

Universidade Presbiteriana Mackenzie

Centro de Ciências Sociais e Aplicadas

**Mestrado Profissional em Administração do Desenvolvimento de
Negócios**

A CRIAÇÃO DA *SPIN-OFF* CUBOPLAN

Eduardo Velo de Oliveira

São Paulo

2018

Eduardo Velo de Oliveira

A CRIAÇÃO DA *SPIN-OFF* CUBOPLAN

Trabalho de Conclusão do Curso de Mestrado Profissional em Administração do Desenvolvimento de Negócios, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Administração do Desenvolvimento de Negócios da Universidade Presbiteriana Mackenzie.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Antonio Franklin

São Paulo

2018

O48c Oliveira, Eduardo Velo de.

A criação da *Spin-off* cuboplan. / Eduardo Velo de Oliveira.

91 f. : il. ; 30 cm

Dissertação (Mestrado Profissional em Administração do Desenvolvimento de Negócios) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2018.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Antonio Franklin

Bibliografia: f. 87-188.

1.Oportunidade de negócio. 2. ERP (Enterprise Resource Planning).
3. Plano de negócios. I. Franklin, Marcos Antonio, *orientador*. II. Título.

CDD 658.05

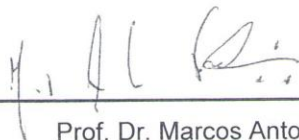
EDUARDO VELO DE OLIVEIRA

CRIAÇÃO DA SPIN-OFF CUBOPLAN LTDA.

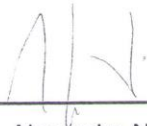
Trabalho de Conclusão apresentado ao Mestrado Profissional em Administração do Desenvolvimento de Negócios da Universidade Presbiteriana Mackenzie, como requisito à obtenção de título de Mestre em Administração do Desenvolvimento de Negócios.

Aprovada em 01 de AGOSTO de 2018.

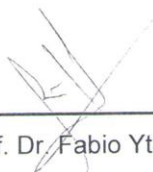
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Marcos Antonio Franklin
Universidade Presbiteriana Mackenzie



Prof. Dr. Alexandre Nabil Ghobril
Universidade Presbiteriana Mackenzie



Prof. Dr. Fabio Ytoshi Shibao
Universidade Nove de Julho - UNINOVE

Reitor da Universidade Presbiteriana Mackenzie
Professor Dr. Benedito Guimarães Aguiar Neto

Decano de Pesquisa e Pós-Graduação
Professora Dra. Maria Cristina Triguero Veloz Teixeira

Diretor do Centro de Ciências Sociais e Aplicadas
Professor Dr. Adilson Aderito da Silva

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Administração de
Empresas
Professor Dr. Reynaldo Cavalheiro Marcondes

AGRADECIMENTOS

Agradeço imensamente a todos os profissionais da Universidade Presbiteriana Mackenzie, em especial ao Professor Dr. Reynaldo Cavalheiro Marcondes e a todos os professores que constituem o Programa do Curso de Mestrado em Administração do Desenvolvimento de Negócios;

Meus agradecimentos ao Professor Dr. Marcos Antonio Franklin, meu orientador e amigo, por além de conduzir a orientação com maestria, me tutelou em diversos assuntos profissionais complementares a este trabalho;

Aos Professores Alexandre Nabil Ghobril e Fábio Lotti Oliva por participarem da banca de qualificação e contribuírem brilhantemente, com recomendações, aplicações práticas e principalmente referenciais teóricos fundamentais que cooperaram com o desenvolvimento trabalho;

Ao Professor Fábio Ytoshi Shibao por participar da banca de defesa final e pelas contribuições na melhoria na versão final do Trabalho.

Aos colegas do curso que me possibilitaram, com o compartilhamento de suas experiências profissionais e pessoais, conhecer novas possibilidades de mercado e despertar para sonhos e oportunidades;

Aos meus grandes amigos Benites, Bosso, Caser, Duwe, General, Hadlich, Loudares, Liboni e Stroeter por acreditarem no meu trabalho e sempre me impulsionarem para o crescimento;

A Cinthia, minha esposa e companheira que sonha junto comigo, as minhas filhas que cuidam da minha alma, aos meus pais Juarez e Marisa, que norteiam meu caminho ao meu irmão Fábio, meu melhor amigo para vida toda e a todos meus familiares que eu tenho no coração!

RESUMO

Este trabalho de conclusão descreveu a criação da *Spin-Off* CUBOPLAN, com base na metodologia para a elaboração de trabalhos práticos e aplicados, elaborado por Marcondes, Miguel, Franklin e Perez (2017). O desenvolvimento dessa oportunidade de negócio foi identificado pela empresa TETRA ARQUITETURA, em consequência de desafios enfrentados na gestão da própria empresa na execução de projetos para seus clientes. Logo se identificou como uma oportunidade de mercado, ao atender às demandas de escritórios de projetos de arquitetura e engenharia civil, oferecendo uma ferramenta para gerar informações integradas e capazes de acompanhar e avaliar o desempenho dos seus negócios. A ausência de ferramentas específicas de informações para a gestão da própria empresa resultou no desenvolvimento de um sistema para projetos complexos a fim de, melhorar o controle efetivo dos seus processos. Dessa forma, foi desenvolvido o sistema ERP CUBOPLAN, inovador no segmento de arquitetura. Esse sistema, a princípio, era voltado para a arquitetura. Contudo, durante sua utilização nos projetos, pôde-se ser replicado para os projetos de engenharia civil. Isso possibilitou uma melhor eficiência nos projetos executados pela empresa, uma vez que, essas informações habitualmente ficavam distribuídas por diversas bases e plataformas de dados, causando um elevado volume de trabalho em algo que não era o seu *core business*, prejudicando a tomada de decisões. Assim, partiu-se da experiência interna com a aplicação da ferramenta, para, depois, oferecê-la ao mercado de projetos de arquitetura e engenharia civil, dando origem a este novo negócio. Para tanto foram oferecidos ao mercado pacotes diferenciados de configurações e de serviços. Nesse sentido, o trabalho discorreu sobre propostas de solução, plano de ações, posicionamento estratégico, plano de marketing, organização administrativa e operacional, bem como plano financeiro para a estruturação desse negócio.

Palavras-chaves: Oportunidade de negócio; Plano de negócios; Tecnologia; ERP; CUBO PLAN

ABSTRACT

This conclusion work described the creation of *Spin-Off* CUBOPLAN, based on the methodology for the elaboration of practical and applied works, elaborated by Marcondes, Miguel, Franklin and Perez (2017). The development of this business opportunity was identified by the company TETRA ARQUITETURA as a result of challenges faced in the management of the company itself during the execution of projects for its clients. It was soon identified as a market opportunity, meeting the demands of architectural and civil engineering projects offices, by offering a tool to generate integrated information capable of monitoring and evaluating the performance of its business. The lack of specific information tools for the management of a company resulted in the development of a system for complex projects in order to improve the effective control of its processes. In this way, the CUBOPLAN ERP system was developed, innovative in the architecture segment. This system, at first, was architecture-oriented. However, during its use in projects, it could be replicated for civil engineering projects. This allowed a better efficiency in the projects executed by the company, since this information was usually distributed in several databases and platforms, resulting a high volume of work in something that was not its core business, harming the decision making. As a conclusion, it started with the internal experience with the application of the tool, to then be offered to the architectural and civil engineering projects market, giving rise to this new business. To this end, packages with different configurations and services were offered to the market. In this sense, the work explored solutions, action plans, strategic positioning, marketing plan, administrative and operational organization, as well as financial plan for structuring this business.

Key words : *Business Opportunity; ERP (Enterprise Resource Planning); Business plan*

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. CONTEXTO E A REALIDADE INVESTIGADA	13
2.1. A empresa, o negócio e o mercado	13
2.2. Contexto histórico	15
3. ENTENDIMENTO DA OPORTUNIDADE	15
4. DIAGNÓSTICO DA OPORTUNIDADE	19
4.1. A Oportunidade	19
4.2. Apoios ao processo e sua continuidade	21
4.3. Mapeamento da situação - Métodos e técnicas utilizadas	21
4.3.1. Coleta de informações internas e externas.....	21
4.3.1.1. <i>Brainstorm</i> interno	21
4.3.1.2. Pesquisa 01 – Análise de satisfação dos funcionários da TETRA PROJETOS com o ERP 22	22
Resultado pesquisa 1:.....	23
4.3.1.3. Pesquisa 02 – análise de outras ferramentas de ERP e suas diferenças com o ERP desenvolvido pela TETRAPROJETOS	23
4.3.1.4. Pesquisa 03 – análise sobre ERPs do ponto de vista de outros arquitetos	25
4.3.2. Aplicação da análise SWOT no ERP da TETRA PROJETOS.....	26
4.3.3. Ciclo PDCA	29
4.4. Análise das informações obtidas	31
5. PROPOSTA DE SOLUÇÃO	32
5.1. Criação de uma nova empresa	32
5.2. Criação da <i>Spin-Off</i> CUBOPLAN.....	33
5.2.1. Visão, missão e valores da <i>Spin-Off</i> CUBOPLAN.....	34
6. ALTERNATIVAS PARA A SOLUÇÃO	36
6.1. Homologação do ERP CUBOPLAN	36
6.2. Análise da <i>Spin-Off</i> CUBOPLAN	38
6.2.1. Modelo Canvas	38
6.2.2. Mensuração de riscos.....	43
7. PLANO DE AÇÕES	47
7.1. Posicionamento estratégico da <i>Spin-Off</i> CUBOPLAN	47
7.2. Plano de Marketing - Os “4 Ps” do Marketing.....	48
7.2.1. Produto.....	48
7.2.2. Preço	48
7.2.3. Praça.....	58

7.2.3.1.	Canais de venda.....	58
7.2.3.2.	Canais de distribuição	59
7.2.4.	Promoção	60
7.2.4.1.	Propaganda/publicidade	60
7.2.4.2.	Retenção e relacionamento	60
7.2.4.3.	Marketing digital	60
7.3.	Organização administrativa e operacional.....	61
7.3.1.	Estrutura legal do negócio e regime de tributação.....	64
7.3.2.	Direitos autorais	65
7.4.	Plano financeiro	65
7.4.1.	Investimentos iniciais	65
7.5.	Despesas iniciais.....	65
7.6.	Ativos	68
7.7.	Reserva de caixa	68
7.8.	Projeção de resultados	68
7.8.1.	Projeção de receita	68
7.8.1.1.	Quantidades vendidas.....	68
7.9.	Despesas operacionais / administrativas / despesas de vendas e financeiras	73
7.10.	Análise de viabilidade.....	80
7.10.1.	Indicadores financeiros	80
7.10.1.1.	Margem líquida	80
7.10.1.2.	<i>Payback</i>	80
7.10.1.3.	Taxa mínima de atratividade (TMA) e valor presente líquido do projeto (VPL) ..	82
7.10.1.4.	Taxa interna de retorno (TIR)	84
8.	CONCLUSÕES, CONSIDERAÇÕES E CONTRIBUIÇÕES	86
9.	BIBLIOGRAFIA CONSULTADA E REFERÊNCIAS	87
10.	APÊNDICE	89
11.	ANEXO – Contrato entre sócios	91

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Comparação entre ERPs.....	24
Quadro 2 – Detalhe dos componentes do Canvas.....	41
Quadro 3 – Matriz de avaliação de riscos do produto.....	46

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fatores de complexidade dos projetos.....	14
Figura 2 – Identificação da necessidade e tomada de decisão da TETRA PROJETOS.....	15
Figura 3 – <i>Board</i> ilustrativo demonstrando os resultados de uma empresa com o <i>software</i> desenvolvido pela TETRA PROJETOS.....	18
Figura 4 – Decisão em procurar aliança com a universidade para desenvolvimento do <i>software</i> de gestão.....	20
Figura 5 – Análise <i>SWOT</i>	27
Figura 6 – Análise do Ciclo PDCA	30
Figura 7 – Logotipo da empresa CUBOPLAN.....	32
Figura 8 – Integração vertical e horizontal da cadeia produtiva da Construção Civil.....	35
Figura 9 – Canvas com os 9 elementos constituintes.....	40
Figura 10 – Relógio estratégico: opções de estratégia competitiva.....	55
Figura 11 – Preço sugerido para inserção no mercado.....	56
Figura 12 – maneiras como a empresa disponibilizará os produtos ao consumidor.....	58
Figura 13 – Figura da Estrutura Organizacional da <i>Spin-Off</i> CUBOPLAN.....	63
Figura 14 – Gastos gerados com o ERP CUBOPLAN levantados pelo próprio sistema – (2017)..	66
Figura 15 – Margem líquida.....	80
Figura 16 – <i>Payback</i>	81
Figura 17 – Linha do tempo da TETRA PROJETOS até a criação da CUBOPLAN.....	89
Figura 18 – Contrato entre sócios.....	91

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Modelo de pesquisa respondido.....	23
Tabela 2 – Mapeamento de <i>softwares</i> similares.....	50
Tabela 3 – planos e média dos preços aplicados.....	54
Tabela 4 – Tabela de alíquotas para empresas do SIMPLES nacional com atividade de SERVIÇOS.....	64
Tabela 5 – Despesas iniciais da <i>Spin-Off</i> CUBOPLAN para inserir o ERP CUBOPLAN no mercado – (2017)	67
Tabela 6 – Hipótese do percentual adotado de venda entre produtos	69
Tabela 7 – Hipótese da projeção da quantidade de produtos vendidos.....	69
Tabela 8 – Tabela com despesas iniciais administrativas, despesas operacionais, de venda e financeiras.....	75
Tabela 9 – Tabela hipotética com os resultados projetados	79
Tabela 10 - Valor Presente Líquido (VPL)	83
Tabela 11 – Taxa Interna de Retorno (TIR)	85

1. INTRODUÇÃO

Com a crescente demanda por serviços a TETRA PROJETO50S se viu obrigada a reorganizar seus processos internos. As planilhas em Excel já não suportavam o controle do escritório. Tendo em vista este problema, optou por desenvolver o seu próprio *SOFTWARE DE GESTÃO*, ao invés de adquirir um de mercado.

Observando os escritórios parceiros, percebeu que a maioria enfrentava a mesma dificuldade em sua administração interna e expressavam interesse na utilização do *SOFTWARE DE GESTÃO* criado pela TETRA PROJETOS. Nascia aí uma oportunidade de negócio: a comercialização deste *SOFTWARE DE GESTÃO*.

Buscando o desenvolvimento desta oportunidade de negócio, a TETRA PROJETOS fez aliança com o meio acadêmico, ao identificar que o *SOFTWARE DE GESTÃO* era robusto e podia ser qualificado como ERP (*Enterprise Resource Planning*).

A partir daí foi elaborado o mapeamento de toda a situação com a coleta de informações por meio de *brainstorm* e pesquisa de satisfação com a equipe da TETRA PROJETOS, pesquisa de outros ERPs e a comparação com o criado pela TETRA PROJETOS e pesquisa com outros profissionais do ramo sobre outros ERPs. Com esses dados, somado a experiência dos diretores da TETRA PROJETOS, foi possível a mapear algumas das forças, fraquezas, ameaças e oportunidades deste negócio coma a utilização de uma ferramenta consolidada no mundo da administração, a análise SWOT. Mas para que o mapeamento estivesse completo era importante mensurar os passos seguintes utilizou-se o ciclo PDCA. Após estas etapas os diretores da TETRA PROJETOS chegaram a conclusão de que uma nova empresa deveria ser formada. Nascia aí a CUBOPLAN, uma *Spin-off* da TETRA PROJETOS.

O trabalho relata detalha a formação desta nova empresa, passando pela homologação de parceiros sobre o sistema, a analisa da *Spin-Off* CUBOPLAN com o modelo Canvas, passando pelo plano de ações que descreve sobre o posicionamento estratégico do negócio, os 4 Os de Marketing, a organização administrativa e operacional do novo negócio, passando pela governança entre a TETRA PROJETOS e a *Spin-Off* CUBOPLAN e o plano financeiro explicitando a projeção de vendas, despesas, *Payback*, *VPL* e *TIR*.

2. CONTEXTO E A REALIDADE INVESTIGADA

2.1. A empresa, o negócio e o mercado

A empresa TETRA PROJETOS foi fundada em 2005 pelos sócios Arno Hadlich, Marc Duwe e Eduardo Velo, que a constituíram para desenvolver projetos arquitetônicos de transporte em São Paulo. Ao longo dos anos a empresa desenvolveu projetos de Metrô, corredores e terminais de ônibus, projetos de *Bus Rapid Transit (BRT)*, Veículo Leve sobre Trilho (VLT), mon trilhos e aeroportos. Também desenvolveu projetos de estádios, indústrias, APAE, SESC's, entre outros. Muitos dos projetos desenvolvidos pela Tetra são considerados complexos segundo Lafetá, Barros e Leal (2016) *in* Baccarini (1996), que explicita que a complexidade do projeto está relacionada à diversidade de elementos inter-relacionados. Desta forma, a complexidade pode ser operacionalizada em termos de diferenciação e interdependência.

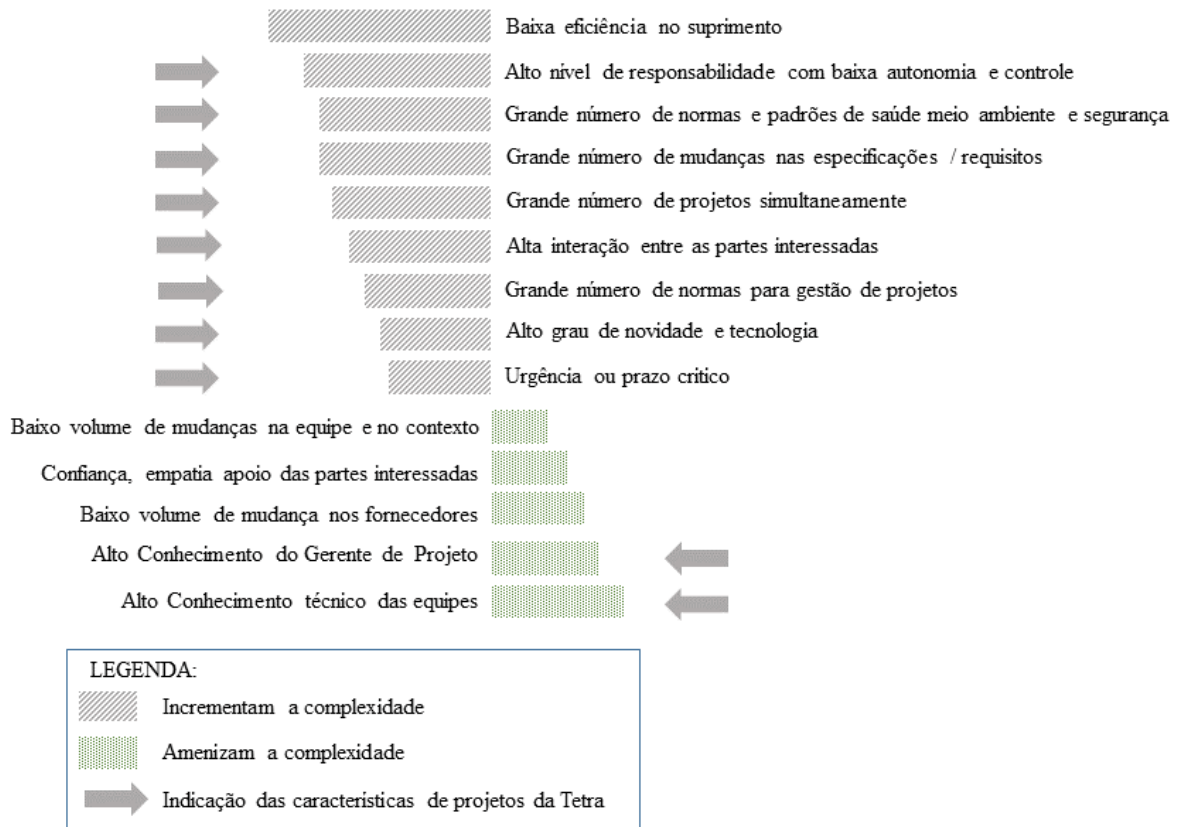
Lafetá, Barros e Leal (2016) subdividem a complexidade em dois tipos: a complexidade organizacional e a complexidade tecnológica. A complexidade organizacional é aquela oriunda das funções e características da organização ou organizações onde o projeto está inserido ou, ainda, a organização formada para a condução do projeto. Ainda conforme os mesmos autores, a complexidade organizacional se refere às funções da estrutura organizacional, que incluem, por exemplo, a definição de relações em termos de comunicação e de informação, atribuição de responsabilidades e autoridade para tomada de decisão e a atribuição de tarefas. Já a tecnologia pode ser definida como os processos de transformação que convertem entradas em saídas. Este processo de transformação envolve a utilização de meios materiais, técnicas, conhecimentos e habilidades.

