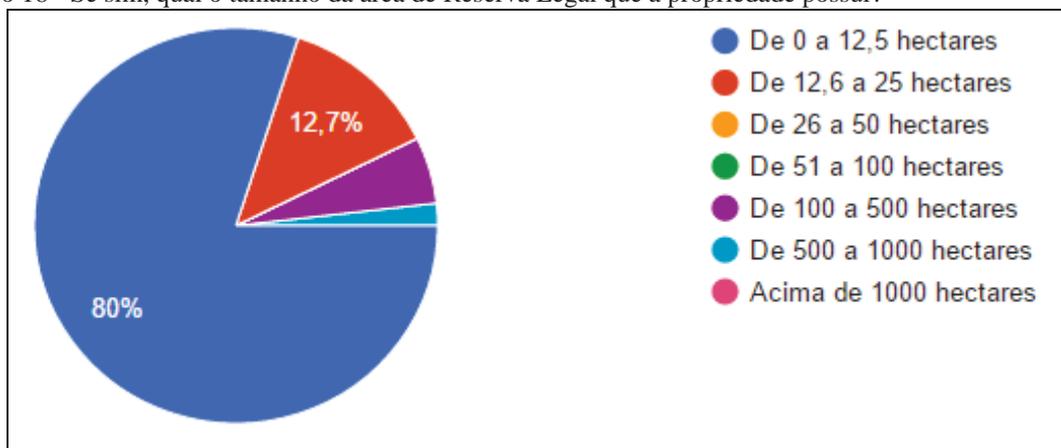


Fonte: Dados primários (Setembro 2016).

4.2.1.19 Se sim, qual o tamanho da área de Reserva Legal que a propriedade possui?

No gráfico abaixo foi possível perceber que 92,7% dos entrevistados possuíam áreas de reserva legal de até 25 hectares em suas propriedades. Com isso percebeu-se que 7,3% possuíam áreas de reserva legal maior que 25 hectares.

Gráfico 18 - Se sim, qual o tamanho da área de Reserva Legal que a propriedade possui?

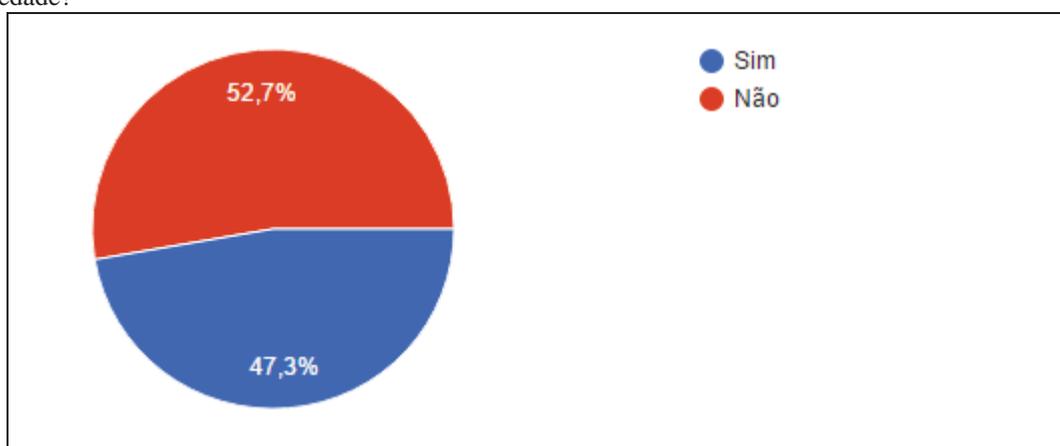


Fonte: Dados primários (Setembro 2016).

4.2.1.20 A propriedade possui área de Reserva Legal em abundância ou sobra, acima dos 20% do total da propriedade?

Este gráfico foi possível perceber que 52,7% das propriedades não possuíam áreas de reservas legal em abundância e 47,3% possuíam áreas de sobra. Através da junção do gráfico anterior com este foi possível perceber que as propriedades de até 25 hectares eram as que possuíam as áreas de reserva legal necessárias, e as demais poderiam estar com deficiência.

Gráfico 19 - A propriedade possui área de Reserva Legal em abundância ou sobra, acima dos 20% do total da propriedade?

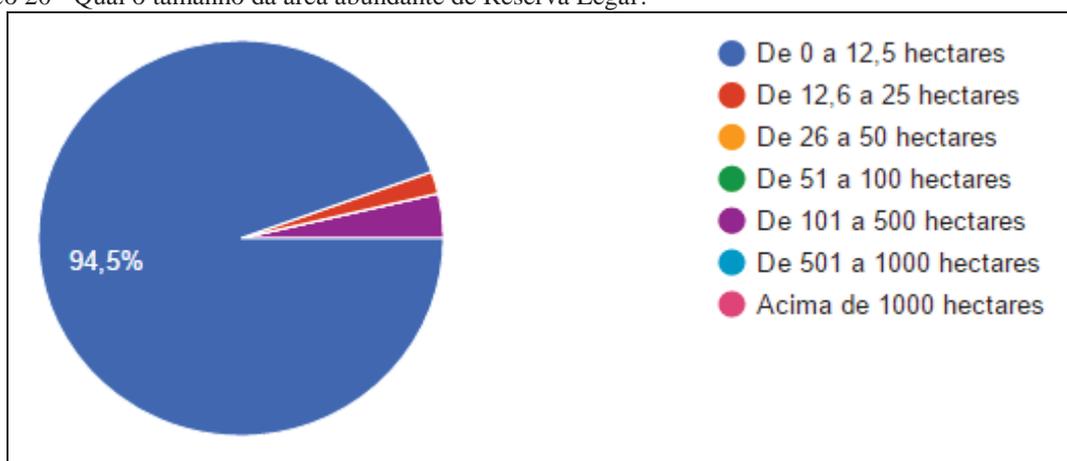


Fonte: Dados primários (Setembro 2016).

4.2.1.21 Qual o tamanho da área abundante de Reserva Legal?

No gráfico acima foi possível identificar, que a maioria das propriedades cerca de 96,3% possuíam áreas de reserva legal de até 25 hectares e apenas 5,5% possuíam áreas de reserva legal de 100 a 500 hectares.

Gráfico 20 - Qual o tamanho da área abundante de Reserva Legal?

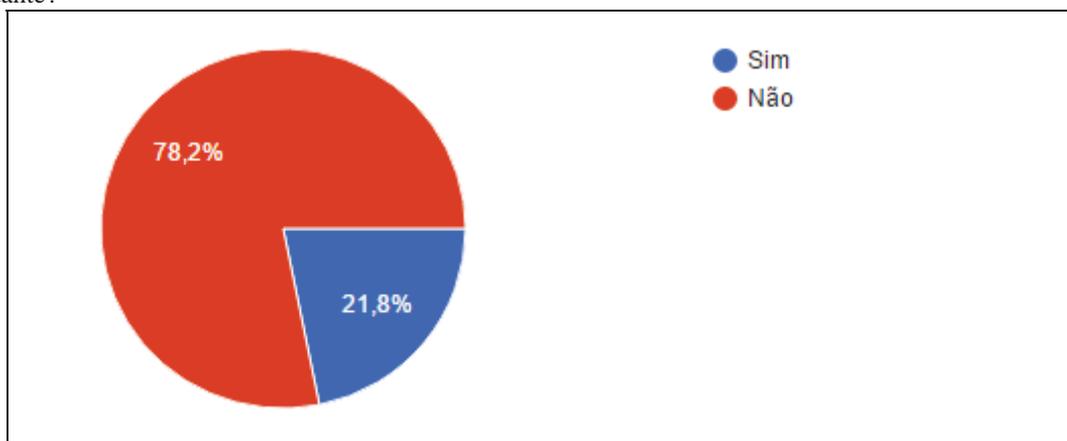


Fonte: Dados primários (Setembro 2016).

4.2.1.22 Caso sua propriedade tenha abundância ou sobra, existe a disponibilidade de VENDA dessa área abundante?

Este gráfico buscou informações sobre as intenções de venda das áreas de reserva legal em abundância. Constatou-se que 78,2% dos respondentes não possuía o interesse em venda das áreas em abundância, em contrapartida 21,8% venderiam suas áreas.

Gráfico 21 - Caso sua propriedade tenha abundância ou sobra, existe a disponibilidade de VENDA dessa área abundante?



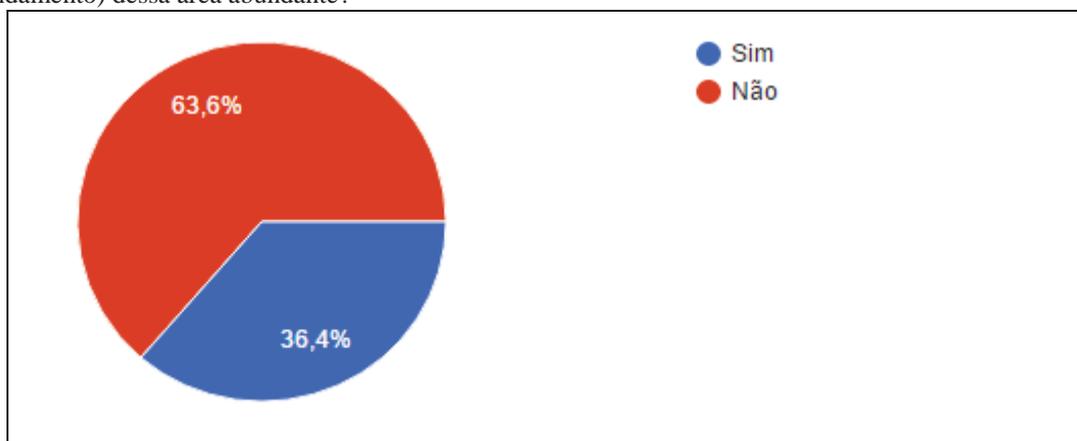
Fonte: Dados primários (Setembro 2016).

4.2.1.23 Caso sua propriedade tenha abundância ou sobra, existe a disponibilidade de LOCAÇÃO (arrendamento) dessa área abundante?

Neste gráfico foi possível obter informações quanto ao interesse de locação das áreas de reserva legal em abundância na propriedade. Observou-se que 63,6% dos respondentes não

tenham o interesse em locar as áreas abundantes. Já em contrapartida foi possível analisar que 36,4% arrendariam suas áreas em abundância.

Gráfico 22 - Caso sua propriedade tenha abundância ou sobra, existe a disponibilidade de LOCAÇÃO (arrendamento) dessa área abundante?

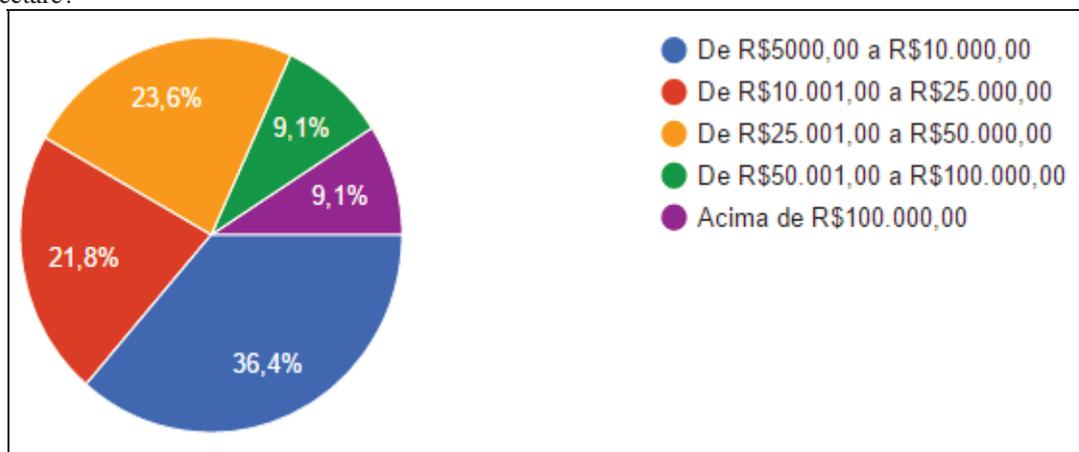


Fonte: Dados primários (Setembro 2016).

4.2.1.24 No caso de VENDA de área de Reserva Legal abundante ou sobra, qual o valor médio solicitado por hectare?

O questionário buscou informações sobre qual seria o valor solicitado por hectare se os proprietários tivessem interesse em vender suas áreas abundantes de reserva legal. Contatou-se que 58,2% solicitariam até R\$25.000,00 por hectare, 23,6% entre R\$25.000,00 e R\$50.000,00 e 18,2% cobrariam mais de R\$50.000,00 por hectare.

Gráfico 23 - No caso de VENDA de área de Reserva Legal abundante ou sobra, qual o valor médio solicitado por hectare?

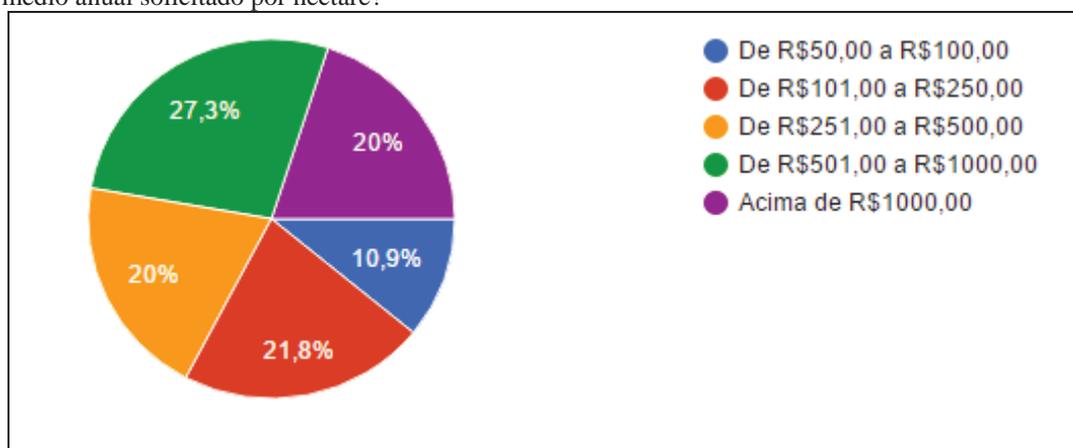


Fonte: Dados primários (Setembro 2016).

4.2.1.25 No caso de LOCAÇÃO (arrendamento) de área de Reserva Legal abundante ou sobra, qual seria o valor médio anual solicitado por hectare?

Coletou-se dados também sobre as intenção de valores de arrendamento por hectare no caso de interesse de locação da reserva legal em abundância. O resultado foi que 52,7% solicitariam de R\$50,00 a R\$500,00 por hectare anuais de arrendamento da reserva, e 27,3% solicitariam de R\$500,00 a R\$1.000,00 por hectare anuais de arrendamento. Observou-se que 20% locariam suas áreas por mais de R\$1000,00 por hectare anuais.

Gráfico 24 - No caso de LOCAÇÃO (arrendamento) de área de Reserva Legal abundante ou sobra, qual seria o valor médio anual solicitado por hectare?

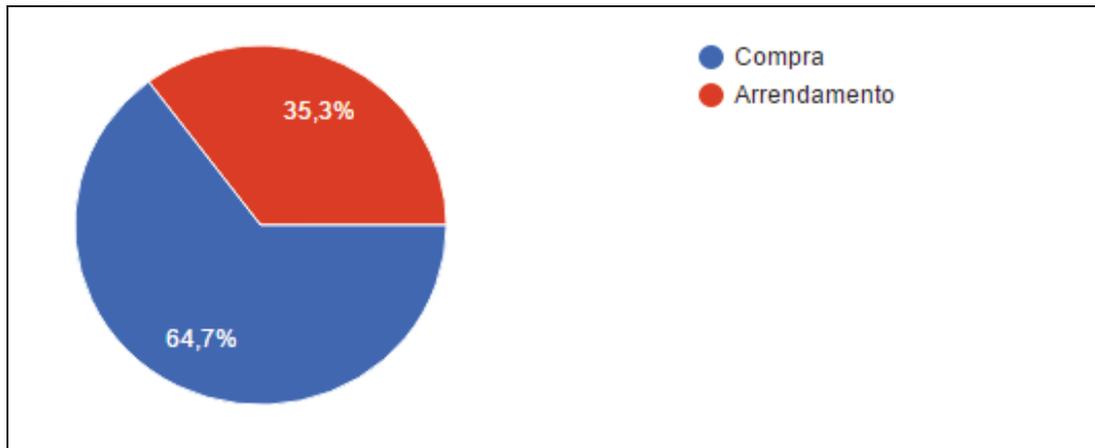


Fonte: Dados primários (Setembro 2016).

