

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ÉDER LUIZ HADAS

**DESENVOLVIMENTO DE PLANO DE NEGÓCIOS PARA UMA EMPRESA DE
CONSULTORIA EM SOLUÇÕES DE ENGENHARIA PARA SISTEMAS
MICROGERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAÍCOS**

CURITIBA

2016

ÉDER LUIZ HADAS

**DESENVOLVIMENTO DE PLANO DE NEGÓCIOS PARA UMA EMPRESA DE
CONSULTORIA EM SOLUÇÕES DE ENGENHARIA PARA SISTEMAS
MICROGERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAÍCOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito à obtenção do grau, no curso de Pós-Graduação MBA em Gestão Estratégica da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Gustavo Abib

CURITIBA

2016

Dados Internacionais de Catalogação na Fonte

H125d Hadas, Éder Luiz
Desenvolvimento de plano de negócios para uma empresa de consultoria em soluções de engenharia para sistemas de microgeração de energia fotovoltaicos/ Éder Luiz Hadas ; orientação de Gustavo Abib. – Curitiba, 2016.
56 f. ; 29 cm.

Monografia (Pós-Graduação Lato Sensu MBA em Gestão Estratégica) – Universidade Federal do Paraná, 2016.

1. Plano de negócios. 2. Consultoria em economia de energia elétrica. 3. Energia elétrica fotovoltaica. I. Abib, Gustavo, orientador. II. Título.

CDU: 658.012.2

TERMO DE APROVAÇÃO

ÉDER LUIZ HADAS

DESENVOLVIMENTO DE PLANO DE NEGÓCIOS PARA UMA EMPRESA DE
CONSULTORIA EM SOLUÇÕES DE ENGENHARIA PARA SISTEMAS
MICROGERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAÍCOS

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado como requisito à obtenção do grau, no curso de Pós-Graduação MBA em Gestão Estratégica da Universidade Federal do Paraná.

Prof. Gustavo Abib
Orientador

Curitiba, ____ de _____ e _____.

RESUMO

O plano de negócio apresentado a seguir pretende demonstrar a viabilidade da implantação de uma empresa de consultoria com foco em sistemas fotovoltaicos voltados para economia no faturamento de energia, com crescimento e lucratividade.

Inicialmente o trabalho apresenta uma análise mercadológica, analisando o mercado consumidor e o mercado concorrente. Após é evidenciada a estratégia de comercialização através do plano de marketing e do plano operacional. Por fim, serão mostrados o plano financeiro e a análise estratégica do negócio.

Palavras-chave: Plano de negócios; consultoria e sistemas fotovoltaicos.

ABSTRACT

The following presented business plan demonstrates the implementation viability of a consulting company focused on savings in energy revenues on photovoltaic systems, with growth and profitability.

Initially, the study presents a market analysis, studying the consumer market and competitor market. Additionally, marketing strategy is evidenced through the marketing plan and operational plan. Finally, the financial plan and strategic business analysis are shown.

Key Words: Business Plan; consulting; photovoltaic systems.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – PRODUÇÃO DE ENERGIA SOLAR NO BRASIL.....	16
FIGURA 2 – LOCALIZAÇÃO DOS CONCORRENTES.....	27
FIGURA 3 – LOCALIZAÇÃO DA HADAS ENERGY	31
FIGURA 4 – MATRIZ SWOT.....	48
GRÁFICO 1 – EVOLUÇÃO DA CAPACIDADE INSTALADA DE ENERGIA FOTOVOLTAICA.....	14
GRÁFICO 2 – EVOLUÇÃO DO IDHM EM CURITIBA.....	26

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – INVESTIMENTOS FIXOS.....	33
TABELA 2 – INVESTIMENTOS PRÉ-OPERACIONAIS.....	34
TABELA 3 – INVESTIMENTO TOTAL	34
TABELA 4 – DEPRECIAÇÃO.....	36
TABELA 5 – DESPESAS OPERACIONAIS	38
TABELA 6 – FLUXO DE CAIXA.....	41
TABELA 7 – DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS DO EXERCÍCIO	44
TABELA 8 – TIR.....	46
TABELA 9 – VPL.....	47

LISTA DE SIGLAS

ABNT	-	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANEEL	-	Agência Nacional de Energia Elétrica
COFINS	-	Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social
CSLL	-	Contribuição Social sobre o Lucro Líquido
EPIA	-	<i>European Photovoltaic Industry Association</i>
IBGE	-	Instituto Brasileiro de Demografia e Estatística
IDHM	-	Índice de desenvolvimento Humano Municipal
IEA	-	<i>International Energy Agency</i>
INEE	-	Instituto Nacional de Eficiência Energética
IPTU	-	Imposto Predial e Territorial Urbano
IRPJ	-	Imposto de Renda Pessoa Jurídica
ISS	-	Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza
SEBRAE	-	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
TIR	-	Taxa Interna de Retorno
TMA	-	Taxa Mínima de Atratividade
VPL	-	Valor Presente Líquido

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 TEMA	11
1.2 DELIMITAÇÃO DO TEMA.....	11
1.3 OBJETIVOS	12
1.3.1 OBJETIVO GERAL.....	12
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
1.4.1 GERAÇÃO FOTOVOLTAICA.....	13
1.4.2 ENERGIA FOTOVOLTAICA NO MUNDO.....	14
1.4.3 GERAÇÃO FOTOVOLTAICA NO BRASIL.....	15
1.4.4 O TRABALHO	17
2 REFERENCIAL TEÓRICO	18
2.1 EMPREENDEDORISMO.....	18
2.2 PLANO DE NEGÓCIOS	20
3 SUMÁRIO EXECUTIVO	22
3.1 VISÃO DA EMPRESA.....	22
3.2 MISSÃO	22
3.3 FORMA JURÍDICA.....	22
3.4 ENQUADRAMENTO TRIBUTÁRIO	23
3.5 ANÁLISE DE MERCADO	25
3.6 MERCADO CONSUMIDOR	25
3.7 MERCADO CONCORRENTE	27
3.8 MERCADO FORNECEDOR.....	28
3.9 PLANO DE MARKETING	28
3.9.1 Produtos e serviços	28
3.10 PRECIFICAÇÃO	29
3.11 ESTRATÉGIAS PROMOCIONAIS	30
3.12 ESTRUTURA DE COMERCIALIZAÇÃO	30
3.12.1 Localização do negócio	30
3.13 PLANO OPERACIONAL	31
3.13.1 Estrutura física	31
3.13.2 Pessoal	31
3.14 PLANO FINANCEIRO	32

3.14.1 Investimentos fixos	32
3.14.2 Investimentos pré-operacionais	33
3.14.3 Investimento total.....	34
3.14.4 Fonte de recursos para investimento	34
3.14.5 Depreciação	35
3.14.6 Despesas operacionais.....	37
3.14.7 Fluxo de caixa.....	40
3.14.8 Demonstrativo de resultados	43
3.14.9 Indicadores de viabilidade.....	46
3.14.9.1 Taxa interna de retorno (TIR)	46
3.14.9.2 Valor presente líquido (VPL)	47
3.15 AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA.....	48
3.15.1 Análise da matriz SWOT	48
3.15.2 Análise SWOT da Hadas Energy	49
3.15.2.1 Forças.....	49
3.15.2.2 Fraquezas.....	49
3.15.2.3 Ameaças.....	50
3.15.2.4 Oportunidades	50
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	51
REFERÊNCIAS.....	52

1 INTRODUÇÃO

1.1 TEMA

O presente trabalho visa estudar a viabilidade da implementação de uma empresa de consultoria com foco na economia nos gastos com energia elétrica na cidade de Curitiba-PR, através de sistemas de geração de energia fotovoltaicos.

1.2 DELIMITAÇÃO DO TEMA

Este trabalho propõe o estudo de viabilidade e o desenvolvimento de um plano de negócios para uma empresa de consultoria focada em soluções de engenharia para economia nos gastos com energia elétrica através de sistemas de geração de energia elétrica fotovoltaicos para consumidores do tipo residencial na cidade de Curitiba-PR.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GERAL

Analisar a viabilidade da abertura de uma empresa de consultoria em soluções de engenharia para economia financeira através de sistemas de geração energia fotovoltaica na cidade de Curitiba-PR.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para que se possa atingir o objetivo geral desta pesquisa, é necessário que os seguintes objetivos específicos sejam atingidos:

- a) demonstrar o potencial da região para a implantação da empresa;
- b) definir o ambiente de negócio para os serviços prestados;
- c) caracterizar a análise mercadológica, mercado consumidor, análise financeira e análise SWOT;
- d) descrever os aspectos operacionais, administrativos e jurídicos da empresa.

1.4 JUSTIFICATIVA

1.4.1 GERAÇÃO FOTOVOLTAICA

A geração de energia elétrica a partir de fontes renováveis é uma tendência em diversos países nos últimos anos. As inúmeras concessões de incentivos à geração distribuída de pequeno porte são um exemplo deste fato.

Outro ótimo exemplo desta tendência, é o crescimento dos sistemas fotovoltaicos instalados. Segundo dados da *European Photovoltaic Industry Association* (EPIA), a capacidade instalada mundial de energia fotovoltaica atingiu a marca de 139 Giga Watts em 2013, resultando em um crescimento a uma taxa de 43% entre 2000 e 2013 (EPIA, 2014). Sendo que grande do percentual desta capacidade provêm dos sistemas fotovoltaicos instalados próximos aos próprios consumidores.

Segundo o Instituto Nacional de Eficiência Energética (INEE, 2016), Geração Distribuída é uma designação para a geração de energia elétrica realizada junto ou próxima dos consumidores, independente da potência, tecnologia e fonte de energia.

Contudo, de acordo com a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL, 2014), a geração distribuída pode proporcionar benefícios importantes ao sistema elétrico, na medida em que, a evolução demográfica e o crescimento da atividade econômica resultam num constante aumento do consumo de energia. Seguem abaixo alguns destes benefícios:

- a) a postergação de investimentos em expansão nos sistemas de distribuição e transmissão;
- b) o baixo impacto ambiental;
- c) a redução no carregamento das redes;
- d) a redução de perdas e
- e) a diversificação da matriz energética.