O conceito de tecnologia pode ser aplicado para o sistema de produção do projeto como um todo, ou das tarefas realizadas pelos profissionais envolvidos. Assim, propõe-se que a complexidade tecnológica seja definida em termos de diferenciação e interdependências. Outro ponto ressaltado por Baccarini (1996) citado por Lafetá, Barros e Leal (2016), é que complexidade é um conceito bem diferente de outras duas características dos projetos: o seu porte e o grau de incerteza.

Assim, os autores também colocam que a complexidade do projeto deve determinar o seu planejamento, coordenação e requisitos de controle. Corroborando o argumento, Williams (1999) citado por Lafetá, Barros e Leal (2016) afirmam que os analistas devem ser capazes de modelar os projetos complexos, apoiando a elaboração do planejamento, monitoramento e

controle dos projetos. A Figura 1 a seguir indica fatores que incrementam a complexidade e fatores que amenizam a complexidade dos projetos.

Figura 1 – Fatores de complexidade dos projetos



Fonte: Projetos Complexos: Estudo de Caso sobre a Complexidade dos Projetos de Engenharia de Telecomunicações em uma Empresa do Setor de Óleo e Gás (2015)

Conforme demonstrado na Figura 1, os projetos da TETRA PROJÉTOS possuem características de fatores que mais incrementam a complexidade do que os fatores que amenizam a complexidade dos projetos. Contudo, a TETRA PROJÉTOS teve que organizar seus processos internos para gerenciar tanto a sua parte administrativa quanto o gerenciamento dos contratos que julga possuírem complexidade.

2.2. Contexto histórico

Para um melhor entendimento dos fatos foi elaborada uma linha do tempo, que se encontra no **Apêndice A**. Esta demonstra de maneira gráfica os principais projetos e acontecimentos da história da TETRA PROJETOS que contribuíram para a criação da CUBOPLAN.

3. ENTENDIMENTO DA OPORTUNIDADE

Em 2013, com o desenvolvimento da economia brasileira e a crescente demanda por contratos, a TETRA PROJETOS se viu obrigada a reorganizar seus processos internos, uma vez que a empresa enfrentou diversos desafios de gestão na administração de contratos, inclusive com prejuízos de até 80% do valor contratual.

O controle administrativo do escritório era feito por planilhas Excel, onde as informações eram organizadas de forma desconecta e descentralizada. Não era possível fazer a conexão das informações da empresa de forma precisa e ágil, dificultando a tomada de decisões gerenciais. Estas planilhas já não eram suficientes para controlar a gestão do escritório. Uma decisão deveria ser tomada, contratar um *software* de gestão de mercado ou desenvolver o seu próprio.

Figura 2 – Identificação da necessidade e tomada de decisão da TETRA PROJETOS



Fonte: Elaborado pelo autor (2017)

Muito foi pesquisado antes de ser tomada a decisão. Buscou-se no mercado de *software* as soluções de ERP (*Enterprise Resource Planning*) disponíveis, que pudesse atender às necessidades da empresa. Grande parte dos programas pesquisados possuía a *interface* complicada e com muito mais funções do que a TETRA PROJETOS necessitava. Após pesquisa em diversos fornecedores de *software* de gestão, verificou-se que as ferramentas propostas no mercado não atendiam suas expectativas, nem pelo que o programa oferecia de benefícios, nem pelo valor que a TETRA PROJETOS estava disposta a pagar.

Por possuir em seu quadro de sócios minoritários um programador de sistemas que tinha afinidade com o desenvolvimento de *softwares*, iniciou-se em 2009 o desenvolvimento de um programa que compilava as planilhas de horas de trabalho apropriadas de forma interligada e automatizada. Estas planilhas serviram para facilitar o pagamento de honorários dos sócios e colaboradores.

Conforme os gestores solicitavam diferentes tipos de informações sobre os contratos, eram elaborados módulo que compilavam e demonstravam essas informações.

A TETRA PROJETOS iniciou o desenvolvimento deste programa em 2009 e, desde então, a evolução e o aperfeiçoamento dele são feitos constantemente. O programa tem em uma de suas principais funções a inter-relação entre as informações, para que os gestores possam obter em tempo real a compilação de diversas informações de forma gráfica e simplificada, fornecendo subsídios para mitigar a racionalidade limitada. De acordo com Bazerman e Schoorman (1983) citados por Silva e Brito (2012), a decisão racional é um processo pelo qual uma organização ou indivíduo busca maximizar sua função utilidade pelo ajustamento deliberado e consciente dos meios e fins, para maximizar os valores em uma dada situação. Williamson (1985) citado por Silva e Brito (2012) defende a existência de três tipos de racionalidade: forte, semiforte ou limitada e fraca. Para o autor, a racionalidade, quando abordada pela teoria econômica neoclássica, é classificada como racionalidade forte, a qual pressupõe que todos os custos relevantes nas transações sejam conhecidos. Para Simon (1980) citado por Bazerman e Schoorman (1983) citados por Silva e Brito (2012), entretanto, afirmam que uma escolha racional não pode ser efetuada, pois aos indivíduos faltam as informações completas e habilidades computacionais perfeitas e também porque existe custo na busca de informação. Tal afirmação embasa a definição da racionalidade limitada ou semiforte, que surgiu como crítica à ideia do comportamento onisciente do gestor em sua tarefa de ordenar e selecionar alternativas para maximizar resultados. A racionalidade ocorre apenas de forma limitada, pois a mente humana, que utiliza métodos heurísticos para efetuar o reconhecimento, a busca e a seleção de informação, tem capacidade limitada para processar

informação. Ou seja, “o ser humano é intencionalmente racional, mas somente de forma limitada” Simon (1957) citado por Silva e Brito (2012). Os autores entendem ainda que, em comportamento administrativo a racionalidade limitada é caracterizada como uma categoria residual: a racionalidade é limitada quando lhe falta onisciência. E a falta de onisciência é fruto, principalmente, de falhas no conhecimento das alternativas, incerteza a respeito de eventos exógenos relevantes e inabilidade no cálculo de suas consequências de acordo com Simon (1980) citado por Silva e Brito (2012). Segundo Dequech (2001) citado por Silva e Brito (2012) “a expressão ‘racionalidade limitada’ é também usada para denotar o tipo de racionalidade a que pessoas ou organizações se referem quando o ambiente na qual elas operam é relativamente complexo às suas capacidades e habilidades mentais”. Assim, é inevitável que a elaboração de contratos complexos se torne incompleta, resultando na necessidade de efetuar adaptações ante os distúrbios que surgem em função de lacunas, erros ou omissões contratuais não previstos ou antecipados no contrato original. Tais lacunas, exploradas de forma oportunista pela contraparte, podem causar falhas de mercado e, conseqüentemente, custos de transação, para Williamson (2007) citado por Silva e Brito (2012). O terceiro tipo de racionalidade está relacionado a racionalidade fraca ou orgânica, em que se assume que os gestores são incapazes de lidar com problemas de antecipação às contingências, ou seja, não conseguem estabelecer estruturas de governança para reduzir os custos com falhas de mercado.

Neste sentido o *software* beneficiou a tomada de decisões do cotidiano de quem dirige a empresa. Dentre os objetivos do *SOFTWARE*, destacam-se:

- identificação dos projetos que estão dando lucro ou prejuízo;
- linha do tempo da execução do projeto implantado x planejado;
- gestão financeira de cada projeto, tais como: pendências de recebimento dos clientes, receitas e despesa;
- unificação das informações, evitando diferentes documentos para os mesmos processos;
- disponibilização de informações para tomada de decisões estratégicas, com base na ferramenta *Dashboard*;
- visualização clara e objetiva.

Na Figura 3 pode se observar um *board* ilustrativo de uma empresa hipotética.

Figura 3 – *Board* ilustrativo demonstrando os resultados de uma empresa com o *software* desenvolvido pela TETRA PROJETOS.



Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

O *SOFTWARE* foi desenvolvido tomando como base as necessidades dos coordenadores, gerentes e diretores da empresa em controlar os contratos e os resultados em tempo real. Isso fez com que todos da empresa se envolvessem no desenvolvimento e implantação do *SOFTWARE*.

Contudo, com a utilização deste programa, a TETRA PROJETOS acabou por planejar suas ações de forma mais sistêmica e organizada. Isso auxiliou a empresa a enfrentar algumas das oscilações e incertezas do mercado.

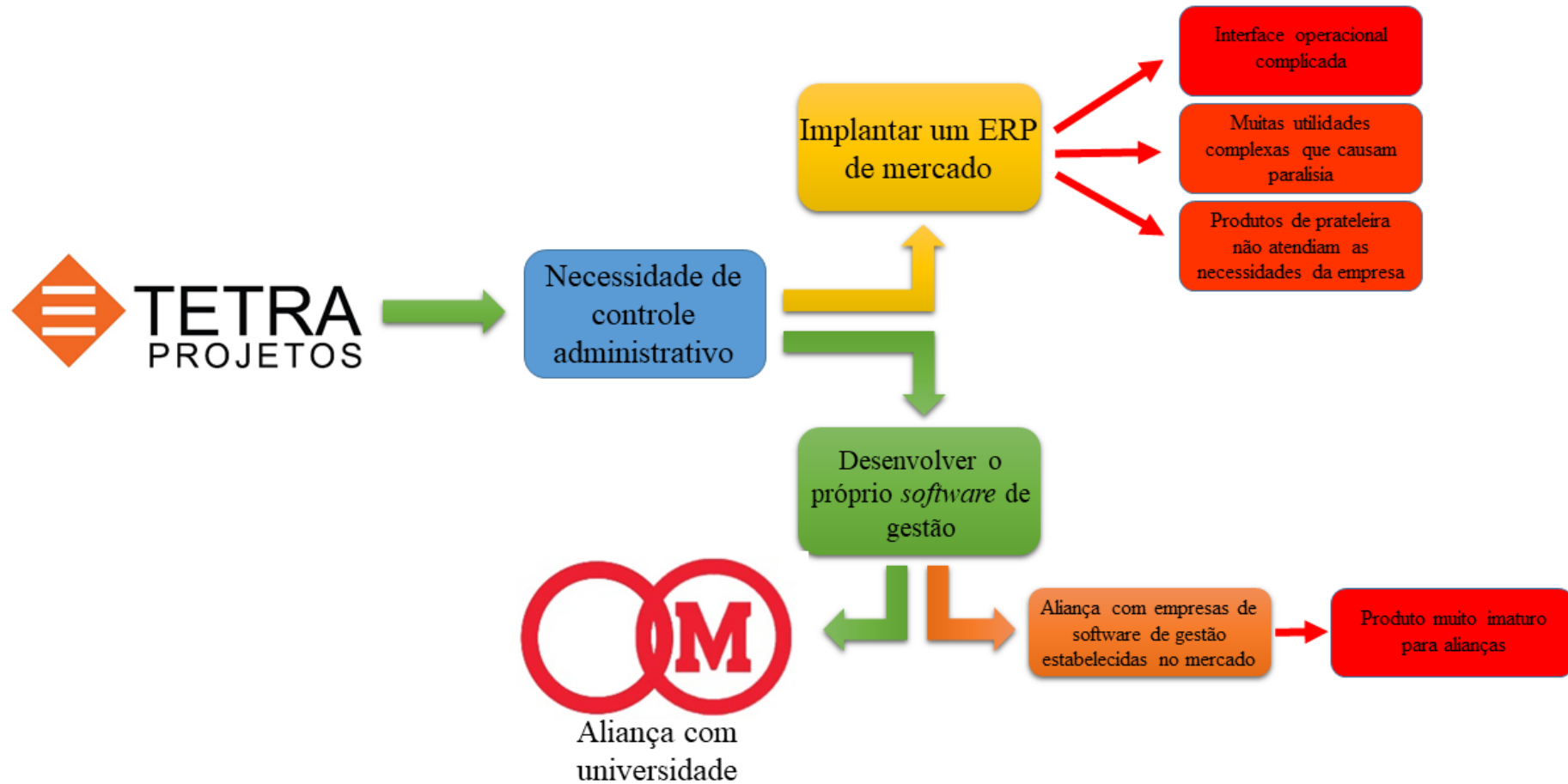
4. DIAGNÓSTICO DA OPORTUNIDADE

4.1. A Oportunidade

Visto que a TETRA PROJETOS se relacionava com muitas empresas do segmento, acabou por compartilhar informações de análise empresarial retiradas do *SOFTWARE* em reuniões comerciais. Como algumas destas empresas não possuíam seu próprio sistema de gestão e algumas outras que já possuíam não estavam satisfeitas com o que tinham, demonstraram interesse no programa desenvolvido pela TETRA PROJETOS. Isso despertou a ideia da comercialização do produto, no entanto não era claro como poderia ser feita a venda de um *software* de administração por uma empresa do ramo de projetos da construção civil. Após diversas conversas entre os gestores da TETRA PROJETOS, aventou-se a ideia de transformar o *SOFTWARE* em um produto para o mercado.

Mais uma vez a empresa enfrentava o dilema: procurar uma empresa do ramo de *softwares* de gestão para confirmar a oportunidade de comercializar o produto ou buscar o conhecimento para o desenvolvimento do novo negócio no meio acadêmico. Na Figura 4 o autor demonstra a trajetória do processo.

Figura 4 – Decisão em procurar aliança com a universidade para desenvolvimento do *software* de gestão



Fonte: Elaborado pelo autor (2017)

4.2. Apoios ao processo e sua continuidade

Para o desenvolvimento do processo, a TETRA PROJETOS entendeu que, o meio acadêmico seria o mais adequado a seguir. O curso de Mestrado Profissional em Administração do Desenvolvimento de Negócios foi o escolhido para fomentar o desenvolvimento do novo negócio, auxiliando a TETRA PROJETOS a identificar que o *software* desenvolvido pela empresa consiste em um ERP (*Enterprise Resource Planning*). Segundo Medeiros (2007), pode-se conceituar o Sistema Integrado de Gestão, ou ERP, como sendo um pacote de software, abrangente e integrado, que possibilita a padronização e a automação de processos de negócio utilizando uma base de dados unificada e transações em tempo real.

O meio acadêmico auxiliou também no mapeamento da situação com a utilização de diversas técnicas, conforme descrito no capítulo seguinte.

4.3. Mapeamento da situação - Métodos e técnicas utilizadas

Diferentes técnicas e métodos foram indicados pela Universidade para a confirmação da oportunidade em vender o ERP ao mercado.

4.3.1. Coleta de informações internas e externas

Para o início da coleta de dados foi utilizado o *brainstorm* que, de acordo com Araújo (2001), é composto por um grupo de pessoas a fim de listar ideias para determinado problema. Segundo o autor o importante é a quantidade de ideias e não a qualidade.

4.3.1.1. *Brainstorm* interno

Durante as reuniões com os fundadores e corpo diretivo da TETRA PROJETOS, diversas questões foram levantadas de maneira a explorar a potencialidade da ferramenta e suas funcionalidades. Seguem as sínteses das respostas:

- a) Qual fatia do mercado não está bem atendida?

Diversas empresas parceiras de arquitetura não possuem um *software* ERP para balizar os resultados de seus contratos. As que possuem não estão felizes com a ferramenta, pois muitas delas não permitirem a customização necessária, tornando a ferramenta engessada para a sua utilização. Essas empresas de arquitetura estão descontentes com os softwares contratados por não oferecem fácil visualização do que eles procuram na gestão dos contratos.

- b) Qual fatia do mercado está bem atendida?

Algumas empresas de maior porte se submetem a pagar preços elevados para terem um ERP de qualidade. Muitas outras empresas não se preocupam com *softwares* de gestão de contratos e preferem continuar utilizando planilhas Excel, mesmo correndo altos riscos de não estarem realizando a gestão de forma completa, acabando por possuírem contratos com altos índices de prejuízo, muitas vezes mascarados por outros contratos com lucratividade.

c) Em que aspecto o produto se diferencia dos concorrentes?

O ERP tem destaque por ser um produto gráfico que possibilita análises rápidas e intuitivas da situação dos contratos. Essa compilação de dados auxilia os gestores na mitigação da racionalidade limitada, conforme Williamson (1985), fazendo com que o gestor do projeto consiga raciocinar rapidamente e tomar decisões de maneira mais assertiva. A interface gráfica permite que pessoas com pouca experiência em gestão de empresas possa entender rapidamente os resultados dos contratos para tomar as decisões cabíveis.

d) A quem deve satisfazer?

Aos gestores de empresa, que terão uma visão global da corporação em tempo real, gerenciando os riscos e benefícios. Aos coordenadores, que terão um instrumento de visualização de recursos financeiros e humanos no tempo. Aos funcionários, que poderão apropriar suas horas e visualizar uma série de informações importantes. Ao corpo diretivo da empresa, que consegue visualizar o *status* dos projetos, suas receitas e despesas. Aos funcionários e colaboradores, que gerenciarão suas horas e contratos trabalhados.

e) O que o cliente espera do ERP?

Os clientes esperam centralizar informações dos projetos em uma única ferramenta, para que possa facilitar a vida dos funcionários, trazendo mais produtividade nas implantações dos projetos e análise financeira destes.

4.3.1.2. Pesquisa 01 – Análise de satisfação dos funcionários da TETRA PROJETOS com o ERP

Foram realizadas entrevistas com quatro funcionários da empresa TETRA PROJETOS, utilizando-se um roteiro com perguntas padronizadas, conforme o Tabela 1.

Tabela 1 – Modelo de pesquisa respondido

Resultados das Questões	Qtd. SIM	Qtd. - NÃO	Não Respondeu
1. Você está feliz com o ERP da sua empresa?	4	0	
2. Você acredita que é uma ferramenta engessada?	0	4	
3. O ERP lhe traz mais produtividade no seu trabalho?	3	1	
4. Na sua opinião o ERP pode ser distribuído com sucesso no mercado?	4	0	
5. Você acredita que, no mínimo, 5 melhorias precisam ser implantadas antes de ir para o mercado?	0	3	1
6. Você já trabalhou com outros ERPs voltados à arquitetura?	0	4	

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Resultado pesquisa 1:

Nenhum daqueles que responderam com base na utilização do ERP desenvolvido pela TETRAPROJETOS conhecia outra ferramenta no mercado. A Tabela 1 apresenta o resultado e como foram identificados os seguintes aspectos:

- todos se manifestaram positivamente quanto ao desempenho do ERP desenvolvido pela TETRAPROJETOS;
- todos consideraram não ser uma ferramenta engessada;
- a maioria deles acredita que a ferramenta:
 - traz mais produtividade ao trabalho;
 - estava pronta para comercialização, porém foram indicadas algumas necessidades ainda de melhorias;
- o sistema foi considerado simples e de fácil utilização, com potencial de facilitar a gestão do trabalho de arquitetos.

4.3.1.3. Pesquisa 02 – análise de outras ferramentas de ERP e suas diferenças com o ERP desenvolvido pela TETRAPROJETOS

O mercado de ferramentas de ERP é muito abrangente com soluções para diversos ramos e tamanhos de empresas. Em alguns casos existem diferentes tipos de ERPs para diferentes setores da mesma empresa. A pesquisa compara alguns ERPs do mercado, com informações disponíveis *on-line*, com o ERP desenvolvido pela TETRAPROJETOS, a fim de identificar potenciais concorrentes e seus diferenciais, conforme mostrado no Quadro 1.

Quadro 1 – Comparação entre ERPs

ERP	Versão em <i>Cloud</i>	Customização de Projetos de Arquitetura	Complexidade para Implantação	Customização Adicional	Custo	Fonte
ERP CIGAM Lumic Consultoria	Não	Alta	Baixa	Não	Médio	http://www.lumic.com.br/arquitetura-engenharia-sistema-gestao
Tulipa	Sim	Média	Baixa	Não	Baixo	https://tulipaerp.com.br/
Mega	Sim	Média	Média	Sim	Médio	http://www.mega.com.br/construcao/
TOTVS	Sim	Alta	Alta	Sim	Alto	https://www.totvs.com/software-de-gestao/construcao-e-projetos
ERP desenvolvido pela TETRAPROJETOS	Não	Alta	Baixa	Sim	Baixo	

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Pode-se notar que o ERP desenvolvido pela TETRA PROJETOS têm algumas vantagens com relação aos possíveis concorrentes.

4.3.1.4. Pesquisa 03 – análise sobre ERPs do ponto de vista de outros arquitetos

Foram realizadas entrevistas com profissionais de arquitetura e engenharia civil, com o intuito de conhecer os pontos de vista daqueles que vinham utilizando outras ferramentas de gestão de projetos.

Arquiteta AP:

- utiliza a ferramenta *PowerWize* que gera uma planilha em que todos os envolvidos devem atualizar: www.powerwisesystems.com/building-management-systems/;
- notou-se que, apesar da utilização do *PowerWize*, todos os arquitetos do seu escritório tinham paralelamente uma a planilha própria de forma não padronizada e desconecta com as planilhas dos outros contratos;
- observou-se que o mesmo conteúdo estava disperso e desatualizado em três locais diferentes.

