

## PLANO DE ANÁLISE DE INVESTIMENTO:

Estudo de caso de viabilidade econômica de implantação de empresa de redes de proteção com utilização de fios de material reciclado de garrafas de politereftalato de etileno (PET).

03627090926

05076540990

**Tubarão, 2012.**

## RESUMO

Este trabalho tem como intuito a análise de viabilidade econômica e financeira para a abertura de uma empresa de redes de proteção, com dados, informações e pesquisas gerados de um Plano Financeiro a partir de um Plano de Negócios realizado pelos futuros sócios da empresa PROTEGE TELAS DE SEGURANÇA.

Buscando trabalhar com mercado voltado para a sustentabilidade ambiental, a empresa Protege buscou parceria para utilizar redes com fios de material reciclado oriundo de garrafas de politereftalato de etileno ou simplesmente PET. Esse material aplicado às redes será adquirido de fornecedor em Juazeiro do Norte/CE. Dessa forma além de garantir a qualidade e principalmente segurança do serviço prestado, a empresa contribui significativamente com o meio ambiente e abre um diferencial competitivo no mercado.

O estudo apresenta assim, o valor inicial necessário para abertura e manutenção da empresa, com seus custos e despesas. Apresenta também, demonstrativo de resultado e o lucro do negócio considerando sempre a sazonalidade visto que a empresa trabalha em períodos de pico de vendas que ocorrem entre os meses de outubro a março, e o período de queda, que ocorre entre abril a setembro.

Ainda, trará através do fluxo de caixa projetado para cinco anos, uma análise de indicadores financeiros importantes para avaliação de projetos, como o Valor do Presente Líquido (VPL), Taxa Interna de Retorno (TIR) e o *Payback* mostrando que o investimento apresenta retorno do capital inicial a ser investido.

## 1. INTRODUÇÃO

A parte introdutória deste trabalho tem o objetivo de situar o leitor a respeito do tema que será discutido, bem como de apresentar o problema de pesquisa, objetivos gerais e específicos que serão abordados ao longo do desenvolvimento desta pesquisa. Para tanto, a pesquisa exploratório-explicativa consiste de um estudo de caso com abordagem quantitativa dos dados primários e secundários e de dimensão transversal.

### 1.1. Caracterização do Problema

Empresas inseridas em ambientes competitivos e que apresentam recursos limitados, procuram a aplicação apropriada destes recursos não apenas para apresentar um acréscimo em seu valor, mas também é fator preponderante e decisivo na sua sobrevivência e manutenção. A abertura de investimento traz a necessidade de obter formas mais criteriosas de análise a fim de dar maior segurança aos acionistas, e uma das formas é a aplicação de um Plano de Negócios. Para Cecconello, Ajzental (2008, p.3):

A ideia básica, que está por trás da elaboração de um Plano de Negócios, é oferecer ao tomador de decisão indicadores consistentes que apresentem o dimensionamento potencial de ganhos, ou a minimização de perdas, frente aos riscos inerentes do negócio em análise.

Assim, com necessidade baseada em um modelo de avaliação financeira com ênfase de poder proporcionar apoio à decisão e minimização do risco, emerge a pergunta da pesquisa que orienta este trabalho: ***Como se poderia analisar o investimento, para implantação de uma empresa no mercado de redes de proteção a partir das informações do plano financeiro originado de um plano de negócios?***

## 1.2. Objetivos e Metas

O presente trabalho procurou evidenciar a importância da análise da viabilidade econômica e financeira para instalação de uma empresa especializada em redes de proteção doméstica e esportiva, no município de Tubarão e arredores. E, para cumprir esse objetivo maior, apresentam-se os objetivos específicos: (i) identificar a necessidade de investimento inicial, dos custos e dos resultados dos períodos projetados; (ii) apresentar os indicadores financeiros do projeto; (iii) oferecer subsídios na análise para tomada de decisão.