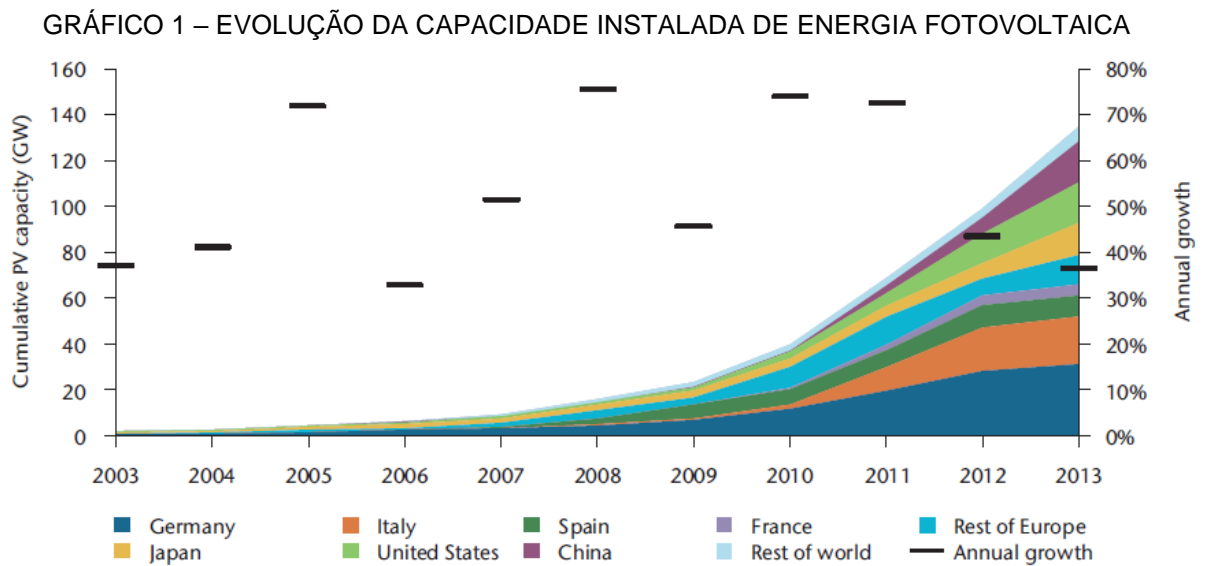
O desenvolvimento tecnológico, mudanças na economia, e também a preocupação crescente com o meio ambiente resultaram em uma ampliação do interesse pela geração distribuída. Segundo Pepermans et al. (2005), os cinco principais fatores contribuíram para essa evolução foram:

- a) desenvolvimento de tecnologias de geração elétrica em escala reduzida;
- b) dificuldades na construção de novas linhas de transmissão,
- c) crescimento na demanda por uma eletricidade mais confiável,
- d) liberalização do mercado de energia e
- e) preocupações com as mudanças climáticas.

1.4.2 ENERGIA FOTOVOLTAICA NO MUNDO

A *International Energy Agency* (IEA, 2014) divulgou graficamente a evolução de capacidade instalada de energia fotovoltaica em diversos países, como o crescimento da capacidade total mundial ao ano, desde 2003 até 2013 (**Erro! Fonte de referência não encontrada.**).

A Alemanha possui a maior participação na curva. Enquanto a China possui a taxa de crescimento mais significativa desde 2012.



1.4.3 GERAÇÃO FOTOVOLTAICA NO BRASIL

Segundo a Freitas e Hollanda (2015, p. 5):

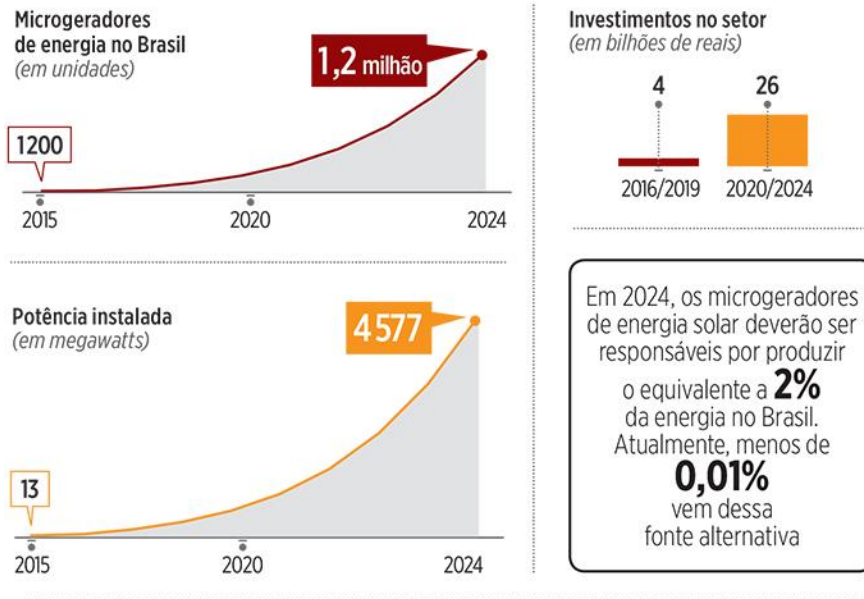
O fator preponderante comum nos países que apresentam a maior participação e crescimento da inserção da microgeração fotovoltaica é a adoção de políticas de incentivo governamental. Diversos países têm direcionado incentivos para diversificar suas matrizes energéticas, com a inclusão de novas tecnologias na busca da segurança energética e da redução da emissão de gases do efeito estufa. Por consequência, a geração distribuída vem ampliando sua participação devido a políticas de diversificação energética e aos incentivos governamentais.

Em novembro de 2015, a ANEEL aprovou uma resolução regulamentadora para geração de energia domiciliar. Segundo esta resolução, a partir de março de 2016, consumidores residências, comerciais e industriais podem fornecer a energia gerada em sua propriedade, a partir de fontes renováveis como painéis solares, para outros consumidores. Em troca receberão créditos na conta de energia (BRANCO, 2015).

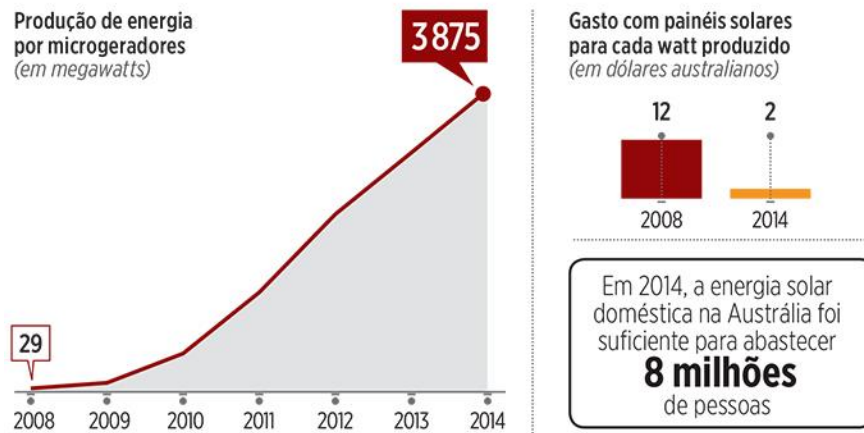
Até ano de 2024, 30 bilhões de reais deverão ser investidos em microgeração de energia elétrica. Esta projeção se baseia em experiências de outros países como a Austrália. Onde foram adotadas decisões semelhantes em 2009 e, consequentemente, a produção doméstica avançou de apenas 29 megawatts para 3800 megawatts por ano (**Erro! Fonte de referência não encontrada.**).

FIGURA 1 – PRODUÇÃO DE ENERGIA SOLAR NO BRASIL

Novas regras publicadas em novembro deverão incentivar a produção doméstica de energia solar no Brasil até 2024⁽¹⁾



O Brasil está trilhando o mesmo caminho da Austrália na microgeração solar. Lá, desde 2009, os lares que geram energia solar podem fornecer para as distribuidoras. A queda no preço da tecnologia também ajudou



(1) Projeções Fontes: Aneel, Absolar e Australian Photovoltaic Institute

Fonte: Branco, 2015.

Segundo projeção da ANEEL (2015), até ano de 2024, 1,2 milhões de brasileiros produzirão a própria energia elétrica em sua respectiva residência. O que proporcionaria uma participação com de 29,7 gigawatts de potencial na matriz energética nacional, sendo que no ano de 2015 era próximo a 4,5 gigawatts.

1.4.4 O TRABALHO

Nesse cenário, diante dos fatores supracitados, este trabalho tem como finalidade estudar a viabilidade de implementação de uma empresa de consultoria com foco em economia de energia elétrica através de sistemas fotovoltaicos. Empresa que estará vinculada às atividades de consultoria e entrará no mercado para desenvolver estudos para consumidores dos tipos residencial e comercial.

1.5 PROBLEMA

Considerando o cenário empresarial atual, pretende-se com este trabalho responder à pergunta: “É viável implantar uma empresa de consultoria com foco na economia nos gastos com energia elétrica através de sistemas de geração fotovoltaicos na cidade Curitiba?”

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 EMPREENDEDORISMO

Sobre o significado do termo empreendedorismo Dolabela (1999, p. 24) escreveu:

É uma livre tradução que se faz da palavra *entrepreneurship*, que contém as idéias de iniciativa e inovação. É um termo que implica uma forma de ser, uma concepção de mundo, uma forma de se relacionar. O empreendedor é um insatisfeito que transforma seu inconformismo em descobertas e propostas positivas para si mesmo e para outros. É alguém que prefere seguir caminhos não percorridos, que define a partir do indefinido, acredita que seus atos podem gerar consequências. Em suma, alguém que acredita que pode alterar o mundo. É protagonista e autor de si mesmo e, principalmente, da comunidade em que vive.

Segundo o mesmo autor, a importância do empreendedorismo para sociedade se baseia nas seguintes razões:

- a) o empreendedor é o responsável pelo crescimento econômico e pelo desenvolvimento social. Por meio da inovação dinamiza a economia;
- b) o conceito empreendedorismo trata não só indivíduos, mas comunidades, cidades, regiões, países. Implica a idéia de sustentabilidade;
- c) o empreendedorismo é a melhor arma contra o desemprego (DOLABELA, 1999).

Segundo Timmons (1994), “o empreendedorismo é uma revolução silenciosa que será para o século 21 mais do que a revolução industrial foi para o século 20”.