Engenheiro MD:

- utiliza planilhas de Excel para a gestão dos projetos;
- nunca usou ERP;
- não sentia a necessidade da utilização de um ERP para desenvolver projetos e contratos de Engenharia e Arquitetura.

Engenheiro CM:

- utiliza a ferramenta *Sienge*, porém de maneira ainda tímida, apenas para tarefas administrativas, mas com a intenção de que seja utilizado por todos na empresa;
- tomou conhecimento da ferramenta por meio de um amigo da área de TI que trabalha com várias empresas de engenharia, as quais utilizam esse ERP: <http://www.sienge.com.br/>;
- observou que se trata de um sistema completo que abrange todos os setores.

Engenheiro VS:

- nunca usou ERP para gestão;

- sentia a necessidade da utilização de um ERP para desenvolver projetos e contratos de engenharia e arquitetura em sua empresa;
- realizava pessoalmente todos os controles da empresa de forma manual.

4.3.2. Aplicação da análise SWOT no ERP da TETRA PROJETOS

Com base no *brainstorm*, nas pesquisas e na experiência dos diretores da TETRA PROJETOS buscou-se a utilização de uma ferramenta consolidada no mundo administrativo com o objetivo de identificar os pontos fortes, fracos ameaças e oportunidades e com isso ter uma maior visão do potencial do novo negócio, foi aplicada a análise SWOT de Hitt, Ireland e Hoskisson (2008), conforme demonstrado na Figura 11.

Figura 5 – Análise SWOT

	Ajuda	Atrapalha
Interna (organização)	<h3>Forças</h3> <ul style="list-style-type: none">• O sistema é consistente• Customizado para arquitetos• Interface amigável e intuitiva.• Valor de venda está na média do mercado.	<h3>Fraquezas</h3> <ul style="list-style-type: none">• Necessidade de incorporar melhorias.• A empresa não tem expertise nem estrutura nesse tipo de negócio.
Externa (ambiente)	<h3>Oportunidades</h3> <ul style="list-style-type: none">• Atender uma demanda reprimida• Criar valor no dia-dia do negócio• Poder atingir outras disciplinas de serviços.	<h3>Ameaças</h3> <ul style="list-style-type: none">• Concorrência das empresas que já estão no mercado.• Clientes não se adaptam com a ferramenta.• Custo x Benefício não ser reconhecido.• Cópia de empresas concorrentes ou Startup.

Fonte: Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Oportunidades

- Possibilidade de atender a uma demanda que estava tornando-se clara.
- Criação de valor pelo aumento da produtividade na gestão do dia a dia dos negócios de arquitetura e engenharia, bem como de profissionais autônomos.
- Realização de parcerias com empresas que:
 - fazem projetos especiais de arquitetura;
 - possuem projetos sociais e de urbanização.

Ameaças

- Concorrência de empresas que já estão no mercado, com a oferta de alternativas bem próximas ao ERP desenvolvido pela TETRA PROJETOS.
- Risco de arquitetos e engenheiros não se adaptarem ao ERP desenvolvido pela TETRA PROJETOS, preferindo continuar utilizando o Excel, caso não percebam o valor criado por este sistema.
- Relação custo x benefício não ser reconhecida como favorável ao cliente.
- *Startups* poderem criar uma ferramenta *cloud* concorrente, com plataforma de grande porte e investir com força em barreiras no mercado para esse novo produto.

Forças

- O ERP desenvolvido pela TETRA PROJETOS é sistema estruturado para a arquitetura e a engenharia civil.
- A equipe que desenvolveu o produto tem bom conhecimento das principais necessidades do mercado, quanto à gestão de contratos e quanto aos projetos de arquitetura.
- Fácil entendimento e didática para utilização da ferramenta.
- Sistema possui preço com a média do mercado.

Fraquezas

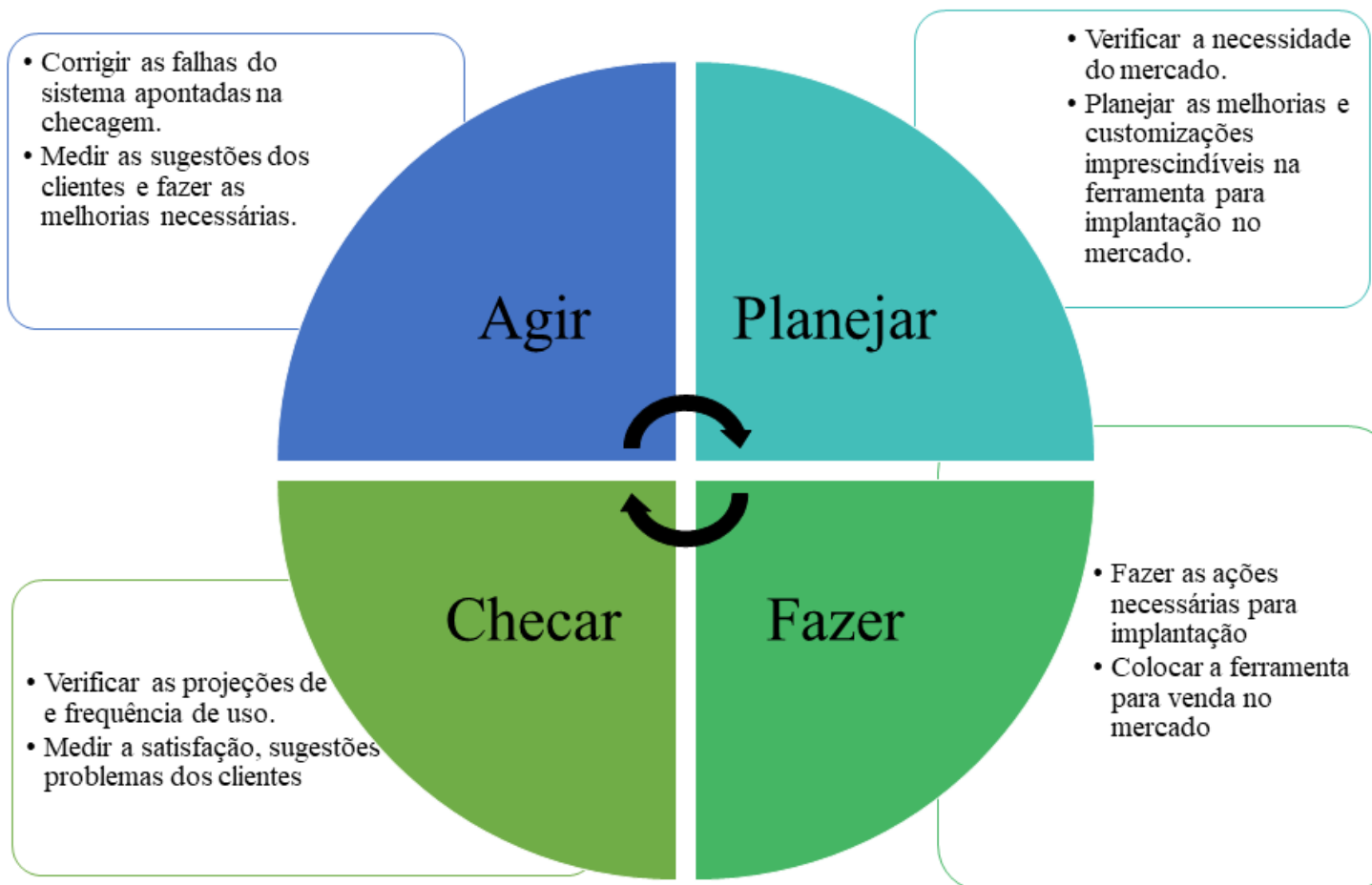
- Sistema ainda necessita incorporar aperfeiçoamentos que só serão melhores se conhecidas na sua prática;
- Empresa ainda não tem estrutura adequada para força de vendas.

4.3.3. Ciclo PDCA

Para seguir a diante foi preciso fazer o planejamento de como os próximos passos seriam dados e por meio do Ciclo PDCA e da experiência dos diretores da TETRA PROJETOS conseguiu-se mensurar como seria planejar, fazer, checar e agir. Criado por Deming, o Ciclo PDCA é uma ferramenta importante na gestão da qualidade.

Campos (1992) argumenta que o controle de processos deve ser executado de acordo com o método PDCA, demonstrado na Figura 6, para atingir as metas necessárias para sobrevivência da empresa. Segundo Deming (1990), este método de gestão é composto por quatro etapas, que demonstram os resultados esperados de um processo.

Figura 6 – Análise do Ciclo PDCA



Fonte: Adaptado de Campos (1992) dados da pesquisa (2016)

Planejar (*Plan*)

Verificar a necessidade do mercado. Planejar as melhorias e customizações imprescindíveis na ferramenta para a implantação no mercado.

Fazer (*Do*)

Fazer as ações necessárias para implantação. Colocar a ferramenta para venda no mercado.

Checar (*Check*)

Verificar as projeções de venda e a frequência de uso. Medir a satisfação, as sugestões e os problemas dos clientes.

Agir (*Action*)

Corrigir as falhas do sistema apontadas na checagem. Medir as sugestões dos clientes e fazer os ajustes e melhorias necessárias.

4.4. Análise das informações obtidas

Os diretores da TETRA PROJETOS entenderam que a oportunidade de disponibilizar o sistema para outras empresas era promissora após terem feito o mapeamento da situação com o *brainstorm* interno, a análise de satisfação dos funcionários da TETRA PROJETOS com o ERP, a análise de outras ferramentas e suas diferenças com o ERP desenvolvido pela TETRA PROJETOS, análise do ponto de vista de outros profissionais do mercado, e feita também a análise SWOT e o Ciclo PDCA

Segundo Silva e Cunha (1994), o conceito de oportunidade engloba duas categorias: oportunidades internas e oportunidades externas. As internas se referem às situações que ocorrem no ambiente interno da organização e que, se bem exploradas, podem aumentar sua competitividade. Já as externas, são situações do ambiente externo à organização que podem potencialmente aumentar sua vantagem competitiva em relação às outras organizações. A partir desta visão, uma das principais atividades das empresas que atuam com uma orientação estratégica em ambientes competitivos é a busca de oportunidades.

Pode-se denominar essa diretriz de inovação como arquitetônica, pois as tecnologias existentes são aplicadas ou combinadas para criar novos produtos ou serviços, ou novas aplicações. Assim sendo, a competição baseia-se no atendimento de nichos de mercado específicos e na manutenção de um relacionamento próximo com o cliente. Neste sentido, a

inovação, normalmente, origina-se ou ocorre em colaboração com usuários potenciais (Tidd, Bessant, & Pavitt, 2008).

Segundo Oliva, Sobral, Damasceno, Teixeira, Hildebrand, Grisi, Fischmann e Santos (2014), que citam Kumpe e Bolwijn (1994), define-se uma empresa inovadora como aquela que combina as características de redução de custos, melhorando a qualidade e aumentando a flexibilidade, numa evolução contínua em todas as áreas envolvidas.

Assim, em reunião de Diretoria, ficou decidido aproveitar a oportunidade de se criar um negócio com uma empresa independente da TETRA PROJETOS, objetivando vender o *SOFTWARE* como um produto para outros escritórios.

Com o auxílio de colegas e professores nas diversas matérias do meio acadêmico, os sócios da TETRA PROJETOS identificaram que ERP desenvolvido pela TETRA PROJETOS deveria possuir um CNPJ distinto.

5. PROPOSTA DE SOLUÇÃO

5.1. Criação de uma nova empresa

Na tomada de decisão em criar uma nova empresa com um CNPJ distinto, um nome precisava ser dado. Fazendo ensaio de diversos nomes juntamente com pesquisas em sites de registro nacional e internacional, optou-se por batizar a nova empresa de CUBOPLAN, conforme logotipo apresentado na Figura 7.

Figura 7 – Logotipo da empresa CUBOPLAN



Fonte: Elaborado pelo autor (2017)

5.2. Criação da *Spin-Off* CUBOPLAN

Pode-se observar os argumentos apresentados por Al-Saad e Abu (2015), que destacam os tipos de *spin-offs* e competências e conhecimentos que a equipe deverá conter para a atuação nessa nova empresa. No que se refere aos tipos de *spin-offs* apresentados pelos autores, nota-se que a criação da *Spin-Off* CUBOPLAN é encontrada em duas definições: a abordagem proposta por Garvin (1983), em que uma nova empresa é criada por uma pessoa ou mais associados; e “*spin-offs* corporativos, que criam novas empresas com características marcadamente diferentes da empresa original. Abardanell, Bushee e Raedy (2003) (Al-Saad & Abu, 2015, p. 10-11)”. Al-Saad e Abu (2015) destacam que são necessários os conhecimentos e as habilidades específicos no que diz respeito às questões de mercado, gerências e organizacionais.

Drucker (1987, p. 95) afirma que, “[...] uma empresa existente [...] sabe como administrar, mas precisa aprender como ser empreendedora e como inovar [...] E o negócio novo de risco precisa aprender como ser empreendedor e como inovar, mas, acima de tudo, aprender como administrar”. Ou seja, numa empresa estruturada, há necessidade de incentivar e preservar o espírito de inovação ou a busca constante por oportunidades. Já em uma empresa recém-criada, além dessa atividade, ela necessita aprender a administrar as tarefas rotineiras, para que possa se estruturar e crescer. Percebe-se que a tarefa que cabe ao indivíduo que inicia um negócio é um pouco mais árdua.

Por se tratar de uma empresa criada de outra empresa, denomina-se esse fenômeno de *Spin-Off*. A *Spin-Off* CUBOPLAN.

Para que a criação da *Spin-Off* CUBOPLAN fosse efetiva, foi instituído oficialmente e assinado, em 24.10.2016, um plano de compromisso, conforme Apêndice 1, entre quatro dos principais desenvolvedores do sistema. Dentre estes, três fazem parte atualmente do contrato social da TETRA PROJETOS, São eles: Eduardo Velo, Filipe General e Marc Duwe. Filipe Bosso fez parte do contrato social da TETRA PROJETOS de 2009 a 2013, e hoje trabalha como autônomo.

Como consequência, foi realizado o registro do CNPJ 28.443.460/0001-03 da *Spin-Off* CUBOPLAN no dia 17.08.2017. Foi criada com o intuito de disponibilizar para o mercado de projetos uma ferramenta de gestão que pudesse mitigar a racionalidade limitada dos gestores em suas tomadas de decisões. Devido à cadeia produtiva de projetos ser carente de formação administrativa, a CUBOPLAN fomenta atuar neste nicho de mercado.

5.2.1. Visão, missão e valores da *Spin-Off* CUBOPLAN

Para o exercício da liderança compartilhada, identidade organizacional, propósito e razão da existência da *Spin-Off* CUBOPLAN o estabelecimento da definição da missão, visão e valores foi instituído.

- **Visão da *Spin-Off* CUBOPLAN**

Ser pioneira em proporcionar subsídios administrativos ao mercado de serviços, voltado para as áreas de arquitetura e engenharia, almejando à alta *performance* das empresas por ela atendida.

- **Missão da *Spin-Off* CUBOPLAN**

Proporcionar, por meio de *software* empresarial de gestão em serviços de arquitetura e engenharia, foco em análise de *performance* das empresas por ela atendida.

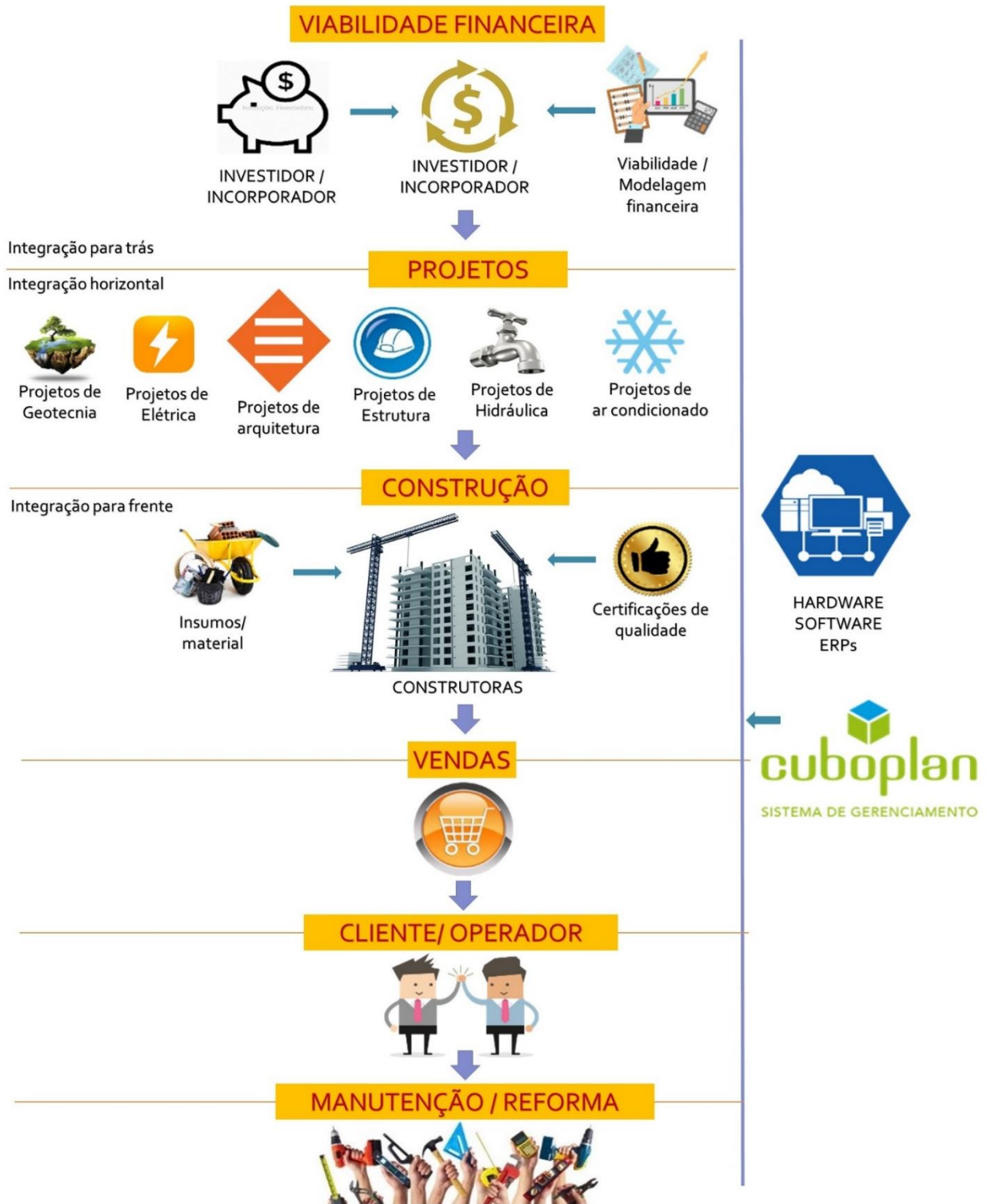
- **Valores da *Spin-Off* CUBOPLAN**

- Inovação.
- Praticidade.
- Confidencialidade.
- Sigilo.
- Segurança da informação.
- Desenvolvimento contínuo.
- Intuitivo.
- Didático.

Com base na oportunidade deste negócio, foi possível mapear práticas para criação da *Spin-Off* CUBOPLAN no mercado de softwares, almejando a criação de valor para os clientes auxiliando-os a gerir seus projetos e suas empresas de maneira mais integrada e racional, elevando o nível administrativo dos clientes e posteriormente de toda a cadeia produtiva. Contudo, faz-se necessário identificar a cadeia produtiva da construção civil, percebendo onde essa nova empresa poderá ser inserida.

Segundo Chevalier (1978) e Selmani (1992), uma cadeia produtiva é um conjunto produtivo articulado de atividades integradas, sendo esta uma interação consecutiva às articulações do mercado, tecnológica e de capital. A Figura 8, mapeia-se a Cadeia produtiva da Construção Civil.

Figura 8 – Integração vertical e horizontal da cadeia produtiva da Construção Civil



Fonte: Elaborada pelo autor (2017)

Neste contexto, Johnson, Scholes e Whittington (2007) descrevem: (a) a integração vertical, a integração para trás ou para frente em atividades adjacentes na rede de valor.

Observa-se que a integração para trás refere-se ao desenvolvimento de atividades relacionadas com os dados de entrada ligados aos negócios atuais da companhia (ou seja, os que estão mais para trás no sistema de valor). Por exemplo: matérias-primas, maquinário e mão de obra são todos dados de entrada importantes para uma companhia de fabricação. Então, se um fabricante de veículo adquire um fabricante de componentes, isso seria uma diversificação relacionada por meio de integração para trás.