4.2.1.26 Caso sua propriedade NÃO POSSUÍSSE área de Reserva Legal, optaria pela compra ou arrendamento?

O questionário buscou também saber quais as intenções dos proprietários que não possuíam áreas de reserva legal, sobre as suas preferências quanto a compra ou arrendamento da área deficitária. A pesquisa obteve 64,7% dos entrevistados possuía intenção de compra das áreas de reserva deficitária, já 35,3% tenha a sua preferência pelo arrendamento.

Gráfico 25 - Caso sua propriedade NÃO POSSUÍSSE área de Reserva Legal, optaria pela compra ou arrendamento?

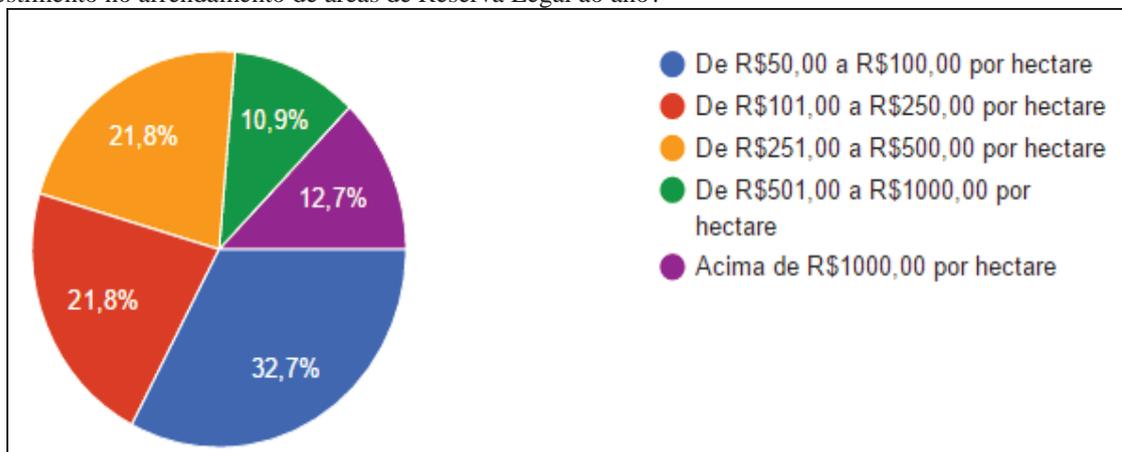


Fonte: Dados primários (Setembro 2016).

4.2.1.27 Caso sua propriedade NÃO possua área de Reserva Legal, qual seria o recurso disponível para investimento no arrendamento de áreas de Reserva Legal ao ano?

O questionário tinha como objetivo saber a intenção sobre os valores aproximados que os proprietários que não possuísem as áreas de reservas estariam dispostos a pagar pelo arrendamento desta área deficitária. O resultado foi que 54,5% dos respondentes que teriam interesse no arrendamento pagariam até R\$250,00 ao ano. Já 32,7% dos respondentes estavam dispostos a investir entre R\$250,00 e R\$1.000,00 anuais por hectare para locação e 12,7% estavam dispostos a investir mais de R\$1000,00 anuais hectare na locação das áreas deficitárias.

Gráfico 26 - Caso sua propriedade NÃO possua área de Reserva Legal, qual seria o recurso disponível para investimento no arrendamento de áreas de Reserva Legal ao ano?

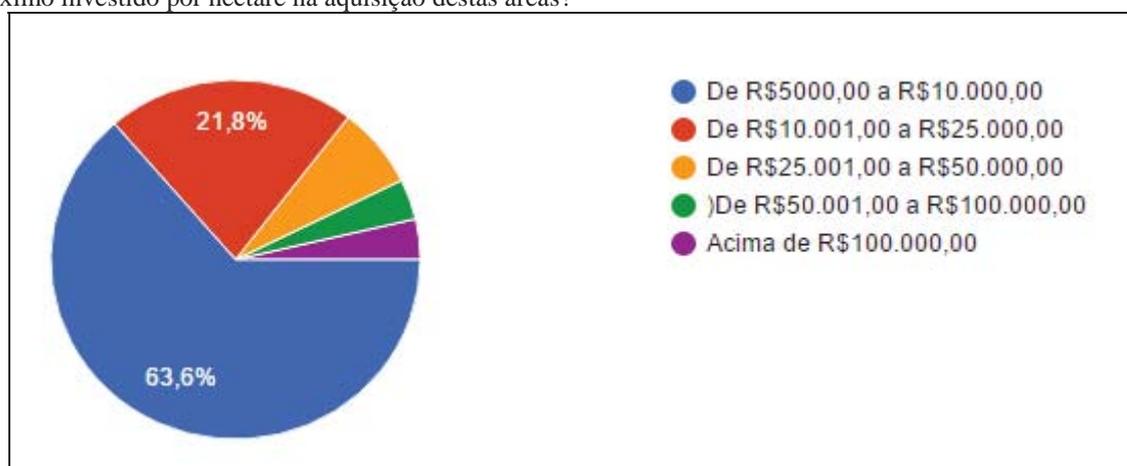


Fonte: Dados primários (Setembro 2016).

4.2.1.28 *Caso sua propriedade opte pela COMPRA das áreas de Reserva Legal deficitárias, qual seria o valor máximo investido por hectare na aquisição destas áreas?*

Este gráfico apresenta quais os valores que os interessados na compra das áreas de reserva legal estariam dispostos a investir na aquisição das áreas. O resultado da pesquisa apresentou que 63,6% dos interessados estariam dispostos a investir até R\$10.000,00 por hectare na compra das áreas, também foi possível ver que 21,8% dos entrevistados investiriam até R\$25.000,00 por hectare para a aquisição, e 14,6% investiria acima de R\$25.000,00 por hectare na aquisição.

Gráfico 27 - Caso sua propriedade opte pela COMPRA das áreas de Reserva Legal deficitárias, qual seria o valor máximo investido por hectare na aquisição destas áreas?

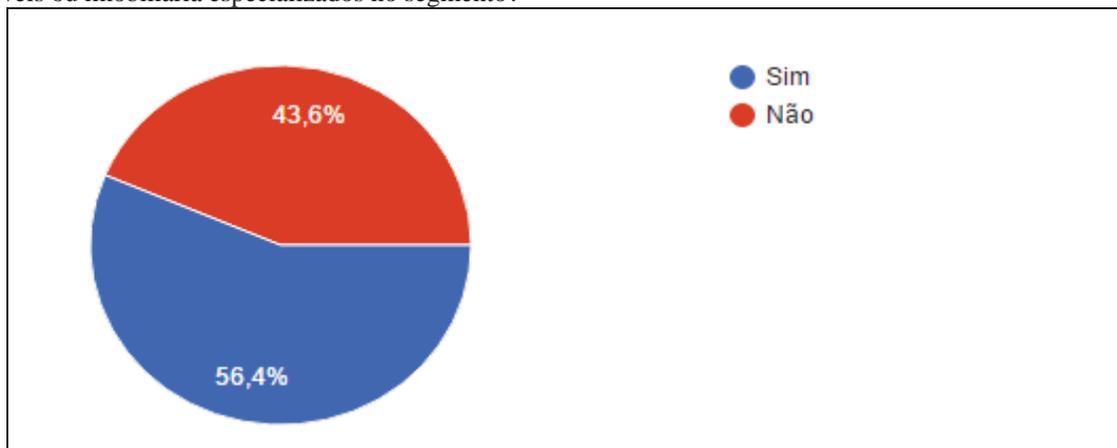


Fonte: Dados primários (Setembro 2016).

4.2.1.29 *Caso existisse a possibilidade de compra ou locação, confiaria esse trabalho a um corretor de imóveis ou imobiliária especializados no segmento?*

O questionário buscou saber qual a porcentagem de entrevistados que confiaria o serviços a uma corretora ou profissional imobiliário para locação, venda ou intermediação deste tipo de imóveis. O resultado foi que 56,4% confiaria o serviço a um profissional especializado na área, já 43,6% não confiaria o trabalho a uma imobiliária ou corretor de imóveis.

Gráfico 28 - Caso existisse a possibilidade de compra ou locação, confiaria esse trabalho a um corretor de imóveis ou imobiliária especializados no segmento?



Fonte: Dados primários (Setembro 2016).

4.3 ANÁLISE FINANCEIRA DO INVESTIMENTO

Os investimentos necessários para a efetivação do projeto foram elencados com o auxílio de um geógrafo e um corretor que orientaram sobre o que é necessário para abrir e manter uma corretora de imóveis e o que é necessário para a medição e topografia de terras no estado em estudo. Além disso, foi realizado levantamento de que seria necessário na sala comercial onde possivelmente será instalado o empreendimento. Para tanto, fez-se cotações de preços para se ter os valores exatos conforme a realidade apresentada. Para fins de cálculo, objetivando ser o mais factível possível quanto à viabilidade do negócio em estudo, considerou-se a sala comercial e os veículos, e equipamentos para topografia e georreferenciamento como investimentos do projeto, porém salientou-se que o empreendedor já possui uma sala comercial, na qual se pretendeu-se instalar a Imobiliária, possuía um veículo que será utilizado na mas medições, também é possuidor do registro do CRECI e dos aparelhos de topografia. Assim, enfatizou-se que o desembolso real para a efetivação do negócio é de somente R\$ 33.295,00 o que tornou mais viável o projeto em estudo. Foi definido um custo de oportunidade de 5% ao mês, a fim de efetuar os cálculos da viabilidade da implantação da Imobiliária para locação de áreas de reserva legal. A seguir será demonstrada a projeção do fluxo de caixa considerando o investimento total e faturamento meta de R\$35.000,00, R\$50.000,00 e R\$75.000,00, além de ser encontrado o faturamento meta no ponto de equilíbrio considerando o investimento total e outra projeção do fluxo de caixa encontrando o faturamento meta no ponto de equilíbrio desconsiderando esses itens de menor valor como investimentos. A seguir apresenta-se uma tabela com os itens necessários para o investimento em questão, conforme tabela do anexo 1.

4.3.1 Projeção fluxo de caixa operacional com faturamento meta de R\$35.000,00

Ao se fazer a projeção do fluxo de caixa operacional, considerou-se que sobre o faturamento bruto da Imobiliária, que será advindo das comissões sobre as vendas efetuadas tanto para o geógrafo como para o vendedor, são descontados 1,65% de PIS, 7,60% de COFINS e 3% de ISSQN, originando a receita operacional líquida. Sobre a receita operacional líquida é descontado o custo do serviço prestado. Desse cálculo obtêm-se o lucro bruto, sobre o qual são descontadas todas as despesas operacionais e todos os encargos sobre eles, condomínio, água e luz, telefone com internet e celulares, mensalidade do sistema, anuidade da CRECI e CREA, publicidade, manutenção de veículos e combustíveis, gerando o resultado operacional, sobre o qual incide 15% de imposto de renda e 9% de contribuição social e o resultado é o lucro líquido do exercício. Esse fluxo de caixa se repete mês a mês e essa projeção mensal foi repetida para o período de 60 meses, calculando-se a taxa interna de retorno (TIR), o valor presente líquido (VPL) que é quanto se está ganhando ou perdendo acima da rentabilidade do mercado no período de 60 meses e o pay back (tempo de retorno do investimento) que é o período no qual a taxa interna de retorno supera o custo de oportunidade. A partir da análise desses índices financeiros, levando-se em consideração a pesquisa mercadológica que foi aplicada, poderá se dizer se a implantação da Imobiliária para áreas de Reserva Legal é viável ou não, argumentando-se sobre números que condizem com a realidade do estado em estudo, conforme apresentado na tabela do anexo 2.

Para o investimento total no negócio com um faturamento médio de R\$35.000,00 mensais, a taxa de retorno é de -3,02% em 60 meses e o valor presente líquido ao final do período é de R\$-257.342,97 o seu payback que é o tempo de retorno do investimento ficou em 115 meses acima dos 60 meses projetados, conforme apresentado na tabela no anexo 3.

4.3.2 Projeção fluxo de caixa operacional com faturamento meta de R\$50.000,00

Estipulou-se, também, o faturamento meta de R\$ 50.000,00 e fez-se projeção mensal e essa foi repetida por 60 meses para verificar os índices de rentabilidade para verificação de viabilidade econômica e financeira do projeto em estudo, conforme apresentado na tabela presente no anexo 4.

Para esta projeção de faturamento de R\$50.000,00 mensais tem-se um valor presente líquido no período de 60 meses de R\$-118.069,26 e uma taxa de retorno interno de 1,53%, já

o tempo de retorno do investimento payback simples ficou em 39,1 meses e o payback descontado ficou em 43,5 meses, conforme apresentado na tabela do anexo 5.

4.3.3 Projeção fluxo de caixa operacional com faturamento meta de R\$75.000,00

Abaixo se apresenta o fluxo de caixa incremental com faturamento meta de R\$75.000,00 para 12 meses e após a projeção da viabilidade econômica e financeira para 60 meses com essa mesma meta de faturamento, conforme apresentado na tabela no anexo 6.

Para esta projeção de faturamento de R\$75.000,00 mensais tem-se um valor presente líquido no período de 60 meses de R\$743.756,31 e uma taxa de retorno interno de 5,65%, já o tempo de retorno do investimento payback simples ficou em 17 meses e o payback descontado ficou em 17,8 meses, conforme apresentado na tabela do anexo 7.

4.3.4 Projeção de investimento parcial.

Abaixo a projeção de investimento parcial levando-se em conta bens e situações já em posse, conforme apresentado em tabela do anexo 8.

4.3.5 Projeção fluxo de caixa operacional com faturamento meta de R\$35.000,00 com investimento parcial.

Estipulou-se, também, o faturamento meta de R\$ 35.000,00 e fez-se projeção mensal e essa foi repetida por 60 meses para verificar os índices de rentabilidade para verificação de viabilidade econômica e financeira do projeto em estudo baseado em um Investimento necessário menor, com bens já adquiridos, conforme apresentado na tabela do anexo 9.

Nesta ultima tabela foi possível analisarmos que o baixo investimento com a mesma taxa média de retorno torna o negócio viável ao final do período de 60 meses. A taxa de retorno interna ficou em 6,08% e o valor presente líquido ao final do período ficou positivo em R\$74.527,03, já o tempo de retorno sobre o investimento payback ficou em 16 meses e o payback descontado ficou em 16,6 meses, conforme apresentado na tabela do anexo 10.

4.4 SUGESTÕES E RECOMENDAÇÕES

Recomenda-se a instalação da Imobiliária, pois baseada na pesquisa mercadológica verificou-se que tem demanda para tal, e através da análise dos cálculos de viabilidade constata-se que é um negócio viável, visto que requer pouco investimento e que tem a seu favor a nova lei em vigor quanto a Reservas legais e Gerorreferenciamento para áreas em transição de matrículas e áreas que estão sobre obrigação da lei. É necessário que para ter sucesso a nova Imobiliária a ser instalada, deve apresentar um ótimo atendimento medição das áreas, um acompanhamento total na parte topográfica, ambiental e mobiliária. Além disso, a nova Imobiliária deve ser comprometida, confiável, ter ótimo relacionamento interpessoal, apresentar opções para o cliente com custo mais reduzidos e confirmar a viabilidade do negócio conforme estudo efetuado.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo realizado sobre a análise de viabilidade para implantação de uma imobiliária com foco diferenciado teve como principal objetivo verificar a sua viabilidade e para isso foi necessário estudar os mercados de commodities, imobiliário, e ambiental analisando o que é necessário para realizar esse novo empreendimento. Além disso, foi feita uma pesquisa mercadológica com amostra aleatória, a fim de se constatar se existe mercado para tal negócio, quais as expectativas dos proprietários e qual a preferência caso necessitassem destas áreas. Para se alcançar o resultado desejado, foram mensurados os dados coletados e foram feitos os cálculos para verificar a viabilidade de implantação desse novo negócio em estudo, bem como foi avaliado o possível retorno financeiro. Utilizaram-se índices de verificação de aceitação do projeto como VPL (valor presente líquido) que representa quanto se está ganhando ou perdendo acima da rentabilidade do mercado no período de 60 meses, TIR que é a taxa interna de retorno do projeto e Payback que representa o tempo de recuperação do investimento e que ocorre quando a taxa interna de retorno supera o custo de oportunidade utilizado.