Desta forma, pode-se dizer que empreendedorismo é uma capacidade humana de desenvolver e formular uma idéia sobre um determinado produto ou serviço em um mercado, sendo esta ideia inovadora ou não. O empreendedor parte da concepção abstrata para uma concepção prática real, na qual se apresentam elementos que possam ser discutidos. Os quais tiveram origem em perguntas, dúvidas e respostas encontradas pelo empreendedor, que não precisa ser alguém com formação superior, com diploma de faculdade ou alguém que conte com cursos teóricos ou práticos (WILDAUER, 2011).

Pela visão de Bernardi (2003, p. 13) empreendedor é:

Aquela pessoa que consegue reunir um perfil típico de personalidade capaz de ser criativo, persistente, otimista, flexível e resistente a frustrações, agressivo e com energia para realizar, hábil para equilibrar seu sonho com realizações, que tenha senso de oportunidade, dominância, autoconfiança, habilidade de relacionar-se, que seja propenso ao risco e principalmente seja criativo.

Schermerhorn (2007) corrobora dizendo que o empreendedor é um indivíduo que assume riscos ao desenvolver oportunidades que outros deixaram passar, por as enxergarem como problemas ou ameaças. Segundo este autor grandes empreendedores constroem seus legados partindo de idéias e muita dedicação.

Chiavenato (2006) complementa o conceito citando que empreendedores não são apenas fundadores de empresas, mas os membros da segunda ou terceira geração de empresas e os gerentes-proprietários, que comprem empresas já existentes de seus fundadores, ressaltando que o verdadeiro espírito empreendedor está presente em todas as pessoas que estão preocupadas e focalizadas em assumir riscos e inovar continuamente.

2.2 PLANO DE NEGÓCIOS

De acordo com Dolabela (2000, p. 164):

Plano de negócio é, antes de tudo, o processo de validação de uma ideia, que o empreendedor realiza através do planejamento detalhado da empresa. Ao prepara-lo, terá elementos para decidir se deve ou não abrir a empresa que imaginou, lançar um novo produto que concebeu, proceder a uma expansão etc. A rigor, qualquer atividade empresarial, por mais simples que seja, deveria se fundamentar em um Plano de negócios.

Desta forma, um plano de negócios pode ser considerado como um documento que apresentada uma proposta de negócio para um respectivo mercado. E neste documento deve estar clara que a visão do empreendedor sobre seu produto ou serviço, e o sucesso que o mesmo pode ter em sua conjuntura de mercado (WILDAUER, 2011).

Dornelas (2005) complementa afirmando que um bom plano de negócios deve mostrar claramente a competência da equipe, o potencial do mercado-alvo e uma ideia inovadora. O que culminará em um negócio economicamente viável, com projeções financeiras realistas.

A importância do plano de negócios deriva do fato do mesmo ser visto como um cartão de visitas, haja vista que os planos de negócios geralmente são parte dos requisitos de aprovação de um empréstimo, ingresso em uma incubadora, solicitação de bolsas ou recursos financeiros de órgãos governamentais (DORNELAS, 2005).

Logo, o plano de negócios pode ser descrito como sendo um documento em qual o empreendedor apresenta, em linguagem formal e objetiva, o negócio que pretende conceber e apresentar para seus parceiros, sócios e futuros investidores, passando a estes a visão, a missão e os objetivos do empreendimento, apresentando o plano operacional, o plano de marketing, o plano financeiro e o plano jurídico, para facilitar seu entendimento e a sua aceitação por parte dos interessados (WILDAUER, 2011).

Sobre a estrutura de um plano de negócios é importante citar que:

Não existe uma estrutura rígida e específica para se escrever um plano de negócios, pois cada negócio tem particularidades e semelhanças, sendo impossível definir um modelo padrão de plano de negócios que seja universal e aplicado a qualquer negócio. Uma empresa de serviços é diferente de uma empresa que fabrica produtos ou bens de consumo, por exemplo. Mas, qualquer plano de negócios deve possuir um mínimo de seções as quais proporcionarão um entendimento completo do negócio (DORNELAS, 2005, p. 100).

3 SUMÁRIO EXECUTIVO

A empresa, que se chamará “Hadas Energy”, pode ser definida como uma empresa de consultoria em engenharia com foco voltado para economia financeira através de sistemas de geração energia fotovoltaicos. O propósito da empresa é desenvolver estudos e projetos personalizados para consumidores que pretendam economizar energia através da energia solar que é uma fonte de energia renovável.

O estudo realizado para a elaboração do plano de negócios é delimitado na cidade de Curitiba no ano de 2016. Em virtude das limitações financeiras dos investidores e das as novas características do mercado mundial e nacional, as quais proporcionam viabilidade para empresa para atuar em uma cidade deste porte.

Nas próximas páginas será possível conhecer a análise de mercado, o plano de marketing, o plano operacional, o plano financeiro, e a avaliação estratégica deste empreendimento.

3.1 VISÃO DA EMPRESA

A Hadas Energy pretende alcançar o patamar de uma empresa referência em consultoria em projetos de sistemas de geração de energia fotovoltaicos na cidade de Curitiba em 10 anos.

3.2 MISSÃO

A empresa pretende desenvolver soluções inovadoras ótimas para consumidores que pretendem economizar instalando sistemas de geração de energia elétrica fotovoltaicos em sua residência.

3.3 FORMA JURÍDICA

O Hadas Energy será uma Empresa Individual, ou seja, uma empresa constituída por uma única pessoa, titular da totalidade do capital social. A empresa responde por dívidas apenas com seu patrimônio, e não com os bens pessoais do titular.

3.4 ENQUADRAMENTO TRIBUTÁRIO

Os empreendedores devem ter uma atenção diferenciada em relação ao enquadramento tributário da empresa, pois os tributos e suas respectivas taxas representam valor significativo das despesas e variam de acordo com o ramo de atividade da mesma. Em relação ao assunto, Zanluca (2016) afirma que:

O planejamento tributário é um conjunto de sistemas legais que visam diminuir o pagamento de tributos. O contribuinte tem o direito de estruturar o seu negócio da maneira que melhor lhe pareça, procurando a diminuição dos custos de seu empreendimento, inclusive dos impostos. Se a forma celebrada é jurídica e lícita, a fazenda pública deve respeitá-la. É sabido que os tributos (impostos, taxas e contribuições) representam importante parcela dos custos das empresas, senão a maior. Com a globalização da economia, tornou-se questão de sobrevivência empresarial a correta administração do ônus tributário.

De acordo com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE, 2016):

O segmento de ESCRITÓRIO DE CONSULTORIA, assim entendido pela CNAE/IBGE (Classificação Nacional de Atividades Econômicas) 7020-4/00 como atividade de serviços de assessoria, consultoria, orientação e assistência operacional para a gestão do negócio prestados a empresas e a outras organizações, em matéria de planejamento, organização, reengenharia, controle orçamentário, informação, gestão, etc., não poderá optar pelo SIMPLES Nacional - Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições devidos pelas ME (Microempresas) e EPP (Empresas de Pequeno Porte), instituído pela Lei Complementar nº 123/2006, por se enquadrar como atividade vedada na Lei Compl. 123/2006, consolidada pela RCGSN 94/2011.

Desta forma, a Hadas Energy é optante pela tributação por lucro presumido. A qual trata-se de uma forma de tributação simplificada utilizada para determinar a base de cálculo do Imposto de Renda Pessoa Jurídica (IRPJ) e da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL) das pessoas jurídicas que não estiverem obrigadas à apuração pelo Lucro Real.

A base de cálculo para determinação do valor presumido IRPJ e da CSLL é de 32%, sobre a receita bruta, para a atividade de escritório de consultoria. Sobre o resultado da base de cálculo (Receita Bruta x 32%), aplica-se as alíquotas de (SEBRAE, 2016):

- **IRPJ** - 15%, para determinação do IRPJ. Poderá haver um adicional de 10% para a parcela do lucro que exceder o valor de R\$ 20.000,00, no mês, ou R\$ 60.000,00, no trimestre, uma vez que o imposto é apurado trimestralmente;
- **CSLL** - 9%, para determinação da CSLL. Não há adicional de imposto.

Ainda incidem sobre a receita bruta os seguintes impostos, que são apurados mensalmente:

- **PIS** - 0,65% - sobre a receita bruta total;
- **COFINS** – 3% - sobre a receita bruta total.

3.5 ANÁLISE DE MERCADO

No mercado globalizado e altamente competitivo é necessário considerar estratégias de negócios para avaliar o posicionamento da empresa e os prospectos da empresa em relação ao mercado (WILDAUER, 2011).

Sobre análise de mercado Wildauer (2011, p. 74) complementa citando:

Não podemos ficar à mercê dos fatos, e sim estar à frente deles, devemos ter visão futura do negócio para abordá-lo de forma confiante. Precisamos estar preparados, sob qualquer imposição, para enfrentarmos situações favoráveis ou não, sabendo reconhecer as forças e os pontos fortes do oponente e nos prepararmos para elas, fortalecendo nossas vantagens e eliminando nossas fraquezas. Por isso, devemos ter em mente que a descrição do diagnóstico atual aliado à identificação e ao estudo da análise ambiental da empresa facilita a identificação das fraquezas e dos pontos fracos do nosso empreendimento.

A análise de mercado também pode ser considerada um dos componentes do plano de negócios que está relacionado ao marketing da organização. Ela apresenta o entendimento do mercado da empresa, seus clientes, seus concorrentes e quanto a empresa conhece, em dados e informações, o mercado onde atua (DORNELAS, 2014).

Segundo o SEBRAE (2013) a análise de mercado consiste em três importantes etapas de estudo. A primeira etapa é o estudo dos possíveis clientes, a segunda etapa é o estudo dos concorrentes e a terceira etapa de estudo é o estudo dos fornecedores.