A integração para frente refere-se ao desenvolvimento de atividades relacionadas aos resultados da companhia (ou seja, estão mais para frente no sistema de valor), tais como transporte, distribuição, assistência técnica e serviços. A integração horizontal refere-se ainda ao desenvolvimento de atividades que complementam as atividades atuais. Por exemplo, muitas organizações perceberam que há oportunidades em outros mercados para exploração de suas capacidades estratégicas, talvez para desalojar os fornecedores atuais como um novo entrante.

De acordo com o que descreve Johnson, Scholes e Whittington (2007), a *Spin-Off* CUBOPLAN enquadra-se na integração horizontal, por ser uma forma de ferramenta facilitadora para a cadeia produtiva da construção civil.

6. ALTERNATIVAS PARA A SOLUÇÃO

Como alternativas de solução foi feita a homologação do ERP CUBOPLAN em empresas parceiras da TETRA PROJETOS, análise da *Spin-Off* CUBOPLAN com o modelo Canvas e mensuração dos possíveis riscos que o ERP CUBOPLAN poderá enfrentar.

6.1. Homologação do ERP CUBOPLAN

Para a efetivação da parceria de homologação foi elaborado um contrato de confidencialidade. Esse contrato foi assinado pelos parceiros antes da utilização do *Spin-Off* CUBOPLAN. Nesse sentido, a constituição dessa parceria formal com as empresas, Sidonio Porto, Schulitz Architekten Braunschweig e Plano Motor foram relevantes, pois, segundo Franklin e Meirelles (2006), o modelo desses acordos entre parceiros ou atores de uma rede apresenta uma estrutura de contratos formais que atende aos interesses dos envolvidos.

Acordos realizados com base na confiança podem levar a uma quebra de palavra resultando na fragilidade da relação e, conseqüentemente, no negócio.

- **Parceiro escolhido para primeira homologação**

Elaborou-se pesquisa com parceiros do ramo. No entanto, deveria ser uma empresa que, por um lado, dispusesse de tempo e interesse para conhecer uma ferramenta nova, buscando uma maior eficiência administrativa e, por outro lado, pudesse reportar possíveis erros e necessidades que a empresa encontraria com o ERP CUBOPLAN.

Dentre os pesquisados estavam:

A. **Sidonio Porto** – Empresa especializada em projetos arquitetônicos corporativos e industriais. Foi responsável pelo projeto e acompanhamento de obras de diversas agências bancárias nos anos 90 e diversas indústrias nos anos 2000, que estão disponíveis em <http://www.sidonioporto.com.br/>

A Sidonio Porto foi a primeira empresa a implantar e testar o ERP CUBOPLAN depois da TETRA PROJETOS. A empresa já utilizava um *software* de gerenciamento de empresas de projeto chamado Sistemanavis, disponível em <http://www.sistemanavis.com.br>. No entanto, a empresa concordou em experimentar uma nova ferramenta, já que o sistema antigo não supria algumas de suas necessidades.

Durante a implantação, foram gastas 16 horas de treinamento presencial.

Um dos itens de melhoria identificado pelo escritório foi a criação de um sistema de ponto mais efetivo, em que o funcionário pudesse apontar as horas em que estivesse trabalhando durante diversos momentos do dia, utilizando o sistema como uma agenda de tarefas.

B. **Schulitz Architekten Braunschweig** – Empresa alemã de arquitetura especializada em arquitetura esportiva. Desenvolveu diversos estádios pelo mundo, inclusive a parceira com a TETRA PROJETOS na Arena Fonte Nova, em Salvador (estádio da Copa de 2014), que pode ser visto em www.schulitz.de.

A empresa não utilizava nenhum ERP para gerenciar as contas do escritório, contabilizando seus contratos em planilhas Excel. A implantação foi feita de maneira rápida, sendo necessárias 16 horas de treinamento, via *Skype*, para o gestor da empresa.

C. **Plano Motor** – Escritório de desenvolvimento de maquetes eletrônicas, parceira da TETRA PROJETOS em diversos projetos, que pode ser vista em www.planomotor.com.br.

A empresa não utilizava nenhum ERP para gerenciar as contas do escritório, contabilizando seus contratos em planilhas de Excel. A implantação contou com treinamento presencial de 8 horas.

Contudo estas implantações identificaram algumas pequenas falhas e melhorias a serem feitas e deram um maior subsídio de como será a aceitação da ferramenta no mercado.

6.2. Análise da *Spin-Off* CUBOPLAN

6.2.1. Modelo Canvas

Para o entendimento mais acurado do negócio foi utilizado o modelo Canvas de Osterwalder e Pigneur (2004) para se entender - com mais clareza e com mais conexões - o cenário da oportunidade de desenvolvimento da *Spin-Off* CUBOPLAN. Como resultado foram identificadas oportunidades para geração de fontes de receita por meio do CUBOPLAN e uma maior conexão do negócio em questão.




A Figura 9, está dividida em nove componentes:

- Os componentes 1, 2 e 3, explícitos na Figura 9 significam “como” o negócio está estruturado e dentro dela estão as parcerias chave, representadas pela rede de fornecedores e parceiros que ajudam a empresa a funcionar; as atividades chave são as ações importantes que a empresa deve realizar para fazer o modelo de negócios funcionar; os recursos chave, que serão os recursos para o negócio funcionar.
- O componente 4 explícito na Figura 9 representa “o que” é o produto e nele está o quadro da proposta de valor que será entregue para o cliente.
- Os componentes 5, 6 e 7, explícitos na Figura 9, significam “para quem” está sendo desenvolvido, quem é o público alvo, e está subdividida em três quadros; o relacionamento com o cliente é o tipo de relação que a empresa estabelece com clientes para conquista-los e mantê-los; Canais, é como a empresa se

comunica e alcança seus clientes para entregar sua proposta de valor; Segmento de Clientes é a identificação dos clientes que a empresa pretende atender, qual o perfil desses clientes, como estão agrupados e onde estão localizados.

- Os componentes 8 e 9, explícitos na Figura 9, representam o “quanto” por meio de valores monetários. Em estrutura de custos identificam-se os custos envolvidos na operação do negócio e em receitas é demonstrado o dinheiro que a empresa gera, com quanto, e como vai receber dos clientes.

Figura 9 – Canvas com os 9 elementos constituintes

<p>1- PARCERIAS CHAVE </p> <ul style="list-style-type: none"> • Buscadores de internet • Empresas revendedoras de softwares de projetos de arquitetura e engenharia. • Universidades e cursos específicos de arquitetura e engenharia. • Entidades de classe como ASBEA, CAU, CREA • Coworks • Blogueiros • Escritórios de renome de arquitetura e engenharia. 	<p>2 - ATIVIDADES CHAVE </p> <ul style="list-style-type: none"> • Help Desk • Manutenção • Melhorias e atualizações • Customização • Treinamento • Workshops • Marketing divulgação e comercialização da ferramenta. 	<p>4 - OFERTA DE VALOR </p> <ul style="list-style-type: none"> • Ferramenta (software) ERP on-line focada em empresas de arquitetura e engenharia • Direcionado para pequenas e médias empresas, Oferece estrutura de gestão. • Desenvolvimento customizado da ferramenta. • Treinamento on-line e ou <i>in company</i>, • Implantação on-line e presencial. • Vídeos tutoriais em redes sociais. 	<p>5 - RELACIONAMENTO </p> <ul style="list-style-type: none"> • Help Desk • Online, • Canal de comunicação por e-mail. SAC • Visitas em clientes que necessitam de customizações • Treinamento presencial. • Treinamento on-line. • Mídias sociais. 	<p>6 - SEGMENTOS DE CLIENTES </p> <ul style="list-style-type: none"> • Clientes • Autônomos • Pequenas e médias empresas que não tenham departamento administrativo. • Clientes de arquitetura e engenharia que estão a procura de um ERP no mercado que atendem suas necessidades e expectativas. Clientes que possuem a necessidade de um ERP customizado.
<p>8 - ESTRUTURA DE CUSTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipe de manutenção e desenvolvimento do software. • Custos com servidores, assinaturas, patentes e domínios. • Custo com help-desk e SAC. • Força de vendas e de marketing. • Estrutura administrativa. 	<p>9 – FONTES DE RECEITA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recebimento com as mensalidades e anuidades vendidos on-line. • Vendas customizadas. • Treinamentos presenciais • Treinamentos on-line. • Consultorias de gestão nas empresas. 			

Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

Quadro 2 – Detalhe dos componentes do Canvas

Componentes	Descrição
1-Parceiros chave	<p>Em parceiros chave estima-se que a rede de fornecedores e parceiros que ajudam a empresa a funcionar serão:</p> <ul style="list-style-type: none"> • As empresas revendedoras de <i>softwares</i> voltados para a produção de projetos da construção civil (AutoCad, Revit e Civil 3D da AutoDesk, Photoshop, ilustrator, entre outros), como a Brasotware, Frazilio Ferroni, Grapho Softwareque, Map Data. Essas empresas são homologadas pelas empresas de software e devem possuir em seu portfólio uma carteira consolidada de clientes que podem necessitar de software de gestão. • Universidades e cursos específicos de arquitetura e engenharia são locais em que a ferramenta CUBOPLAN pode ser apresentada para auxiliar os alunos na criação e gestão de suas próprias empresas. • Parcerias com entidades de classe como ASBEA- Associação Brasileira dos Escritórios de Arquitetura, CAU/BR Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil, CREA-Conselho Regional de Engenharia e Agronomia. Essas entidades podem ajudar a fomentar o desenvolvimento da CUBOPLAN divulgando palestras, publicando entrevistas e reportagens, bem como outros meios. • Empresas dedicadas a locação de espaços corporativos como <i>Coworks</i>, essas empresas muitas vezes possuem incubadoras para empresas que estão se estruturando. • Parceria com blogueiros de arquitetura e engenharia. Esses profissionais das redes sociais possuem muitos seguidores e são capazes de influenciar um número expressivo de pessoas. • Escritórios de renome na área da arquitetura e engenharia poderiam começar a utilizar o <i>SOFTWARE</i> gratuitamente e em troca forneceriam a marca para divulgação do ERP CUBOPLAN
2 - Atividades chave	<p>Ações importantes que a empresa deverá realizar para fazer o modelo de negócios funcionar</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Help Desk</i> para auxiliar os clientes na utilização do dia a dia da ferramenta. • Manutenção corrigindo possíveis erros que o <i>SOFTWARE</i> poderá apresentar. • Melhorias e atualizações do ERP CUBOPLAN buscando sempre a evolução contínua. • Customização para alguns clientes que possuem necessidades especiais. • Treinamento poderá ser feito <i>online</i> ou <i>in company</i> • <i>Workshops</i> para divulgação e venda do ERP em eventos ligados a construção civil. • Marketing com mídias direcionadas a divulgação da ferramenta. • Comercialização da ferramenta por e-commerce e contratos <i>Business To Business</i>.

Continua

Continuação - Quadro 2 – Detalhe dos componentes do Canvas

Componentes	Descrição
3 - Recursos chave	<p>São os recursos para o negócio funcionar que estão identificados como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relações públicas para posicionar a empresa na mídia visando a propagação das soluções propostas pelo ERP CUBOPLAN às empresas do setor de arquitetura e engenharia. • Profissionais que atuam diretamente com os clientes como contadores, e acessórias de imprensa. • Utilização de um servidor confiável (AMAZON) na nuvem para o armazenamento dos dados tanto do <i>SOFTWARE</i>, como dos dados dos clientes da CUBOPLAN. • Internet sistema global de redes de computadores interconectados como fator fundamental para a utilização <i>online</i>.
4 - Oferta de valor	<p>Ferramenta (software) ERP <i>online</i> focada no auxílio da gestão de empresas de arquitetura e engenharia. Com linguagem gráfica amigável oferece soluções para gerenciamento de pequenas e médias empresas.</p> <p>A ferramenta possui espaço para o desenvolvimento customizado de outros aplicativos para empresas que sintam essa necessidade.</p> <p>Treinamento para a utilização do ERP CUBOPLAN <i>online</i> e ou <i>in company</i>.</p> <p>Implantação do ERP CUBOPLAN <i>online</i> e ou <i>in company</i>.</p> <p>Vídeos tutoriais em redes sociais.</p>
5 - Relacionamento	<p>Help Desk <i>online</i> para auxiliar nas dificuldades imediatas dos clientes.</p> <p>Canal de comunicação por e-mail com o cliente para diversos tipos de assunto.</p> <p>SAC – Serviço de atendimento ao consumidor feito por telefone para sugestões e reclamações.</p> <p>Visitas em clientes que necessitam de customizações do produto, implantação do ERP CUBOPLAN na empresa e treinamentos presenciais.</p> <p>Treinamentos e implantações <i>on-line</i>.</p> <p>Redes sociais como <i>Facebook, Instagram, Twiter</i>, entre outros.</p>
6 - Canais	<p>Redes sociais como <i>Facebook, Instagram, Twiter</i>, entre outros.</p> <p>Feiras ligadas ao setor da construção civil como Revestir, Casa Cor, Feicon, entre outras.</p> <p>Entidades de classe como ASBEA- Associação Brasileira dos Escritórios de Arquitetura, CAU/BR Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil, CREA-Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.</p> <p>Prestadores de serviços de empresas de arquitetura e engenharia como escritórios de contabilidade e acessórias de marketing.</p>

Continua

Continuação - Quadro 2 – Detalhe dos componentes do Canvas

7 - Segmentos de Clientes	<p>Clientes autônomos ou com pequenas e médias empresas que não tem em sua previsão orçamentária um valor significativo a ser gasto para financiar um departamento administrativo, no entanto necessitam de um controle confiável da empresa em que atuam.</p> <p>Clientes de arquitetura e engenharia que estão à procura de um ERP no mercado, mas encontram ferramentas “massificadas” que não atendem suas necessidades e expectativas.</p> <p>Clientes que necessitam de um ERP customizado.</p>
8- Estrutura de Custos	<p>Equipe de manutenção e desenvolvimento do software que poderá ser contratada gradualmente conforme a demanda dos serviços contratados.</p> <p>Custos com servidores na nuvem e/ou dedicados, assinaturas de provedores, patentes e domínios.</p> <p>Custo com <i>help-desk</i> e SAC que poderá ser composto por profissionais internos da empresa ou por profissionais subcontratados.</p> <p>Força de vendas e de marketing que poderão ser compostas por profissionais internos da empresa e/ou por profissionais subcontratados.</p> <p>Estrutura administrativa que inicialmente serão feitas pelos sócios fundadores e posteriormente poderá ser feita por um departamento administrativo.</p>
9 - Fontes de Receita	<p>Recebimento com as mensalidades e anuidades dos <i>softwares</i> vendidos <i>on-line</i>, estes serão divididos em três planos com preços e permissão de acessos diferentes entre eles.</p> <p>Recebimento com as vendas customizadas do software. Serão cobrados valores específicos por cada customização solicitada, e mensalidade do software depois de pronto e customizado.</p> <p>Recebimento com treinamentos presenciais e/ ou treinamentos <i>on-line</i>.</p> <p>Recebimento com consultorias de gestão nas empresas.</p> <p>Recebimento com implantação do ERP CUBOPLAN nas empresas.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

6.2.2. Mensuração de riscos

Segundo Oliva, Sobral, Damasceno, Teixeira, Hildebrand, Grisi, Fischmann e Santos (2014), que citam Marcovitch (1991), existem três grupos de condicionantes para haver uma estratégia corporativa competitiva:

- O primeiro grupo de condicionante consiste em o perfil do empreendedor e da alta administração caracterizado por postura inovadora, atitude prospectiva, vocação expansionista e propensão a correr riscos.
- O segundo grupo de condicionantes é o das características da corporação, identificadas por espaço para inovação dentro da empresa, mercados em expansão, sendo um parceiro no mercado internacional, antenas tecnológicas em os países-chave, capacidade de absorver as inovações rapidamente, uma propensão para a diversificação e uma sólida base financeira e econômica.

- O terceiro grupo de condicionantes é caracterizado pelo ambiente pró-inovação, disponibilidade de recursos humanos qualificados; conhecimento em grupos de pesquisas tecnológicas e científicas; mecanismos de divulgação da tecnologia e incentivos à inovação; Facilidade de criar novas empresas; mobilização de programas governamentais e utilização dos resultados obtidos.

Há muitos riscos envolvidos no caminho da inovação. Para Oliva *et al.* (2014) *in* Taplin (2005) afirma que uma das principais características da inovação sempre serão os riscos. Portanto a gestão de risco deve ser um facilitador e não um inibidor do processo de inovação. A gestão de riscos permite compreender as incertezas e, conseqüentemente, desenvolver estratégias para prevenir ameaças e aproveitar oportunidades.

De acordo com Coso (2004) citado por Oliva *et al.* (2014) o risco é a possibilidade de um evento ocorrer e prejudicar o andamento dos objetivos organizacionais. Para Oliva *et al.* (2014) que cita Jorion (2000), as empresas estão expostas a três tipos de risco: negócios, estratégicos e financeiros. Outra pesquisa importante, realizada por Oliva *et al.* (2014) com base em Deloitte (2005) de 1994 a 2003, intitulada "*Desarmando The Value Destroyers*", identifica e analisa os fatores que derrubaram o estoque preços das maiores empresas do mundo ao longo de dez anos. Com base nesse estudo, a Deloitte sugere grandes riscos potencialmente mais prejudiciais ao valor das corporações brasileiras. Como resultado principal, os riscos são identificados e classificados em quatro categorias: riscos estratégicos, riscos operacionais, riscos financeiros e riscos externos. Analisando os riscos enfrentados por 100 empresas com pior desempenho, verificou-se que 66 por cento sofreram algum tipo de risco estratégico, 61 por cento tinham algum tipo de risco operacional, 37 por cento sofreram algum tipo de risco financeiro, e 62 por cento sofreram algum tipo de risco externo. Os riscos mais importantes e perigosos para as corporações brasileiras são:

- Riscos estratégicos: 1: redução da demanda; 2: problemas com clientes e insolvência; 3: problemas com fusões e aquisições; 4: pressões por preço; 5: regulamentares;
- Riscos operacionais: 6: custos operacionais não controlados; 7: problemas contábeis; 8: problemas de logística; 9: não conformidade com os regulamentos; 10: elevação de custos;

- Riscos financeiros: 11: altas taxas de endividamento e taxas de juros; 12: estratégias financeiras fracas;
- Riscos externos: 13: crises no setor da empresa; 14: problemas econômicos em países anfitriões; 15: vulnerabilidades legais.

A *Spin-Off* CUBOPLAN será inserida no mercado com potencial de agregar valor a profissionais de arquitetura e engenharia civil. Existem, no entanto, diversos riscos que precisam ser mensurados para que haja uma proposta de ação corretiva de forma antecipada. O Quadro 3 demonstra os possíveis riscos que a *Spin-Off* CUBOPLAN poderá enfrentar ao ser inserida no mercado, a classificação da probabilidade deste risco acontecer, o impacto que ele trará para a empresa e uma ação corretiva para solucionar o problema:

Quadro 3 – Matriz de avaliação de riscos do produto.

Risco	Probabilidade	Impacto	Ação Corretiva
Risco Estratégico - Profissionais de arquitetura e engenharia civil não se adaptarem à ferramenta (Mudança de Cultura no Mercado)	Média	Alto Projeto não ser implantado com sucesso	Buscar, com urgência, as melhorias que se adaptem às necessidades dos arquitetos e dos engenheiros para aceitarem a ferramenta.
Risco Financeiro - Profissionais de arquitetura e engenharia civil não aceitarem os pagamentos pela ferramenta.	Média	Alto Projeto não ser implantado com sucesso	Buscar investidores que possam realizar mais ações de marketing para conquistarem a confiança dos clientes e revisarem os valores, verificando se estão alinhados com o mercado.
Risco Operacional - Ferramenta ERP não suportar a quantidade de usuários conectados ao mesmo tempo.	Baixa	Médio Lentidão na ferramenta	Revisão da infraestrutura de TI para suportar a ferramenta <i>online</i> com maior quantidade de acessos.
Risco Externo - Pirataria da Ferramenta	Alta	Baixo	O sistema está na nuvem, ou seja, a pirataria não permite acesso ao principal serviço do ERP que não estará em mídia.

Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

Mensurados os possíveis riscos ao negócio e as ações que devem ser adotadas para mitigá-los, é necessário planejar as ações a serem adotadas para a inserção da *Spin-Off* CUBOPLAN no mercado.

7. PLANO DE AÇÕES

Os planos de ações adotados para a inserção da *Spin-Off* CUBOPLAN no mercado estão divididos em quatro partes que se destacam a seguir:

- Posicionamento estratégico da *Spin-Off* CUBOPLAN;
- Plano de marketing - Os “4 Ps” do Marketing;
- Organização administrativa e operacional;
- Plano financeiro.