A empresa analisada deseja atuar no ramo da construção civil em especial com redes de proteção. Estas redes protegem crianças, adultos e animais domésticos de acidentes que atentam contra a vida, como quedas e, ainda, possibilitam maior conforto e segurança nas práticas esportivas em quadras poliesportivas. Seu público alvo são pessoas que moram em edifícios, casas de dois andares, aquelas que possuem piscinas ou locais que apresentam riscos, além de prefeituras, construtoras, clubes e demais locais para práticas de esportes.

Ainda, além de garantir segurança e proteção à vida, a empresa, visando colaborar com o meio ambiente, buscou uma parceria para trabalhar com materiais reciclados, tendo como matéria prima o reaproveitamento da garrafa PET.

## 1.3. Justificativa

A justificativa da escolha deste tema está na sua importância e contribuição. A primeira abordagem que é da importância, se dá pela prática de análise com utilização de ferramentas contábeis, econômicas e financeiras. Na vasta bibliografia de finanças citam diversas técnicas (ROSS, WESTERFIELD e JAFFE, 1995; BRIGHAM e HOUSTON, 1999; GITMAN, 2004) para avaliar projetos de investimentos, sendo as principais citadas: Taxa Interna de Retorno (TIR); Valor Presente Líquido (VPL) e *Payback* simples.

Em sua contribuição à pesquisa em administração e ao mercado da construção civil, que se beneficiará da adoção de fundamentos teóricos e na

elaboração do modelo financeiro para avaliação, com base em um conjunto de ferramentas, devidamente regularizadas e legitimadas.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Na avaliação de projetos podem ser utilizados inúmeros métodos, desde os mais simples até alguns que apresentam maior sofisticação. O objetivo de todos eles é auxiliar na tomada de decisão de investir ou não em um projeto.

Percebe-se que uma das diversas buscas de um empreendedor, é encontrar o caminho do lucro que passa obrigatoriamente por uma gestão financeira eficiente, sendo que esta oferecerá uma ótima ferramenta para tomada de decisão. Para isso, ele conta com um estudo de análise, o Plano de Negócios. Com um Plano de Negócios bem elaborado diminuem-se os riscos, sendo uma ferramenta importante no momento de decisão da abertura ou da continuidade de uma empresa. Nesse sentido, declara Lacruz (2008, p.3).

De forma geral considera-se um documento vivo que visa planejar detalhadamente a abertura, a expansão ou manutenção de um negócio, e que serve como instrumento de comunicação entre o criador e os agentes externos ao empreendimento.

De maneira geral um Plano de Negócios se subdivide em: (i) Sumário Executivo; (ii) Descrição da Empresa; (iii) Plano de Marketing; (iv) Plano Financeiro; e, (v) Plano de Implementação.

Para este estudo, foram adotadas as informações e análises extraídas do plano financeiro, desenvolvido e apresentado no Plano de Negócios para a abertura da empresa Protege Redes de Proteção. Assim, de acordo com Lacruz (2008, p. 103), “o plano financeiro pode ser resumido como o conjunto de informações de natureza financeira que compõem as previsões relativas à operacionalização do negócio, dentro dos parâmetros planejados”, ou seja, demonstra um conjunto de projeções que poderão refletir o desempenho futuro da empresa, que, se bem

elaborados, apresentarão uma imagem futura de estabilidade, um dos pontos principais de avaliação da atratividade do negócio.

Este plano financeiro, ainda, deve conter projeto de investimento, apresentando também a Demonstração de Resultado dos Exercícios (DRE) e Fluxo de Caixa (FC), informações das despesas, custos e das vendas para os períodos projetados (BIAGIO; BATOCCHIO, 2005).

### 3. DESENVOLVIMENTO

O mercado de redes de proteção tem uma relação muito próxima do mercado imobiliário. Com o lançamento de novos empreendimentos imobiliários o mercado de redes de proteção também é ampliado. A realização de vários programas habitacionais do governo tem sido instrumento fundamental para o aquecimento deste setor nos últimos anos.