Devido ao fato de que os órgãos ambientais fiscalizarem cada vez mais e manter a área de reserva é obrigação perante a lei, constata-se a necessidade do mercado em demandar este tipo de trabalho. Também foi analisado que existe grande percentual de propriedades que não possuem georreferenciamento, reserva legal demarcada, o que pode colaborar redução dos custos nas medições e assim.

Tendo em vista que empreendedores são detectores de oportunidades de negócios e criadores de empreendimentos, se diferenciando dos empresários pela paixão, pelo desejo e pela conquista, sendo necessariamente um líder e que para ser empreendedor é necessário detectar oportunidades, reconhecê-las e agarrá-las e possuir habilidades e desejos suficientemente fortes para assegurar o sucesso do negócio prospectado.

Dessa forma, constata-se que o autor desse estudo possui essas características e pode aproveitá-las para obter sucesso pessoal e profissional. Para que se possa empreender no ramo imobiliário é necessário dispor de um local para atendimento ao público, verificar exigências legais específicas conforme o lugar escolhido para implantar esta Imobiliária contratando colaboradores conforme necessidade. Não há a necessidade de uma estrutura sofisticada, com poucos equipamentos, bastam eles suprir a necessidade para o trabalho atual. Para atuar no ramo imobiliário é necessário também ter o curso de corretor de

Imóveis e ser membro da CRECI em especial neste caso é necessário profissional com registro no CREA.

Constata-se, portanto, que a instalação de uma Imobiliária com ênfase nas intermediações de áreas de Reserva Legal é viável, pois requer baixo complemento de investimento que foi prospectado no valor de R\$33.295,00, e através da análise financeira onde se obteve um retorno sobre o investimento de 6,08% no final de cinco anos com um valor presente líquido R\$74.527,03, e um payback de 16 meses para retornar o valor total do investimento. A pesquisa mercadológica também sinaliza a viabilidade do investimento, onde a pesquisa apresentou que acima de 50% dos entrevistados confiariam suas áreas a um corretor para a intermediação de áreas de reserva, além disso mais de 23% da amostra não possui área de reserva legal o que pode trazer uma certa segurança com relação a demanda e a oferta dessas áreas. A viabilidade para a implantação também é favorável devido às leis sobre o Georreferenciamento obrigam as propriedades com mais de 100 hectares a regularizarem suas áreas assim reforçando a complementação de Reservas Legais nessas áreas. Com isso o estudo mostrou que isso pode se tornar um novo nicho de mercado, e que existe a viabilidade da mesma, ficando à disposição de qualquer interessado no segmento.

O estudo apresentou limitações quanto a quantidade da amostra, também pela coleta de dados apresentou-se já o valor mínimo de faturamento para a viabilidade do negócio.

REFERÊNCIAS

AAKER, David A.. **Administração estratégica de mercado**. Porto Alegre: Bookman, 2009

ABECIP. Estudos **sobre a existência ou não de “bolha” no mercado imobiliário brasileiro**. Associação Brasileira de Entidades de Crédito Imobiliário e Poupança – ABECIP. MB Associados. 2010.

AUGUSTO, Eduardo Agostinho Arruda. **Registro de imóveis, retificação de registro e georreferenciamento: fundamento e prática**. São Paulo: Saraiva, 2013.

BAPTISTA, André Zanetti. **Taxas e capitalização**. São Paulo: Saraiva, 2008.

CHURCHILL, Gilbert A.; PETER, J. Paul. **Marketing criando valor para os clientes**. São Paulo: Saraiva, 2010

COBRA, Marcos. **Administração de Marketing**. São Paulo: Atlas S.A., 2011.

COELHO, Fabiano Simões. **Formação estratégica de precificação**. São Paulo: Atlas S.a, 2009.

DANTAS, Edmundo Brandão. **Gestão da informação sobre a satisfação de consumidores e clientes**. São Paulo: Atlas S.A., 2014.

DIEHL, Astor Antônio; TATIM, Denise Carvalho. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas**. São Paulo: Prentice Hall, 2004. 2)

FERRAZ, F. **Crise financeira global: impactos na economia brasileira, política econômica e resultados**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ. Rio de Janeiro, RJ: 2013.

FERREIRA, Roberto G.. **Matemática financeira aplicada**. São Paulo: Atlas S.a, 2010

FREZATTI, Fábio. **Gestão da viabilidade econômico-financeira dos projetos de investimento**. São Paulo: Atlas S.A., 2008

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas,1999.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios de administração financeira**. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

GRACIOSO, Francisco. **Marketing estratégico: planejamento estratégico orientado para o mercado**. São Paulo: Atlas S.A., 2010.

GROPPELLI, A. A.. **Administração financeira**. São Paulo: Saraiva, 2010.

GUPTA, Sunil; LEHMANN, Donald R.. **Gerenciando clientes como investimentos**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

LEHFELD, Lucas de Souza; CARVALHO; Nathan Castelo Branco de. **Código florestal comentado e anotado**. Rio de Janeiro: Forense, 2015

MACHADO, Mari Eldionara Rosa; CERETTA, Paulo Sergio; VIEIRA, Kelmara Mendes. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**. 2014. 4 v. Tese (Doutorado) - Curso de Administração, Uneb, Salvador, 2012.

MARCONI, Mariana de Andrade; LAKATOS, Eva Maria de, **Técnicas de pesquisa**, 7 edição, São Paulo: Atlas 2010

MASAKAZU, Hoji, **Administração financeira e orçamentária: matemática financeira aplicada, estratégias financeiras, orçamento empresarial**, 11 edição, São Paulo: Atlas, 2014.

MUKAI, Toshio. **Novo código florestal**. Rio de Janeiro: Forense, 2013

OLIVEIRA, Célio Roberto; VASCONCELOS, Mércia Fernandes. **Economia**. São Paulo: Atlas S.A., 2011.

PIZZOLATO, / Nélio Domingues. **Introdução à contabilidade gerencial**. Rio de Janeiro: Ltc, 2012..

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2005. 4.

ROGANTE, Sérgio. **Mercado financeiro brasileiro: mudanças esperadas para adaptação a um ambiente de taxas de juros declinantes**. São Paulo: Atlas S.A., 2009.

SAMARA, Beatriz dos Santos; BARROS, José Carlos de, **Pesquisa de Marketing: Conceito e Metodologia**, 4. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

SARQUIS, Aléssio Bessa. **Estratégias de Marketing para Serviços**. São Paulo: Atlas S.A., 2009.

SHILLER, R. **Speculative asset prices**. (Nobel Prize Lecture). Yale University, New Haven, USA. 2014. Disponível em [Http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economicsciences/laureates/2013/shiller-lecture-slides.pdf](http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economicsciences/laureates/2013/shiller-lecture-slides.pdf)> Acesso em 25/05/2014.

SILVA, Edson Cordeiro da. **Introdução à administração financeira: uma nova visão econômica e financeira para a gestão de negócios das pequenas e médias empresas**. Rio de Janeiro: Ltc, 2009.

TELLES, Renato; STREHLAU, Vivian I.. **Canais de marketing & distribuição: conceitos, estratégias, gestão, modelos de decisão**. São Paulo: Saraiva, 2006.

ZENONE, Luiz Claudio; DIAS, Reinaldo. **Marketing sustentável Valor social, econômico e mercadológico**. São Paulo: Atlas S.A., 2015.

ZOGBI, Edson. **Inovar para competir**. São Paulo: Salta, 2014

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO

Prezado (a) senhor (a),

Esta pesquisa é exclusivamente destinada ao estágio supervisionado, requisito para a conclusão do Curso de Administração da Universidade de Passo Fundo – UPF – Campus Casca, e, por essa razão, você fica dispensado (a) de identificar-se. A pesquisa tem a finalidade de levantar dados referentes a áreas de reserva legal; produtores que possuem necessidades dessas áreas e produtores que as têm em abundância. A ideia é também trazer dados de qual o valor de mercado dessas áreas, produtividade e o que é cultivado nas áreas de plantio. Esta pesquisa auxiliará no levantamento de quais as propriedades e regiões são mais deficitárias e irá auxiliar para a viabilidade da implantação de imobiliária para locação de áreas de Reserva Legal.

1 - Qual a faixa etária do respondente?

- 18 a 30 anos
- 31 a 40 anos
- 41 a 50 anos
- 51 a 60anos
- acima de 61 anos

2 - Há quantos anos atua no mercado do agronegócio?

- 1 a 5 anos
- 6 a 10 anos
- 11 a 15 anos
- 16 a 20 anos
- acima de 20 anos

3 - Qual o faturamento médio anual da propriedade? A propriedade é cortada por algum córrego, rio ou possui algum lago?

- Até R\$100.000,00
- De R\$100.000,00 a R\$500.000,00
- De R\$500.000,00 a R\$1.000.000,00
- Acima de R\$1.000.000,00

4 - Se sim, possui área de APP demarcada?

() Sim

() Não

5 - A propriedade possui a área Georreferenciada?

() Sim

() Não

6 - Em qual cidade está localizada a propriedade?

7 - Em qual estado está localizada a propriedade?

8 - Qual a área total da propriedade?

() De 2 a 12,5 hectares

() De 12,6 a 25 hectares

() De 26 a 50 hectares

() De 51 a 100 hectares

() De 101 a 500 hectares

() De 101 a 500 hectares

() Acima de 1000 hectares

9 - Qual a área de plantio da propriedade?

() De 2 a 12,5 hectares

() De 12,6 a 25 hectares

() De 26 a 50 hectares

() De 51 a 100 hectares

() De 101 a 500 hectares

() De 101 a 500 hectares

() Acima de 1000 hectares

10 - Qual o tamanho da área destinada para plantio de soja?

- De 0 a 12,5 hectares
- De 12,6 a 25 hectares
- De 26 a 50 hectares
- De 51 a 100 hectares
- De 101 a 500 hectares
- De 101 a 500 hectares
- Acima de 1000 hectares

11 - Qual a produção média anual de soja por hectare?

- De 0 a 20 sacas hectares
- De 21 a 40 sacas hectares
- De 41 a 60 sacas hectares
- De 61 a 80 sacas hectares
- Acima a 80 sacas hectares

12 - Qual o tamanho da área destinada para plantio de milho?

- De 0 a 12,5 hectares
- De 12,6 a 25 hectares
- De 26 a 50 hectares
- De 51 a 100 hectares
- De 101 a 500 hectares
- De 101 a 500 hectares
- Acima de 1000 hectares

13 - Qual a produção média anual de milho?

- De 40 a 80 sacas hectares
- De 81 a 120 sacas hectares
- De 121 a 160 sacas hectares
- De 161 a 200 sacas hectares
- Acima a 200 sacas hectares

14 - A propriedade destina áreas para plantio outras culturas?

Sim

Não

15 - Qual as culturas cultivadas nessas áreas?

Sorgo

Trigo

Aveia

Girassol

Canola

Cevado

16 - Qual o tamanho da área destinada ao plantio dessas outras culturas?

De 0 a 12,5 hectares

De 12,6 a 25 hectares

De 26 a 50 hectares

De 51 a 100 hectares

De 101 a 500 hectares

De 101 a 500 hectares

Acima de 1000 hectares

17 - A propriedade possui o CAR (cadastro ambiental rural)?

Sim

Não

18 - A propriedade possui área de Reserva Legal?

Sim

Não

19 - Se sim, qual o tamanho da área de Reserva Legal que a propriedade possui?

- De 0 a 12,5 hectares
- De 12,6 a 25 hectares
- De 26 a 50 hectares
- De 51 a 100 hectares
- De 101 a 500 hectares
- De 101 a 500 hectares
- Acima de 1000 hectares

20 - A propriedade possui área de Reserva Legal em abundância ou sobra, acima dos 20% do total da propriedade?

- Sim
- Não

21 - Qual o tamanho da área abundante de Reserva Legal?

- De 0 a 12,5 hectares
- De 12,6 a 25 hectares
- De 26 a 50 hectares
- De 51 a 100 hectares
- De 101 a 500 hectares
- De 101 a 500 hectares
- Acima de 1000 hectares

22 - Caso sua propriedade tenha abundância ou sobra, existe a disponibilidade de VENDA dessa área abundante?

- Sim
- Não

23 - Caso sua propriedade tenha abundância ou sobra, existe a disponibilidade de LOCAÇÃO (arrendamento) dessa área abundante?

- Sim
- Não

24 - No caso de VENDA de área de Reserva Legal abundante ou sobra, qual o valor médio solicitado por hectare?

- De R\$5.000,00 a R\$10.000,00 ao hectare
- De R\$10.001,00 a R\$25.000,00 ao hectare
- De R\$25.001,00 a R\$50.000,00 ao hectare
- De R\$50.001,00 a R\$100.000,00 ao hectare
- Acima de R\$100.000,00 ao hectare

25 - No caso de LOCAÇÃO (arrendamento) de área de Reserva Legal abundante ou sobra, qual seria o valor médio anual solicitado por hectare?

- De R\$50,00 a R\$100,00 ao hectare
- De R\$101,00 a R\$250,00 ao hectare
- De R\$251,00 a R\$500,00 ao hectare
- De R\$501,00 a R\$1000,00 ao hectare
- Acima de R\$1000,00 ao hectare

26 - Caso sua propriedade NÃO POSSUÍSSE área de Reserva Legal, optaria pela compra ou arrendamento?

- Compra
- Arrendamento

27 - Caso sua propriedade NÃO possua área de Reserva Legal, qual seria o recurso disponível para investimento no arrendamento de áreas de Reserva Legal?

- De R\$50,00 a R\$100,00 ao hectare
- De R\$101,00 a R\$250,00 ao hectare
- De R\$251,00 a R\$500,00 ao hectare
- De R\$501,00 a R\$1000,00 ao hectare
- Acima de R\$1000,00 ao hectare

28 - Caso sua propriedade opte pela COMPRA das áreas de Reserva Legal deficitárias, qual seria o valor máximo investido por hectare na aquisição destas áreas?

- De R\$5.000,00 a R\$10.000,00 ao hectare
- De R\$10.001,00 a R\$25.000,00 ao hectare
- De R\$25.001,00 a R\$50.000,00 ao hectare
- De R\$50.001,00 a R\$100.000,00 ao hectare
- Acima de R\$100.000,00 ao hectare

29 - Caso existisse a possibilidade de compra ou locação, confiaria esse trabalho a um corretor de imóveis ou imobiliária especializados no segmento?

- Sim
- Não

Agradeço a colaboração.