7.1. Posicionamento estratégico da *Spin-Off* CUBOPLAN

Para o posicionamento estratégico da nova empresa se destacam:

- a) Proporcionar subsídios administrativos ao mercado de serviços, voltados para as áreas de arquitetura e engenharia, focados na alta *performance* das empresas por ela atendida.
- b) Ser um programa de fácil visualização gráfica e interface com o usuário, facilitando a operacionalização por pessoas que não tenham muita habilidade tanto computacional, quanto administrativa.
- c) Tanto o programa quanto os dados dos usuários são armazenados na nuvem em um provedor americano (amazon.com) que faz redundância das informações em diversas partes do mundo, para evitar perdas de dados. Isso permite com que o usuário acesse o programa e visualize os dados de onde estiver, através de qualquer computador, *smartphone* ou *tablet*. Basta ter acesso à Internet.
- d) Possuir protocolo de segurança HTTPS, que é a sigla em inglês de *Hyper Text Transfer Protocol Secure*, que em português significa “Protocolo de Transferência de Hipertexto Seguro”. É uma versão de segurança do protocolo de transferência de dados entre redes de computadores na internet,

pois faz a encriptação dos dados fornecidos, requer a autenticação dos servidores, entre outras ferramentas que garantam a segurança dos dados enviados e recebidos pelo usuário.

7.2. Plano de Marketing - Os “4 Ps” do Marketing

Segundo Ghobril (2017), o professor Jerome McCarthy, da Universidade de Michigan, o ingrediente do composto de marketing é formado por quatro grandes grupos, conhecido como os “4 Ps”. Esta composição possui as variáveis de produto, preço, praça e promoção, que servem como balizamento dos pontos estratégicos para que uma empresa possa atingir o mercado.

7.2.1. Produto

Ferramenta (*software*) ERP *on-line* focada no auxílio da gestão de empresas de arquitetura e engenharia. Com linguagem gráfica amigável, oferece soluções para gerenciamento de pequenas e médias empresas (B2B).

Ferramenta (*software*) ERP customizada de outros aplicativos, para empresas que necessitem um pouco além daquilo que o ERP CUBOPLAN já oferece.

Treinamento para a utilização do ERP CUBOPLAN *online*, quando a venda for feita em uma distância geográfica acima de 15 km da sede da empresa e ou *in company*, quando a distância geográfica estiver dentro de um raio de 15 km da sede da empresa.

Treinamento para implantação do ERP CUBOPLAN *online* e ou *in company*. Vídeos tutoriais em redes sociais.

Help Desk fornecido por diversos meios de comunicação (mensagens de texto, voz, vídeo conferência e/ou presencial), para auxiliar o cliente em possíveis dificuldades.

7.2.2. Preço

Para a precificação dos produtos vendidos pela CUBOPLAN, Bernardi (2017) explicita que o cliente e o mercado devem ser supridos eficientemente, com qualidade, e com preços que estão dispostos a pagar. Ainda ressalta que esta afirmação se choca com o paradigma de que o preço é igual à somatória dos custos, lucros e despesas ($P=CLD$). A partir do pressuposto $P=CLD$, todo empreendimento é

planificado e estruturado. As estratégias empresariais resultam de uma visão interna e o processo é concebido de dentro para fora da empresa, independente de considerações de outra natureza.

Salienta também que o que ocorre no mundo e no Brasil é uma crescente concorrência, aumento de importações, maior liberdade de preços, oportunidades de menor concentração de oferta e crescente demanda por qualidade e modernidade, tudo aliado a maiores valorizações e conscientização do consumidor e do mercado. Em condições de maior liberdade de mercado e aumento dos níveis de exigências, o poder de barganha do mercado cresce, de forma que o mesmo tende a sinalizar ou ditar o que está disposto a pagar por um produto ou serviço. Nessas condições, o mercado e a consciência introduzem uma mudança radical no paradigma até então aceito, ou seja, o preço é dado pelo mercado. Desta forma, lucro é igual ao preço aceito menos os custos e despesas [$L=P-(C+D)$].

E ressalta ainda que a mudança é significativa e profunda, pois, enquanto no modelo anterior o preço era função de uma planificação interna, propiciando meros repasses, no modelo atual ou tendencial o preço é arbitrado pelo mercado, levando em conta valor, poder aquisitivo, valor do dinheiro, qualidade, alternativas de escolha e utilidade. Na empresa isso significa repensar métodos de trabalho e gestão, planejando com base na variável externa, ou seja, de fora para dentro, buscando seu retorno e valorização, via produtividade, redução de custos, eficiência e qualidade. Significa repensar a empresa estrategicamente quanto aos métodos de gestão.

Levando esta citação para a tomada de decisão de qual preço aplicar aos produtos que serão comercializados pela *Spin-Off* CUBOPLAN, mapeou-se a seguir, na Tabela 2, os produtos e preços fornecidos por *softwares* que indicam apresentar características similares do ERP CUBOPLAN, São eles:

Tabela 2 – Mapeamento dos *softwares* similares

SOFTWARE	RESUMO	SITE	CANAIS DE VENDA	CANAIS PÓS VENDA	PLANOS	PREÇOS MENSAIS
Hábil Empresarial	O Hábil Empresarial GRATUITO é uma solução de “Controle Financeiro Empresarial”, para uso em micro e pequenas empresas e que conta com inúmeros recursos e rotinas que vão auxiliar no gerenciamento financeiro de sua empresa. Possui opção gratuita e paga.	https://www.habil.com.br/	Site	Telefone, chat online, e-mail, skype	Diversos tipos, compra-se a 1 licença e licenças adicionais	Gratuito com propaganda / R\$139,00 / R\$249,00 / R\$599,00 / R\$999,00
Conta Azul	Sistema ERP online de gestão empresarial que traz praticidade na execução das tarefas de gestão de sua empresa. Um sistema integrado de gestão permite que você ganhe tempo automatizando tarefas burocráticas e operacionais da administração, além de manter uma visão clara das informações necessárias para tomadas de decisões inteligentes.	https://contaazul.com/	Site e telefone	Site e abertura de chamado online	Diversos tipos de plano, oferecidos como mensal, semestral e anual	Grátis 3 dias / R\$109,00 / R\$139,00 / R\$279,00

Continua

Continuação - Tabela 2 – Mapeamento dos *softwares* similares

SOFTWARE	RESUMO	SITE	CANAIS DE VENDA	CANAIS PÓS VENDA	PLANOS	PREÇOS MENSAIS
Nibo	<i>Software</i> para gestão financeira completa. A praticidade da ferramenta, o panorama geral de informações e a projeção de fluxo de caixa com.	https://www.nibo.com.br	Forma de pagamento disponível apenas após 7 dias grátis	Site, e-mail, chat	Apenas fornece um valor, não dá opções	Grátis 5 dias / R\$69,00
Cezanne On Demand	Gestão de Recursos Humanos para empresas	https://cezannehr.com	Site	E-mail e telefone	Plano de acordo com o orçamento e necessidades do cliente	\$270,00
SAP	Empresa que desenvolveu diversos softwares e aplicativos empresariais.	http://go.sap.com/brazil	Site	Chat e site	Sob consulta, um plano para cada foco	\$295,00
QuickBooks	Controle completo de fluxo de caixa e relatórios financeiros eficientes e completos.	http://www.quickbooks.com.br/	Site	Site, e-mail e telefone	Plano grátis e mensal (mínimo 1 ano)	Grátis / R\$17,90
Microsoft Dynamics	Desde gerenciamento financeiro e cadeia de suprimento, até fabricação e operações. Possuem possibilidade de se trabalhar em nuvem	https://www.microsoft.com/pt-br/dynamics365/home	Site	Site, E-mail	Mensal	R\$ 431,30

Continua

Continuação - Tabela 2 – Mapeamento dos *softwares* similares

SOFTWARE	RESUMO	SITE	CANAIS DE VENDA	CANAIS PÓS VENDA	PLANOS	PREÇOS MENSAIS
Methos C1	Planejamento de produção e Suprimentos. Exigências fiscais. Avaliação de custos com profundidade. Gestão financeira eficaz.	http://www.methos.com.br/	Site	Telefone. E-mail	Mensal	R\$109,00 / R\$199,90 / R\$259,90
VBB Software	Fácil utilização, todo dia mostra as contas a pagar e a receber, tabelas com pendências, saldo de cada caixa e produtos em falta no estoque. Possui um sistema multiusuário. Mais de 90 relatórios e gráficos estatísticos, permitindo acompanhar o desenvolvimento da empresa.	http://www.vbbsoftware.com/	Site	Telefone, E-mail	Vitalício	R\$27,00 / R\$37,00 / R\$53,00 / R\$72,00
Gestão Click	Atende pequenas e médias empresas que trabalham com vendas de produtos e/ou prestação de serviço	https://gestaoclick.com.br/	Site	Site, Telefone, E-mail	Mensal	R\$39,90 / R\$69,90 / R\$129,90 / R\$199,90
GMPE	Sistema para gerenciamento de empresas online e integrado em um único ambiente; pode-se cadastrar seus clientes, fornecedores, controlar o fluxo financeiro, agendar seus compromissos, etc.	https://gmpe.com.br/	Site	Site, E-mail	Mensal	R\$29,90 / R\$74,70 / R\$99,90 / R\$179,90

Continua

Continuação - Tabela 2 – Mapeamento dos *softwares* similares

SOFTWARE	RESUMO	SITE	CANAIS DE VENDA	CANAIS PÓS VENDA	PLANOS	PREÇOS MENSAIS
Omie	Criação de planilhas, unificando tudo necessário.	http://www.omie.com.br/	Site	Site, Telefone, e-mail	Mensal	R\$189,00 / R\$289,00
Granatum	Pode emitir recibos de pagamento. Além do fluxo de caixa/competência, demonstra relatórios para visualizar a movimentação da empresa. Foco em Fluxo de Caixa	http://www.granatum.com.br/financeiro/	Site	Site, Telefone	Mensal, anual ou semestral	R\$ 48,80
Exodus Finanças	Oferece recursos funcionais e os proporcionam para a organização	http://www.exodusfinancas.com.br/	Site	Site, e-mail	Mensal	Grátis/ R\$49,90 / R\$49,00 / R\$99,90 / R\$159,90

Fonte: Elaborado pelo autor (2017)

- **Média dos preços aplicados**

Analisando a Tabela 2 pode-se notar uma diversidade em tipos de produtos e valores cobrados por empresas já atuantes no mercado. A divisão é feita para que os clientes possam escolher o pacote que mais se adequa às necessidades de utilização que a empresa precisa, podendo assim pagar apenas pelo que vai utilizar.

Na Tabela 3 é apresentada uma média dos preços cobrados pelas empresas analisadas.

Tabela 3 – planos e média dos preços aplicados,

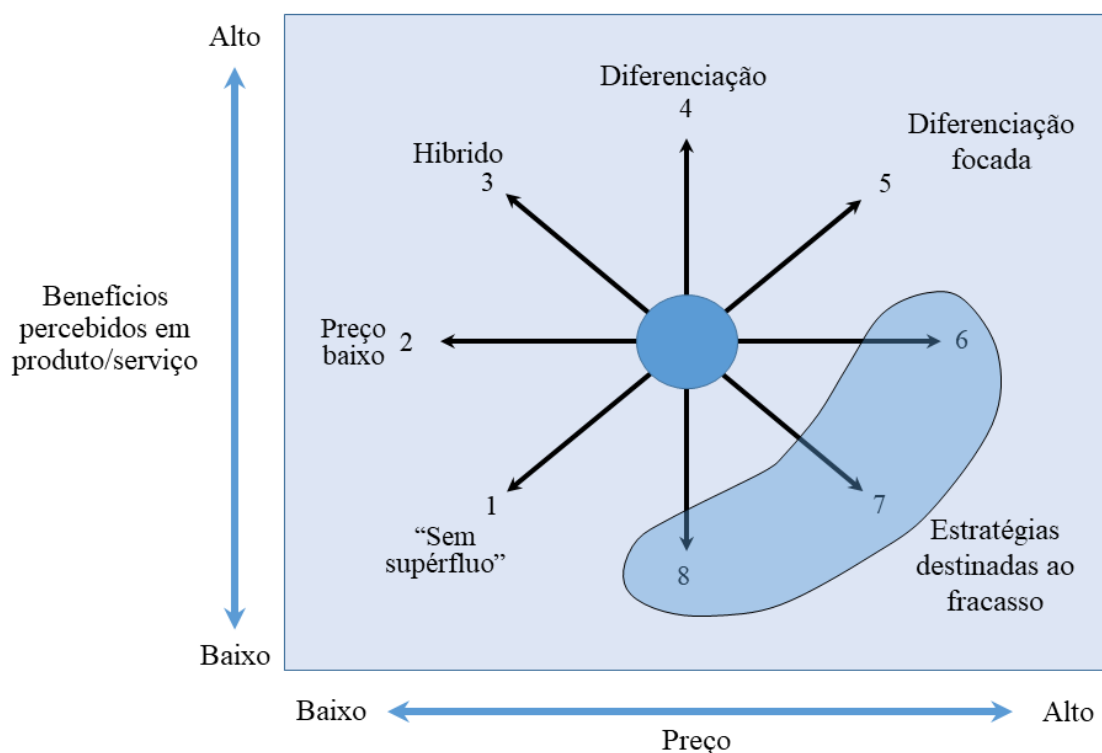
Gratuidade	1° preço	2° preço	3° preço	4° preço
Sim	R\$ 139,00	R\$ 249,00	R\$ 599,00	R\$ 999,00
Sim 3 dias		R\$ 109,00	R\$ 139,00	R\$ 279,00
Sim 5 dias				R\$ 60,00
				R\$ 891,00
				R\$ 973,50
Sim				R\$ 17,90
				R\$ 431,00
		R\$ 109,00	R\$ 199,00	R\$ 259,00
	R\$ 27,00	R\$ 37,00	R\$ 53,00	R\$ 72,00
	R\$ 39,90	R\$ 69,90	R\$ 129,90	R\$ 199,90
	R\$ 29,90	R\$ 74,70	R\$ 99,90	R\$ 179,90
			R\$ 189,00	R\$ 289,00
				R\$ 48,80
Sim		R\$ 49,90	R\$ 99,90	R\$ 159,90
Médias	R\$ 58,95	R\$ 99,79	R\$ 188,59	R\$ 347,14

Fonte: Elaborado pelo autor (2017)

Seguindo as estratégias que o mercado aplica, descritos na Tabela 2, a venda do ERP CUBOPLAN também se dará de maneira fracionada, com diversos preços e níveis de utilização.

Tomando como base o relógio estratégico de Johnson, Scholes e Whittington (2007), que demonstra as opções de estratégias competitivas, a precificação dos produtos idealmente deve estar entre o número 2 e o número 5, ou seja: o produto deve ter uma boa percepção do cliente quanto aos benefícios que ele oferece, bem como um preço que lhe seja aceitável.

Figura 10 – Relógio estratégico: opções de estratégia competitiva



Fonte: Johnson; Scholes e Whittington (2007)

Observando a Figura 10 percebe-se que o produto deve se posicionar na característica de HÍBRIDO (3) ou de DIFERENCIAÇÃO (4), em que os preços deverão estar um pouco abaixo da média exposta na Tabela 3.

Figura 11 – Preço sugerido para inserção no mercado.



Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

Com isso foram criados quatro tipos de produtos à venda, São:

- 1) LIGHT – Voltado para microempreendedores, permite acesso para um administrador e dois colaboradores. Esta versão visa as empresas com pequena estrutura, que necessitam de controle dos projetos, mas não possuem muitos funcionários e colaboradores. Dispõe de pouco recurso financeiro para o controle administrativo.
- 2) FIT – Voltado para o pequeno empreendedor, permite acesso para dois administradores e oito colaboradores. Esta versão é para as empresas com um volume de dez funcionários e colaboradores. Necessita de subsídios administrativos para gerir seus contratos e pessoas.
- 3) PROFESSIONAL – Voltado para o médio empreendedor, permite acesso para cinco administradores e vinte colaboradores. Esta versão serve para as empresas com um volume de vinte e cinco funcionários e colaboradores. Necessita de subsídios administrativos mais completos para gerir seus contratos e pessoas.
- 4) PERSONALIZADO – Para empresas de que necessitem de um programa personalizado e atendimento diferenciado. Possibilita atender empresas com até 1000 funcionários e colaboradores. O preço deverá ser avaliado e composto levando em consideração os seguintes quesitos:
 - a) Demanda de funcionários e colaboradores solicitados pelo cliente. O valor deste item da composição será proporcional ao número de administradores e colaboradores que a empresa necessitar.
 - b) Mensuração das necessidades de customização que o cliente solicitar: este item será composto pela quantidade de customizações que o cliente solicitar, traduzida em homens hora de profissionais necessárias para a execução dos serviços.
 - c) As horas de treinamento e implantação também farão parte da composição do preço. Este item também é contabilizado em homens hora de profissional e será ministrado por pessoas capacitadas para dar o treinamento.

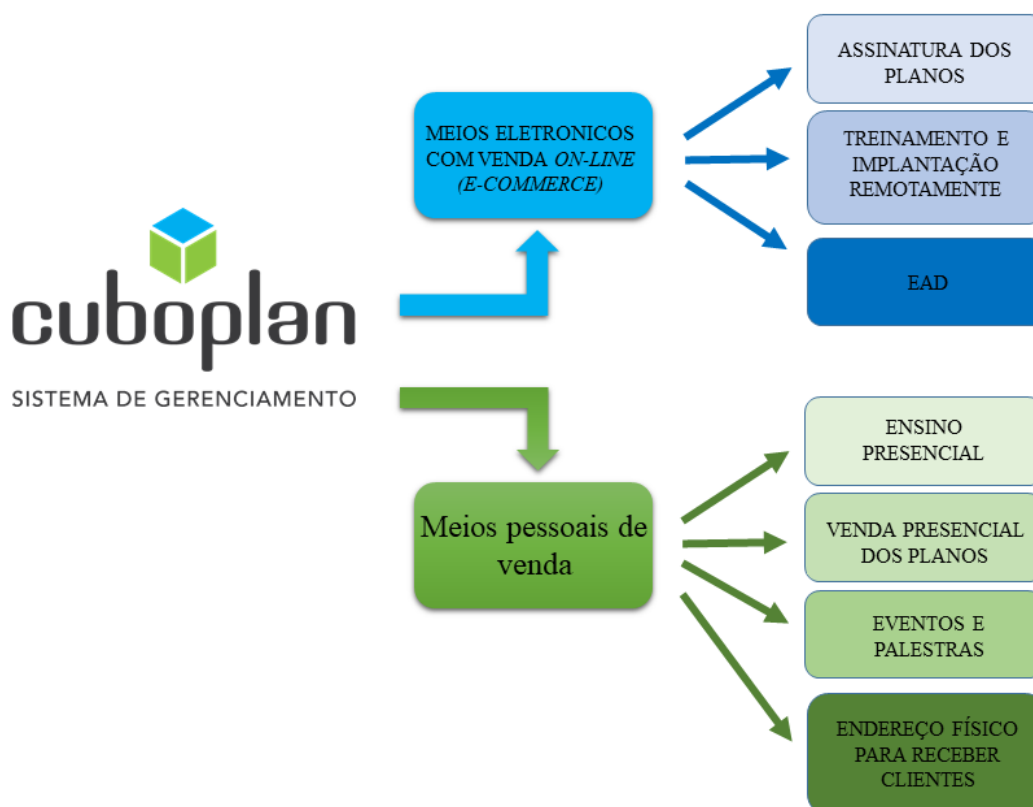
7.2.3. Praça

A variável PRAÇA, de acordo com Ghobril (2017), descreve de que maneira os produtos da *Spin-Off* CUBOPLAN serão disponibilizados para o mercado de consumidores, divididos em canais de venda e canais de distribuição.

7.2.3.1. Canais de venda

A Figura 12 demonstra de que formas a *Spin-Off* CUBOPLAN pretende disponibilizar seus produtos ao mercado consumidor ao longo do seu desenvolvimento.

Figura 12 – maneiras como a empresa disponibilizará os produtos ao consumidor



Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

A *Spin-Off* CUBOPLAN pretende disponibilizar aos seus clientes dois meios de venda: meios eletrônicos compostos por vendas *on-line* e vendas por meios pessoais, quando o contato se dá de maneira física, por voz ou por vídeo, conforme detalhado a seguir:

- a) Meios eletrônicos com venda *on-line* – Este meio de venda será feito de forma eletrônica e será composto pela assinatura dos planos LIGHT, FIT, PROFESSIONAL e PERSONALIZADO (conforme pré-estipulados na Figura 17), por treinamento e implantação do ERP CUBOPLAN, por meio de conferências de vídeo com compartilhamento de tela e de cursos de ensino à distância por meio de vídeos educativos para a utilização do sistema. A venda desses produtos se dará por pagamento *on-line*, utilizando as principais bandeiras de cartões de crédito, depósito bancário ou boleto bancário disponíveis no site.
- b) Os meios pessoais de venda - Serão compostos por consultoria presencial de como utilizar o ERP CUBOPLAN, venda presencial do plano LIGHT, FIT, PROFESSIONAL (conforme pré-estipulados na Figura 17) e principalmente do plano PERSONALIZADO. Participação em eventos e palestras do setor de construção civil; contar com endereço físico corporativo para receber clientes e fazer reuniões.