A empresa Protege, pretende atuar na cidade de Tubarão / SC e regiões de sua abrangência. Para tanto, buscou-se informações gerais sobre o número de empresas construtoras, bem como o número de residências (casas e apartamentos), número de escolas e o total de crianças na região.

De acordo com os dados gerais das empresas de construção civil do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010) existem 2.991 empresas ativas no ramo da construção civil só no estado de Santa Catarina. Já em relação às moradias das regiões em que se pretende atuar, percebeu-se um volume expressivo de possíveis clientes, devendo ser levado em consideração o grande volume de novos empreendimentos e principalmente o crescimento vertical que tem ocorrido na região. A tabela a seguir apresenta esta informação.

Censo IBGE 2010 - Comparativo de residências			
<b>Cidade</b>	<b>Casa</b>	<b>Casa de vila/condomínio</b>	<b>Apartamentos</b>
Tubarão	27.373	297	4.730
Capivari de baixo	6.651	2	265
Braço do norte	8.117	9	742
Laguna	16.121	43	1.054
Imbituba	12.602	21	531
<b>Total</b>	<b>70.864</b>	<b>372</b>	<b>7.322</b>

Fonte: IBGE, 2010.  
Elaborado: pelos autores  
Tabela 1

Sobre o número de escolas na região de atuação, a tabela 2 que se segue, apresenta as informações, e a tabela 3 destaca o número de crianças. Sobre as crianças essa informação é importante, pois essas são consideradas em idade de risco por não terem discernimento do perigo de uma queda.

<b>Cidade</b>	<b>Ensino Fundamental</b>	<b>Ensino médio</b>
Tubarão	47	12
Capivari de baixo	9	1
Braço do norte	14	5
Laguna	37	11
Imbituba	22	4
<b>Total</b>	<b>131</b>	<b>33</b>

Fonte: IBGE, 2010.  
Elaborado: pelos autores  
Tabela 2

<b>Cidade</b>	<b>População</b>	<b>Menos 01 ano</b>	<b>01 a 04 anos</b>	<b>05 a 09 anos</b>	<b>Total</b>
Tubarão	97.833	1.083	4.529	5.692	11.304
Capivari de	21.913	315	1.186	1.526	3.027
Braço do norte	29.351	386	1.537	2.186	4.109
Laguna	51.869	622	2.463	2.440	5.525
Imbituba	40.514	431	1.936	2.713	5.080

Fonte: IBGE, 2010.  
Elaborado: pelos autores  
Tabela 3

### 3.1. Métodos e Procedimentos

Para a realização deste estudo, utilizou-se a pesquisa de mercado oriunda do Plano de Negócios da empresa, no qual foram adotados questionários semi-estruturados com perguntas abertas e fechadas. Também foi feito um levantamento de demanda, dos potenciais concorrentes e fornecedores, além dos investimentos necessários, de forma a se obter os dados para análise e desenvolvimento. Dessa forma, buscou-se alcançar o conhecimento da viabilidade ou não da abertura de uma empresa de redes de proteção.

Para tanto, o método do estudo de caso se constitui o mais adequado, pois segundo a afirmação de Yin (2005, p.32).

O estudo de caso é uma inquirição empírica que investiga um fenômeno ao longo contemporâneo dentro de um contexto da vida real, quando a fronteira entre o fenômeno e o contexto não é claramente evidente e onde as múltiplas fontes de evidência são utilizadas.

Assim, para este estudo de caso o caráter exploratório-explicativo com dados primários e secundários e com dimensão transversal se demonstrou mais adequada.

### 3.2. Resultados obtidos e/ou esperados

Observou-se em pesquisas que a demanda para os produtos a serem oferecidos pela empresa Protege é crescente. O crescimento vertical e o auxílio governamental para aquisição da casa própria, principalmente apartamentos, tem alavancado o setor imobiliário, e de forma consecutiva os clientes em potenciais.