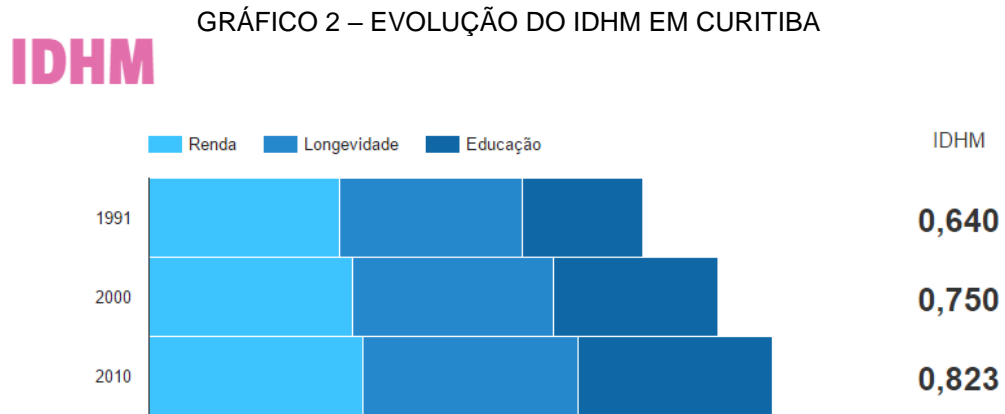
3.6 MERCADO CONSUMIDOR

Os clientes da Hadas Energy são consumidores que estão buscando uma solução otimizada para economizar em gastos com energia elétrica através da instalação de um sistema de geração fotovoltaico em sua residência.

Segundo pesquisa conjunta da Datafolha, Observatório do Clima e Greenpeace (2015), 62% dos brasileiros estão dispostos a instalar sistemas de microgeração de energia solar em sua residência.

Pesquisas do Instituto Brasileiro de Demografia e Estatística (IBGE, 2016) demonstram que a população estimada em Curitiba é de 1.893.997 habitantes em 2016. O Índice de desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) da cidade é 0,823, em

2013, segundo o Atlas do Desenvolvimento Humano (2016) – como mostra o GRÁFICO 2. Esse fato o coloca como o 10º melhor IDH municipal do Brasil (IBGE, 2016).



Fonte: Atlas Brasil, 2016.

Outros índices importantes são o “índice de escolaridade” e a “renda per capita média” da população da cidade de Curitiba. O percentual da população com idade superior 25 anos e com ensino superior é superior a 26%. E a renda per capita média, que cresceu aproximadamente 79% nas últimas duas décadas, a qual era igual R\$ 1.581,04 em 2010 (ATLAS BRASIL, 2016).

Aspectos geográficos: A área geográfica de atuação mercadológica é a cidade de Curitiba e sua região metropolitana. Resultando em uma área superior a 435,036 km².

Aspectos demográficos: Classe A e B (com rendimento familiar acima de R\$ 4.720), entre 25 e 70 anos, gênero feminino e masculino, com ou sem filhos.

Aspectos psicográficos: o perfil psicográfico do cliente da Hadas Energy pode ser descrito como pessoas com idade entre 25 a 55 anos, com formação superior, preocupadas com sustentabilidade e que buscam soluções inovadoras para redução de seus gastos.

Aspectos comportamentais: O estilo comportamental do cliente da Hadas Energy é analítico que evita riscos, segue normas e formalidades, evita controvérsias, age de modo metódico e analítico, age lentamente com indecisão. Uma vez que o mesmo está contratando o serviço de consultoria para buscar a melhor solução para seu problema.

3.7 MERCADO CONCORRENTE

Para implantação desta empresa foram identificados, através de pesquisas nos principais portais do setor energético, 15 concorrentes na cidade (FIGURA 2). Para a análise concorrencial, os 3 principais destes serão descritos abaixo:

FIGURA 2 – LOCALIZAÇÃO DOS CONCORRENTES



Fonte: Google Maps, 2016.

Solar Energy: empresa com maior capacidade comercial do setor instalada em Curitiba, possui 5 anos de atividade. O principal produto desta empresa é fornecer e instalar sistemas de fotovoltaicos para clientes dos tipos residencial, comercial e industrial. Tem como característica principal seus preços agressivos.

Egnex: empresa com alta capacitação técnica no setor, esta instalada em Curitiba e possui 4 anos de atividade. Empresa que fornece e instala sistemas fotovoltaicos, porém seu foco está nos clientes comerciais e industriais. A mesma também trabalha com fornecimento de outros produtos da área de eletrônica de potência.

Elco: empresa capacitada em diversos setores de engenharia elétrica e fundada em 1977. O foco principal desta empresa são instalações industriais contemplando a instalação de sistemas fotovoltaicos.

A Hadas Energy se diferencia dos seus concorrentes, por ser uma empresa que fornece atividades exclusivamente de consultoria, possibilitando que o cliente encontre a melhor solução técnica e econômica para suas necessidades.

Na modalidade de negócio proposta, o cliente pode escolher os fornecedores dos materiais e equipamentos do sistema, bem como, a empresa responsável pela instalação.

3.8 MERCADO FORNECEDOR

O suprimento de insumos necessários para as operações das empresas é responsabilidade do mercado fornecedor. Esses insumos podem ser de capital e dinheiro, de materiais, de mão- de- obra, de equipamentos e de serviços (CHIAVENATO, 1995).

A principal matéria-prima de um escritório de consultoria é o conhecimento sobre os serviços que são comercializados. Desta forma, os fornecedores de materiais e equipamentos da Hadas Energy não são um risco para o negócio, uma vez que o principal recurso é o conhecimento do próprio sócio/ diretor.

3.9 PLANO DE MARKETING

3.9.1 Produtos e serviços

Descrever o produto ou serviço fornecido pela organização é essencial para que a mesma possa vender a sua idéia (BIAGIO; BATOCCHIO, 2005).

A Hadas Energy tem como produto principal a prestação de atividades de consultoria para consumidores interessados em economizar dinheiro através da instalação de um sistema de microgeração de energia elétrica fotovoltaico.

A proposta da empresa é desenvolver soluções ótimas para os recursos disponibilizados pelos clientes. Para isso a Hadas Energy comercializará horas de consultoria para as seguintes atividades:

- a) **análise de viabilidade:** neste serviço serão analisados aspectos técnicos e financeiros como a capacidade do sistema, local de instalação, fatura de energia da distribuidora local, investimento necessário, economia mensal e payback do sistema;
- b) **projeto:** elaboração do projeto adequado as características técnicas da residência do consumidor e recursos financeiros disponibilizados pelo mesmo. Neste serviço também são apresentados fornecedores de equipamentos, dispositivos, materiais e profissionais capacitados para instalação do sistema na residência do cliente;
- c) **gestão do projeto:** gestão do projeto de implantação do sistema. Neste serviço a comunicação com fornecedores é realizada pela Hadas Energy e a mesma elabora um cronograma de execução físico e financeiro para o projeto. Este produto evita atrasos e custos inesperados;
- d) **inspeção:** esta atividade propõe inspeções de sistemas de microgeração solar e identificar problemas e oportunidades de melhoria;
- e) **regulação do sistema:** serviço de negociação e apresentação de projeto para distribuidora visando regularizar o sistema de microgeração para que o consumidor possa comercializar sua energia

Estes serviços podem ser comercializados separadamente, mas o foco da empresa é comercializar todos estes produtos em um pacote único, o que reduziria os custos e aumentaria a rentabilidade do negócio.

3.10 PRECIFICAÇÃO

O preço dos serviços prestados pela Hadas Energy varia de acordo com o tipo do projeto que será implementado.

Inicialmente a política de preço da empresa será oferecer serviços personalizados para seus clientes, cobrando valores por hora de consultoria que será prestada. O tempo de serviço de consultoria será estimado para cada cliente, sendo que o valor cobrado será de acordo com esta estimativa, e o custo da hora será precificado de acordo com a média cobrada no mercado para este tipo de serviço, que está em torno de 300 reais por hora.

3.11 ESTRATÉGIAS PROMOCIONAIS

A Hadas Energy será divulgada inicialmente através da internet. A empresa também pretende estar presente em todos os eventos do setor energético que acontecerem no estado do Paraná.

Os serviços prestados pela empresa são altamente especializados, fato que possibilita a promoção da Hadas Energy através de contatos e redes de relacionamento. A divulgação através de indicações será utilizada de forma agressiva, pois é um dos meios de comunicação mais eficientes para empresas de consultoria e este tipo de publicidade tem grande vantagem de ser gratuita.

Como ação publicitária, a empresa desenvolverá informes publicitários em formato de e-mail que serão enviados frequentemente para clientes, parceiros e amigos. Será criado um site institucional para apresentação da empresa, dos serviços prestados, entre outras informações e, além disso, serão criados folders institucionais e cartões de visita.

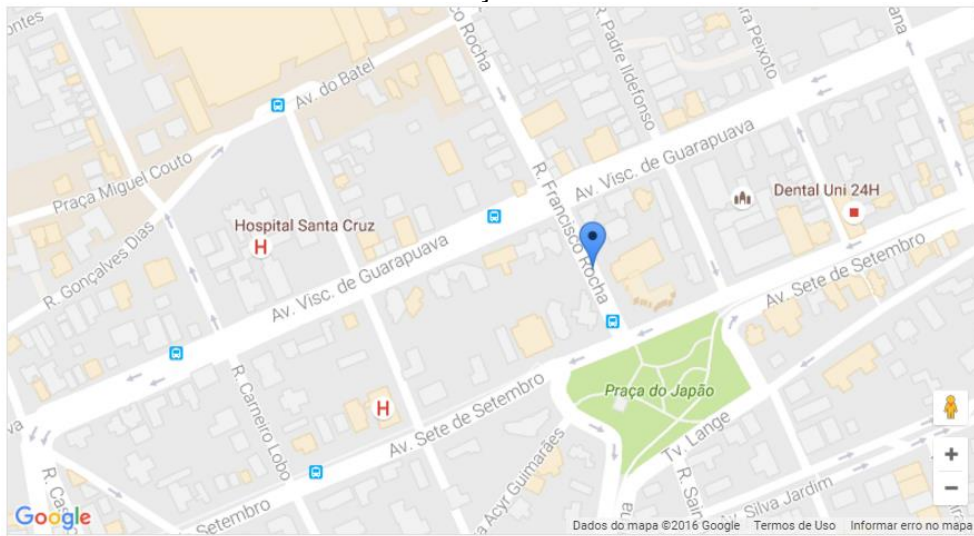
3.12 ESTRUTURA DE COMERCIALIZAÇÃO

Inicialmente os clientes em potencial se encontram na cidade de Curitiba e região metropolitana.

3.12.1 Localização do negócio

O escritório de consultoria se localizará na cidade de Curitiba-PR, na Rua Francisco Rocha, 905 (FIGURA 3).

FIGURA 3 – LOCALIZAÇÃO DA HADAS ENERGY



Fonte: Google Maps, 2016.