Atenciosamente, Rodrigo Serafini

Acadêmica do 8º semestre de Administração UPF – Campus Casca

ANEXO 1 - INVESTIMENTOS NECESSÁRIOS PARA IMPLANTAÇÃO DA IMOBILIÁRIA EM CASCA-RS

Investimento necessário para a implantação de imobiliária para áreas de Reserva Legal				
Especificação	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	
Imobilizado				
Sala Comercial	1	120.000,00	R\$ 120.000,00	
Veículo (Toyota Etios)	1	53.000,00	R\$ 53.000,00	
Veículo (Fiat Strada)	1	43.000,00	R\$ 43.000,00	
Forro rebaixado de gesso	1	920,00	R\$ 920,00	
Parede de divisória de gesso	1	1.900,00	R\$ 1.900,00	
Ar condicionado splitt 18000 btu	1	2.700,00	R\$ 2.700,00	
Poltronas recepção	2	240,00	R\$ 480,00	
Cadeira de escritório	6	190,00	R\$ 1.140,00	
Cadeira de escritorio com apoio de costas e braço	3	490,00	R\$ 1.470,00	
Porta para a frente	1	680,00	R\$ 680,00	
Porta para a cozinha, recepção e banheiro	3	245,00	R\$ 735,00	
Computador de mesa (corel I 7 16GB de RAM 500GB de HD)completo	3	2.400,00	R\$ 7.200,00	
Mesa em L para escritório	3	500,00	R\$ 1.500,00	
Impressora com xercadora e colorida	1	2.800,00	R\$ 2.800,00	
Telefone sem fio	3	120,00	R\$ 360,00	
Telefone celular (Smartfone)	4	2.200,00	R\$ 8.800,00	
Luminarias LED	1	90,00	R\$ 90,00	
Outdoor da fachada	1	1.400,00	R\$ 1.400,00	
Utensilhos de cozinha (copos, xicaras, cafeteira, pires e colheres)	1	780,00	R\$ 780,00	
Banheiro(balcão de pia saboneteira, etc.)	1	800,00	R\$ 800,00	
Estação total	1	25.000,00	R\$ 25.000,00	
Antena UHF para rádio externo Stonex Cabo radio p/ antena UHF Stonex e Rádio RTK Stonex 35W / UHX-U202	2	9.000,00	R\$ 18.000,00	
Receptor GNSS Stonex S7G com softwere	1	55.000,00	R\$ 55.000,00	
Publicidade e propaganda				
Criação do Site	1	1.800,00	R\$ 1.800,00	
Dominio de ospedagem site	1	60,00	R\$ 60,00	
Encarogos				
Honorários do contador para abertura da empresa	1	880,00	R\$ 880,00	
Abertura do CNPJ	1	200,00	R\$ 200,00	
Alvará Municipal	1	440,00	R\$ 440,00	
Alvará dos Bombeiros	1	560,00	R\$ 560,00	
Curso de TTI E CREA				
Curso de TTI	1	2.460,00	R\$ 2.460,00	
Horas de Curso TTI	1	1.800,00	R\$ 1.800,00	
Inscrição do Estágio TTI	1	650,00	R\$ 650,00	
Estágio de TTI	1	1.800,00	R\$ 1.800,00	
Inscrição no CRECI	1	890,00	R\$ 890,00	
Carteira do CRECI	1	650,00	R\$ 650,00	
Anuidade do CRECI	1	560,00	R\$ 560,00	
Tecnico em avaliações IMO	1	2.460,00	R\$ 2.460,00	
Despesas para realização de provas TTI e TAI	1	2.200,00	R\$ 2.200,00	
Total			R\$ 365.165,00	

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

ANEXO 2 - FLUXO DE CAIXA FATURAMENTO R\$35.000,00

Especificação	Projeção de fluxo de caixa operacional, meta R\$ 35.000,00											
	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Out.	Nov.	Dez.
Vendas Brutas (venda op. Bruta) R08	R\$ 35.000,00	R\$ 35.000,00	R\$ 35.000,00	R\$ 35.000,00	R\$ 35.000,00	R\$ 35.000,00	R\$ 35.000,00	R\$ 35.000,00	R\$ 35.000,00	R\$ 35.000,00	R\$ 35.000,00	R\$ 35.000,00
(-) PIS (1,65%)	R\$ 577,50	R\$ 577,50	R\$ 577,50	R\$ 577,50	R\$ 577,50	R\$ 577,50	R\$ 577,50	R\$ 577,50	R\$ 577,50	R\$ 577,50	R\$ 577,50	R\$ 577,50
(-) CFOP (7,6%)	R\$ 2.660,00	R\$ 2.660,00	R\$ 2.660,00	R\$ 2.660,00	R\$ 2.660,00	R\$ 2.660,00	R\$ 2.660,00	R\$ 2.660,00	R\$ 2.660,00	R\$ 2.660,00	R\$ 2.660,00	R\$ 2.660,00
(-) ISSQN (3%)	R\$ 1.050,00	R\$ 1.050,00	R\$ 1.050,00	R\$ 1.050,00	R\$ 1.050,00	R\$ 1.050,00	R\$ 1.050,00	R\$ 1.050,00	R\$ 1.050,00	R\$ 1.050,00	R\$ 1.050,00	R\$ 1.050,00
(=) Receita Operacional Líquida (REL)	R\$ 30.712,50	R\$ 30.712,50	R\$ 30.712,50	R\$ 30.712,50	R\$ 30.712,50	R\$ 30.712,50	R\$ 30.712,50	R\$ 30.712,50	R\$ 30.712,50	R\$ 30.712,50	R\$ 30.712,50	R\$ 30.712,50
(-) Custo do Serviço Prestado	R\$ 14.568,26	R\$ 14.568,26	R\$ 14.568,26	R\$ 14.568,26	R\$ 14.568,26	R\$ 14.568,26	R\$ 14.568,26	R\$ 14.568,26	R\$ 14.568,26	R\$ 14.568,26	R\$ 14.568,26	R\$ 14.568,26
Comissão do Topógrafo(10%)	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00
Salário Topógrafo	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00
FGTS (8%)	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00
NSS (27,8%)	R\$ 1.668,00	R\$ 1.668,00	R\$ 1.668,00	R\$ 1.668,00	R\$ 1.668,00	R\$ 1.668,00	R\$ 1.668,00	R\$ 1.668,00	R\$ 1.668,00	R\$ 1.668,00	R\$ 1.668,00	R\$ 1.668,00
Provisão de Férias	R\$ 665,00	R\$ 665,00	R\$ 665,00	R\$ 665,00	R\$ 665,00	R\$ 665,00	R\$ 665,00	R\$ 665,00	R\$ 665,00	R\$ 665,00	R\$ 665,00	R\$ 665,00
Provisão de 13	R\$ 665,00	R\$ 665,00	R\$ 665,00	R\$ 665,00	R\$ 665,00	R\$ 665,00	R\$ 665,00	R\$ 665,00	R\$ 665,00	R\$ 665,00	R\$ 665,00	R\$ 665,00
FGTS e INSS sobre as Provisões	R\$ 476,14	R\$ 476,14	R\$ 476,14	R\$ 476,14	R\$ 476,14	R\$ 476,14	R\$ 476,14	R\$ 476,14	R\$ 476,14	R\$ 476,14	R\$ 476,14	R\$ 476,14
Comissão do vendedor(5%)	R\$ 1.750,00	R\$ 1.750,00	R\$ 1.750,00	R\$ 1.750,00	R\$ 1.750,00	R\$ 1.750,00	R\$ 1.750,00	R\$ 1.750,00	R\$ 1.750,00	R\$ 1.750,00	R\$ 1.750,00	R\$ 1.750,00
Salário do vendedor	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00
FGTS (8%)	R\$ 236,00	R\$ 236,00	R\$ 236,00	R\$ 236,00	R\$ 236,00	R\$ 236,00	R\$ 236,00	R\$ 236,00	R\$ 236,00	R\$ 236,00	R\$ 236,00	R\$ 236,00
NSS (27,8%)	R\$ 820,10	R\$ 820,10	R\$ 820,10	R\$ 820,10	R\$ 820,10	R\$ 820,10	R\$ 820,10	R\$ 820,10	R\$ 820,10	R\$ 820,10	R\$ 820,10	R\$ 820,10
Provisão de Férias	R\$ 326,96	R\$ 326,96	R\$ 326,96	R\$ 326,96	R\$ 326,96	R\$ 326,96	R\$ 326,96	R\$ 326,96	R\$ 326,96	R\$ 326,96	R\$ 326,96	R\$ 326,96
Provisão de 13	R\$ 326,96	R\$ 326,96	R\$ 326,96	R\$ 326,96	R\$ 326,96	R\$ 326,96	R\$ 326,96	R\$ 326,96	R\$ 326,96	R\$ 326,96	R\$ 326,96	R\$ 326,96
FGTS e INSS sobre as Provisões	R\$ 234,10	R\$ 234,10	R\$ 234,10	R\$ 234,10	R\$ 234,10	R\$ 234,10	R\$ 234,10	R\$ 234,10	R\$ 234,10	R\$ 234,10	R\$ 234,10	R\$ 234,10
(=) Lucro Bruto	R\$ 16.144,24	R\$ 16.144,24	R\$ 16.144,24	R\$ 16.144,24	R\$ 16.144,24	R\$ 16.144,24	R\$ 16.144,24	R\$ 16.144,24	R\$ 16.144,24	R\$ 16.144,24	R\$ 16.144,24	R\$ 16.144,24
(-) Desp. Operacionais	R\$ 13.401,48	R\$ 13.401,48	R\$ 13.401,48	R\$ 13.401,48	R\$ 13.401,48	R\$ 13.401,48	R\$ 13.401,48	R\$ 13.401,48	R\$ 13.401,48	R\$ 13.401,48	R\$ 13.401,48	R\$ 13.401,48
Honorários Escritório Contabilidade	R\$ 880,00	R\$ 880,00	R\$ 880,00	R\$ 880,00	R\$ 880,00	R\$ 880,00	R\$ 880,00	R\$ 880,00	R\$ 880,00	R\$ 880,00	R\$ 880,00	R\$ 880,00
Aluguel Mensal	R\$ 36,67	R\$ 36,67	R\$ 36,67	R\$ 36,67	R\$ 36,67	R\$ 36,67	R\$ 36,67	R\$ 36,67	R\$ 36,67	R\$ 36,67	R\$ 36,67	R\$ 36,67
Aluguel de Bombas	R\$ 46,67	R\$ 46,67	R\$ 46,67	R\$ 46,67	R\$ 46,67	R\$ 46,67	R\$ 46,67	R\$ 46,67	R\$ 46,67	R\$ 46,67	R\$ 46,67	R\$ 46,67
Pro-Labore do Administrador	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00
NSS - 20%	R\$ 700,00	R\$ 700,00	R\$ 700,00	R\$ 700,00	R\$ 700,00	R\$ 700,00	R\$ 700,00	R\$ 700,00	R\$ 700,00	R\$ 700,00	R\$ 700,00	R\$ 700,00
Salários	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00
FGTS - 8%	R\$ 105,60	R\$ 105,60	R\$ 105,60	R\$ 105,60	R\$ 105,60	R\$ 105,60	R\$ 105,60	R\$ 105,60	R\$ 105,60	R\$ 105,60	R\$ 105,60	R\$ 105,60
NSS - 27,8%	R\$ 366,96	R\$ 366,96	R\$ 366,96	R\$ 366,96	R\$ 366,96	R\$ 366,96	R\$ 366,96	R\$ 366,96	R\$ 366,96	R\$ 366,96	R\$ 366,96	R\$ 366,96
Provisão de Férias	R\$ 146,30	R\$ 146,30	R\$ 146,30	R\$ 146,30	R\$ 146,30	R\$ 146,30	R\$ 146,30	R\$ 146,30	R\$ 146,30	R\$ 146,30	R\$ 146,30	R\$ 146,30
Provisão de 13 ^a	R\$ 110,00	R\$ 110,00	R\$ 110,00	R\$ 110,00	R\$ 110,00	R\$ 110,00	R\$ 110,00	R\$ 110,00	R\$ 110,00	R\$ 110,00	R\$ 110,00	R\$ 110,00
FGTS e INSS sobre Provisões	R\$ 91,76	R\$ 91,76	R\$ 91,76	R\$ 91,76	R\$ 91,76	R\$ 91,76	R\$ 91,76	R\$ 91,76	R\$ 91,76	R\$ 91,76	R\$ 91,76	R\$ 91,76
Água	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00
Energia Elétrica	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00
Telefone	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00
Internet	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00
Mantenção Sistema	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00
Amortida da CREA	R\$ 73,32	R\$ 73,32	R\$ 73,32	R\$ 73,32	R\$ 73,32	R\$ 73,32	R\$ 73,32	R\$ 73,32	R\$ 73,32	R\$ 73,32	R\$ 73,32	R\$ 73,32
Amortida do CIRECET	R\$ 46,70	R\$ 46,70	R\$ 46,70	R\$ 46,70	R\$ 46,70	R\$ 46,70	R\$ 46,70	R\$ 46,70	R\$ 46,70	R\$ 46,70	R\$ 46,70	R\$ 46,70
Publicidade	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00
Mantenção de veículos	R\$ 1.687,50	R\$ 1.687,50	R\$ 1.687,50	R\$ 1.687,50	R\$ 1.687,50	R\$ 1.687,50	R\$ 1.687,50	R\$ 1.687,50	R\$ 1.687,50	R\$ 1.687,50	R\$ 1.687,50	R\$ 1.687,50
Combustíveis	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00
RESULTADO OPERACIONAL	R\$ 2.742,77	R\$ 2.742,77	R\$ 2.742,77	R\$ 2.742,77	R\$ 2.742,77	R\$ 2.742,77	R\$ 2.742,77	R\$ 2.742,77	R\$ 2.742,77	R\$ 2.742,77	R\$ 2.742,77	R\$ 2.742,77
Imposto de renda (15%)	R\$ 411,41	R\$ 411,41	R\$ 411,41	R\$ 411,41	R\$ 411,41	R\$ 411,41	R\$ 411,41	R\$ 411,41	R\$ 411,41	R\$ 411,41	R\$ 411,41	R\$ 411,41
Contribuição Social (9%)	R\$ 246,85	R\$ 246,85	R\$ 246,85	R\$ 246,85	R\$ 246,85	R\$ 246,85	R\$ 246,85	R\$ 246,85	R\$ 246,85	R\$ 246,85	R\$ 246,85	R\$ 246,85
LUCRO DO EXERCÍCIO	R\$ 2.084,50	R\$ 2.084,50	R\$ 2.084,50	R\$ 2.084,50	R\$ 2.084,50	R\$ 2.084,50	R\$ 2.084,50	R\$ 2.084,50	R\$ 2.084,50	R\$ 2.084,50	R\$ 2.084,50	R\$ 2.084,50