### 3.3. Cronograma de atuação

O desenvolvimento de iniciação da empresa se realizará conforme estabelecido no quadro abaixo.

<b>Cronograma de Atuação</b>			
<b>ITEM</b>	<b>INÍCIO</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>STATUS</b>
Elaboração do plano de Negócios	01/04/2012	Autores	Concluído
Levantamento do capital financeiro	01/02/2013	Sócios	Não concluído
Adequação da sede	15/02/2013	Sócios	Não concluído
Compra dos materiais diretos	15/07/2013	Sócios	Não concluído
Contratação do colaborador e treinamento	15/06/2013	Sócios	Não concluído
Início da ação de marketing	01/05/2013	Sócios	Não concluído
Início das atividades - atendimento ao cliente	01/08/2013	Sócios	Não concluído
Fonte: Elaborado pelos autores Quadro 1			



A empresa tem como estratégia a inicialização, preparação e apresentação da empresa ao mercado em agosto de 2013, no intuito de divulgar e preparar a empresa para o atendimento da grande demanda que ocorre nos meses de setembro a março.

### 3.4.Plano Financeiro

Para o Plano Financeiro foram levantados os valores do Investimento Inicial para abertura da empresa, no que compreende as despesas pré-operacionais, investimento fixo e capital inicial. Em seguida, o demonstrativo de resultado mensal e, por fim, uma análise estimativa do fluxo de caixa de 05 (cinco) anos, considerando sempre a sazonalidade, como segue nas tabelas abaixo.

#### 3.4.1 Investimento Inicial

O Investimento Inicial é compreendido pelas despesas pré-operacionais, investimento fixo e capital inicial (estoques de materiais diretos, custos fixos e reserva de capital). A fim de verificar a viabilidade, em função da sazonalidade, as informações foram divididas em 02 (dois) semestres. Um iniciando de outubro a março e o segundo de abril a setembro, apurando assim a os valores nestes períodos.

<b>Investimento Inicial</b>		
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>Out. a Mar. VALOR</b>	<b>Abr. a Set. VALOR</b>
a. Despesas pré-operacionais	R\$ 1.700,00	R\$ 1.700,00
b. Investimento Fixo	R\$23.917,89	R\$23.917,89
c. Capital de Giro	R\$17.703,87	R\$13.757,77
c.1. Estoques de Materiais Diretos	R\$ 7.993,52	R\$ 4.047,42
c.2. Custos Fixos	R\$ 7.318,56	R\$ 7.318,56
c.3. Reservas de Capital para Suportes de Vendas a Prazo	R\$ 2.391,79	R\$ 2.391,79
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 43.321,76</b>	<b>R\$ 39.375,66</b>

Fonte: Plano de negócios  
Elaborado: Pelos autores  
Tabela 4

### 3.4.2 Demonstração do Resultado do Exercício (DRE)

Nessa demonstração é explanada a concepção do lucro ou prejuízo do exercício social, de acordo com a comparação das receitas realizadas e das despesas incorridas. Para Assaf Neto (2003), esse demonstrativo engloba receitas, despesas, os ganhos e as perdas do exercício, apurados por regime de competência, independente, portando, de seus pagamentos e recebimentos. Assim, esses resultados mostram como se apresentam a gestão econômica e o reflexo futuro na gestão financeira, servindo de elemento para comparação com outras empresas. A seguir apresentamos a DRE mensal.