3.13 PLANO OPERACIONAL

3.13.1 Estrutura física

A estrutura física do escritório possuirá área de aproximadamente 50m². A mesma possuirá um layout agradável e será dotada dos seguintes espaços:

- a) **recepção**: espaço destinado ao atendimento inicial e espera dos clientes. Será um espaço muito bem decorado, com sofás e mesa, em prol da satisfação do cliente;
- b) **sala de trabalho/ reunião**: área em que disposto computador e mesa para desenvolvimento dos serviços relacionados à consultoria propriamente dita. Neste espaço serão realizadas reuniões com os clientes, visando direcionar os trabalhos de consultoria a ser proposta junto ao cliente.

3.13.2 Pessoal

O responsável por executar as atividades de consultoria será o sócio/ diretor da empresa, o qual possui conhecimento nas áreas de atuação de sua empresa e habilidades como capacidade de julgamento e negociação. Sua disponibilidade para executar este tipo de atividade será de aproximadamente 40 horas semanais.

O sócio/diretor será responsável, além das atividades consultoria, pelos setores administrativo e marketing. O setor administrativo é responsável pela gerência geral e administração da empresa, assim como a contratação de serviços terceirizados (contabilidade, limpeza e manutenção). O setor de marketing é responsável por toda a divulgação da marca, ou seja, formulação de estratégias de atração e retenção de clientes, como campanhas publicitárias, promoções, etc.

3.14 PLANO FINANCEIRO

O planejamento financeiro é importante para as empresas, porque é através do mesmo que os objetivos da empresa são traçados. Sendo que os objetivos estabelecem os resultados almejados através das operações da empresa. A estratégia da empresa deve orientar a direção da empresa e, conseqüentemente, os objetivos que garantam o sucesso da mesma.

3.14.1 Investimentos fixos

O investimento fixo corresponde a todos os bens que você deve comprar para que seu negócio possa funcionar de maneira apropriada (SEBRAE, 2013).

Para que Hadas Energy inicie suas atividades, seguem relacionados na tabela abaixo os equipamentos, máquinas, móveis, utensílios, ferramentas e veículos a serem adquiridos, a quantidade necessária, o valor de cada um e o total a ser desembolsado.

TABELA 1 – INVESTIMENTOS FIXOS

Discriminação	Quantidade	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)	
Equipamentos de informática				
Microcomputador desktop	1,00	R\$ 1.800,00	R\$	1.800,00
Notebook	1,00	R\$ 2.500,00	R\$	2.500,00
Nobreak	1,00	R\$ 500,00	R\$	500,00
Roteador	1,00	R\$ 400,00	R\$	400,00
Impressora	1,00	R\$ 400,00	R\$	400,00
Telefone fixo	1,00	R\$ 100,00	R\$	100,00
Telefone celular	1,00	R\$ 1.200,00	R\$	1.200,00
Acessórios	1,00	R\$ 2.000,00	R\$	2.000,00
Móveis e Utensílios				
Estação de trabalho	1,00	R\$ 500,00	R\$	500,00
Mesa de reunião	1,00	R\$ 450,00	R\$	450,00
Cadeiras	4,00	R\$ 180,00	R\$	720,00
Estante	1,00	R\$ 150,00	R\$	150,00
Rack	1,00	R\$ 350,00	R\$	350,00
Sofá	1,00	R\$ 770,00	R\$	770,00
Acessórios	1,00	R\$ 1.000,00	R\$	1.000,00
Outros				
Ar condicionado	1,00	R\$ 1.300,00	R\$	1.300,00
Veículos				
Carro popular	1,00	R\$ 45.000,00	R\$	45.000,00
Investimento Fixo Total			R\$	59.140,00

Fonte: Elaborado pelo Autor, 2016.

3.14.2 Investimentos pré-operacionais

Investimentos pré-operacionais compreendem os gastos realizados antes do início das atividades da empresa, isto é, antes que ela inicie as atividades. São exemplos de investimentos pré-operacionais: despesas com reforma ou mesmo as taxas de registro da empresa (SEBRAE, 2013).

TABELA 2 – INVESTIMENTOS PRÉ-OPERACIONAIS

Investimentos pré-operacionais	Valor
Despesas legais para abertura da empresa	R\$ 4.500,00
Obras e/ou reformas civis	R\$ 4.000,00
Criação de página na internet	R\$ 3.500,00
Divulgação	R\$ 2.000,00
Outras despesas	R\$ 2.000,00
Total	R\$ 16.000,00

Fonte: Elaborado pelo Autor, 2016.

3.14.3 Investimento total

Através dos valores para investimentos fixos e pré-operacionais, se obterá o valor total a ser investido no negócio.

TABELA 3 – INVESTIMENTO TOTAL

Descrição dos investimentos	Valor(R\$)
Investimentos Fixos	R\$ 59.140,00
Investimentos Pré-Operacionais	R\$ 16.000,00
Total	R\$ 75.140,00

Fonte: Elaborado pelo Autor, 2016.

3.14.4 Fonte de recursos para investimento

A Hadas Energy efetivará o investimento para ativo fixo ou capital de giro através de aporte de capital disponibilizado pelo sócio/ diretor e não recorrerá a financiamento. O valor investido para iniciar o negócio será de R\$ 100.000,00.

3.14.5 Depreciação

Depreciação é o reconhecimento da redução do valor dos bens que integram o ativo permanente da empresa, em consequência de desgaste ou perda de utilidade através do uso, ação da natureza ou obsolescência (PADOVEZE, 2000).

A seguir, a TABELA 4 com as depreciações da Hadas Energy:

TABELA 4 – DEPRECIACÃO

Discriminação	Quantidade	Valor unitário	Valor total (R\$)	Vida útil (anos)	Taxa anual (%)	Depreciação Anual (R\$)	Depreciação trimestral (R\$)
Equipamentos de informática							
Microcomputador desktop	1,00	R\$ 1.800,00	R\$ 1.800,00	5	20%	R\$ 360,00	R\$ 90,00
Notebook	1,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	5	20%	R\$ 500,00	R\$ 125,00
Nobreak	1,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00	5	20%	R\$ 100,00	R\$ 25,00
Roteador	1,00	R\$ 400,00	R\$ 400,00	5	20%	R\$ 80,00	R\$ 20,00
Impressora	1,00	R\$ 400,00	R\$ 400,00	5	20%	R\$ 80,00	R\$ 20,00
Telefone fixo	1,00	R\$ 100,00	R\$ 100,00	5	20%	R\$ 20,00	R\$ 5,00
Telefone celular	1,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	5	20%	R\$ 240,00	R\$ 60,00
Acessórios	1,00	R\$ 2.000,00	R\$ 2.000,00	5	20%	R\$ 400,00	R\$ 100,00
Móveis e Utensílios							
Estação de trabalho	1,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00	10	10%	R\$ 50,00	R\$ 12,50
Mesa de reunião	1,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	10	10%	R\$ 45,00	R\$ 11,25
Cadeiras	4,00	R\$ 180,00	R\$ 720,00	10	10%	R\$ 72,00	R\$ 18,00
Estante	1,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00	10	10%	R\$ 15,00	R\$ 3,75
Sofá	1,00	R\$ 770,00	R\$ 770,00	10	10%	R\$ 77,00	R\$ 19,25
Rack	1,00	R\$ 350,00	R\$ 350,00	10	10%	R\$ 35,00	R\$ 8,75
Acessórios	1,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	10	10%	R\$ 100,00	R\$ 25,00
Outros							
Ar condicionado	1,00	R\$ 1.300,00	R\$ 1.300,00	10	10%	R\$ 130,00	R\$ 32,50
Veículos							
Carro popular	1,00	R\$ 45.000,00	R\$ 45.000,00	10	10%	R\$ 4.500,00	R\$ 1.125,00
Investimento Pré-Operacional							
Obras e/ou reformas civis	1,00	R\$ 4.000,00	R\$ 4.000,00	25	4%	R\$ 160,00	R\$ 40,00
TOTAL							R\$ 1.741,00

Fonte: Elaborado pelo Autor, 2016.

3.14.6 Despesas operacionais

Estimar as despesas operacionais é fundamental para o controle administrativo de uma empresa. Pois a estimativa mensura todas as despesas necessárias para o funcionamento da organização, envolvendo os gastos administrativos, com vendas, financeiros e tributários.

O objetivo desta estimativa é conhecer como a empresa poderá otimizar seus gastos.

A empresa, ao projetar suas despesas operacionais, objetiva saber, antecipadamente, de que maneira poderá alterar, modificar, reduzir ou incrementar o nível de suas atividades operacionais, em função de aspectos conjunturais internos e externos da empresa. Isso significa afirmar que, uma vez projetadas as despesas operacionais, o comitê de planejamento financeiro e orçamento poderá dimensionar suas metas de forma correta e segura para o período orçado. (ZDANOWICZ, 1998, p. 76).