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

**ANEXO 3 – VPL, TIR PAYBACK SIMPLES E DESCONTADO SOBRE
FATURAMENTO DE R\$35.000,00**

TIR - VPL- PAYBACK SIMPLES E DESCONTADO				
Meses	FC Operacional	Saldo	Fluxo Descontado	Saldo
0	-R\$ 365.165,00	-R\$ 365.165,00	-R\$ 365.165,00	-R\$ 365.165,00
1	R\$ 2.084,50	-R\$ 363.080,50	R\$ 2.075,13	-R\$ 363.089,87
2	R\$ 2.084,50	-R\$ 360.996,00	R\$ 2.065,80	-R\$ 361.024,08
3	R\$ 2.084,50	-R\$ 358.911,49	R\$ 2.056,51	-R\$ 358.967,56
4	R\$ 2.084,50	-R\$ 356.826,99	R\$ 2.047,28	-R\$ 356.920,28
5	R\$ 2.084,50	-R\$ 354.742,49	R\$ 2.038,09	-R\$ 354.882,20
6	R\$ 2.084,50	-R\$ 352.657,99	R\$ 2.028,94	-R\$ 352.853,25
7	R\$ 2.084,50	-R\$ 350.573,49	R\$ 2.019,84	-R\$ 350.833,41
8	R\$ 2.084,50	-R\$ 348.488,98	R\$ 2.010,79	-R\$ 348.822,62
9	R\$ 2.084,50	-R\$ 346.404,48	R\$ 2.001,78	-R\$ 346.820,84
10	R\$ 2.084,50	-R\$ 344.319,98	R\$ 1.992,82	-R\$ 344.828,02
11	R\$ 2.084,50	-R\$ 342.235,48	R\$ 1.983,90	-R\$ 342.844,12
12	R\$ 2.084,50	-R\$ 340.150,98	R\$ 1.975,02	-R\$ 340.869,10
13	R\$ 2.084,50	-R\$ 338.066,47	R\$ 1.966,19	-R\$ 338.902,91
14	R\$ 2.084,50	-R\$ 335.981,97	R\$ 1.957,40	-R\$ 336.945,50
15	R\$ 2.084,50	-R\$ 333.897,47	R\$ 1.948,66	-R\$ 334.996,84
16	R\$ 2.084,50	-R\$ 331.812,97	R\$ 1.939,96	-R\$ 333.056,88
17	R\$ 2.084,50	-R\$ 329.728,47	R\$ 1.931,30	-R\$ 331.125,58
18	R\$ 2.084,50	-R\$ 327.643,96	R\$ 1.922,69	-R\$ 329.202,88
19	R\$ 2.084,50	-R\$ 325.559,46	R\$ 1.914,12	-R\$ 327.288,76
20	R\$ 2.084,50	-R\$ 323.474,96	R\$ 1.905,59	-R\$ 325.383,17
21	R\$ 2.084,50	-R\$ 321.390,46	R\$ 1.897,11	-R\$ 323.486,06
22	R\$ 2.084,50	-R\$ 319.305,96	R\$ 1.888,66	-R\$ 321.597,40
23	R\$ 2.084,50	-R\$ 317.221,45	R\$ 1.880,26	-R\$ 319.717,14
24	R\$ 2.084,50	-R\$ 315.136,95	R\$ 1.871,90	-R\$ 317.845,23
25	R\$ 2.084,50	-R\$ 313.052,45	R\$ 1.863,59	-R\$ 315.981,65
26	R\$ 2.084,50	-R\$ 310.967,95	R\$ 1.855,31	-R\$ 314.126,34
27	R\$ 2.084,50	-R\$ 308.883,45	R\$ 1.847,07	-R\$ 312.279,27
28	R\$ 2.084,50	-R\$ 306.798,94	R\$ 1.838,88	-R\$ 310.440,39
29	R\$ 2.084,50	-R\$ 304.714,44	R\$ 1.830,73	-R\$ 308.609,66
30	R\$ 2.084,50	-R\$ 302.629,94	R\$ 1.822,61	-R\$ 306.787,05
31	R\$ 2.084,50	-R\$ 300.545,44	R\$ 1.814,54	-R\$ 304.972,51
32	R\$ 2.084,50	-R\$ 298.460,94	R\$ 1.806,51	-R\$ 303.166,00
33	R\$ 2.084,50	-R\$ 296.376,43	R\$ 1.798,51	-R\$ 301.367,49
34	R\$ 2.084,50	-R\$ 294.291,93	R\$ 1.790,56	-R\$ 299.576,93
35	R\$ 2.084,50	-R\$ 292.207,43	R\$ 1.782,65	-R\$ 297.794,28
36	R\$ 2.084,50	-R\$ 290.122,93	R\$ 1.774,77	-R\$ 296.019,50
37	R\$ 2.084,50	-R\$ 288.038,43	R\$ 1.766,94	-R\$ 294.252,56
38	R\$ 2.084,50	-R\$ 285.953,92	R\$ 1.759,14	-R\$ 292.493,42
39	R\$ 2.084,50	-R\$ 283.869,42	R\$ 1.751,39	-R\$ 290.742,03
40	R\$ 2.084,50	-R\$ 281.784,92	R\$ 1.743,67	-R\$ 288.998,36
41	R\$ 2.084,50	-R\$ 279.700,42	R\$ 1.735,99	-R\$ 287.262,38
42	R\$ 2.084,50	-R\$ 277.615,92	R\$ 1.728,35	-R\$ 285.534,03
43	R\$ 2.084,50	-R\$ 275.531,41	R\$ 1.720,74	-R\$ 283.813,29
44	R\$ 2.084,50	-R\$ 273.446,91	R\$ 1.713,18	-R\$ 282.100,11
45	R\$ 2.084,50	-R\$ 271.362,41	R\$ 1.705,65	-R\$ 280.394,46
46	R\$ 2.084,50	-R\$ 269.277,91	R\$ 1.698,16	-R\$ 278.696,30
47	R\$ 2.084,50	-R\$ 267.193,41	R\$ 1.690,70	-R\$ 277.005,60
48	R\$ 2.084,50	-R\$ 265.108,90	R\$ 1.683,29	-R\$ 275.322,31
49	R\$ 2.084,50	-R\$ 263.024,40	R\$ 1.675,91	-R\$ 273.646,40
50	R\$ 2.084,50	-R\$ 260.939,90	R\$ 1.668,57	-R\$ 271.977,83
51	R\$ 2.084,50	-R\$ 258.855,40	R\$ 1.661,26	-R\$ 270.316,57
52	R\$ 2.084,50	-R\$ 256.770,90	R\$ 1.653,99	-R\$ 268.662,58
53	R\$ 2.084,50	-R\$ 254.686,39	R\$ 1.646,76	-R\$ 267.015,83
54	R\$ 2.084,50	-R\$ 252.601,89	R\$ 1.639,56	-R\$ 265.376,27
55	R\$ 2.084,50	-R\$ 250.517,39	R\$ 1.632,40	-R\$ 263.743,87
56	R\$ 2.084,50	-R\$ 248.432,89	R\$ 1.625,27	-R\$ 262.118,60
57	R\$ 2.084,50	-R\$ 246.348,39	R\$ 1.618,18	-R\$ 260.500,42
58	R\$ 2.084,50	-R\$ 244.263,89	R\$ 1.611,12	-R\$ 258.889,30
59	R\$ 2.084,50	-R\$ 242.179,38	R\$ 1.604,10	-R\$ 257.285,20
60	R\$ 2.084,50	-R\$ 240.094,88	R\$ 1.597,12	-R\$ 255.688,08

TMA	0,50%
VPL	-R\$ 257.342,97
TIR	-3,02%
Payback Simples	-55
Payback Descontado	-55

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

ANEXO 4 - FLUXO DE CAIXA FATURAMENTO R\$50.000,00

Especificação	Projeção de fluxo de caixa operacional, meta R\$ 50.000,00											
	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.
Venda Bruta (receita op Bruta) R08	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00
(-) Pq (1,65%)	R\$ 825,00	R\$ 825,00	R\$ 825,00	R\$ 825,00	R\$ 825,00	R\$ 825,00	R\$ 825,00	R\$ 825,00	R\$ 825,00	R\$ 825,00	R\$ 825,00	R\$ 825,00
(-) Cofin (7,6%)	R\$ 3.800,00	R\$ 3.800,00	R\$ 3.800,00	R\$ 3.800,00	R\$ 3.800,00	R\$ 3.800,00	R\$ 3.800,00	R\$ 3.800,00	R\$ 3.800,00	R\$ 3.800,00	R\$ 3.800,00	R\$ 3.800,00
(-) INSS (3%)	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00
(-) Receita operacional Líquida (REL)	R\$ 43.875,00	R\$ 43.875,00	R\$ 43.875,00	R\$ 43.875,00	R\$ 43.875,00	R\$ 43.875,00	R\$ 43.875,00	R\$ 43.875,00	R\$ 43.875,00	R\$ 43.875,00	R\$ 43.875,00	R\$ 43.875,00
(-) Custo do Serviço Prestado	R\$ 18.181,06	R\$ 18.181,06	R\$ 18.181,06	R\$ 18.181,06	R\$ 18.181,06	R\$ 18.181,06	R\$ 18.181,06	R\$ 18.181,06	R\$ 18.181,06	R\$ 18.181,06	R\$ 18.181,06	R\$ 18.181,06
Comissão de Topógrafo (1%)	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00
Salário Topógrafo	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00
FGTS (8%)	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00
INSS (7,8%)	R\$ 2.085,00	R\$ 2.085,00	R\$ 2.085,00	R\$ 2.085,00	R\$ 2.085,00	R\$ 2.085,00	R\$ 2.085,00	R\$ 2.085,00	R\$ 2.085,00	R\$ 2.085,00	R\$ 2.085,00	R\$ 2.085,00
Provisão de Ferias	R\$ 831,25	R\$ 831,25	R\$ 831,25	R\$ 831,25	R\$ 831,25	R\$ 831,25	R\$ 831,25	R\$ 831,25	R\$ 831,25	R\$ 831,25	R\$ 831,25	R\$ 831,25
Provisão de 13	R\$ 831,25	R\$ 831,25	R\$ 831,25	R\$ 831,25	R\$ 831,25	R\$ 831,25	R\$ 831,25	R\$ 831,25	R\$ 831,25	R\$ 831,25	R\$ 831,25	R\$ 831,25
FGTS e INSS sobre as Provisões	R\$ 595,18	R\$ 595,18	R\$ 595,18	R\$ 595,18	R\$ 595,18	R\$ 595,18	R\$ 595,18	R\$ 595,18	R\$ 595,18	R\$ 595,18	R\$ 595,18	R\$ 595,18
Comissão do vendedor (5%)	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00
Salário do vendedor	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00
FGTS (8%)	R\$ 296,00	R\$ 296,00	R\$ 296,00	R\$ 296,00	R\$ 296,00	R\$ 296,00	R\$ 296,00	R\$ 296,00	R\$ 296,00	R\$ 296,00	R\$ 296,00	R\$ 296,00
INSS (7,8%)	R\$ 1.028,60	R\$ 1.028,60	R\$ 1.028,60	R\$ 1.028,60	R\$ 1.028,60	R\$ 1.028,60	R\$ 1.028,60	R\$ 1.028,60	R\$ 1.028,60	R\$ 1.028,60	R\$ 1.028,60	R\$ 1.028,60
Provisão de Ferias	R\$ 410,08	R\$ 410,08	R\$ 410,08	R\$ 410,08	R\$ 410,08	R\$ 410,08	R\$ 410,08	R\$ 410,08	R\$ 410,08	R\$ 410,08	R\$ 410,08	R\$ 410,08
Provisão de 13	R\$ 410,08	R\$ 410,08	R\$ 410,08	R\$ 410,08	R\$ 410,08	R\$ 410,08	R\$ 410,08	R\$ 410,08	R\$ 410,08	R\$ 410,08	R\$ 410,08	R\$ 410,08
FGTS e INSS sobre as Provisões	R\$ 293,62	R\$ 293,62	R\$ 293,62	R\$ 293,62	R\$ 293,62	R\$ 293,62	R\$ 293,62	R\$ 293,62	R\$ 293,62	R\$ 293,62	R\$ 293,62	R\$ 293,62
(=) Lucro Bruto	R\$ 25.693,94	R\$ 25.693,94	R\$ 25.693,94	R\$ 25.693,94	R\$ 25.693,94	R\$ 25.693,94	R\$ 25.693,94	R\$ 25.693,94	R\$ 25.693,94	R\$ 25.693,94	R\$ 25.693,94	R\$ 25.693,94
(-) Desp Operacionais	R\$ 13.401,48	R\$ 13.401,48	R\$ 13.401,48	R\$ 13.401,48	R\$ 13.401,48	R\$ 13.401,48	R\$ 13.401,48	R\$ 13.401,48	R\$ 13.401,48	R\$ 13.401,48	R\$ 13.401,48	R\$ 13.401,48
Honorários Escritório Contabilidade	R\$ 880,00	R\$ 880,00	R\$ 880,00	R\$ 880,00	R\$ 880,00	R\$ 880,00	R\$ 880,00	R\$ 880,00	R\$ 880,00	R\$ 880,00	R\$ 880,00	R\$ 880,00
Alvará Municipal	R\$ 36,67	R\$ 36,67	R\$ 36,67	R\$ 36,67	R\$ 36,67	R\$ 36,67	R\$ 36,67	R\$ 36,67	R\$ 36,67	R\$ 36,67	R\$ 36,67	R\$ 36,67
Alvará de Bombeiros	R\$ 46,67	R\$ 46,67	R\$ 46,67	R\$ 46,67	R\$ 46,67	R\$ 46,67	R\$ 46,67	R\$ 46,67	R\$ 46,67	R\$ 46,67	R\$ 46,67	R\$ 46,67
Pq.Labore do Administrador	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00
INSS - 20%	R\$ 700,00	R\$ 700,00	R\$ 700,00	R\$ 700,00	R\$ 700,00	R\$ 700,00	R\$ 700,00	R\$ 700,00	R\$ 700,00	R\$ 700,00	R\$ 700,00	R\$ 700,00
Salários	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00
FGTS - 8%	R\$ 105,60	R\$ 105,60	R\$ 105,60	R\$ 105,60	R\$ 105,60	R\$ 105,60	R\$ 105,60	R\$ 105,60	R\$ 105,60	R\$ 105,60	R\$ 105,60	R\$ 105,60
INSS - 27,8%	R\$ 366,96	R\$ 366,96	R\$ 366,96	R\$ 366,96	R\$ 366,96	R\$ 366,96	R\$ 366,96	R\$ 366,96	R\$ 366,96	R\$ 366,96	R\$ 366,96	R\$ 366,96
Provisão de Ferias	R\$ 146,30	R\$ 146,30	R\$ 146,30	R\$ 146,30	R\$ 146,30	R\$ 146,30	R\$ 146,30	R\$ 146,30	R\$ 146,30	R\$ 146,30	R\$ 146,30	R\$ 146,30
Provisão de 13	R\$ 110,00	R\$ 110,00	R\$ 110,00	R\$ 110,00	R\$ 110,00	R\$ 110,00	R\$ 110,00	R\$ 110,00	R\$ 110,00	R\$ 110,00	R\$ 110,00	R\$ 110,00
FGTS e INSS sobre Provisões	R\$ 91,76	R\$ 91,76	R\$ 91,76	R\$ 91,76	R\$ 91,76	R\$ 91,76	R\$ 91,76	R\$ 91,76	R\$ 91,76	R\$ 91,76	R\$ 91,76	R\$ 91,76
Água	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00
Energia Elétrica	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00
Telefone	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00
Internet	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00
Manutenção Sistema	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00
Almofada da CREA	R\$ 73,32	R\$ 73,32	R\$ 73,32	R\$ 73,32	R\$ 73,32	R\$ 73,32	R\$ 73,32	R\$ 73,32	R\$ 73,32	R\$ 73,32	R\$ 73,32	R\$ 73,32
Almofada do CREA	R\$ 46,70	R\$ 46,70	R\$ 46,70	R\$ 46,70	R\$ 46,70	R\$ 46,70	R\$ 46,70	R\$ 46,70	R\$ 46,70	R\$ 46,70	R\$ 46,70	R\$ 46,70
Manutenção de veículos	R\$ 1.687,50	R\$ 1.687,50	R\$ 1.687,50	R\$ 1.687,50	R\$ 1.687,50	R\$ 1.687,50	R\$ 1.687,50	R\$ 1.687,50	R\$ 1.687,50	R\$ 1.687,50	R\$ 1.687,50	R\$ 1.687,50
Combustíveis	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00
RESULTADO OPERACIONAL	R\$ 12.292,46	R\$ 12.292,46	R\$ 12.292,46	R\$ 12.292,46	R\$ 12.292,46	R\$ 12.292,46	R\$ 12.292,46	R\$ 12.292,46	R\$ 12.292,46	R\$ 12.292,46	R\$ 12.292,46	R\$ 12.292,46
Imposto de renda (15%)	R\$ 1.843,87	R\$ 1.843,87	R\$ 1.843,87	R\$ 1.843,87	R\$ 1.843,87	R\$ 1.843,87	R\$ 1.843,87	R\$ 1.843,87	R\$ 1.843,87	R\$ 1.843,87	R\$ 1.843,87	R\$ 1.843,87
Contribuição Social (9%)	R\$ 1.106,32	R\$ 1.106,32	R\$ 1.106,32	R\$ 1.106,32	R\$ 1.106,32	R\$ 1.106,32	R\$ 1.106,32	R\$ 1.106,32	R\$ 1.106,32	R\$ 1.106,32	R\$ 1.106,32	R\$ 1.106,32
LUCRO DO EXERCÍCIO	R\$ 9.342,27	R\$ 9.342,27	R\$ 9.342,27	R\$ 9.342,27	R\$ 9.342,27	R\$ 9.342,27	R\$ 9.342,27	R\$ 9.342,27	R\$ 9.342,27	R\$ 9.342,27	R\$ 9.342,27	R\$ 9.342,27
												R\$ 112.107,26