<b>Tabela 5 - Demonstrativo de Resultados - Mensal</b>				
<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>Outubro - Março</b>		<b>Abril - Setembro</b>	
	<b>VALOR TOTAL</b>		<b>VALOR TOTAL (RS)</b>	
<b>1. RECEITA BRUTA DE VENDA</b>	R\$	32.592,00	R\$	11.436,05
<b>2. (-) DEDUÇÕES</b>	R\$	2.508,68	R\$	880,58
<b>3. RECEITA LÍQUIDA DE VENDA</b>	R\$	30.083,32	R\$	10.555,47
<b>4. (-) CUSTO DOS PRODUTOS VENDIDOS</b>	R\$	10.405,52	R\$	6.459,42
<b>5. MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO</b>	R\$	19.677,80	R\$	4.096,05
<b>6. (-) DESPESAS OPERACIONAIS</b>	R\$	4.873,11	R\$	4.873,11
<b>6.1 DESPESAS ADMINISTRATIVAS</b>	R\$	1.700,00	R\$	1.700,00
<b>6.2 DESPESAS DE VENDAS / MARKETING</b>	R\$	1.000,00	R\$	1.000,00
<b>6.3 DESPESAS GERAIS</b>	R\$	1.799,56	R\$	1.799,56
<b>6.4 DEPRECIAÇÃO ACUMULADA</b>	R\$	373,56	R\$	373,56
<b>7. RESULTADO OPERACIONAL</b>	R\$	14.804,69	R\$	777,06
<b>8. RECEITAS FINANCEIRAS</b>				
<b>9. (-) JUROS DE FINANCIAMENTO.</b>	R\$	-	R\$	-
<b>10. RESULTADO ANTES DO IR</b>	R\$	14.804,69	R\$	777,06
<b>11. (-) IR ALIQUOTA 15%</b>	R\$	-	R\$	-
<b>12. LUCRO LÍQUIDO</b>	<b>R\$</b>	<b>14.804,69</b>	<b>R\$</b>	<b>777,06</b>

Fonte: Plano de Negócios  
Elaborado: Pelos de Negócios  
Tabela 5

A demonstração de resultado do período mensal apresentou lucro líquido de R\$ 14.804,69, nos períodos de maior concentração de vendas e não apresentou lucro nos períodos de sazonalidade, mas o resultado final, diferença nos períodos é de R\$ 14.027,63 apresentando lucratividade e viabilidade para o projeto.

### 3.4.3 Fluxo de Caixa

De acordo com Zadnowicz (2002), o fluxo de caixa é uma das informações mais importantes, pode-se dizer que, o fluxo de caixa é o registro dos ingressos e desembolsos, que a empresa teve em determinado tempo. As saídas de caixa podem ser regulares, periódicas e irregulares e correspondem a: desembolsos a fornecedores, salários, juros a terceiros, dividendos e retiradas feitas pelos proprietários, além de encargos sociais e fiscais que deverão ser recolhidos pela empresa.

Ainda, Ross, Westerfield e Jaffe (1995) completam dizendo que a gestão de caixa envolve: apuração do saldo de caixa apropriado, procedimentos de recebimento e pagamento e aplicação do excedente de caixa em títulos negociáveis. É através do caixa o gestor poderá medir a real situação financeira da empresa e o fluxo de caixa proporcionará a visão dos recursos disponíveis financeiramente. A seguir apresenta-se a tabela do fluxo de caixa.