A empresa pretende iniciar os serviços com a venda dos planos LIGHT, FIT, PROFESSIONAL e PERSONALIZADO, incrementando sua carteira de oferta conforme a demanda de consumidores.

7.2.3.2. Canais de distribuição

Os canais de distribuição serão distribuídos entre:

- a) Parceria com entidades de classe como ASBEA- Associação Brasileira dos Escritórios de Arquitetura, CAU/BR Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil, CREA-Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.
- b) Parceria com escritórios de contabilidade e acessórias de marketing que prestem serviços para empresas de arquitetura e engenharia.
- c) Parceria com revendedores de softwares técnicos para projetistas de arquitetura e engenharia.
- d) Parceria com universidades e escolas que promovam cursos voltados à construção civil.
- e) Parceria com escritórios de renome na área da arquitetura e engenharia que possam endossar o ERP CUBOPLAN.

7.2.4. Promoção

7.2.4.1. Propaganda/publicidade

- a) Impulsionar mídia em redes sociais como Face Book, Instagram, Twiter, entre outros.
- b) Pagar para ter prioridade de visualização em buscadores como o Google, Bing e Cadê.
- c) E-mail marketing, em que a propaganda vai eletronicamente ao possível cliente.
- d) Televendas, em que a venda é feita por telefone.
- e) Promover publicidade no Youtube.
- f) Estande de vendas em eventos das entidades de classe como ASBEA- Associação Brasileira dos Escritórios de Arquitetura, CAU/BR Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil, CREA-Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.
- g) Comissão de vendas para prestadores de serviços das empresas de arquitetura e engenharia, como os escritórios de contabilidade e assessorias de marketing.

7.2.4.2. Retenção e relacionamento

Para a retenção do cliente será feita promoção para clientes que renovarem a anuidade da assinatura. O relacionamento com os clientes será feito por meio de Help Desk *on-line*, visando auxiliar nas dificuldades imediatas dos clientes. Canal de comunicação por e-mail com o cliente para diversos tipos de assunto. SAC – Serviço de atendimento ao consumidor, feito por telefone, para sugestões e reclamações. Visitas a clientes que necessitam de customizações do produto, implantação do ERP CUBOPLAN na empresa e treinamentos presenciais. Treinamentos e implantações *online*. Comunicação por meio de redes sociais como *Facebook, Instagram, Twiter*, entre outros.

7.2.4.3. Marketing digital

Segundo Deitel, Deitel e Steinbuhler (2004), acontecimentos no breve curso da história do e-business e do e-commerce têm demonstrado que o sucesso está com aqueles que reconhecem as necessidades do seu público-alvo e as preenchem com conteúdo relevante. Ressalta ainda que um e-business de sucesso não é prerrogativa exclusiva de profissionais experientes, esclarecendo que muitos empreendimentos *on-line* bem-sucedidos são iniciados por estudantes em campi universitários.

Tomando como base a citação de Deitel *et al.* (2004), um dos canais de relacionamento com os clientes será levado a efeito por meio digital, com a utilização das redes sociais como o *Facebook*, *Instagram*, *twitter*, além dos sites de compartilhamento de vídeos, como o Youtube. Este relacionamento deverá ser construído com a entrega de conteúdo relevante ao público. A menção à marca e a oferta do produto deve vir como uma solução do possível problema do cliente.

Parte da venda do ERP CUBOPLAN será feita pela internet. Estará disponível para a venda por meio de cartões de crédito, boleto bancário ou transferência bancária. O cliente poderá utilizar os serviços imediatamente após o pagamento.

A criação de aplicativo para *smartphone* e *tablets* também é uma ação necessária, programada para acontecer nos primeiros semestres de operação. É uma ação relevante que pode alavancar a utilização da ferramenta.

O monitoramento dos acessos de potenciais poderá ser acompanhado e analisado com ferramentas como o *Google Analytic*, que tem como função saber:

- O número total de visitantes, visitante único e visitantes que retornaram ao site.
- Origem de tráfego – De onde provêm os acessos que chegam ao site.
- Metas – Quais as metas traçadas para o site que foram atingidas.
- Resultado de e-commerce – como anda o desempenho da sua loja virtual.
- Marketing – Quais as campanhas de marketing que proporcionaram melhor resultado.
- Mídias Sociais – Quais dentre as ações em redes sociais trazem maior acesso.

Com isso pode-se saber se os visitantes do site estão tendo o comportamento esperado, como resposta a uma determinada campanha de marketing *online*, fazendo exatamente o que foi esperado no projeto inicial, e caso não, o que pode ser feito para corrigir o problema.

7.3. Organização administrativa e operacional

A *Spin-Off* CUBOPLAN será formada com o quadro societário inicial, de quatro sócios: Eduardo Velo de Oliveira, Filipe Bosso, Filipe General Silva e Marc Duwe. O desenvolvimento da nova empresa foi totalmente financiado pela TETRA PROJETOS. No entanto, por motivos jurídicos, as empresas não terão participação diretamente no contrato social uma das outras. O vínculo estabelecido entre os sócios comuns das duas empresas e os comprometerimentos estabelecidos serão registrados em atas de reunião assinadas e reconhecidas em cartório.

Os sócios em comum entre as duas empresas são:

- Eduardo Velo de Oliveira
- Filipe General
- Marc Duwe

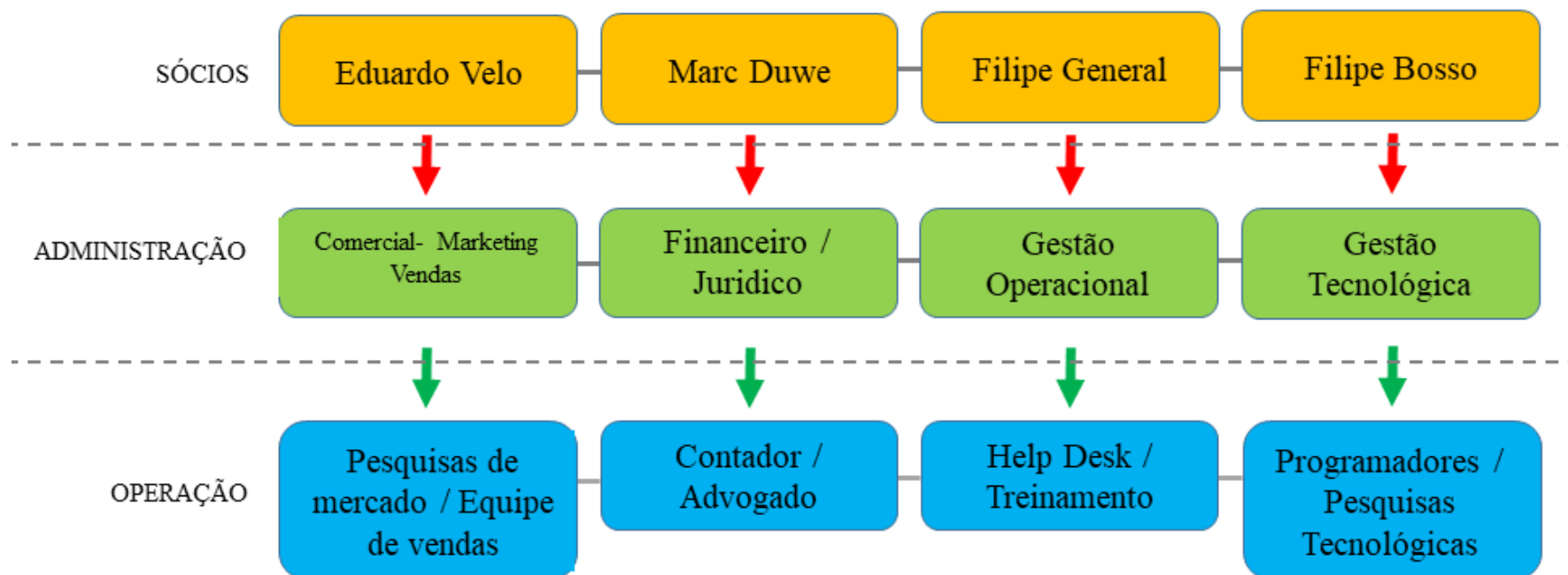
O sócio Filipe Bosso foi sócio da TETRA PROJETOS entre os anos de 2009 a 2013.

Os sócios da TETRA PROJETOS que também são sócios da *Spin-Off* CUBOPLAN foram voluntários e eleitos os mais capazes para administrarem a nova empresa. Ficou estabelecida a seguinte relação:

- a) o valor das horas trabalhadas pelos sócios da CUBOPLAN que também são sócios da TETRA PROJETOS só serão remuneradas após o pagamento de toda a dívida que a CUBOPLAN possui com a TETRA PROJETOS;
- b) numa possível divisão de lucros ou negociação da empresa, que só ocorrerá após o pagamento da dívida contraída, os dividendos serão distribuídos da seguinte forma:
 - Eduardo Velo de Oliveira: 21,25% do valor a dividir;
 - Filipe Bosso: 21,25 % do valor a dividir;
 - Filipe General: 21,25 % do valor a dividir;
 - Marc Duwe: 21,25 % do valor a dividir;
 - TETRA PROJETOS: 15% do valor a dividir.

A TETRA PROJETOS beneficiar-se-á de toda a tecnologia desenvolvida pela CUBOPLAN, antes de ser esta colocada no mercado.

Os sócios terão funções administrativas que estarão dispostas das conforme Figura 13 da Estrutura Organizacional.

Figura 13 – Figura da Estrutura Organizacional da *Spin-Off* CUBOPLAN

Fonte: Elaborada pelo autor (2018).

7.3.1. Estrutura legal do negócio e regime de tributação

A *Spin-Off* CUBOPLAN será constituída por sociedade limitada e inicialmente terá como regime de tributação o Simples Nacional, por reunir os tributos municipais (Imposto sobre Serviços - ISS), estaduais (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços – ICMS) e federais (Programa de integração Social – PIS; Contribuição para Financiamento da Seguridade Social – Cofins; Contribuição Social sobre o Lucro Líquido – CSLL; Imposto de Renda Retido na Fonte – IRRF), com uma alíquota que é calculada sobre o faturamento da empresa. Essas alíquotas podem variar de 4,5% a 17,42% do valor bruto dependendo do faturamento, conforme descrito na Tabela 4.

Tabela 4 – Tabela de alíquotas para empresas do SIMPLES nacional com atividade de Serviços.

Receita Bruta Total em 12 meses (em R\$)	Alíquota	IRPJ	CSLL	COFINS	Pis/Pasep	INSS	ISS
Até 180.000,00	6,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	4,00%	2,00%
De 180.000,01 a 360.000,00	8,21%	0,00%	0,00%	1,42%	0,00%	4,00%	2,79%
De 360.000,01 a 540.000,00	10,26%	0,48%	0,43%	1,43%	0,35%	4,07%	3,50%
De 540.000,01 a 720.000,00	11,31%	0,53%	0,53%	1,56%	0,38%	4,47%	3,84%
De 720.000,01 a 900.000,00	11,40%	0,53%	0,52%	1,58%	0,38%	4,52%	3,87%
De 900.000,01 a 1.080.000,00	12,42%	0,57%	0,57%	1,73%	0,40%	4,92%	4,23%
De 1.080.000,01 a 1.260.000,00	12,54%	0,59%	0,56%	1,74%	0,42%	4,97%	4,26%
De 1.260.000,01 a 1.440.000,00	12,68%	0,59%	0,57%	1,76%	0,42%	5,03%	4,31%
De 1.440.000,01 a 1.620.000,00	13,55%	0,63%	0,61%	1,88%	0,45%	5,37%	4,61%
De 1.620.000,01 a 1.800.000,00	13,68%	0,63%	0,64%	1,89%	0,45%	5,42%	4,65%
De 1.800.000,01 a 1.980.000,00	14,93%	0,69%	0,69%	2,07%	0,50%	5,98%	5,00%
De 1.980.000,01 a 2.160.000,00	15,06%	0,69%	0,69%	2,09%	0,50%	6,09%	5,00%
De 2.160.000,01 a 2.340.000,00	15,20%	0,71%	0,70%	2,10%	0,50%	6,19%	5,00%
De 2.340.000,01 a 2.520.000,00	15,35%	0,71%	0,70%	2,13%	0,51%	6,30%	5,00%
De 2.520.000,01 a 2.700.000,00	15,48%	0,72%	0,70%	2,15%	0,51%	6,40%	5,00%
De 2.700.000,01 a 2.880.000,00	16,85%	0,78%	0,76%	2,34%	0,56%	7,41%	5,00%
De 2.880.000,01 a 3.060.000,00	16,98%	0,78%	0,78%	2,36%	0,56%	7,50%	5,00%
De 3.060.000,01 a 3.240.000,00	17,13%	0,80%	0,79%	2,37%	0,57%	7,60%	5,00%
De 3.240.000,01 a 3.420.000,00	17,27%	0,80%	0,79%	2,40%	0,57%	7,71%	5,00%
De 3.420.000,01 a 3.600.000,00	17,42%	0,81%	0,79%	2,42%	0,57%	7,83%	5,00%

Fonte: www.delphin.com.br/tabelas-praticas (2018).

7.3.2. Direitos autorais

A propriedade intelectual do ERP CUBOPLAN pertence à TETRA PROJETOS, pois foi ela quem financiou o desenvolvimento. No entanto será cedida aos sócios da *Spin-Off* CUBOPLAN por um prazo de 5 anos (a contar da assinatura do Contrato de Compromisso do ANEXO 1). Durante esse período esta propriedade não poderá ser negociada ou divulgada, individualmente ou de qualquer outra forma que não inclua o consentimento de todos os sócios da *Spin-Off* CUBOPLAN, juntamente com os sócios da TETRA PROJETOS.

A propriedade intelectual é uma forma de garantia da quitação dos valores investidos. A propriedade fica penhorada pelo prazo máximo de 5 anos a fim de sanar a dívida entre as empresas, acrescida de encargos, moras e juros.

Até o prazo de 5 anos o valor deve ser quitado pela *Spin-Off* CUBOPLAN. Caso contrário a propriedade intelectual, ou parte dela, será devolvida à TETRA PROJETOS.

7.4. Plano financeiro

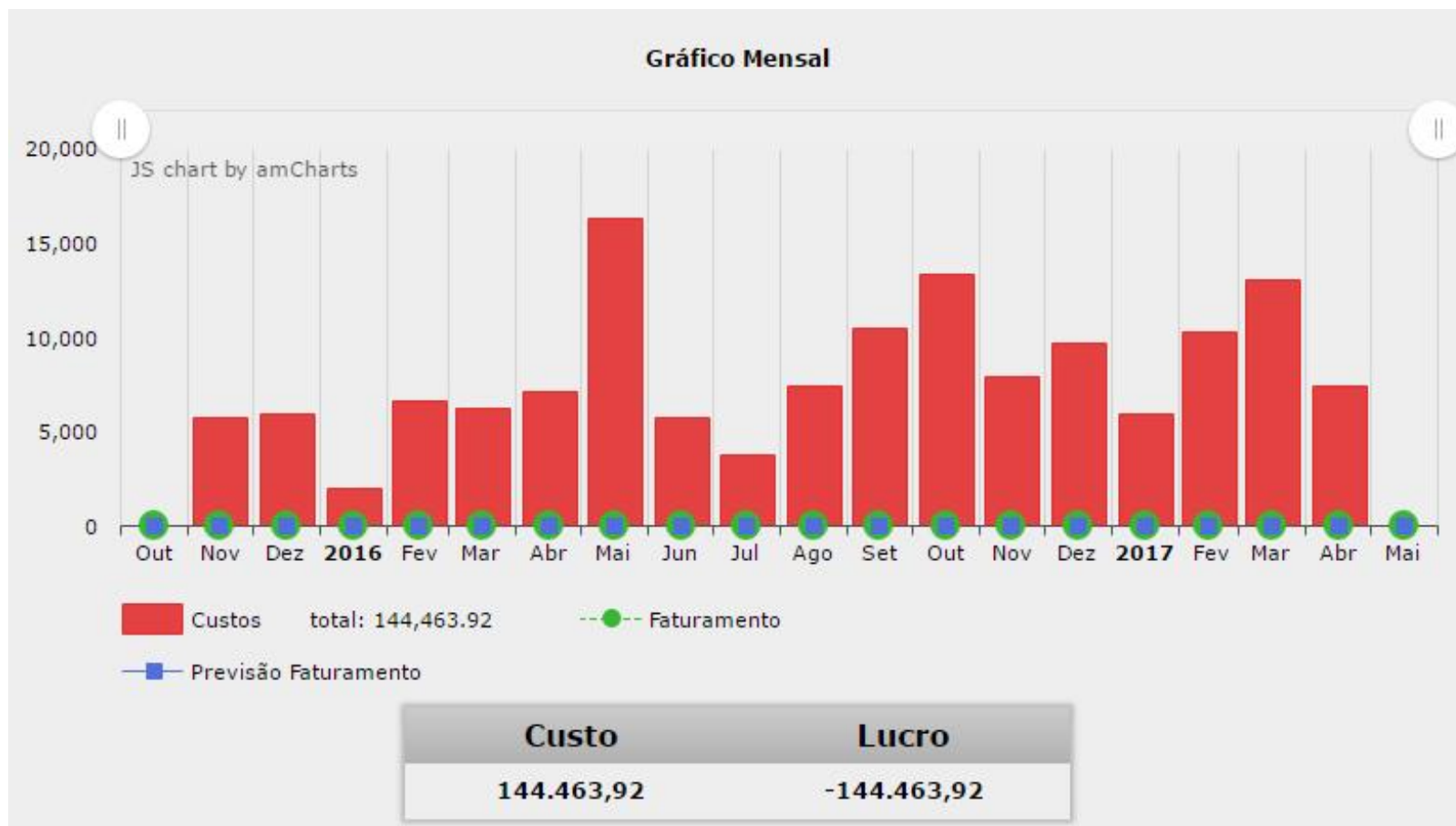
7.4.1. Investimentos iniciais

Para o desenvolvimento do ERP CUBOPLAN foram necessários 18 meses de empenho dos profissionais, com um total de investimentos de R\$144.463,92 (Cento e quarenta e quatro mil, quatrocentos e sessenta e três Reais), até abril de 2017, conforme Figura 14.

7.5. Despesas iniciais

Para que a *Spin-Off* CUBOPLAN esteja apta a vender os produtos no mercado, algumas ações devem ser implementadas. A Tabela 5 demonstra uma projeção destas ações, quantidade de horas e valores que serão gastos.

Figura 14 – Gastos gerados com o ERP CUBOPLAN levantados pelo próprio sistema – (2017)



Fonte: Elaborada pelo autor (2018).

Tabela 5 – Despesas iniciais da *Spin-Off* CUBOPLAN para inserir o ERP CUBOPLAN no mercado – (2017)

Ação	Como	Responsável	Envolvidos	Prazos	Áreas	Custos
Criação do CNPJ da CUBOPLAN	Contrato social com a constituição da sociedade	Advogado	Diretoria e advogado	30 Horas	Jurídico	R\$ 7.500,00
Criação do Site E-commerce responsivo para PC, Mobile e Tablet	Desenvolvimento de TI.	Web Designer TETRA	Diretoria e Web Designer	56 horas	TI	R\$ 2.500,00
Termo de utilização e dos produtos	Desenvolvimento do Jurídico	Advogado TETRA	Diretoria e advogado	20 Horas	Jurídico	R\$ 5.000,00
Desenvolvimento de mídia para inserção no Mercado	Mídias de Marketing em redes sociais	Marketing	Marketing e Diretoria		Marketing	R\$ 7.000,00
Melhorias do ERP	Realizar melhorias do ERP em novas versões	Desenvolvedor do ERP CUBO PLAN	TI e Funcionários TETRA	15 horas/mês	TI	R\$ 2.500,00
Total						R\$ 24.500,00

Fonte: Elaborada pelo autor (2018).

Conforme já explicitado anteriormente, a empresa pretende iniciar os serviços com a venda dos planos LIGHT, FIT, PROFESSIONAL e PERSONALIZADO, incrementando sua carteira de oferta conforme a demanda de consumidores. Essa decisão vai de encontro com a metodologia cunhada por Ries (2011), citado por Ghobril (2017), segundo a qual, no mercado de negócios digitais, sugere que se lance rapidamente o produto, em versão minimamente viável, e a oferta e os preços vão sendo ajustados (as vezes, até o próprio modelo de precificação. Assim, o processo de planejamento tradicional é procedido por um processo iterativo de teste de hipóteses e ajuste constante do modelo.