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

ANEXO 5 – VPL, TIR E PAYBACK SOBRE FATURAMENTO DE R\$50.000,00

TIR - VPL- PAYBACK SIMPLES E DESCONTADO				
Meses	FC Operacional	Saldo	Fluxo Descontado	Saldo
0	-R\$ 365.165,00	-R\$ 365.165,00	-R\$ 365.165,00	-R\$ 365.165,00
1	R\$ 9.342,27	-R\$ 355.822,73	R\$ 9.296,79	-R\$ 355.868,21
2	R\$ 9.342,27	-R\$ 346.480,46	R\$ 9.251,53	-R\$ 346.616,68
3	R\$ 9.342,27	-R\$ 337.138,18	R\$ 9.206,50	-R\$ 337.410,18
4	R\$ 9.342,27	-R\$ 327.795,91	R\$ 9.161,69	-R\$ 328.248,49
5	R\$ 9.342,27	-R\$ 318.453,64	R\$ 9.117,10	-R\$ 319.131,39
6	R\$ 9.342,27	-R\$ 309.111,37	R\$ 9.072,74	-R\$ 310.058,65
7	R\$ 9.342,27	-R\$ 299.769,10	R\$ 9.028,60	-R\$ 301.030,05
8	R\$ 9.342,27	-R\$ 290.426,82	R\$ 8.984,67	-R\$ 292.045,38
9	R\$ 9.342,27	-R\$ 281.084,55	R\$ 8.940,97	-R\$ 283.104,41
10	R\$ 9.342,27	-R\$ 271.742,28	R\$ 8.897,48	-R\$ 274.206,93
11	R\$ 9.342,27	-R\$ 262.400,01	R\$ 8.854,21	-R\$ 265.352,72
12	R\$ 9.342,27	-R\$ 253.057,74	R\$ 8.811,15	-R\$ 256.541,56
13	R\$ 9.342,27	-R\$ 243.715,46	R\$ 8.768,31	-R\$ 247.773,25
14	R\$ 9.342,27	-R\$ 234.373,19	R\$ 8.725,68	-R\$ 239.047,56
15	R\$ 9.342,27	-R\$ 225.030,92	R\$ 8.683,27	-R\$ 230.364,29
16	R\$ 9.342,27	-R\$ 215.688,65	R\$ 8.641,06	-R\$ 221.723,23
17	R\$ 9.342,27	-R\$ 206.346,37	R\$ 8.599,07	-R\$ 213.124,16
18	R\$ 9.342,27	-R\$ 197.004,10	R\$ 8.557,28	-R\$ 204.566,88
19	R\$ 9.342,27	-R\$ 187.661,83	R\$ 8.515,70	-R\$ 196.051,18
20	R\$ 9.342,27	-R\$ 178.319,56	R\$ 8.474,33	-R\$ 187.576,85
21	R\$ 9.342,27	-R\$ 168.977,29	R\$ 8.433,17	-R\$ 179.143,68
22	R\$ 9.342,27	-R\$ 159.635,01	R\$ 8.392,20	-R\$ 170.751,48
23	R\$ 9.342,27	-R\$ 150.292,74	R\$ 8.351,45	-R\$ 162.400,03
24	R\$ 9.342,27	-R\$ 140.950,47	R\$ 8.310,89	-R\$ 154.089,14
25	R\$ 9.342,27	-R\$ 131.608,20	R\$ 8.270,54	-R\$ 145.818,60
26	R\$ 9.342,27	-R\$ 122.265,93	R\$ 8.230,39	-R\$ 137.588,21
27	R\$ 9.342,27	-R\$ 112.923,65	R\$ 8.190,44	-R\$ 129.397,77
28	R\$ 9.342,27	-R\$ 103.581,38	R\$ 8.150,68	-R\$ 121.247,09
29	R\$ 9.342,27	-R\$ 94.239,11	R\$ 8.111,13	-R\$ 113.135,96
30	R\$ 9.342,27	-R\$ 84.896,84	R\$ 8.071,77	-R\$ 105.064,20
31	R\$ 9.342,27	-R\$ 75.554,57	R\$ 8.032,61	-R\$ 97.031,59
32	R\$ 9.342,27	-R\$ 66.212,29	R\$ 7.993,64	-R\$ 89.037,95
33	R\$ 9.342,27	-R\$ 56.870,02	R\$ 7.954,86	-R\$ 81.083,09
34	R\$ 9.342,27	-R\$ 47.527,75	R\$ 7.916,28	-R\$ 73.166,81
35	R\$ 9.342,27	-R\$ 38.185,48	R\$ 7.877,89	-R\$ 65.288,92
36	R\$ 9.342,27	-R\$ 28.843,21	R\$ 7.839,69	-R\$ 57.449,23
37	R\$ 9.342,27	-R\$ 19.500,93	R\$ 7.801,68	-R\$ 49.647,54
38	R\$ 9.342,27	-R\$ 10.158,66	R\$ 7.763,87	-R\$ 41.883,68
39	R\$ 9.342,27	-R\$ 816,39	R\$ 7.726,23	-R\$ 34.157,44
40	R\$ 9.342,27	R\$ 8.525,88	R\$ 7.688,79	-R\$ 26.468,65
41	R\$ 9.342,27	R\$ 17.868,16	R\$ 7.651,53	-R\$ 18.817,12
42	R\$ 9.342,27	R\$ 27.210,43	R\$ 7.614,46	-R\$ 11.202,66
43	R\$ 9.342,27	R\$ 36.552,70	R\$ 7.577,57	-R\$ 3.625,09
44	R\$ 9.342,27	R\$ 45.894,97	R\$ 7.540,87	R\$ 3.915,78
45	R\$ 9.342,27	R\$ 55.237,24	R\$ 7.504,35	R\$ 11.420,13
46	R\$ 9.342,27	R\$ 64.579,52	R\$ 7.468,01	R\$ 18.888,14
47	R\$ 9.342,27	R\$ 73.921,79	R\$ 7.431,85	R\$ 26.319,98
48	R\$ 9.342,27	R\$ 83.264,06	R\$ 7.395,87	R\$ 33.715,85
49	R\$ 9.342,27	R\$ 92.606,33	R\$ 7.360,07	R\$ 41.075,92
50	R\$ 9.342,27	R\$ 101.948,60	R\$ 7.324,45	R\$ 48.400,36
51	R\$ 9.342,27	R\$ 111.290,88	R\$ 7.289,00	R\$ 55.689,36
52	R\$ 9.342,27	R\$ 120.633,15	R\$ 7.253,73	R\$ 62.943,10
53	R\$ 9.342,27	R\$ 129.975,42	R\$ 7.218,64	R\$ 70.161,73
54	R\$ 9.342,27	R\$ 139.317,69	R\$ 7.183,72	R\$ 77.345,45
55	R\$ 9.342,27	R\$ 148.659,96	R\$ 7.148,97	R\$ 84.494,43
56	R\$ 9.342,27	R\$ 158.002,24	R\$ 7.114,40	R\$ 91.608,83
57	R\$ 9.342,27	R\$ 167.344,51	R\$ 7.080,00	R\$ 98.688,83
58	R\$ 9.342,27	R\$ 176.686,78	R\$ 7.045,77	R\$ 105.734,61
59	R\$ 9.342,27	R\$ 186.029,05	R\$ 7.011,72	R\$ 112.746,32
60	R\$ 9.342,27	R\$ 195.371,32	R\$ 6.977,83	R\$ 119.724,15

TMA	0,50%
VPL	R\$ 118.069,26
TIR	1,53%
Payback Simples	39,1
Payback Descontado	43,5

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

ANEXO 6 - FLUXO DE CAIXA FATURAMENTO R\$75.000,00

Especificação	Projção de fluxo de caixa operacional, meta R\$ 75.000,00											
	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Out.	Nov.	Dez.
Venda Bruta (receita op. Bruta) R0B	R\$ 75.000,00	R\$ 75.000,00	R\$ 75.000,00	R\$ 75.000,00	R\$ 75.000,00	R\$ 75.000,00	R\$ 75.000,00	R\$ 75.000,00	R\$ 75.000,00	R\$ 75.000,00	R\$ 75.000,00	R\$ 75.000,00
(-) Pij (1,65%)	R\$ 1.237,50	R\$ 1.237,50	R\$ 1.237,50	R\$ 1.237,50	R\$ 1.237,50	R\$ 1.237,50	R\$ 1.237,50	R\$ 1.237,50	R\$ 1.237,50	R\$ 1.237,50	R\$ 1.237,50	R\$ 1.237,50
(-) Cofin (7,6%)	R\$ 5.700,00	R\$ 5.700,00	R\$ 5.700,00	R\$ 5.700,00	R\$ 5.700,00	R\$ 5.700,00	R\$ 5.700,00	R\$ 5.700,00	R\$ 5.700,00	R\$ 5.700,00	R\$ 5.700,00	R\$ 5.700,00
(-) INSS (3%)	R\$ 2.250,00	R\$ 2.250,00	R\$ 2.250,00	R\$ 2.250,00	R\$ 2.250,00	R\$ 2.250,00	R\$ 2.250,00	R\$ 2.250,00	R\$ 2.250,00	R\$ 2.250,00	R\$ 2.250,00	R\$ 2.250,00
(=) Receita Operacional Líquida (REL)	R\$ 65.812,50	R\$ 65.812,50	R\$ 65.812,50	R\$ 65.812,50	R\$ 65.812,50	R\$ 65.812,50	R\$ 65.812,50	R\$ 65.812,50	R\$ 65.812,50	R\$ 65.812,50	R\$ 65.812,50	R\$ 65.812,50
(-) Custo do Serviço Prestado	R\$ 24.202,40	R\$ 24.202,40	R\$ 24.202,40	R\$ 24.202,40	R\$ 24.202,40	R\$ 24.202,40	R\$ 24.202,40	R\$ 24.202,40	R\$ 24.202,40	R\$ 24.202,40	R\$ 24.202,40	R\$ 24.202,40
Comissão do Topograf(1%)	R\$ 750,00	R\$ 750,00	R\$ 750,00	R\$ 750,00	R\$ 750,00	R\$ 750,00	R\$ 750,00	R\$ 750,00	R\$ 750,00	R\$ 750,00	R\$ 750,00	R\$ 750,00
Salário Topografo	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00
FGTS (8%)	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00
INSS (27,8%)	R\$ 2.780,00	R\$ 2.780,00	R\$ 2.780,00	R\$ 2.780,00	R\$ 2.780,00	R\$ 2.780,00	R\$ 2.780,00	R\$ 2.780,00	R\$ 2.780,00	R\$ 2.780,00	R\$ 2.780,00	R\$ 2.780,00
Provisão de Ferias	R\$ 1.108,33	R\$ 1.108,33	R\$ 1.108,33	R\$ 1.108,33	R\$ 1.108,33	R\$ 1.108,33	R\$ 1.108,33	R\$ 1.108,33	R\$ 1.108,33	R\$ 1.108,33	R\$ 1.108,33	R\$ 1.108,33
Provisão de 13	R\$ 1.108,33	R\$ 1.108,33	R\$ 1.108,33	R\$ 1.108,33	R\$ 1.108,33	R\$ 1.108,33	R\$ 1.108,33	R\$ 1.108,33	R\$ 1.108,33	R\$ 1.108,33	R\$ 1.108,33	R\$ 1.108,33
FGTS e INSS sobre as Provisões	R\$ 99,57	R\$ 99,57	R\$ 99,57	R\$ 99,57	R\$ 99,57	R\$ 99,57	R\$ 99,57	R\$ 99,57	R\$ 99,57	R\$ 99,57	R\$ 99,57	R\$ 99,57
Comissão do vendedor(1%)	R\$ 3.750,00	R\$ 3.750,00	R\$ 3.750,00	R\$ 3.750,00	R\$ 3.750,00	R\$ 3.750,00	R\$ 3.750,00	R\$ 3.750,00	R\$ 3.750,00	R\$ 3.750,00	R\$ 3.750,00	R\$ 3.750,00
Salário do vendedor	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00
FGTS (8%)	R\$ 96,00	R\$ 96,00	R\$ 96,00	R\$ 96,00	R\$ 96,00	R\$ 96,00	R\$ 96,00	R\$ 96,00	R\$ 96,00	R\$ 96,00	R\$ 96,00	R\$ 96,00
INSS (27,8%)	R\$ 1.376,10	R\$ 1.376,10	R\$ 1.376,10	R\$ 1.376,10	R\$ 1.376,10	R\$ 1.376,10	R\$ 1.376,10	R\$ 1.376,10	R\$ 1.376,10	R\$ 1.376,10	R\$ 1.376,10	R\$ 1.376,10
Provisão de Ferias	R\$ 548,63	R\$ 548,63	R\$ 548,63	R\$ 548,63	R\$ 548,63	R\$ 548,63	R\$ 548,63	R\$ 548,63	R\$ 548,63	R\$ 548,63	R\$ 548,63	R\$ 548,63
Provisão de 13	R\$ 548,63	R\$ 548,63	R\$ 548,63	R\$ 548,63	R\$ 548,63	R\$ 548,63	R\$ 548,63	R\$ 548,63	R\$ 548,63	R\$ 548,63	R\$ 548,63	R\$ 548,63
FGTS e INSS sobre as Provisões	R\$ 392,82	R\$ 392,82	R\$ 392,82	R\$ 392,82	R\$ 392,82	R\$ 392,82	R\$ 392,82	R\$ 392,82	R\$ 392,82	R\$ 392,82	R\$ 392,82	R\$ 392,82
(=) Lucro Bruto	R\$ 41.610,10	R\$ 41.610,10	R\$ 41.610,10	R\$ 41.610,10	R\$ 41.610,10	R\$ 41.610,10	R\$ 41.610,10	R\$ 41.610,10	R\$ 41.610,10	R\$ 41.610,10	R\$ 41.610,10	R\$ 41.610,10
(-) Desp Operacionais	R\$ 13.401,48	R\$ 13.401,48	R\$ 13.401,48	R\$ 13.401,48	R\$ 13.401,48	R\$ 13.401,48	R\$ 13.401,48	R\$ 13.401,48	R\$ 13.401,48	R\$ 13.401,48	R\$ 13.401,48	R\$ 13.401,48
Honorários Escritório Contabilidade	R\$ 880,00	R\$ 880,00	R\$ 880,00	R\$ 880,00	R\$ 880,00	R\$ 880,00	R\$ 880,00	R\$ 880,00	R\$ 880,00	R\$ 880,00	R\$ 880,00	R\$ 880,00
Alvará Municipal	R\$ 36,67	R\$ 36,67	R\$ 36,67	R\$ 36,67	R\$ 36,67	R\$ 36,67	R\$ 36,67	R\$ 36,67	R\$ 36,67	R\$ 36,67	R\$ 36,67	R\$ 36,67
Alvará de Bombeiros	R\$ 46,67	R\$ 46,67	R\$ 46,67	R\$ 46,67	R\$ 46,67	R\$ 46,67	R\$ 46,67	R\$ 46,67	R\$ 46,67	R\$ 46,67	R\$ 46,67	R\$ 46,67
Pro-Labore do Administrador	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00
INSS - 20%	R\$ 700,00	R\$ 700,00	R\$ 700,00	R\$ 700,00	R\$ 700,00	R\$ 700,00	R\$ 700,00	R\$ 700,00	R\$ 700,00	R\$ 700,00	R\$ 700,00	R\$ 700,00
Salário	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00
FGTS - 8%	R\$ 105,60	R\$ 105,60	R\$ 105,60	R\$ 105,60	R\$ 105,60	R\$ 105,60	R\$ 105,60	R\$ 105,60	R\$ 105,60	R\$ 105,60	R\$ 105,60	R\$ 105,60
INSS - 27,8%	R\$ 366,96	R\$ 366,96	R\$ 366,96	R\$ 366,96	R\$ 366,96	R\$ 366,96	R\$ 366,96	R\$ 366,96	R\$ 366,96	R\$ 366,96	R\$ 366,96	R\$ 366,96
Provisão de Ferias	R\$ 146,30	R\$ 146,30	R\$ 146,30	R\$ 146,30	R\$ 146,30	R\$ 146,30	R\$ 146,30	R\$ 146,30	R\$ 146,30	R\$ 146,30	R\$ 146,30	R\$ 146,30
Provisão de 13	R\$ 110,00	R\$ 110,00	R\$ 110,00	R\$ 110,00	R\$ 110,00	R\$ 110,00	R\$ 110,00	R\$ 110,00	R\$ 110,00	R\$ 110,00	R\$ 110,00	R\$ 110,00
FGTS e INSS sobre Provisões	R\$ 91,76	R\$ 91,76	R\$ 91,76	R\$ 91,76	R\$ 91,76	R\$ 91,76	R\$ 91,76	R\$ 91,76	R\$ 91,76	R\$ 91,76	R\$ 91,76	R\$ 91,76
Água	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00
Energia Elétrica	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00
Telefone	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00
Internet	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00
Manutenção Sistema	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00
Aluguel da CREA	R\$ 73,32	R\$ 73,32	R\$ 73,32	R\$ 73,32	R\$ 73,32	R\$ 73,32	R\$ 73,32	R\$ 73,32	R\$ 73,32	R\$ 73,32	R\$ 73,32	R\$ 73,32
Aluguel do CRECI	R\$ 46,70	R\$ 46,70	R\$ 46,70	R\$ 46,70	R\$ 46,70	R\$ 46,70	R\$ 46,70	R\$ 46,70	R\$ 46,70	R\$ 46,70	R\$ 46,70	R\$ 46,70
Publicidade	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00
Manutenção de veículos	R\$ 1.687,50	R\$ 1.687,50	R\$ 1.687,50	R\$ 1.687,50	R\$ 1.687,50	R\$ 1.687,50	R\$ 1.687,50	R\$ 1.687,50	R\$ 1.687,50	R\$ 1.687,50	R\$ 1.687,50	R\$ 1.687,50
Combustíveis	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00
REBITADO OPERACIONAL	R\$ 38.208,63	R\$ 38.208,63	R\$ 38.208,63	R\$ 38.208,63	R\$ 38.208,63	R\$ 38.208,63	R\$ 38.208,63	R\$ 38.208,63	R\$ 38.208,63	R\$ 38.208,63	R\$ 38.208,63	R\$ 38.208,63
Imposto de renda (1%)	R\$ 4.231,29	R\$ 4.231,29	R\$ 4.231,29	R\$ 4.231,29	R\$ 4.231,29	R\$ 4.231,29	R\$ 4.231,29	R\$ 4.231,29	R\$ 4.231,29	R\$ 4.231,29	R\$ 4.231,29	R\$ 4.231,29
Contribuição Social (9%)	R\$ 2.538,78	R\$ 2.538,78	R\$ 2.538,78	R\$ 2.538,78	R\$ 2.538,78	R\$ 2.538,78	R\$ 2.538,78	R\$ 2.538,78	R\$ 2.538,78	R\$ 2.538,78	R\$ 2.538,78	R\$ 2.538,78
LUCRO DO EXERCÍCIO	R\$ 21.438,56	R\$ 21.438,56	R\$ 21.438,56	R\$ 21.438,56	R\$ 21.438,56	R\$ 21.438,56	R\$ 21.438,56	R\$ 21.438,56	R\$ 21.438,56	R\$ 21.438,56	R\$ 21.438,56	R\$ 21.438,56