TABELA 5 – DESPESAS OPERACIONAIS

Despesas:	Ano 1 – Trimestre 1	Ano 1 – Trimestre 2	Ano 1 – Trimestre 3	Ano 1 – Trimestre 4	Ano 2 – Trimestre 1	Ano 2 – Trimestre 2	Ano 2 - Trimestre 3	Ano 2 - Trimestre 4
<i>Aluguel</i>	R\$ 2.400,00	R\$ 2.400,00	R\$ 2.400,00	R\$ 2.400,00	R\$ 2.640,00	R\$ 2.640,00	R\$ 2.640,00	R\$ 2.640,00
<i>Condomínio</i>	R\$ 900,00	R\$ 900,00	R\$ 900,00	R\$ 900,00	R\$ 990,00	R\$ 990,00	R\$ 990,00	R\$ 990,00
<i>IPU</i>	R\$ 400,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 440,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
<i>Energia elétrica</i>	R\$ 390,00	R\$ 390,00	R\$ 390,00	R\$ 390,00	R\$ 429,00	R\$ 429,00	R\$ 429,00	R\$ 429,00
<i>Água</i>	R\$ 300,00	R\$ 300,00	R\$ 300,00	R\$ 300,00	R\$ 330,00	R\$ 330,00	R\$ 330,00	R\$ 330,00
<i>Telefone e internet</i>	R\$ 480,00	R\$ 480,00	R\$ 480,00	R\$ 480,00	R\$ 528,00	R\$ 528,00	R\$ 528,00	R\$ 528,00
<i>Honorários do contador</i>	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00
<i>Pró-labore*</i>	R\$ 12.000,00	R\$ 12.000,00	R\$ 12.000,00	R\$ 12.000,00	R\$ 14.000,00	R\$ 14.000,00	R\$ 14.000,00	R\$ 14.000,00
<i>Manutenção</i>	R\$ -	R\$ -	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 495,00	R\$ 495,00	R\$ 495,00	R\$ 495,00
<i>Material de higiene e limpeza</i>	R\$ 300,00	R\$ 300,00	R\$ 300,00	R\$ 300,00	R\$ 330,00	R\$ 330,00	R\$ 330,00	R\$ 330,00
<i>Material de escritório</i>	R\$ 300,00	R\$ 300,00	R\$ 300,00	R\$ 300,00	R\$ 330,00	R\$ 330,00	R\$ 330,00	R\$ 330,00
<i>Combustível</i>	R\$ 1.800,00	R\$ 1.800,00	R\$ 1.800,00	R\$ 1.800,00	R\$ 1.980,00	R\$ 1.980,00	R\$ 1.980,00	R\$ 1.980,00
<i>Taxas diversas</i>	R\$ 600,00	R\$ 600,00	R\$ 600,00	R\$ 600,00	R\$ 660,00	R\$ 660,00	R\$ 660,00	R\$ 660,00
<i>Depreciação</i>	R\$ 1.741,00	R\$ 1.741,00	R\$ 1.741,00	R\$ 1.741,00	R\$ 1.915,10	R\$ 1.915,10	R\$ 1.915,10	R\$ 1.915,10
<i>Propagandas</i>	R\$ 1.125,00	R\$ 1.440,00	R\$ 1.680,00	R\$ 1.920,00	R\$ 2.064,00	R\$ 2.208,00	R\$ 2.304,00	R\$ 2.550,00
<i>Outras despesas</i>	R\$ 600,00	R\$ 600,00	R\$ 600,00	R\$ 600,00	R\$ 660,00	R\$ 660,00	R\$ 660,00	R\$ 660,00
<i>PIS</i>	R\$ 146,25	R\$ 187,20	R\$ 218,40	R\$ 249,60	R\$ 268,32	R\$ 287,04	R\$ 299,52	R\$ 331,50
<i>COFINS</i>	R\$ 675,00	R\$ 864,00	R\$ 1.008,00	R\$ 1.152,00	R\$ 1.238,40	R\$ 1.324,80	R\$ 1.382,40	R\$ 1.530,00
<i>ISS</i>	R\$ 1.125,00	R\$ 1.440,00	R\$ 1.680,00	R\$ 1.920,00	R\$ 2.064,00	R\$ 2.208,00	R\$ 2.304,00	R\$ 2.550,00
Total das Despesas	R\$ 26.482,25	R\$ 26.942,20	R\$ 28.047,40	R\$ 28.702,60	R\$ 32.681,82	R\$ 32.634,94	R\$ 32.897,02	R\$ 33.568,60

Fonte: Elaborado pelo Autor, 2016.

Descrição das despesas operacionais:

- **aluguel:** foi estimado para um escritório com as características citadas neste trabalho o custo de R\$ 800,00 mensais, com acréscimo de 10% ao ano;
- **condomínio:** foi estimado para o escritório o valor R\$ 300 com ajuste de 10% ao ano;
- **Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU):** foi estimado o valor de R\$ 400 ao ano, com ajuste de 10% por período;
- **energia elétrica:** foi estimado o custo de R\$ 130 reais mensais com reajuste de 10% por ano;
- **água:** foi estimado o custo mensal de R\$ 100 com ajuste de 10% ao ano.
- **telefone e internet:** foi estimado R\$ 160,00 mensais com reajuste anual de 10%;
- **honorários do contador:** foi estimado para o serviço de contabilidade, que será terceirizado, o custo de 400 reais mensais, com reajuste de 10% ao ano;
- **pró-labore:** para remuneração do dono foi previsto o custo de R\$ 4.000,00 mensais no primeiro ano. Já para o segundo o valor foi reajustado para R\$ 4.666,67;
- **manutenção:** para manutenção do escritório e veículo foi previsto o custo de R\$ 150,00 mensais que serão implementados apenas após 6 meses de funcionamento da empresa. Para o segundo ano o valor foi reajustado 10%;
- **material de higiene e limpeza:** para gastos com materiais de limpeza foi previsto o gasto de 100 reais mensais, com ajuste de 10% ao ano;
- **combustível:** para deslocamento até os clientes estima-se o gasto de 600 reais mensais para gastos com combustível. Este valor sofrerá o reajuste de 10% ao ano;
- **taxas diversas:** foi estimado o valor de 200 reais mensais para taxas bancárias e contábeis. Este valor será reajustado 10% ao ano;
- **depreciação:** o valor de reconhecimento de depreciação com o tempo está supracitado neste documento;
- **propagandas:** foi estimado o valor igual a 5% do faturamento para gastos com divulgação do negócio;

- **outras despesas:** para gastos imprevistos foi estimado o valor de 200 reais, com ajuste de 10% ao ano. A empresa optará pela modalidade de tributação de lucro presumido. Desta forma deve pagar as seguintes taxas;
- **PIS:** 0,65% sobre a receita bruta;
- **COFINS:** 3% sobre a receita bruta;
- **Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS):** 5% sobre a receita bruta.

3.14.7 Fluxo de caixa

Dornelas (2005) afirma que o fluxo de caixa é a principal ferramenta utilizada no planejamento financeiro e representa todas as entradas e saídas de caixa. Sobre a importância do fluxo de caixa, Brigham e Houston (1999, p. 40) afirmam que:

Essa demonstração é projetada para ajudar a responder perguntas como: a empresa está gerando o caixa de que precisa para comprar os ativos necessários para crescer? Está gerando fundos adicionais que possam ser utilizados para pagar dívidas ou investir em novos produtos? Essas informações são úteis tanto para os administradores financeiros como para investidores.

No fluxo de caixa da Hadas Energy, demonstrado na TABELA 6, pode-se observar todas as movimentações financeiras referentes a entradas e saídas de valores relativas à vendas, e à administração, bem como demonstra também os investimentos em no período de 2 anos.

TABELA 6 – FLUXO DE CAIXA

	Antes de operar	Ano 1 - Trimestre 1	Ano 1 - Trimestre 2	Ano 1 - Trimestre 3	Ano 1 - Trimestre 4	Ano 2 - Trimestre 1	Ano 2 - Trimestre 2	Ano 2 - Trimestre 3	Ano 2 - Trimestre 4
(+)RECEITAS									
Horas de consultoria		R\$22.500,00	R\$28.800,00	R\$33.600,00	R\$38.400,00	R\$41.280,00	R\$44.160,00	R\$46.080,00	R\$51.000,00
(-)DESPESAS									
Aluguel		R\$2.400,00	R\$2.400,00	R\$2.400,00	R\$2.400,00	R\$2.640,00	R\$2.640,00	R\$2.640,00	R\$2.640,00
Condomínio		R\$900,00	R\$900,00	R\$900,00	R\$900,00	R\$990,00	R\$990,00	R\$990,00	R\$990,00
IPTU		R\$400,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$440,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Energia elétrica		R\$390,00	R\$390,00	R\$390,00	R\$390,00	R\$429,00	R\$429,00	R\$429,00	R\$429,00
Água		R\$300,00	R\$300,00	R\$300,00	R\$300,00	R\$330,00	R\$330,00	R\$330,00	R\$330,00
Telefone		R\$480,00	R\$480,00	R\$480,00	R\$480,00	R\$528,00	R\$528,00	R\$528,00	R\$528,00
Honorários do contador		R\$1.200,00	R\$1.200,00	R\$1.200,00	R\$1.200,00	R\$1.320,00	R\$1.320,00	R\$1.320,00	R\$1.320,00
Pró-labore*		R\$12.000,00	R\$12.000,00	R\$12.000,00	R\$12.000,00	R\$14.000,00	R\$14.000,00	R\$14.000,00	R\$14.000,00
Manutenção dos equipamentos		R\$ -	R\$ -	R\$450,00	R\$450,00	R\$495,00	R\$495,00	R\$495,00	R\$495,00
Material de higiene e limpeza		R\$300,00	R\$300,00	R\$300,00	R\$300,00	R\$330,00	R\$330,00	R\$330,00	R\$330,00
Material de escritório		R\$300,00	R\$300,00	R\$300,00	R\$300,00	R\$330,00	R\$330,00	R\$330,00	R\$330,00
Combustível		R\$1.800,00	R\$1.800,00	R\$1.800,00	R\$1.800,00	R\$1.980,00	R\$1.980,00	R\$1.980,00	R\$1.980,00
Taxas diversas		R\$600,00	R\$600,00	R\$600,00	R\$600,00	R\$660,00	R\$660,00	R\$660,00	R\$660,00
Depreciação		R\$1.741,00	R\$1.741,00	R\$1.741,00	R\$1.741,00	R\$1.915,10	R\$1.915,10	R\$1.915,10	R\$1.915,10
Propagandas		R\$1.800,00	R\$2.700,00	R\$3.840,00	R\$3.840,00	R\$4.800,00	R\$4.900,00	R\$5.100,00	R\$5.440,00
Outras despesas		R\$600,00	R\$600,00	R\$600,00	R\$600,00	R\$660,00	R\$660,00	R\$660,00	R\$660,00
PIS		R\$146,25	R\$187,20	R\$218,40	R\$249,60	R\$268,32	R\$287,04	R\$299,52	R\$331,50
COFINS		R\$675,00	R\$864,00	R\$1.008,00	R\$1.152,00	R\$1.238,40	R\$1.324,80	R\$1.382,40	R\$1.530,00
ISS		R\$1.125,00	R\$1.440,00	R\$1.680,00	R\$1.920,00	R\$2.064,00	R\$2.208,00	R\$2.304,00	R\$2.550,00

(continua)

TABELA 6 – FLUXO DE CAIXA (continuação)

	Antes de operar	Ano 1 - Trimestre 1	Ano 1 - Trimestre 2	Ano 1 - Trimestre 3	Ano 1 - Trimestre 4	Ano 2 - Trimestre 1	Ano 2 - Trimestre 2	Ano 2 - Trimestre 3	Ano 2 - Trimestre 4
TOTAL DE DESPESAS		R\$27.157,25	R\$28.202,20	R\$30.207,40	R\$30.622,60	R\$35.417,82	R\$35.326,94	R\$35.693,02	R\$36.458,60
SALDO	R\$24.860,00	R\$4.657,25	R\$597,80	R\$3.392,60	R\$7.777,40	R\$5.862,18	R\$8.833,06	R\$10.386,98	R\$14.541,40
SALDO DE CAIXA	R\$24.860,00	R\$ 20.202,75	R\$20.800,55	R\$24.193,15	R\$31.970,55	R\$37.832,73	R\$46.665,79	R\$57.052,77	R\$71.594,17

Fonte: Elaborado pelo Autor, 2016.