7.6. Ativos

O ativo que a CUBOPLAN possui são o próprio sistema, a marca e o *Business Plan*. O sistema resultou de muitas horas de trabalho e da experiência de diversos profissionais. A marca CUBOPLAN é nova e tem pouco valor agregado no momento. O *Business Plan* (objeto desta dissertação) está sendo desenvolvido para agregar valor tanto no sistema quanto na marca.

7.7. Reserva de caixa

Financiada pela TETRA PROJETOS, a CUBOPLAN conta com uma reserva de caixa de até 6 meses iniciais, tendo que fazer suas próprias reservas de capital após esse período. De acordo com os sócios, a empresa deve possuir uma reserva de caixa de 12 meses de operação.

7.8. Projeção de resultados

Conforme Ghobril (2017), a receita líquida é igual à receita bruta menos os custos dos impostos diretos sobre venda. O resultado operacional é igual à receita líquida menos o custo dos produtos ou serviços, menos as despesas operacionais.

7.8.1. Projeção de receita

7.8.1.1. Quantidades vendidas

Considerando como hipótese inicial Ries (2011) citado por Ghobril (2017), as quantidades vendidas terão um percentual de vendas conforme descrito na Tabela 6.

Tabela 6 – Hipótese do percentual adotado de venda entre produtos

Planos	Valor dos planos	Percentual de vendas
Light	R\$ 49,90	50%
Fit	R\$ 169,90	20%
Professional	R\$ 339,90	15%
Personalizado	R\$ 1.000,00	15%
	Total	100%

Fonte: Elaborada pelo autor (2018).

Levando em conta o percentual de vendas entre produtos estipulado na Tabela 6, foi elaborada uma hipótese da projeção de vendas Ries (2011) citado por Ghobril (2017), dos produtos, mês a mês até o primeiro, o segundo e o terceiro anos de venda, conforme demonstrado na Tabela 7.

Tabela 7 – Hipótese da projeção da quantidade de produtos vendidos

Quantidade de produtos vendidos no primeiro mês					
Planos	Valor dos planos	Percentual de vendas entre os planos	Quantidade de Planos vendidos	Valor total por mês	Valor total por mês deduzido os impostos
Light	R\$ 50	50%	2	R\$ 100	R\$ 92
Fit	R\$ 170	20%	1	R\$ 170	R\$ 156
Professional	R\$ 340	15%	0	R\$ -	R\$ -
Personalizado	R\$ 1.000	15%	0	R\$ -	R\$ -
	Total	100%	3	R\$ 270	R\$ 248

Quantidade de produtos vendidos no segundo mês					
Planos	Valor dos planos	Percentual de vendas entre os planos	Quantidade de Planos vendidos	Valor total por mês	Valor total por mês deduzido os impostos
Light	R\$ 50	50%	5	R\$ 250	R\$ 229
Fit	R\$ 170	20%	2	R\$ 340	R\$ 312
Professional	R\$ 340	15%	1,5	R\$ 510	R\$ 468
Personalizado	R\$ 1.000	15%	1,5	R\$ 1.500	R\$ 1.377
	Total	100%	10	R\$ 2.599	R\$ 2.386

Continua

Continuação - Tabela 7 – Hipótese da projeção da quantidade de produtos vendidos

Quantidade de produtos vendidos no terceiro mês					
Planos	Valor dos planos	Percentual de vendas entre os planos	Quantidade de Planos vendidos	Valor total por mês	Valor total por mês deduzido os impostos
Light	R\$ 50	50%	10	R\$ 499	R\$ 458
Fit	R\$ 170	20%	4	R\$ 680	R\$ 624
Professional	R\$ 340	15%	3	R\$ 1.020	R\$ 936
Personalizado	R\$ 1.000	15%	3	R\$ 3.000	R\$ 2.754
	Total	100%	20	R\$ 5.198	R\$ 4.772

Quantidade de produtos vendidos no quinto mês					
Planos	Valor dos planos	Percentual de vendas entre os planos	Quantidade de Planos vendidos	Valor total por mês	Valor total por mês deduzido os impostos
Light	R\$ 50	50%	20	R\$ 998	R\$ 916
Fit	R\$ 170	20%	8	R\$ 1.359	R\$ 1.248
Professional	R\$ 340	15%	6	R\$ 2.039	R\$ 1.872
Personalizado	R\$ 1.000	15%	6	R\$ 6.000	R\$ 5.507
	Total	100%	40	R\$ 10.397	R\$ 9.543

Quantidade de produtos vendidos no sexto mês					
Planos	Valor dos planos	Percentual de vendas entre os planos	Quantidade de Planos vendidos	Valor total por mês	Valor total por mês deduzido os impostos
Light	R\$ 50	50%	25	R\$ 1.248	R\$ 1.145
Fit	R\$ 170	20%	10	R\$ 1.699	R\$ 1.560
Professional	R\$ 340	15%	7,5	R\$ 2.549	R\$ 2.340
Personalizado	R\$ 1.000	15%	7,5	R\$ 7.500	R\$ 6.884
	Total	100%	50	R\$ 12.996	R\$ 11.929

Continua

Continuação - Tabela 7 – Hipótese da projeção da quantidade de produtos vendidos

Quantidade de produtos vendidos no sétimo mês					
Planos	Valor dos planos	Percentual de vendas entre os planos	Quantidade de Planos vendidos	Valor total por mês	Valor total por mês deduzido os impostos
Light	R\$ 50	50%	30	R\$ 1.497	R\$ 1.374
Fit	R\$ 170	20%	12	R\$ 2.039	R\$ 1.871
Professional	R\$ 340	15%	9	R\$ 3.059	R\$ 2.808
Personalizado	R\$ 1.000	15%	9	R\$ 9.000	R\$ 8.261
	Total	100%	60	R\$ 15.595	R\$ 14.315

Quantidade de produtos vendidos no oitavo mês					
Planos	Valor dos planos	Percentual de vendas entre os planos	Quantidade de Planos vendidos	Valor total por mês	Valor total por mês deduzido os impostos
Light	R\$ 50	50%	40	R\$ 1.996	R\$ 1.832
Fit	R\$ 170	20%	16	R\$ 2.718	R\$ 2.495
Professional	R\$ 340	15%	12	R\$ 4.079	R\$ 3.744
Personalizado	R\$ 1.000	15%	12	R\$ 12.000	R\$ 11.015
	Total	100%	80	R\$ 20.793	R\$ 19.086

Quantidade de produtos vendidos no nono mês					
Planos	Valor dos planos	Percentual de vendas entre os planos	Quantidade de Planos vendidos	Valor total por mês	Valor total por mês deduzido os impostos
Light	R\$ 50	50%	50	R\$ 2.495	R\$ 2.290
Fit	R\$ 170	20%	20	R\$ 3.398	R\$ 3.119
Professional	R\$ 340	15%	15	R\$ 5.099	R\$ 4.680
Personalizado	R\$ 1.000	15%	15	R\$ 15.000	R\$ 13.769
	Total	100%	100	R\$ 25.992	R\$ 23.858

Continua

Continuação - Tabela 7 – Hipótese da projeção da quantidade de produtos vendidos

Quantidade de produtos vendidos no decimo mês					
Planos	Valor dos planos	Percentual de vendas entre os planos	Quantidade de Planos vendidos	Valor total por mês	Valor total por mês deduzido os impostos
Light	R\$ 50	50%	60	R\$ 2.994	R\$ 2.748
Fit	R\$ 170	20%	24	R\$ 4.078	R\$ 3.743
Professional	R\$ 340	15%	18	R\$ 6.118	R\$ 5.616
Personalizado	R\$ 1.000	15%	18	R\$ 18.000	R\$ 16.522
	Total	100%	120	R\$ 31.190	R\$ 28.629

Quantidade de produtos vendidos no decimo primeiro mês					
Planos	Valor dos planos	Percentual de vendas entre os planos	Quantidade de Planos vendidos	Valor total por mês	Valor total por mês deduzido os impostos
Light	R\$ 50	50%	75	R\$ 3.743	R\$ 3.435
Fit	R\$ 170	20%	30	R\$ 5.097	R\$ 4.679
Professional	R\$ 340	15%	22,5	R\$ 7.648	R\$ 7.020
Personalizado	R\$ 1.000	15%	22,5	R\$ 22.500	R\$ 20.653
	Total	100%	150	R\$ 38.987	R\$ 35.786

Quantidade de produtos vendidos no segundo ano					
Planos	Valor dos planos	Percentual de vendas entre os planos	Quantidade de Planos vendidos	Valor total por mês	Valor total por mês deduzido os impostos
Light	R\$ 50	50%	150	R\$ 7.485	R\$ 6.629
Fit	R\$ 170	20%	60	R\$ 10.194	R\$ 9.028
Professional	R\$ 340	15%	45	R\$ 15.296	R\$ 13.546
Personalizado	R\$ 1.000	15%	45	R\$ 45.000	R\$ 39.852
	Total	100%	300	R\$ 77.975	R\$ 69.054

Continua

Continuação - Tabela 7 – Hipótese da projeção da quantidade de produtos vendidos

Quantidade de produtos vendidos no terceiro ano					
Planos	Valor dos planos	Percentual de vendas entre os planos	Quantidade de Planos vendidos	Valor total por mês	Valor total por mês deduzido os impostos
Light	R\$ 50	50%	200	R\$ 9.980	R\$ 8.727
Fit	R\$ 170	20%	80	R\$ 13.592	R\$ 11.885
Professional	R\$ 340	15%	60	R\$ 20.394	R\$ 17.833
Personalizado	R\$ 1.000	15%	60	R\$ 60.000	R\$ 52.464
	Total	100%	400	R\$ 103.966	R\$ 90.908

Fonte: Elaborada pelo autor (2018).

7.9. Despesas operacionais / administrativas / despesas de vendas e financeiras

Adotando hipoteticamente os custos operacionais, administrativos, despesas de vendas e financeiras, a Tabela 8 explicita a simulação do crescimento da estrutura conforme o aumento da quantidade de licenças vendidas.

Tabela 8 – Tabela com despesas iniciais administrativas, despesas operacionais, de venda e financeiras

Plano financeiro para até 50 clientes						
Custos mensais iniciais		Valor / mês	Valor da hora de profissional altonomo	Horas de trabalho	Eficiencia	
Marketing/ Vendas	Prioridade de visualização em buscadores	R\$ 300,00	–	–	1387 - 2318 visualizações por mês / 243 - 406 cliques por mês	
	E-mail marketing	R\$ 200,00	R\$ 30,00	7	210	E-Mails considerando 2 minutos por email
	Televendas	R\$ 500,00	R\$ 30,00	17	102	Cientes de 10 minutos por ligação
	Promover publicidade no youtube.	R\$ 600,00	Valor minimo	–	R\$20,00 por dia x 30 dias = R\$600,00 por mês (não estima a quantidade exata que será visualizado nem clicado)	
Pós Venda	Help Desk	R\$ 500,00	R\$ 30,00	17	51	Atendimentos de 20 minutos por ligação
Despesas Operacionais	Hardware na nuvem, licenças e servidores	R\$ 1.000,00	–	–	–	–
	Folha de pagamento de horas necessárias para reparos e melhorias no <i>software</i>	R\$ 1.500,00	R\$ 60,00	25	Hora de um profissional programdor	
	Aluguel, imposto predial e territorial urbano	R\$ 1.000,00	Compartilhamento com o escritório da TETRA PROJETOS e utilização da infra estrutura			
	Água, luz, internet, telefone, condominio	R\$ 500,00				
	Contador	R\$ 99,00	Contador On-line			
	Advogado	R\$ 250,00	Compartilhamento com advogado da TETRA PROJETOS			
Despesas administrativas e financeiras	Serão assumidas pelos sócios da empresa	0	Pró-labore dos sócios pelas funções exercidas			
Total		R\$ 6.449,00	–			

Continua

Continuação - Tabela 8 – Tabela com despesas iniciais administrativas, despesas operacionais, de venda e financeiras

Plano financeiro para até 100 clientes						
Custos mensais iniciais		Valor / mês	Valor da hora de profissional altonomo	Horas de trabalho	Eficiencia	
Marketing/ Vendas	Prioridade de visualização em buscadores	R\$ 1.000,00	–	–	4632 - 7727 visualizações por mês / 811 - 1353 cliques por mês	
	E-mail marketing	R\$ 500,00	R\$ 30,00	17	510	E-Mails considerando 2 minutos por email
	Televendas	R\$ 2.000,00	R\$ 30,00	67	402	Cientes de 10 minutos por ligação
	Promover publicidade no youtube.	R\$ 2.000,00	–	–	R\$66,66 por dia x 30 dias = R\$2.000,00 por mês (não estima a quantidade exata que será visualizado nem clicado)	
Pós Venda	Help Desk	R\$ 2.500,00	–	160	480	Atendimentos por mês de 20 minutos por ligação
Despesas Operacionais	Hardware na nuvem, licenças e servidores	R\$ 2.000,00	–	–	–	–
	Folha de pagamento de horas necessárias para reparos e melhorias no <i>software</i>	R\$ 3.000,00	R\$ 60,00	50	Hora de um profissional programador	
	Aluguel, imposto predial e territorial urbano	R\$ 1.000,00	Compartilhamento com o escritório da TETRA PROJETOS e utilização da infra estrutura			
	Água, luz, internet, telefone, condominio	R\$ 500,00				
	Contador	R\$ 250,00	Contador On-line			
	Advogado	R\$ 250,00	Compartilhamento com advogado da TETRA PROJETOS			
Despesas administrativas e financeiras	Serão assumidas pelos sócios da empresa	0	Pró-labore dos sócios pelas funções exercidas			
Total		R\$ 15.000,00				

Continua

Continuação - Tabela 8 – Tabela com despesas iniciais administrativas, despesas operacionais, de venda e financeiras

Plano financeiro para até 200 clientes						
Custos mensais iniciais		Valor / mês	Valor da hora de profissional altonomo	Horas de trabalho	Eficiencia	
Marketing/ Vendas	Prioridade de visualização em buscadores	R\$ 1.125,00	-	-	5209 - 8693 visualizações por mês / 912 - 1522 cliques por mês	
	E-mail marketing	R\$ 500,00	R\$ 30,00	17	510	E-Mails considerando 2 minutos por email
	Televendas	R\$ 4.000,00	R\$ 30,00	133	798	Clientes de 10 minutos por ligação
	Promover publicidade no youtube.	R\$ 4.000,00	-	-	R\$133,32 por dia x 30 dias = R\$2.000,00 por mês (não estima a quantidade exata que será visualizado nem clicado)	
	Verba extra de marketing	R\$ 5.000,00	-	-	Ações diversas de marketing como estande de vendas, publicidade em revistas, etc.	
Pós Venda	Help Desk	R\$ 2.500,00	-	160	480	Atendimentos por mês de 20 minutos por ligação
Despesas Operacionais	Hardware na nuvem, licenças e servidores	R\$ 3.000,00	-	-	-	-
	Folha de pagamento de horas necessárias para reparos e melhorias no <i>software</i>	R\$ 6.000,00	R\$ 60,00	100	Hora de um profissional programador	
	Aluguel, imposto predial e territorial urbano	R\$ 3.000,00	Compartilhamento com o escritório da TETRA PROJETOS e utilização da infra estrutura			
	Água, luz, internet, telefone, condominio	R\$ 1.500,00				
	Contador	R\$ 900,00	Contador On-line			
	Advogado	R\$ 1.200,00	Compartilhamento com advogado da TETRA PROJETOS			
Despesas administrativas e financeiras	Serão assumidas pelos sócios da empresa	R\$ 5.000,00	Pró-labore dos sócios pelas funções exercidas			
Total		R\$ 37.725,00				

Continua

Continuação - Tabela 8 – Tabela com despesas iniciais administrativas, despesas operacionais, de venda e financeiras

Plano financeiro para até 300 clientes						
Custos mensais iniciais		Valor / mês	Valor da hora de profissional altonomo	Horas de trabalho	Eficiencia	
Marketing/ Vendas	Prioridade de visualização em buscadores	R\$ 1.125,00	–	–	5209 - 8693 visualizações por mês / 912 - 1522 cliques por mês	
	E-mail marketing	R\$ 500,00	R\$ 30,00	17	510	E-Mails considerando 2 minutos por email
	Televendas	R\$ 4.000,00	R\$ 30,00	133	798	Clientes de 10 minutos por ligação
	Promover publicidade no youtube.	R\$ 4.000,00	–	–	R\$133,32 por dia x 30 dias = R\$2.000,00 por mês (não estima a quantidade exata que será visualizado nem clicado)	
	Verba extra de marketing	R\$ 10.000,00	–	–	Ações diversas de marketing como estande de vendas,	
Pós Venda	Help Desk	R\$ 5.000,00	–	320	960	Atendimentos por mês de 20 minutos por ligação
Despesas Operacionais	Hardware na nuvem, licenças e servidores	R\$ 4.000,00	–	–	–	–
	Folha de pagamento de horas necessárias para reparos e melhorias no <i>software</i>	R\$ 10.000,00	R\$ 60,00	167	Hora de um profissional programador	
	Aluguel, imposto predial e territorial urbano	R\$ 3.000,00	Estrutura própria			
	Água, luz, internet, telefone, condominio proprio	R\$ 1.500,00				
	Contador	R\$ 900,00	Contratação mensal de escritório de contabilidade			
	Advogado	R\$ 1.200,00	Contratação mensal de escritório de advocacia			
Despesas administrativas e financeiras	Serão assumidas pelos sócios da empresa	R\$ 10.000,00	Pró-labore dos sócios pelas funções exercidas			
Total		R\$ 55.225,00				

Continuação

Continuação - Tabela 8 – Tabela com despesas iniciais administrativas, despesas operacionais, de venda e financeiras

Plano financeiro para até 400 clientes						
Custos mensais iniciais		Valor / mês	Valor da hora de profissional altonomo	Horas de trabalho	Eficiencia	
Marketing/ Vendas	Prioridade de visualização em buscadores	R\$ 1.125,00	–	–	5209 - 8693 visualizações por mês / 912 - 1522 cliques por mês	
	E-mail marketing	R\$ 500,00	R\$ 30,00	17	510	E-Mails considerando 2 minutos por email
	Televendas	R\$ 4.000,00	R\$ 30,00	133	798	Clientes de 10 minutos por ligação
	Promover publicidade no youtube.	R\$ 4.000,00	–	–	R\$133,32 por dia x 30 dias = R\$2.000,00 por mês (não estima a quantidade exata que será visualizado nem clicado)	
	Verba extra de marketing	R\$ 15.000,00	–	–	Ações diversas de marketing como estande de vendas,	
Pós Venda	Help Desk	R\$ 5.000,00	–	320	960	Atendimentos por mês de 20 minutos por ligação
Despesas Operacionais	Hardware na nuvem, licenças e servidores	R\$ 4.500,00	–	–	–	–
	Folha de pagamento de horas necessárias para reparos e melhorias no <i>software</i>	R\$ 10.000,00	R\$ 60,00	167	Hora de um profissional programador	
	Aluguel, imposto predial e territorial urbano	R\$ 3.000,00	–	–	Compartilhamento com o escritório da TETRA PROJETOS e utilização da infra estrutura	
	Água, luz, internet, telefone, condominio	R\$ 1.500,00	–	–		
	Contador	R\$ 900,00	–	–	Contador On-line	
	Advogado	R\$ 1.200,00	–	–	Compartilhamento com advogado da TETRA PROJETOS	
Despesas administrativas e financeiras	Serão assumidas pelos sócios da empresa	R\$ 15.000,00	Pró-labore dos sócios pelas funções exercidas			
Total		R\$ 65.725,00				

Fonte: Elaborada pelo autor (2018).