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

ANEXO 7 – VPL, TIR E PAYBACK SOBRE FATURAMENTO DE R\$75.000,00

TIR - VPL- PAYBACK SIMPLES E DESCONTADO				
Meses	FC Operacional	Saldo	Fluxo Descontado	Saldo
0	-R\$ 365.165,00	-R\$ 365.165,00	-R\$ 365.165,00	-R\$ 365.165,00
1	R\$ 21.438,56	-R\$ 343.726,44	R\$ 21.332,89	-R\$ 343.832,11
2	R\$ 21.438,56	-R\$ 322.287,89	R\$ 21.227,75	-R\$ 322.604,36
3	R\$ 21.438,56	-R\$ 300.849,33	R\$ 21.123,14	-R\$ 301.481,22
4	R\$ 21.438,56	-R\$ 279.410,78	R\$ 21.019,04	-R\$ 280.462,18
5	R\$ 21.438,56	-R\$ 257.972,22	R\$ 20.915,46	-R\$ 259.546,71
6	R\$ 21.438,56	-R\$ 236.533,67	R\$ 20.812,40	-R\$ 238.734,31
7	R\$ 21.438,56	-R\$ 215.095,11	R\$ 20.709,85	-R\$ 218.024,46
8	R\$ 21.438,56	-R\$ 193.656,56	R\$ 20.607,81	-R\$ 197.416,65
9	R\$ 21.438,56	-R\$ 172.218,00	R\$ 20.506,28	-R\$ 176.910,36
10	R\$ 21.438,56	-R\$ 150.779,44	R\$ 20.405,26	-R\$ 156.505,11
11	R\$ 21.438,56	-R\$ 129.340,89	R\$ 20.304,73	-R\$ 136.200,37
12	R\$ 21.438,56	-R\$ 107.902,33	R\$ 20.204,71	-R\$ 115.995,67
13	R\$ 21.438,56	-R\$ 86.463,78	R\$ 20.105,18	-R\$ 95.890,48
14	R\$ 21.438,56	-R\$ 65.025,22	R\$ 20.006,15	-R\$ 75.884,33
15	R\$ 21.438,56	-R\$ 43.586,67	R\$ 19.907,61	-R\$ 55.976,72
16	R\$ 21.438,56	-R\$ 22.148,11	R\$ 19.809,57	-R\$ 36.167,15
17	R\$ 21.438,56	-R\$ 709,56	R\$ 19.712,01	-R\$ 16.455,14
18	R\$ 21.438,56	R\$ 20.729,00	R\$ 19.614,93	R\$ 3.159,79
19	R\$ 21.438,56	R\$ 42.167,56	R\$ 19.518,34	R\$ 22.678,13
20	R\$ 21.438,56	R\$ 63.606,11	R\$ 19.422,23	R\$ 42.100,36
21	R\$ 21.438,56	R\$ 85.044,67	R\$ 19.326,60	R\$ 61.426,95
22	R\$ 21.438,56	R\$ 106.483,22	R\$ 19.231,44	R\$ 80.658,39
23	R\$ 21.438,56	R\$ 127.921,78	R\$ 19.136,75	R\$ 99.795,15
24	R\$ 21.438,56	R\$ 149.360,33	R\$ 19.042,54	R\$ 118.837,69
25	R\$ 21.438,56	R\$ 170.798,89	R\$ 18.948,80	R\$ 137.786,49
26	R\$ 21.438,56	R\$ 192.237,45	R\$ 18.855,52	R\$ 156.642,01
27	R\$ 21.438,56	R\$ 213.676,00	R\$ 18.762,71	R\$ 175.404,71
28	R\$ 21.438,56	R\$ 235.114,56	R\$ 18.670,36	R\$ 194.075,07
29	R\$ 21.438,56	R\$ 256.553,11	R\$ 18.578,46	R\$ 212.653,53
30	R\$ 21.438,56	R\$ 277.991,67	R\$ 18.487,03	R\$ 231.140,56
31	R\$ 21.438,56	R\$ 299.430,22	R\$ 18.396,05	R\$ 249.536,61
32	R\$ 21.438,56	R\$ 320.868,78	R\$ 18.305,52	R\$ 267.842,13
33	R\$ 21.438,56	R\$ 342.307,33	R\$ 18.215,44	R\$ 286.057,57
34	R\$ 21.438,56	R\$ 363.745,89	R\$ 18.125,81	R\$ 304.183,38
35	R\$ 21.438,56	R\$ 385.184,45	R\$ 18.036,63	R\$ 322.220,01
36	R\$ 21.438,56	R\$ 406.623,00	R\$ 17.947,89	R\$ 340.167,91
37	R\$ 21.438,56	R\$ 428.061,56	R\$ 17.859,59	R\$ 358.027,50
38	R\$ 21.438,56	R\$ 449.500,11	R\$ 17.771,73	R\$ 375.799,23
39	R\$ 21.438,56	R\$ 470.938,67	R\$ 17.684,31	R\$ 393.483,55
40	R\$ 21.438,56	R\$ 492.377,22	R\$ 17.597,33	R\$ 411.080,87
41	R\$ 21.438,56	R\$ 513.815,78	R\$ 17.510,77	R\$ 428.591,64
42	R\$ 21.438,56	R\$ 535.254,33	R\$ 17.424,65	R\$ 446.016,29
43	R\$ 21.438,56	R\$ 556.692,89	R\$ 17.338,95	R\$ 463.355,25
44	R\$ 21.438,56	R\$ 578.131,45	R\$ 17.253,69	R\$ 480.608,93
45	R\$ 21.438,56	R\$ 599.570,00	R\$ 17.168,84	R\$ 497.777,78
46	R\$ 21.438,56	R\$ 621.008,56	R\$ 17.084,42	R\$ 514.862,20
47	R\$ 21.438,56	R\$ 642.447,11	R\$ 17.000,42	R\$ 531.862,61
48	R\$ 21.438,56	R\$ 663.885,67	R\$ 16.916,83	R\$ 548.779,45
49	R\$ 21.438,56	R\$ 685.324,22	R\$ 16.833,67	R\$ 565.613,11
50	R\$ 21.438,56	R\$ 706.762,78	R\$ 16.750,91	R\$ 582.364,02
51	R\$ 21.438,56	R\$ 728.201,33	R\$ 16.668,57	R\$ 599.032,59
52	R\$ 21.438,56	R\$ 749.639,89	R\$ 16.586,63	R\$ 615.619,22
53	R\$ 21.438,56	R\$ 771.078,45	R\$ 16.505,11	R\$ 632.124,33
54	R\$ 21.438,56	R\$ 792.517,00	R\$ 16.423,99	R\$ 648.548,32
55	R\$ 21.438,56	R\$ 813.955,56	R\$ 16.343,27	R\$ 664.891,59
56	R\$ 21.438,56	R\$ 835.394,11	R\$ 16.262,96	R\$ 681.154,55
57	R\$ 21.438,56	R\$ 856.832,67	R\$ 16.183,04	R\$ 697.337,59
58	R\$ 21.438,56	R\$ 878.271,22	R\$ 16.103,52	R\$ 713.441,12
59	R\$ 21.438,56	R\$ 899.709,78	R\$ 16.024,40	R\$ 729.465,52
60	R\$ 21.438,56	R\$ 921.148,33	R\$ 15.945,67	R\$ 745.411,20

TMA	0,50%
VPL	R\$ 743.756,31
TIR	5,65%
Payback Simples	17,0
Payback Descontado	17,8

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

ANEXO 8 - INVESTIMENTOS NECESSÁRIOS PARA IMPLANTAÇÃO DA IMOBILIÁRIA EM CASCA/RS COM INVESTIMENTO MENOR

Investimento necessário para a implantação de imobiliária para áreas de Reserva Legal				
Especificação	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	
Imobilizado				
Sala Comercial	0	120.000,00	R\$ 0,00	
Veículo (Toyota Etios)	0	53.000,00	R\$ 0,00	
Veículo (Fiat Strada)	0	43.000,00	R\$ 0,00	
Forro rebaixado de gesso	1	920,00	R\$ 920,00	
Parede de divisória de gesso	1	1.900,00	R\$ 1.900,00	
Ar condicionado splitt 18000 btu	1	2.700,00	R\$ 2.700,00	
Poltronas recepção	2	240,00	R\$ 480,00	
Cadeira de escritório	6	190,00	R\$ 1.140,00	
Cadeira de escritorio com apoio de costas e braço	3	490,00	R\$ 1.470,00	
Porta para a frente	1	680,00	R\$ 680,00	
Porta para a cozinha, recepção e banheiro	3	245,00	R\$ 735,00	
Computador de mesa (corel I 7 16GB de RAM 500GB de HD)completo	3	2.400,00	R\$ 7.200,00	
Mesa em L para escritório	3	500,00	R\$ 1.500,00	
Impressora com xercadora e colorida	1	2.800,00	R\$ 2.800,00	
Telefone sem fio	3	120,00	R\$ 360,00	
Telefone celular (Smartfone)	2	2.200,00	R\$ 4.400,00	
Luminarias LED	1	90,00	R\$ 90,00	
Outdoor da fachada	1	1.400,00	R\$ 1.400,00	
Utensílios de cozinha (copos, xicaras, cafeteira, pires e colheres)	1	780,00	R\$ 780,00	
Banheiro(balcão de pia saboneteira, etc.)	1	800,00	R\$ 800,00	
Estação total	0	25.000,00	R\$ 0,00	
Antena UHF para rádio externo Stonex Cabo radio p/ antena UHF Stonex e Rádio RTK Stonex 35W / UHX-U202	0	9.000,00	R\$ 0,00	
Receptor GNSS Stonex S7G com softwere	0	55.000,00	R\$ 0,00	
Publicidade e propaganda				
Criação do Site	1	1.800,00	R\$ 1.800,00	
Domínio de ospedagem site	1	60,00	R\$ 60,00	
Encargos				
Honorários do contador para abertura da empresa	1	880,00	R\$ 880,00	
Abertura do CNPJ	1	200,00	R\$ 200,00	
Alvará Municipal	1	440,00	R\$ 440,00	
Alvará dos Bombeiros	1	560,00	R\$ 560,00	
Curso de TTI E CREA				
Curso de TTI	0	2.460,00	R\$ 0,00	
Horas de Curso TTI	0	1.800,00	R\$ 0,00	
Inscrição do Estágio TTI	0	650,00	R\$ 0,00	
Estágio de TTI	0	1.800,00	R\$ 0,00	
Inscrição no CRECI	0	890,00	R\$ 0,00	
Carteira do CRECI	0	650,00	R\$ 0,00	
Anuidade do CRECI	0	560,00	R\$ 0,00	
Tecnico em avaliações IMO	0	2.460,00	R\$ 0,00	
Despesas para realização de provas TTI e TAI	0	2.200,00	R\$ 0,00	
Total			R\$ 33.295,00	