O fluxo de caixa (saldo de caixa operacional) no primeiro trimestre de operação é negativo, porém, a partir do segundo trimestre de operação, o fluxo de caixa sofre acréscimos constantes chegando no final do período analisado com um saldo de caixa final de R\$ 71.594,17.

3.14.8 Demonstrativo de resultados

O demonstrativo de resultado do exercício fornece o resumo financeiro dos resultados operacionais de uma empresa em um período específico (GITMAN, 1997, p. 71). Este demonstrativo apresenta detalhadamente as receitas e despesas de uma empresa apurando o seu lucro.

Segundo Matarazzo (1995):

A Demonstração do Resultado do Exercício é uma demonstração dos aumentos e reduções causados no Patrimônio Líquido pelas operações da empresa. As receitas representam normalmente aumento do Ativo, através de ingresso de novos elementos, como duplicatas a receber ou dinheiro proveniente das transações. Aumentando o Ativo, aumenta o Patrimônio Líquido. As despesas representam a redução do Patrimônio Líquido, através de um entre dois caminhos possíveis: redução do Ativo ou aumento do Passivo Exigível.

TABELA 7 – DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS DO EXERCÍCIO

	Ano 1 – Trimestre 1	Ano 1 – Trimestre 2	Ano 1 – Trimestre 3	Ano 1 – Trimestre 4	Ano 2 – Trimestre 1	Ano 2 – Trimestre 2	Ano 2 – Trimestre 3	Ano 2 – Trimestre 4	Ano 1	Ano2
(+) RECEITAS DE VENDAS										
Horas de consultoria	R\$22.500,00	R\$27.000,00	R\$33.600,00	R\$38.400,00	R\$41.280,00	R\$44.160,00	R\$46.080,00	R\$51.000,00	R\$121.500,00	R\$182.520,00
(-) DEDUÇÕES E IMPOSTOS										
PIS	R\$146,25	R\$175,50	R\$218,40	R\$249,60	R\$268,32	R\$287,04	R\$299,52	R\$331,50	R\$789,75	R\$1.186,38
COFINS	R\$675,00	R\$810,00	R\$1.008,00	R\$1.152,00	R\$1.238,40	R\$1.324,80	R\$1.382,40	R\$1.530,00	R\$3.645,00	R\$5.475,60
ISS	R\$1.125,00	R\$1.350,00	R\$1.680,00	R\$1.920,00	R\$2.064,00	R\$2.208,00	R\$2.304,00	R\$2.550,00	R\$6.075,00	R\$9.126,00
(=) RECEITA LÍQUIDA/ LUCRO BRUTO	R\$20.553,75	R\$24.664,50	R\$30.693,60	R\$35.078,40	R\$37.709,28	R\$40.340,16	R\$42.094,08	R\$46.588,50	R\$110.990,25	R\$166.732,02
DESPESAS FIXAS	R\$26.482,25	R\$26.696,50	R\$28.047,40	R\$28.702,60	R\$32.681,82	R\$32.634,94	R\$32.897,02	R\$33.568,60	R\$109.928,75	R\$131.782,38
IPTU	R\$400,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$440,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$400,00	R\$440,00
DESPESAS GERAIS	R\$24.341,25	R\$24.955,50	R\$26.306,40	R\$26.961,60	R\$30.326,72	R\$30.719,84	R\$30.981,92	R\$31.653,50	R\$102.564,75	R\$123.681,98
DEPRECIÇÃO	R\$1.741,00	R\$1.741,00	R\$1.741,00	R\$1.741,00	R\$1.915,10	R\$1.915,10	R\$1.915,10	R\$1.915,10	R\$6.964,00	R\$7.660,40
(=) LUCRO OPERACIONAL	R\$5.928,50	R\$2.032,00	R\$2.646,20	R\$6.375,80	R\$5.027,46	R\$7.705,22	R\$9.197,06	R\$13.019,90	R\$1.061,50	R\$34.949,64

(continua)

TABELA 7 – DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS DO EXERCÍCIO (continuação)

	Ano 1 – Trimestre 1	Ano 1 – Trimestre 2	Ano 1 – Trimestre 3	Ano 1 – Trimestre 4	Ano 2 – Trimestre 1	Ano 2 – Trimestre 2	Ano 2 – Trimestre 3	Ano 2 – Trimestre 4	Ano 1	Ano2
(-) IRPJ E CSLL	R\$1.728,00	R\$2.073,60	R\$3.655,68	R\$4.177,92	R\$4.491,26	R\$4.804,61	R\$5.013,50	R\$5.548,80	R\$11.635,20	R\$19.858,18
IRPJ	R\$1.080,00	R\$1.296,00	R\$2.688,00	R\$3.072,00	R\$3.302,40	R\$3.532,80	R\$3.686,40	R\$4.080,00	R\$8.136,00	R\$14.601,60
CSLL	R\$648,00	R\$777,60	R\$967,68	R\$1.105,92	R\$1.188,86	R\$1.271,81	R\$1.327,10	R\$1.468,80	R\$3.499,20	R\$5.256,58
RESULTADO LIQUIDO	R\$7.656,50	R\$4.105,60	R\$1.009,48	R\$2.197,88	R\$536,20	R\$2.900,61	R\$4.183,56	R\$7.471,10	R\$10.573,70	R\$15.091,46

Fonte: Elaborado pelo Autor, 2016.

3.14.9 Indicadores de viabilidade

A avaliação de projetos de investimentos normalmente envolve um conjunto de técnicas que visam determinar sua viabilidade econômica e financeira, considerando uma determinada Taxa Mínima de Atratividade (TMA). Desta forma, normalmente esses parâmetros são medidos pela Taxa Interna de Retorno (TIR) e/ou pelo Valor Presente Líquido (VPL) (CASAROTTO FILHO; KOPITKE, 2000).

3.14.9.1 Taxa interna de retorno (TIR)

A TIR representa a taxa que devolve o valor presente das entradas de caixa, associadas ao projeto, igual ao investimento inicial. A taxa interna de retorno é a taxa de desconto que anula o valor atual líquido do projeto de investimento. O critério de decisão, utilizando este método de análise, dá-se em decorrência dos projetos de investimento que apresentarem maior taxa (SOUZA, 2003).

A NBR 14653-4, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 2002), refere-se a TIR, como sendo a taxa de juros que anula o fluxo de caixa descontado de um investimento.

TABELA 8 – TIR

Período	Fluxo de caixa do período	TMA	Taxa Interna de Retorno -TIR
(-)Pré-operacional	-R\$ 100.000,00		
Ano 1 - Trimestre 1	R\$ 20.202,75		
Ano 1 - Trimestre 2	R\$ 20.800,55		
Ano 1 - Trimestre 3	R\$ 24.193,15		
Ano 1 - Trimestre 4	R\$ 31.970,55		
Ano 2 - Trimestre 1	R\$ 37.832,73		
Ano 2 - Trimestre 2	R\$ 46.665,79		
Ano 2 - Trimestre 3	R\$ 57.052,77		
Ano 2 - Trimestre 4	R\$ 71.594,17		
		14,15%	26,02%

Fonte: Elaborado pelo Autor, 2016.

A Taxa de rentabilidade do capital da Hadas Energy é de 26,02%, isso representa que para cada R\$1,00 investido na Hadas Energy proporcionará um retorno de R\$0,26. Isso torna o projeto economicamente atraente, já que é maior do que a taxa mínima de atratividade estipulada, em 14,15 %- Taxa Selic- revelando que o retorno é superior ao mínimo pretendido pelos sócios.

3.14.9.2 Valor presente líquido (VPL)

O método do valor presente líquido, tem como finalidade determinar um valor no instante inicial, a partir de um fluxo de caixa formado de uma série de receitas e dispêndios (HIRSCHFELD, 1989).

Silva et al. (2007) complementa, dizendo que o VPL de um projeto de investimento é igual à diferença entre o valor presente das entradas líquidas de caixa, associadas ao projeto e o investimento inicial necessário, com o desconto dos fluxos de caixa feito a uma taxa definida pela empresa.

TABELA 9 – VPL

Período	Fluxo de caixa do período	TMA	Taxa Interna de Retorno -TIR	Valor Presente Líquido
(-)Pré-operacional	-R\$ 100.000,00			
Ano 1 - Trimestre 1	R\$ 20.202,75			
Ano 1 - Trimestre 2	R\$ 20.800,55			
Ano 1 - Trimestre 3	R\$ 24.193,15			
Ano 1 - Trimestre 4	R\$ 31.970,55			
Ano 2 - Trimestre 1	R\$ 37.832,73			
Ano 2 - Trimestre 2	R\$ 46.665,79			
Ano 2 - Trimestre 3	R\$ 57.052,77			
Ano 2 - Trimestre 4	R\$ 71.594,17			
		14,15%	26,02%	R\$ 49.756,84

Fonte: Elaborado pelo Autor, 2016.

A análise através do VPL considera os valores esperados de um fluxo de caixa na data zero, que, quando maior que zero indica que a rentabilidade do investimento é superior à TMA, a qual foi considerada 14,15% nesta análise. Desta forma, quando o VPL for positivo, indica que o investimento é atrativo (GITMAN, 1997).

O investimento na Hadas Energy é viável, pois o VPL é superior a “zero”, sendo esse positivo em R\$ 49.756,84.

3.15 AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA

3.15.1 Análise da matriz SWOT

A análise SWOT é uma técnica utilizada para a análise ambiental. Sua aceitação se deriva do fato de mesma promover simultaneamente um panorama geral da relação da organização com o ambiente e ser uma ferramenta de fácil implementação, além de ser abrangente, podendo ser utilizada vários tipos de cenários. Além disso, esta ferramenta possibilita a análise tanto do ambiente interno e externo da empresa (FERREL; HARTLINE, 2005).

A análise do ambiente de negócios mostra como a empresa se apresenta para o mercado. Contudo, é necessário que empresa conheça seus pontos fortes e fracos, para que consiga definir as oportunidades de negócios mais atrativas e a quais riscos está mais suscetível (DORNELAS, 2005).