continua

<b>Fluxo de Caixa - acumulado 05 anos e %</b>			
DESCRIÇÃO	ANO 1	ANO 2	ANO 3
1. Investimento inicial	<b>(R\$ 43.321,76)</b>	<b>(R\$ 43.321,76)</b>	<b>(R\$ 43.321,76)</b>
2. Saldo de Caixa Inicial	<b>R\$27.064,01</b>	<b>R\$90.007,36</b>	<b>R\$ 176.771,80</b>
3. Total de Entradas	<b>R\$90.011,62</b>	<b>R\$ 255.368,46</b>	<b>R\$ 264.168,30</b>
<b>3.1. Receita de Vendas</b>	R\$90.011,62	R\$ 255.368,46	R\$ 264.168,30
4. Total de saídas	<b>(R\$ 78.573,16)</b>	<b>(R\$181.886,55)</b>	<b>(R\$181.886,55)</b>
<b>4.1. (-) Custos de produtos vendidos</b>	<b>(R\$ 44.135,40)</b>	<b>(R\$101.189,64)</b>	<b>(R\$101.189,64)</b>
<b>4.2. (-) Despesas Administrativas</b>	<b>(R\$8.500,00)</b>	<b>(R\$20.400,00)</b>	<b>(R\$20.400,00)</b>
<b>4.3. (-) Despesas com vendas</b>	<b>(R\$5.000,00)</b>	<b>(R\$12.000,00)</b>	<b>(R\$12.000,00)</b>
<b>4.4. (-) Despesas Gerais</b>	<b>(R\$8.997,79)</b>	<b>(R\$21.594,69)</b>	<b>(R\$21.594,69)</b>
<b>4.5. (-) Manutenção e Conservação</b>	<b>(R\$ 500,00)</b>	<b>(R\$1.200,00)</b>	<b>(R\$1.200,00)</b>
<b>4.6. (-) Seguro</b>	<b>(R\$ 285,00)</b>	<b>(R\$ 684,00)</b>	<b>(R\$ 684,00)</b>
<b>4.7. (-) Impostos</b>	<b>(R\$9.287,19)</b>	<b>(R\$ 20.335,53)</b>	<b>(R\$20.335,53)</b>
<b>4.8. (-) Depreciação</b>	<b>(R\$1.867,79)</b>	<b>(R\$4.482,69)</b>	<b>(R\$4.482,69)</b>
5. Fluxo do Período	<b>R\$ 11.438,46</b>	<b>R\$ 73.481,91</b>	<b>R\$82.281,75</b>
<b>6. (-) Reserva de Capital</b>	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>7. (+) Depreciação</b>	R\$1.867,79	R\$4.482,69	R\$4.482,69
8. Saldo Acumulado de Caixa	<b>R\$ 27.064,01</b>	<b>R\$105.028,61</b>	<b>R\$191.793,04</b>

Fonte: Plano de Negócio  
Elaborado: Pelos Autores  
Tabela 6

<b>Fluxo de Caixa - acumulado 05 anos e %</b>				
	<b>ANO 4</b>	<b>ANO 5</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
1. Investimento inicial	<b>(R\$43.321,76)</b>	<b>(R\$ 43.321,76)</b>	<b>(R\$ 43.321,76)</b>	
2. Saldo de Caixa Inicial	<b>R\$263.536,24</b>	<b>R\$278.557,48</b>		
3. Total de Entradas	<b>R\$264.168,30</b>	<b>R\$264.168,30</b>	<b>R\$1.137.884,98</b>	<b>100%</b>
<b>3.1. Receita de Vendas</b>	R\$264.168,30	R\$264.168,30	R\$1.137.884,98	100%
4. Total de saídas	<b>(R\$81.886,55)</b>	<b>(R\$81.886,55)</b>	<b>(R\$806.119,37)</b>	<b>100%</b>
<b>4.1. (-) Custos de produtos</b>	<b>(R\$101.189,64)</b>	<b>(R\$101.189,64)</b>	<b>(R\$448.893,96)</b>	<b>56%</b>
<b>4.2. (-) Despesas</b>	<b>(R\$20.400,00)</b>	<b>(R\$20.400,00)</b>	<b>(R\$ 90.100,00)</b>	<b>11%</b>
<b>4.3. (-) Despesas com vendas</b>	<b>(R\$12.000,00)</b>	<b>(R\$12.000,00)</b>	<b>(R\$ 53.000,00)</b>	<b>7%</b>
<b>4.4. (-) Despesas Gerais</b>	<b>(R\$21.594,69)</b>	<b>(R\$21.594,69)</b>	<b>(R\$ 95.376,54)</b>	<b>12%</b>
<b>4.5. (-) Manutenção e</b>	<b>(R\$1.200,00)</b>	<b>(R\$1.200,00)</b>	<b>(R\$5.300,00)</b>	<b>1%</b>
<b>4.6. (-) Seguro</b>	<b>(R\$ 684,00)</b>	<b>(R\$ 684,00)</b>	<b>(R\$3.021,00)</b>	<b>0%</b>
<b>4.7. (-) Impostos</b>	<b>(R\$20.335,53)</b>	<b>(R\$20.335,53)</b>	<b>(R\$ 90.629,32)</b>	<b>11%</b>
<b>4.8. (-) Depreciação</b>	<b>(R\$ .482,69)</b>	<b>(R\$4.482,69)</b>	<b>(R\$ 19.798,54)</b>	<b>2%</b>
5. Fluxo do Período	<b>R\$82.281,75</b>	<b>R\$82.281,75</b>	<b>R\$ 331.765,61</b>	<b>29%</b>
<b>6. (-) Reserva de Capital</b>	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$0,00	
<b>7. (+) Depreciação</b>	R\$ 4.482,69	R\$4.482,69	R\$9.798,54	
8. Saldo Acumulado de Caixa	<b>R\$278.557,48</b>	<b>R\$365.321,92</b>	<b>R\$967.765,06</b>	<b>85%</b>