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

ANEXO 9 - FLUXO DE CAIXA FATURAMENTO R\$35.000,00 COM INVESTIMENTO MENOR

Especificação	Projeção de fluxo de caixa operacional, meta R\$ 35.000,00											
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Sep	Out	Nov	Dez
Vendas Brutas (reserva em Bruta) FOB	R\$ 35.000,00	R\$ 35.000,00	R\$ 35.000,00	R\$ 35.000,00	R\$ 35.000,00	R\$ 35.000,00	R\$ 35.000,00	R\$ 35.000,00	R\$ 35.000,00	R\$ 35.000,00	R\$ 35.000,00	R\$ 35.000,00
(-) Des (1,65%)	R\$ 577,50	R\$ 577,50	R\$ 577,50	R\$ 577,50	R\$ 577,50	R\$ 577,50	R\$ 577,50	R\$ 577,50	R\$ 577,50	R\$ 577,50	R\$ 577,50	R\$ 577,50
(-) Cobran (7,8%)	R\$ 2.660,00	R\$ 2.660,00	R\$ 2.660,00	R\$ 2.660,00	R\$ 2.660,00	R\$ 2.660,00	R\$ 2.660,00	R\$ 2.660,00	R\$ 2.660,00	R\$ 2.660,00	R\$ 2.660,00	R\$ 2.660,00
(-) INSSQN (3%)	R\$ 1.050,00	R\$ 1.050,00	R\$ 1.050,00	R\$ 1.050,00	R\$ 1.050,00	R\$ 1.050,00	R\$ 1.050,00	R\$ 1.050,00	R\$ 1.050,00	R\$ 1.050,00	R\$ 1.050,00	R\$ 1.050,00
(=) Receita operacional Líquida (REL)	R\$ 30.712,50	R\$ 30.712,50	R\$ 30.712,50	R\$ 30.712,50	R\$ 30.712,50	R\$ 30.712,50	R\$ 30.712,50	R\$ 30.712,50	R\$ 30.712,50	R\$ 30.712,50	R\$ 30.712,50	R\$ 30.712,50
(-) Custo do Serviço Prestado	R\$ 14.568,26	R\$ 14.568,26	R\$ 14.568,26	R\$ 14.568,26	R\$ 14.568,26	R\$ 14.568,26	R\$ 14.568,26	R\$ 14.568,26	R\$ 14.568,26	R\$ 14.568,26	R\$ 14.568,26	R\$ 14.568,26
Comissão de Topografante (0%)	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00
Salário Topografante	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00
FGTS (8%)	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00
INSS (27,8%)	R\$ 1.668,00	R\$ 1.668,00	R\$ 1.668,00	R\$ 1.668,00	R\$ 1.668,00	R\$ 1.668,00	R\$ 1.668,00	R\$ 1.668,00	R\$ 1.668,00	R\$ 1.668,00	R\$ 1.668,00	R\$ 1.668,00
Provisão de Férias	R\$ 665,00	R\$ 665,00	R\$ 665,00	R\$ 665,00	R\$ 665,00	R\$ 665,00	R\$ 665,00	R\$ 665,00	R\$ 665,00	R\$ 665,00	R\$ 665,00	R\$ 665,00
Provisão de 13	R\$ 665,00	R\$ 665,00	R\$ 665,00	R\$ 665,00	R\$ 665,00	R\$ 665,00	R\$ 665,00	R\$ 665,00	R\$ 665,00	R\$ 665,00	R\$ 665,00	R\$ 665,00
FGTS e INSS sobre as Provisões	R\$ 476,14	R\$ 476,14	R\$ 476,14	R\$ 476,14	R\$ 476,14	R\$ 476,14	R\$ 476,14	R\$ 476,14	R\$ 476,14	R\$ 476,14	R\$ 476,14	R\$ 476,14
Comissão do vendedor (3%)	R\$ 1.250,00	R\$ 1.250,00	R\$ 1.250,00	R\$ 1.250,00	R\$ 1.250,00	R\$ 1.250,00	R\$ 1.250,00	R\$ 1.250,00	R\$ 1.250,00	R\$ 1.250,00	R\$ 1.250,00	R\$ 1.250,00
Salário do vendedor	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00
FGTS (8%)	R\$ 236,00	R\$ 236,00	R\$ 236,00	R\$ 236,00	R\$ 236,00	R\$ 236,00	R\$ 236,00	R\$ 236,00	R\$ 236,00	R\$ 236,00	R\$ 236,00	R\$ 236,00
INSS (27,8%)	R\$ 820,10	R\$ 820,10	R\$ 820,10	R\$ 820,10	R\$ 820,10	R\$ 820,10	R\$ 820,10	R\$ 820,10	R\$ 820,10	R\$ 820,10	R\$ 820,10	R\$ 820,10
Provisão de Férias	R\$ 326,96	R\$ 326,96	R\$ 326,96	R\$ 326,96	R\$ 326,96	R\$ 326,96	R\$ 326,96	R\$ 326,96	R\$ 326,96	R\$ 326,96	R\$ 326,96	R\$ 326,96
Provisão de 13	R\$ 326,96	R\$ 326,96	R\$ 326,96	R\$ 326,96	R\$ 326,96	R\$ 326,96	R\$ 326,96	R\$ 326,96	R\$ 326,96	R\$ 326,96	R\$ 326,96	R\$ 326,96
FGTS e INSS sobre as Provisões	R\$ 234,10	R\$ 234,10	R\$ 234,10	R\$ 234,10	R\$ 234,10	R\$ 234,10	R\$ 234,10	R\$ 234,10	R\$ 234,10	R\$ 234,10	R\$ 234,10	R\$ 234,10
(=) Lucro Bruto	R\$ 16.144,24	R\$ 16.144,24	R\$ 16.144,24	R\$ 16.144,24	R\$ 16.144,24	R\$ 16.144,24	R\$ 16.144,24	R\$ 16.144,24	R\$ 16.144,24	R\$ 16.144,24	R\$ 16.144,24	R\$ 16.144,24
(-) Desop Operacionais	R\$ 13.401,48	R\$ 13.401,48	R\$ 13.401,48	R\$ 13.401,48	R\$ 13.401,48	R\$ 13.401,48	R\$ 13.401,48	R\$ 13.401,48	R\$ 13.401,48	R\$ 13.401,48	R\$ 13.401,48	R\$ 13.401,48
Honorários Escritório Contabilidade	R\$ 880,00	R\$ 880,00	R\$ 880,00	R\$ 880,00	R\$ 880,00	R\$ 880,00	R\$ 880,00	R\$ 880,00	R\$ 880,00	R\$ 880,00	R\$ 880,00	R\$ 880,00
Alvará Municipal	R\$ 36,67	R\$ 36,67	R\$ 36,67	R\$ 36,67	R\$ 36,67	R\$ 36,67	R\$ 36,67	R\$ 36,67	R\$ 36,67	R\$ 36,67	R\$ 36,67	R\$ 36,67
Alvará de Bombeiros	R\$ 46,67	R\$ 46,67	R\$ 46,67	R\$ 46,67	R\$ 46,67	R\$ 46,67	R\$ 46,67	R\$ 46,67	R\$ 46,67	R\$ 46,67	R\$ 46,67	R\$ 46,67
Piçó-lubore do Administrador	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00
INSS - 20%	R\$ 700,00	R\$ 700,00	R\$ 700,00	R\$ 700,00	R\$ 700,00	R\$ 700,00	R\$ 700,00	R\$ 700,00	R\$ 700,00	R\$ 700,00	R\$ 700,00	R\$ 700,00
Salários	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00
FGTS - 8%	R\$ 105,60	R\$ 105,60	R\$ 105,60	R\$ 105,60	R\$ 105,60	R\$ 105,60	R\$ 105,60	R\$ 105,60	R\$ 105,60	R\$ 105,60	R\$ 105,60	R\$ 105,60
INSS - 27,8%	R\$ 366,96	R\$ 366,96	R\$ 366,96	R\$ 366,96	R\$ 366,96	R\$ 366,96	R\$ 366,96	R\$ 366,96	R\$ 366,96	R\$ 366,96	R\$ 366,96	R\$ 366,96
Provisão de Férias	R\$ 146,30	R\$ 146,30	R\$ 146,30	R\$ 146,30	R\$ 146,30	R\$ 146,30	R\$ 146,30	R\$ 146,30	R\$ 146,30	R\$ 146,30	R\$ 146,30	R\$ 146,30
Provisão de 13	R\$ 110,00	R\$ 110,00	R\$ 110,00	R\$ 110,00	R\$ 110,00	R\$ 110,00	R\$ 110,00	R\$ 110,00	R\$ 110,00	R\$ 110,00	R\$ 110,00	R\$ 110,00
FGTS e INSS sobre Provisões	R\$ 91,76	R\$ 91,76	R\$ 91,76	R\$ 91,76	R\$ 91,76	R\$ 91,76	R\$ 91,76	R\$ 91,76	R\$ 91,76	R\$ 91,76	R\$ 91,76	R\$ 91,76
Alvará	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00
Energia Elétrica	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00
Telefone	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00
Internet	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00
Manutenção Sistema	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00
Aluguel do CREIA	R\$ 73,32	R\$ 73,32	R\$ 73,32	R\$ 73,32	R\$ 73,32	R\$ 73,32	R\$ 73,32	R\$ 73,32	R\$ 73,32	R\$ 73,32	R\$ 73,32	R\$ 73,32
Aluguel do CIECT	R\$ 46,70	R\$ 46,70	R\$ 46,70	R\$ 46,70	R\$ 46,70	R\$ 46,70	R\$ 46,70	R\$ 46,70	R\$ 46,70	R\$ 46,70	R\$ 46,70	R\$ 46,70
Publicidade	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00
Manutenção de veículos	R\$ 1.687,50	R\$ 1.687,50	R\$ 1.687,50	R\$ 1.687,50	R\$ 1.687,50	R\$ 1.687,50	R\$ 1.687,50	R\$ 1.687,50	R\$ 1.687,50	R\$ 1.687,50	R\$ 1.687,50	R\$ 1.687,50
Combustíveis	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00
RESULTADO OPERACIONAL	R\$ 2.742,77	R\$ 2.742,77	R\$ 2.742,77	R\$ 2.742,77	R\$ 2.742,77	R\$ 2.742,77	R\$ 2.742,77	R\$ 2.742,77	R\$ 2.742,77	R\$ 2.742,77	R\$ 2.742,77	R\$ 2.742,77
Imposto de renda (15%)	R\$ 411,41	R\$ 411,41	R\$ 411,41	R\$ 411,41	R\$ 411,41	R\$ 411,41	R\$ 411,41	R\$ 411,41	R\$ 411,41	R\$ 411,41	R\$ 411,41	R\$ 411,41
Contribuição Social (9%)	R\$ 246,85	R\$ 246,85	R\$ 246,85	R\$ 246,85	R\$ 246,85	R\$ 246,85	R\$ 246,85	R\$ 246,85	R\$ 246,85	R\$ 246,85	R\$ 246,85	R\$ 246,85
LUCRO DO EXERCÍCIO	R\$ 2.084,50	R\$ 2.084,50	R\$ 2.084,50	R\$ 2.084,50	R\$ 2.084,50	R\$ 2.084,50	R\$ 2.084,50	R\$ 2.084,50	R\$ 2.084,50	R\$ 2.084,50	R\$ 2.084,50	R\$ 2.084,50

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

**ANEXO 10 – VPL, TIR E PAYBACK SOBRE FATURAMENTO DE R\$35.000,00
COM INVESTIMENTO MENOR**

TIR - VPL- PAYBACK SIMPLES E DESCONTADO				
Meses	FC Operacional	Saldo	Fluxo Descontado	Saldo
0	-R\$ 33.295,00	-R\$ 33.295,00	-R\$ 33.295,00	-R\$ 33.295,00
1	R\$ 2.084,50	-R\$ 31.210,50	R\$ 2.075,13	-R\$ 31.219,87
2	R\$ 2.084,50	-R\$ 29.126,00	R\$ 2.065,80	-R\$ 29.154,08
3	R\$ 2.084,50	-R\$ 27.041,49	R\$ 2.056,51	-R\$ 27.097,56
4	R\$ 2.084,50	-R\$ 24.956,99	R\$ 2.047,28	-R\$ 25.050,28
5	R\$ 2.084,50	-R\$ 22.872,49	R\$ 2.038,09	-R\$ 23.012,20
6	R\$ 2.084,50	-R\$ 20.787,99	R\$ 2.028,94	-R\$ 20.983,25
7	R\$ 2.084,50	-R\$ 18.703,49	R\$ 2.019,84	-R\$ 18.963,41
8	R\$ 2.084,50	-R\$ 16.618,98	R\$ 2.010,79	-R\$ 16.952,62
9	R\$ 2.084,50	-R\$ 14.534,48	R\$ 2.001,78	-R\$ 14.950,84
10	R\$ 2.084,50	-R\$ 12.449,98	R\$ 1.992,82	-R\$ 12.958,02
11	R\$ 2.084,50	-R\$ 10.365,48	R\$ 1.983,90	-R\$ 10.974,12
12	R\$ 2.084,50	-R\$ 8.280,98	R\$ 1.975,02	-R\$ 8.999,10
13	R\$ 2.084,50	-R\$ 6.196,47	R\$ 1.966,19	-R\$ 7.032,91
14	R\$ 2.084,50	-R\$ 4.111,97	R\$ 1.957,40	-R\$ 5.075,50
15	R\$ 2.084,50	-R\$ 2.027,47	R\$ 1.948,66	-R\$ 3.126,84
16	R\$ 2.084,50	R\$ 57,03	R\$ 1.939,96	-R\$ 1.186,88
17	R\$ 2.084,50	R\$ 2.141,53	R\$ 1.931,30	R\$ 744,42
18	R\$ 2.084,50	R\$ 4.226,04	R\$ 1.922,69	R\$ 2.667,12
19	R\$ 2.084,50	R\$ 6.310,54	R\$ 1.914,12	R\$ 4.581,24
20	R\$ 2.084,50	R\$ 8.395,04	R\$ 1.905,59	R\$ 6.486,83
21	R\$ 2.084,50	R\$ 10.479,54	R\$ 1.897,11	R\$ 8.383,94
22	R\$ 2.084,50	R\$ 12.564,04	R\$ 1.888,66	R\$ 10.272,60
23	R\$ 2.084,50	R\$ 14.648,55	R\$ 1.880,26	R\$ 12.152,86
24	R\$ 2.084,50	R\$ 16.733,05	R\$ 1.871,90	R\$ 14.024,77
25	R\$ 2.084,50	R\$ 18.817,55	R\$ 1.863,59	R\$ 15.888,35
26	R\$ 2.084,50	R\$ 20.902,05	R\$ 1.855,31	R\$ 17.743,66
27	R\$ 2.084,50	R\$ 22.986,55	R\$ 1.847,07	R\$ 19.590,73
28	R\$ 2.084,50	R\$ 25.071,06	R\$ 1.838,88	R\$ 21.429,61
29	R\$ 2.084,50	R\$ 27.155,56	R\$ 1.830,73	R\$ 23.260,34
30	R\$ 2.084,50	R\$ 29.240,06	R\$ 1.822,61	R\$ 25.082,95
31	R\$ 2.084,50	R\$ 31.324,56	R\$ 1.814,54	R\$ 26.897,49
32	R\$ 2.084,50	R\$ 33.409,06	R\$ 1.806,51	R\$ 28.704,00
33	R\$ 2.084,50	R\$ 35.493,57	R\$ 1.798,51	R\$ 30.502,51
34	R\$ 2.084,50	R\$ 37.578,07	R\$ 1.790,56	R\$ 32.293,07
35	R\$ 2.084,50	R\$ 39.662,57	R\$ 1.782,65	R\$ 34.075,72
36	R\$ 2.084,50	R\$ 41.747,07	R\$ 1.774,77	R\$ 35.850,50
37	R\$ 2.084,50	R\$ 43.831,57	R\$ 1.766,94	R\$ 37.617,44
38	R\$ 2.084,50	R\$ 45.916,08	R\$ 1.759,14	R\$ 39.376,58
39	R\$ 2.084,50	R\$ 48.000,58	R\$ 1.751,39	R\$ 41.127,97
40	R\$ 2.084,50	R\$ 50.085,08	R\$ 1.743,67	R\$ 42.871,64
41	R\$ 2.084,50	R\$ 52.169,58	R\$ 1.735,99	R\$ 44.607,62
42	R\$ 2.084,50	R\$ 54.254,08	R\$ 1.728,35	R\$ 46.335,97
43	R\$ 2.084,50	R\$ 56.338,59	R\$ 1.720,74	R\$ 48.056,71
44	R\$ 2.084,50	R\$ 58.423,09	R\$ 1.713,18	R\$ 49.769,89
45	R\$ 2.084,50	R\$ 60.507,59	R\$ 1.705,65	R\$ 51.475,54
46	R\$ 2.084,50	R\$ 62.592,09	R\$ 1.698,16	R\$ 53.173,70
47	R\$ 2.084,50	R\$ 64.676,59	R\$ 1.690,70	R\$ 54.864,40
48	R\$ 2.084,50	R\$ 66.761,10	R\$ 1.683,29	R\$ 56.547,69
49	R\$ 2.084,50	R\$ 68.845,60	R\$ 1.675,91	R\$ 58.223,60
50	R\$ 2.084,50	R\$ 70.930,10	R\$ 1.668,57	R\$ 59.892,17
51	R\$ 2.084,50	R\$ 73.014,60	R\$ 1.661,26	R\$ 61.553,43
52	R\$ 2.084,50	R\$ 75.099,10	R\$ 1.653,99	R\$ 63.207,42
53	R\$ 2.084,50	R\$ 77.183,61	R\$ 1.646,76	R\$ 64.854,17
54	R\$ 2.084,50	R\$ 79.268,11	R\$ 1.639,56	R\$ 66.493,73
55	R\$ 2.084,50	R\$ 81.352,61	R\$ 1.632,40	R\$ 68.126,13
56	R\$ 2.084,50	R\$ 83.437,11	R\$ 1.625,27	R\$ 69.751,40
57	R\$ 2.084,50	R\$ 85.521,61	R\$ 1.618,18	R\$ 71.369,58
58	R\$ 2.084,50	R\$ 87.606,11	R\$ 1.611,12	R\$ 72.980,70
59	R\$ 2.084,50	R\$ 89.690,62	R\$ 1.604,10	R\$ 74.584,80
60	R\$ 2.084,50	R\$ 91.775,12	R\$ 1.597,12	R\$ 76.181,92

TMA	0,50%
VPL	R\$ 74.527,03
TIR	6,08%
Payback Simples	16,0
Payback Descontado	16,6

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).