O nome dá técnica é um acrônimo em língua inglesa das quatro partes da matriz utilizada: forças (*strengths*), fraquezas (*weakness*), oportunidades (*opportunities*) e ameaças (*threats*) (FIGURA 04).

FIGURA 4 – MATRIZ SWOT



Fonte: Adaptado de Dornelas, 2005.

3.15.2 Análise SWOT da Hadas Energy

3.15.2.1 Forças

- a) **sustentabilidade**: a geração de energia através de fontes sustentáveis é um tema que está em alta em todas as mídias. Fato que proporciona um aumento de interesse dos consumidores em aderir este tipo de geração;
- b) **localização**: a Hadas Energy estará localizada no centro da cidade de Curitiba, local da cidade com fácil localização e com ótimo potencial econômico;
- c) **flexibilidade**: a Hadas Energy é uma empresa de consultoria focada em prestar serviços especializados e otimizados para as necessidades dos clientes. A empresa molda seus serviços buscando a satisfação máxima do cliente;
- d) **capacidade intelectual**: seu consultor é altamente qualificado e especialista no setor de geração de energia e poderá prestar consultoria com alto nível técnico;
- e) **baixo custo**: a Hadas Energy fornecerá o serviço de consultoria para aquisição dos equipamentos necessários para o sistema de geração de energia fotovoltaico, evitando que cliente pague dupla tributação.

3.15.2.2 Fraquezas

- a) **tempo de mercado**: a Hadas Energy é uma empresa nova no mercado e precisará conquistar seus primeiros clientes após o início da operação comercial;
- b) **corpo técnico reduzido**: a Hadas Energy não possui corpo técnico para desenvolver consultorias simultâneas e muito longas;
- c) **cronograma de instalação mais extenso**: a Hadas Energy, ao contrário da maioria dos concorrentes, não possui estoque próprio para instalação de sistemas microgeração de energia solar, logo a instalação do sistema pode levar mais tempo.

3.15.2.3 Ameaças

- a) **concorrência**: o número de empresas neste setor está crescendo rapidamente e logo não haverá mais oportunidades para novos concorrentes;
- b) **cotação do dólar**: todos os equipamentos do sistema são fabricados fora do Brasil, logo o negócio sofre influências diretas da cotação do dólar;
- c) **crises financeiras**: as crises financeiras reduzem o interesse da população em realizar investimentos elevados, principalmente se o retorno sobre o investimento for moroso.

3.15.2.4 Oportunidades

- a) **interesse pelo sistema**: nos últimos anos o número de sistemas geração solar residenciais vem crescendo abruptamente em todo mundo;
- b) **legislação**: nos últimos anos o governo brasileiro está incentivando a instalação dos sistemas de geração de energia através de placas solar, através de incentivos tributários e legislativos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É evidente, que o setor de microgeração de energia fotovoltaica está franca expansão no Brasil e no mundo. E novos empreendimentos no setor serão necessários para atender a demanda crescente dos novos consumidores. A Hadas Energy pretende atender esta demanda, em uma cidade com elevado potencial financeiro e interessada em tecnologias ambientalmente corretas, cidade considerada a capital ecológica do país.

Diante deste cenário a Hadas Energy se propõe em fornecer consultoria especializada e otimizada, visando oferecer a solução adequada para cada um de seus clientes. A Hadas Energy oferece qualidade e através da excelência consultoria, ela pretende crescer gradativamente conquistando seu espaço no mercado de forma consistente e estável. Sendo que os resultados financeiros demonstrados neste documento demonstram que este empreendimento é possível e viável.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA (ANEEL). **ANEEL amplia possibilidades para micro e minigeração distribuída**. 24 nov. 2015. Disponível em: <http://www2.aneel.gov.br/aplicacoes/noticias/Output_Noticias.cfm?Identidade=8955&>. Acesso em: 9 set. 2016.

_____. Micro e minigeração distribuída: sistema de compensação de energia elétrica. Brasília, DF: ANEEL, 2014. (Cadernos temáticos ANEEL). Disponível em: <<http://www2.aneel.gov.br/biblioteca/downloads/livros/caderno-tematico-microeminigeracao.pdf>>. Acesso em: 9 set. 2016.

_____. **Resolução normativa nº 482, de 17 de abril de 2012**. 2012. Disponível em: <<http://www.aneel.gov.br/cedoc/ren2012482.pdf>>. Acesso em: 25 dez. 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 14653-4 – Avaliação de bens parte 4: empreendimentos**. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL. **Curitiba, PR**. [2016]. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/curitiba_pr>. Acesso em: 9 set. 2016.

BERNARDI, L. A. **Manual de empreendedorismo e gestão: fundamentos, estratégias e dinâmicas**. São Paulo: Atlas, 2003.

BIAGIO, L. A.; BATOCCHIO, A. **Plano de negócios: estratégia para micro e pequenas empresas**. São Paulo: Manole, 2005.

BRANCO, L. Geração doméstica de energia deve decolar em 2016. **Exame.com**, 16 dez. 2015. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/revista-exame/edicoes/1104/noticias/a-energia-que-vem-das-casas>>. Acesso em: 9 set. 2016.

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

CASAROTTO FILHO, N.; KOPITCKE, B. H. **Análise de investimentos**. 9. Ed. São Paulo: Atlas, 2000.

CHIAVENATO, I. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor**. São Paulo: Saraiva, 2006.

_____. **Vamos abrir um novo negócio?**. São Paulo: Makron Books, 1995.

DATAFOLHA; OBSERVATÓRIO DO CLIMA; GREENPEACE. **Mudanças climáticas: o que pensa o brasileiro**. 2015. Disponível em: <<https://secured-static.greenpeace.org/brasil/Global/brasil/image/2015/Maio/datafolha%20clima.pdf>>. Acesso em: 9 set. 2016.

DOLABELA, F. **Boa ideia! E agora?:** plano de negócio, o caminho seguro para criar e gerenciar sua empresa. São Paulo: Cultura, 2000.

_____. **O Segredo de Luísa:** uma ideia, uma paixão e um plano de negócios: como nasce o empreendedor e se cria uma empresa. São Paulo: Cultura, 1999.

DORNELAS, J. **Análise de mercado.** 2014. Disponível em: <<http://www.josedornelas.com.br/wp-content/uploads/2014/02/Artigos-de-PN-Como-Fazer-An%C3%A1lise-de-Mercado.pdf>>. Acesso em: 9 set. 2016.

_____. **Empreendedorismo:** transformando idéias em negócios. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

EUROPEAN PHOTOVOLTAIC INDUSTRY ASSOCIATION (EPIA). **Global Market Outlook for Photovoltaics 2014-2018.** Brussels: EPIA, 2014.

FERREL, O. C.; HARTLINE, M. D. **Estratégia de marketing.** São Paulo: Thomson, 2005.

FREITAS, B. M. R.; HOLLANDA, L. **Micro e minigeração no Brasil:** viabilidade econômica e entraves do setor. Rio de Janeiro: FGV, 2015. (White Paper, n. 1). Disponível em: <http://fgvenergia.fgv.br/sites/fgvenergia.fgv.br/files/artigos/whitepaper_micro_e_mini_geracao_no_brasil_18_05_15_0.pdf>. Acesso em: 9 set. 2016.

GITMAN, L. **Princípios de administração financeira.** São Paulo: Harbra, 1997.

GOOGLE MAPS. c2016. Disponível em: <<https://www.google.com.br/maps/search/energia+solar+curitiba>>. Acesso em: 9 set. 2016.

HIRSCHFELD, H. **Engenharia econômica e análise de custos.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 1989.

INSTITUTO BRASILEIRO DE DEMOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Cidades. [2016]. Disponível em: <<http://cod.ibge.gov.br/8XS>>. Acesso em: 9 set. 2016.

INSTITUTO NACIONAL DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA (INEE). **O que é geração distribuída.** [2016]. Disponível em: <http://www.inee.org.br/forum_ger_distrib.asp>. Acesso em: 9 set. 2016.

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY (IEA). **Technology roadmap solar photovoltaic energy.** Paris: IEA, 2014. Disponível em: <https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/TechnologyRoadmapSolarPhotovoltaicEnergy_2014edition.pdf>. Acesso em: 9 set. 2016.

MATARAZZO, D. C. **Análise financeira de balanços:** abordagem básica e gerencial. São Paulo: Atlas, 1995.

PADOVEZE, C. L. **Contabilidade gerencial**: um enfoque em sistema de informação. São Paulo: Atlas, 2000.

PEPERMANS, G. et al. Distributed generation: definition, benefits and issues. **Energy Policy**, Amsterdam, v. 33, n. 6, p. 787-798, 2005.

SCHERMERHORN JUNIOR, J. R. **Administração**. Rio de Janeiro: LCT, 2007.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE). **Como montar um escritório de consultoria**. [2016]. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ideias/como-montar-um-escritorio-de-consultoria,4c187a51b9105410VgnVCM1000003b74010aRCRD#naveCapituloTopo>>. Acesso em: 9 set. 2016.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE). **Como elaborar um plano de negócios**. São Paulo: SEBRAE, 2013. Disponível em: <http://www.sebraesp.com.br/arquivos_site/biblioteca/guias_cartilhas/Como_elaborar_um_plano_de_negocios.pdf>. Acesso em: jul. 2016.

SILVA, F. N. et al. Abordagem determinística e de simulação de risco como instrumentos de análise de viabilidade financeira em investimentos imobiliários. **Revista de Negócios da FURB**, Blumenau, v. 12, n. 3, p. 3-17, 2007.

SOUZA, A. B. **Projetos de investimento de capital**: elaboração, análise e tomada de decisão. São Paulo: Atlas, 2003.

TIMMONS, J. A. **New venture creation: entrepreneurship for the 21st Century**. 4th ed. Chicago: Irwin, 1994.

WILDAUER, E. **Plano de negócios**: elementos constitutivos e processo de elaboração. Curitiba: Ibpex, 2011.

ZANLUCA, J. C. Planejamento tributário: pague menos, dentro da lei!. **Portal Tributário**, [2016]. Disponível em: <<http://www.portaltributario.com.br/planejamento.htm>>. Acesso em: 27 jul. 2016.

ZDANOWICZ, J. E. **Planejamento financeiro e orçamento**. 2. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 1998.