Fonte: Plano de Negocio  
Elaborado: Pelos Autores  
Tabela 7

Verifica-se ao longo do projeto que apresenta fluxos de caixas positivos, assim a partir destas informações podem-se calcular alguns indicadores.

#### **3.4.4 Análise do Investimento (VPL, TIR e PayBack)**

Para Ross, Westerfield e Jaffe (1995), a análise do Valor Presente Líquido (VPL) é uma técnica quantitativa básica para tomada de decisões financeiras, e eles a julgam como o melhor método para avaliação de projetos, pois é a medida de valor criada ou adicionada por se realizar um investimento, analisando-se o valor investido inicial e comparado aos fluxos apresentados, por uma taxa de desconto.

Ainda, para Ross; Ewsterfield; Jordan (2009, p.223), outro indicador financeiro é a Taxa Interna de Retorno (TIR), nela “tentamos obter uma taxa única de retorno para o projeto para sintetizar os méritos do projeto”. E para Brigham e Houston (1999), é uma taxa que se maior que a taxa de custo dos fundos utilizados para financiar o projeto, remunera os proprietários.

Observou-se com o cálculo do VPL e TIR que o negócio tem amplas chances de sucesso, com uma taxa do custo capital de 18% ao ano, essa taxa contempla as taxas do mercado imobiliário e o risco do negócio estabelecido pelos acionistas.

<b>VPL e TIR</b>	
Investimento Inicial	<b>(R\$ 43.321,76)</b>
Fluxo de Caixa - ANO 1	R\$ 11.438,46
Fluxo de Caixa - ANO 2	R\$ 73.481,91
Fluxo de Caixa - ANO 3	R\$ 82.281,75
Fluxo de Caixa - ANO 4	R\$ 82.281,75
Fluxo de Caixa - ANO 5	R\$ 82.281,75
Taxa desconto (custo capital)	<b>18%</b>
<b>VPL</b>	<b>R\$ 147.630,75</b>
<b>TIR</b>	<b>98%</b>

Fonte: Plano de negócios  
Elaborado: Pelos autores  
Tabela 8

Conforme, investimento inicial e os fluxos de caixa dos cinco anos obteve-se um VPL de R\$ 147.630,75, evidenciando um projeto bastante aceitável. Ainda, confirmado pela TIR que é a taxa que iguala o valor das entradas e saídas de um projeto, sendo essa TIR de 98% ao longo do período comparada a taxa de 18% adotada como valor mínimo aceitável de retorno, logo se aceita o investimento.

Por fim, utilizou-se a análise do *Payback*, ferramenta para observar o tempo de retorno que o empreendedor levará para recuperar o dinheiro investido no negócio. Nesse sentido, Gitman (2004) salienta que este é um método de análise bastante difundido tanto em grandes quanto pequenas empresas, pois se trata de um método simples e acessível, visto que considera os fluxos de caixa e não o lucro contábil. Assim, observou-se que a empresa Protege conseguirá pagar seu investimento no segundo ano de funcionamento, conforme demonstrado a seguir:

<b>Payback</b>		
ANOS	FLUXO DE CAIXA	FLUXO DE CAIXA ACUMULADO
0	<b>(R\$43.321,76)</b>	<b>(R\$43.321,76)</b>
1	R\$27.064,01	<b>(R\$16.257,75)</b>
2	R\$105.028,61	R\$88.770,86
3	R\$191.793,04	R\$280.563,90
4	R\$278.557,48	R\$559.121,38

Fonte: Plano de Negócios  
Elaborado: Pelos Autores  
Tabela 9

#### 4. CONCLUSÃO

O presente estudo evidenciou a importância das análises de viabilidade econômica e financeira para abertura e instalação de uma empresa especializada em redes de proteção doméstica e esportiva, no município de Tubarão e arredores. Seu diferencial foi a adoção de material reciclado, fios oriundos de garrafas de politereftalato de etileno, chamadas garrafas PET. Para análise de viabilidade, utilizou as análises apresentadas por um Plano Financeiro, geradas a partir de um Plano de Negócios elaborado pelos futuros sócios. Neste estudo ficou identificado o valor de investimento Inicial necessário para desenvolvimento e manutenção das atividades, nos períodos de alta e baixa sazonalidade, bem como os custos e despesas necessárias. Chegando-se dessa forma aos resultados dos períodos projetados nos demonstrativos de resultado e nos fluxos de caixa correspondentes aos cinco primeiros anos.

Ainda, proporcionou e apresentou as análises dos indicadores financeiros, que foram: Valor Presente Líquido (VPL) que apresentou valor de R\$ 147.630,75, com uma Taxa Interna de Retorno (TIR) de 98% para 05 (cinco) anos do projeto e a recuperação do capital inicial investimento segundo ano - *Payback*, demonstrando dessa forma um resultado positivo quanto à viabilidade da abertura da empresa, servindo assim como subsídio para tomada de decisão.

As limitações deste estudo ficam por conta, da baixa quantidade de literatura sobre redes de proteção. Assim sendo, recomenda-se que outros estudiosos e interessados sobre o assunto procurem, através da pesquisa científica, aprofundar os estudos realizados.

## REFERÊNCIAS

ARAUJO, V.; SOUZA, A. **Plano Financeiro**: Fornecimento e instalação de redes de proteção. Tubarão, 2012. Trabalho acadêmico apresentado à disciplina de Plano de Negócios do curso de Processos Gerenciais do SENAC.

ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças corporativas e valor**. São Paulo: Atlas, 2003.

BIAGIO, L. A.; BATOCCHIO, A. **Plano de Negócios**: estratégia para micro e pequenas empresas. Barueri: Manole, 2005.

BRIGHAM, E. F.; HOUSTON, J. F. **Fundamentos da moderna Administração Financeira**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

CECCONELLO, A. R.; AJZENTAL, A. **A construção do Plano de Negócio**. São Paulo: Saraiva, 2008.

GITMAN, L. J. **Princípios de administração financeira**. 10 ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **IBGE – Cidades**. Disponível em: <<http://www.ibge.com.br/cidadesat/link.php?uf=sc>>. Acesso em: 30 jun. 2012.

LACRUZ, A. J. **Plano de Negócios passo a passo**: transformando sonhos em negócios. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2008.

ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W. e JAFFE, J. F. **Administração Financeira: Corporate Finance**. São Paulo: Atlas, 1995.

ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R.; JORDAN, B. D. **Princípios de Administração Financeira**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ZDANOWICZ, J. E. **Fluxo de Caixa**: uma edição de planejamento e controle financeiro. 9.ed. Porto Alegre: Sagra Luzzato, 2002.