Resultados projetados

Tabela 9 – Tabela hipotética com os resultados projetados

Anos	Mês	Faturamento mensal deduzido os impostos	Faturamento do ano deduzido os impostos	Despesas mensais	Despesas no ano	Lucro líquido
1 ano	1 mês	R\$ 248	R\$ 205.423	R\$ 6.449	R\$ 196.869	R\$ 8.554
	2 mês	R\$ 2.386		R\$ 6.449		
	3 mês	R\$ 4.772		R\$ 6.449		
	4 mês	R\$ 7.157		R\$ 6.449		
	5 mês	R\$ 9.543		R\$ 6.449		
	6 mês	R\$ 11.929		R\$ 6.449		
	7 mês	R\$ 14.315		R\$ 15.000		
	8 mês	R\$ 19.086		R\$ 15.000		
	9 mês	R\$ 23.858		R\$ 15.000		
	10 mês	R\$ 28.629		R\$ 37.725		
	11 mês	R\$ 35.786		R\$ 37.725		
	12 mês	R\$ 47.715		R\$ 37.725		
2 ano	13 mês	R\$ 69.054	R\$ 828.651	R\$ 55.225	R\$ 662.700	R\$ 165.951
	14 mês	R\$ 69.054		R\$ 55.225		
	15 mês	R\$ 69.054		R\$ 55.225		
	16 mês	R\$ 69.054		R\$ 55.225		
	17 mês	R\$ 69.054		R\$ 55.225		
	18 mês	R\$ 69.054		R\$ 55.225		
	19 mês	R\$ 69.054		R\$ 55.225		
	20 mês	R\$ 69.054		R\$ 55.225		
	21 mês	R\$ 69.054		R\$ 55.225		
	22 mês	R\$ 69.054		R\$ 55.225		
	23 mês	R\$ 69.054		R\$ 55.225		
	24 mês	R\$ 69.054		R\$ 55.225		
3 ano	25 mês	R\$ 90.908	R\$ 1.090.894	R\$ 65.725	R\$ 788.700	R\$ 302.194
	26 mês	R\$ 90.908		R\$ 65.725		
	27 mês	R\$ 90.908		R\$ 65.725		
	28 mês	R\$ 90.908		R\$ 65.725		
	29 mês	R\$ 90.908		R\$ 65.725		
	30 mês	R\$ 90.908		R\$ 65.725		
	31 mês	R\$ 90.908		R\$ 65.725		
	32 mês	R\$ 90.908		R\$ 65.725		
	33 mês	R\$ 90.908		R\$ 65.725		
	34 mês	R\$ 90.908		R\$ 65.725		
	35 mês	R\$ 90.908		R\$ 65.725		
	36 mês	R\$ 90.908		R\$ 65.725		

Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

Ponto de equilíbrio

Observa-se na Tabela 9 que o ponto de equilíbrio se dará no quarto mês de vendas, quando a empresa terá um faturamento mensal de R\$7.197,28 e uma despesa de R\$ 6.449,00. No entanto, por conta do aumento da estrutura da empresa, as despesas

passarão a ficar maiores do que a receita no 10º mês, voltando ao ponto de equilíbrio no 12º mês de vendas.

7.10. Análise de viabilidade

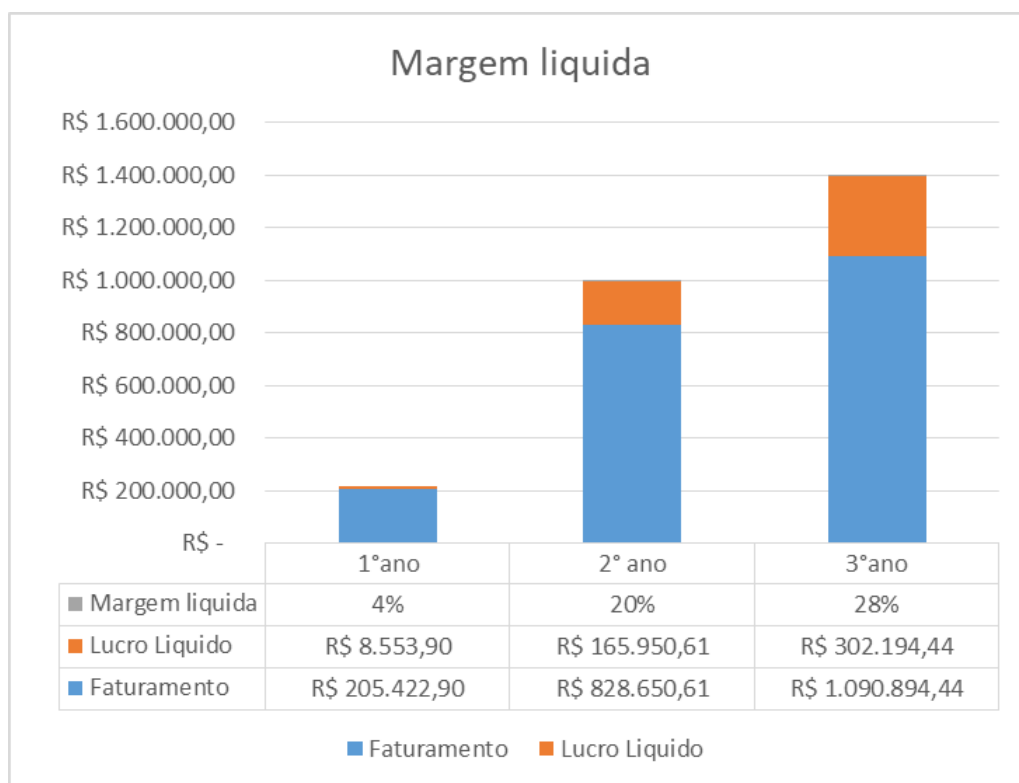
7.10.1. Indicadores financeiros

7.10.1.1. Margem líquida

Segundo Ghobril (2017), a margem líquida é uma medida de lucratividade composta pelo lucro líquido dividido pelo faturamento. De acordo com o autor, uma margem líquida crescente ano a ano é um indicador desejável e sinaliza que o negócio tem potencial de crescimento.

- Margem líquida = Lucro líquido / faturamento

Figura 15 – Margem líquida



Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

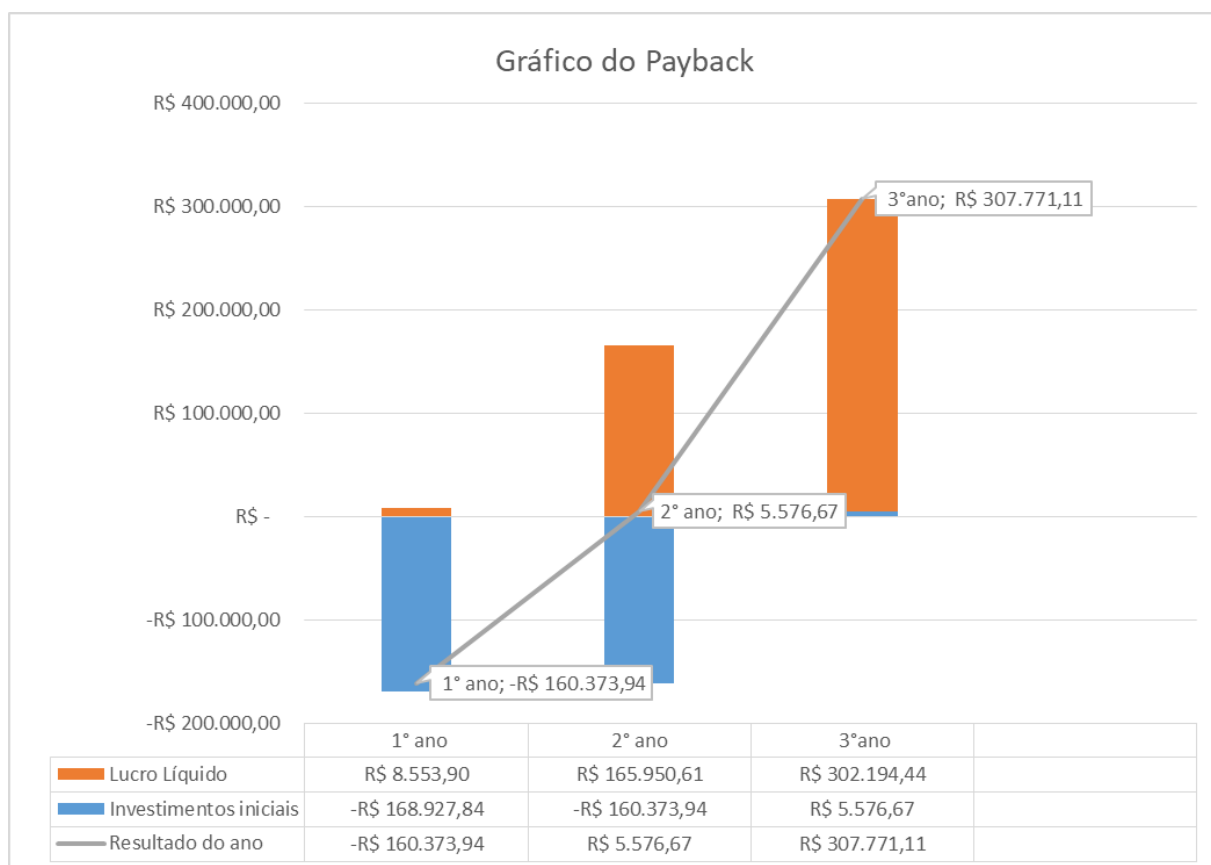
7.10.1.2. Payback

Ghobril (2017) explica que *payback* é o tempo necessário para que o lucro gerado devolva todo o capital investido pelo empreendedor para iniciar o

empreendimento. Embora haja variação significativa entre os setores e os tipos de negócio, um prazo de 36 meses, para negócios tradicionais, é um bom tempo de *payback*. $Payback = \text{Investimento inicial} / \text{Fluxo de caixa líquido}$

A Figura 16 demonstra o resultado hipotético dos investimentos e despesas iniciais (sem juros), versus o faturamento dos três primeiros anos de venda do *software*.

Figura 16 – *Payback*



Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

Analisando a Figura 16 pode-se observar que o *Payback* se dará no segundo ano de vendas, em que a lucratividade é mais expressiva do que no primeiro ano.

7.10.1.3. Taxa mínima de atratividade (TMA) e valor presente líquido do projeto (VPL)

Barros (2014, p.156), citando Castanheira e Serenato (2014), define a Taxa Mínima de Atratividade (TMA) da seguinte forma: o capital geralmente é escasso, pois o sistema de oferta e procura da economia fornece um preço para seu uso. Isso faz com que, mesmo sendo usado pelo próprio dono, ele apresente um custo. Este é o custo da oportunidade perdida (deixa de auferir pelo menos a rentabilidade oferecida pelo mercado). Assim, para que o investimento seja atrativo, ele deve render mais que as oportunidades de investimento perdidas por causa dele.

Esta deve ser a taxa mínima que uma nova proposta de investimento deverá render para ser atrativa. É a chamada de Taxa Mínima de Atratividade (TMA). Barros (2014) ainda escreve que, se existe a dúvida em investir em determinado negócio, é necessário conhecer ou estimar a rentabilidade do negócio, período a período, para determinar o Valor Presente Líquido (VPL).

A Tabela 10 demonstra, mês a mês, os valores investidos pela TETRA PROJETOS, trazidos a Valor Presente Líquido (VPL).

Tabela 10 - Valor Presente Líquido (VPL)

Mês	Desembolso mensal	Taxa Referencial TR (%)	Valor do reajuste	Valor Presente Líquido (VPL)
nov/15	R\$ 5.750	0,15%	R\$ 9	R\$ 5.759
dez/15	R\$ 5.940	0,15%	R\$ 9	R\$ 11.708
jan/16	R\$ 1.931	0,17%	R\$ 3	R\$ 13.642
fev/16	R\$ 6.649	0,03%	R\$ 2	R\$ 20.293
mar/16	R\$ 6.197	0,15%	R\$ 9	R\$ 26.499
abr/16	R\$ 7.059	0,15%	R\$ 11	R\$ 33.569
mai/16	R\$ 16.248	0,15%	R\$ 24	R\$ 49.841
jun/16	R\$ 5.683	0,15%	R\$ 9	R\$ 55.533
jul/16	R\$ 3.771	0,15%	R\$ 6	R\$ 59.309
ago/16	R\$ 7.352	0,15%	R\$ 11	R\$ 66.673
set/16	R\$ 10.409	0,15%	R\$ 16	R\$ 77.097
out/16	R\$ 13.344	0,15%	R\$ 20	R\$ 90.461
nov/16	R\$ 7.880	0,15%	R\$ 12	R\$ 98.353
dez/16	R\$ 9.698	0,15%	R\$ 15	R\$ 108.066
jan/17	R\$ 4.900	0,17%	R\$ 8	R\$ 112.974
fev/17	R\$ 11.310	0,03%	R\$ 3	R\$ 124.287
mar/17	R\$ 13.025	0,15%	R\$ 20	R\$ 137.332
abr/17	R\$ 7.318	0,00%	R\$ -	R\$ 144.650
mai/17	R\$ -	0,08%	R\$ -	R\$ 144.765
jun/17	R\$ -	0,05%	R\$ -	R\$ 144.838
jul/17	R\$ -	0,06%	R\$ -	R\$ 144.925
ago/17	R\$ -	0,05%	R\$ -	R\$ 144.997
set/17	R\$ -	0,00%	R\$ -	R\$ 144.997
out/17	R\$ -	0,00%	R\$ -	R\$ 144.997
nov/17	R\$ -	0,00%	R\$ -	R\$ 144.997
dez/17	R\$ -	0,00%	R\$ -	R\$ 144.997
jan/18	R\$ -	0,00%	R\$ -	R\$ 144.997
fev/18	R\$ -	0,00%	R\$ -	R\$ 144.997
mar/18	R\$ -	0,00%	R\$ -	R\$ 144.997
abr/18	R\$ -	0,00%	R\$ -	R\$ 144.997

Fonte: Elaborada pelo autor (2018).

O VLP do investimento é o valor mês a mês do desembolso feito pela TETRA PROJETOS à CUBOPLAN desde o início dos trabalhos, acrescidos do reajustamento de TR Taxa Referencial. Até abril de 2018 a CUBOPLAN deve para a TETRA PROJETOS o VPL de R\$144.997,00.

7.10.1.4. Taxa interna de retorno (TIR)

Segundo Barros (2014), a TIR (Taxa Interna de Retorno) é uma taxa de desconto hipotética que, quando aplicada a um fluxo de caixa, faz com que os valores das despesas, trazidos ao valor presente, sejam iguais aos de retorno dos investimentos, também trazidos ao valor atual.

E explicita que a TIR de um investimento pode ser maior que a Taxa Mínima de Atratividade (TMA), o que significa que o investimento é economicamente atrativo; igual à TMA, que revela que o investimento está economicamente em uma situação de indiferença e ainda é economicamente atrativo; ou menor que a TMA, indicando que o investimento não é economicamente atrativo, pois seu retorno é superado pelo retorno de um investimento com o mínimo de retorno já definido. A Tabela 11 demonstra a TIR do investimento feito pela TETRA PROJETOS e o quanto ela deve receber ao final do período.

Tabela 11 – Taxa Interna de Retorno (TIR)

	Mês	Desembolso mensal	Taxa Referencial TR (%)	Taxa de juros pré-fixada 6% aa	Valor do reajuste	Taxa Interna de Retorno (TIR)
Período de desenvolvimento da empresa	nov/15	R\$ 5.750	0,15%	0,5%	R\$ 37	R\$ 5.787
	dez/15	R\$ 5.940	0,15%	0,5%	R\$ 39	R\$ 11.766
	jan/16	R\$ 1.931	0,17%	0,5%	R\$ 13	R\$ 13.710
	fev/16	R\$ 6.649	0,03%	0,5%	R\$ 35	R\$ 20.394
	mar/16	R\$ 6.197	0,15%	0,5%	R\$ 40	R\$ 26.632
	abr/16	R\$ 7.059	0,15%	0,5%	R\$ 46	R\$ 33.737
	mai/16	R\$ 16.248	0,15%	0,5%	R\$ 106	R\$ 50.090
	jun/16	R\$ 5.683	0,15%	0,5%	R\$ 37	R\$ 55.810
	jul/16	R\$ 3.771	0,15%	0,5%	R\$ 25	R\$ 59.606
	ago/16	R\$ 7.352	0,15%	0,5%	R\$ 48	R\$ 67.005
	set/16	R\$ 10.409	0,15%	0,5%	R\$ 68	R\$ 77.482
	out/16	R\$ 13.344	0,15%	0,5%	R\$ 87	R\$ 90.913
	nov/16	R\$ 7.880	0,15%	0,5%	R\$ 51	R\$ 98.844
	dez/16	R\$ 9.698	0,15%	0,5%	R\$ 63	R\$ 108.605
	jan/17	R\$ 4.900	0,17%	0,5%	R\$ 33	R\$ 113.538
	fev/17	R\$ 11.310	0,03%	0,5%	R\$ 60	R\$ 124.908
	mar/17	R\$ 13.025	0,15%	0,5%	R\$ 85	R\$ 138.017
	abr/17	R\$ 7.318	0,00%	0,5%	R\$ 37	R\$ 145.372
	mai/17	R\$ -	0,08%	0,5%	R\$ -	R\$ 146.215
	jun/17	R\$ -	0,05%	0,5%	R\$ -	R\$ 147.019
	jul/17	R\$ -	0,06%	0,5%	R\$ -	R\$ 147.843
	ago/17	R\$ -	0,05%	0,5%	R\$ -	R\$ 148.656
	set/17	R\$ -	0,00%	0,5%	R\$ -	R\$ 149.399
	out/17	R\$ -	0,00%	0,5%	R\$ -	R\$ 150.146
	nov/17	R\$ -	0,00%	0,5%	R\$ -	R\$ 150.897
dez/17	R\$ -	0,00%	0,5%	R\$ -	R\$ 151.651	
jan/18	R\$ -	0,00%	0,5%	R\$ -	R\$ 152.410	
fev/18	R\$ -	0,00%	0,5%	R\$ -	R\$ 153.172	
mar/18	R\$ -	0,00%	0,5%	R\$ -	R\$ 153.938	
abr/18	R\$ -	0,00%	0,5%	R\$ -	R\$ 154.707	
mai/18	R\$ 24.500,00	0,09%	0,5%	R\$ 145	R\$ 179.352	
1 Ano de operação	jun/18		0,09%	0,5%	R\$ -	R\$ 180.410
	jul/18		0,09%	0,5%	R\$ -	R\$ 181.474
	ago/18		0,09%	0,5%	R\$ -	R\$ 182.545
	set/18		0,09%	0,5%	R\$ -	R\$ 183.622
	out/18		0,09%	0,5%	R\$ -	R\$ 184.705
	nov/18		0,09%	0,5%	R\$ -	R\$ 185.795
	dez/18		0,09%	0,5%	R\$ -	R\$ 186.891
	jan/19		0,09%	0,5%	R\$ -	R\$ 187.994
	fev/19		0,09%	0,5%	R\$ -	R\$ 189.103
	mar/19		0,09%	0,5%	R\$ -	R\$ 190.219
2 ano de operação	abr/19		0,09%	0,5%	R\$ -	R\$ 191.341
	mai/19		0,09%	0,5%	R\$ -	R\$ 192.470
	jun/19		0,09%	0,5%	R\$ -	R\$ 193.606
	jul/19		0,09%	0,5%	R\$ -	R\$ 194.748
	ago/19		0,09%	0,5%	R\$ -	R\$ 195.897
	set/19		0,09%	0,5%	R\$ -	R\$ 197.053
	out/19		0,09%	0,5%	R\$ -	R\$ 198.215
	nov/19		0,09%	0,5%	R\$ -	R\$ 199.385
	dez/19		0,09%	0,5%	R\$ -	R\$ 200.561
	jan/20		0,09%	0,5%	R\$ -	R\$ 201.745
fev/20		0,09%	0,5%	R\$ -	R\$ 202.935	
mar/20		0,09%	0,5%	R\$ -	R\$ 204.132	
abr/20		0,09%	0,5%	R\$ -	R\$ 205.337	
mai/20		0,09%	0,5%	R\$ -	R\$ 206.548	

Fonte: Elaborada pelo autor (2018).

A Taxa Interna de Retorno pré-estipulada pelos sócios da TETRA PROJETOS para a TETRA PROJETOS é a da Poupança, em que é cobrada a TR (Taxa Referencial) mais 0,5% ao mês. Portanto, ao final do segundo ano de operação (período em que se dará o *payback*), a CUBOPLAN deverá pagar à TETRA PROJETOS a importância de R\$206.548,00.

8. CONCLUSÕES, CONSIDERAÇÕES E CONTRIBUIÇÕES

Tendo em vista que a TETRA PROJETOS apresentava problemas com gerenciamento de seus projetos complexos, buscou a solução com o desenvolvimento de um ERP próprio. Dessa maneira, viu-se proprietária de uma ferramenta com potencial de mercado e aplicados nos projetos do segmento de arquitetura e, que pode ser replicado no segmento dos projetos complementares da construção civil.

Para tanto buscou auxílio no meio acadêmico, para entender como poderia transformar esse ERP, criado internamente, em um produto comercializável.

O meio acadêmico contribuiu contextualizando, entendendo e diagnosticando a realidade em que a oportunidade estava inserida na proposta de solução e na descoberta de que uma nova empresa deveria ser criada distintamente da TETRA PROJETOS, criando a *Spin-Off* CUBOPLAN.

Diversas alternativas para a solução foram mapeadas para, só assim, ser criado o plano de ações que se transformou no plano de marketing, no plano da organização administrativa e operacional e na simulação do plano de financeiro. Este plano de ações deve ser constantemente ajustado, perante sinais do mercado.

Este trabalho auxiliou não só na identificação de uma oportunidade inovadora dentro da empresa TETRA PROJETOS, bem como traçou a metodologia do desenvolvimento de um plano de negócios, desde sua identificação até a simulação do retorno financeiro.

Este paralelo poderá ser feito para diversas outras oportunidades identificadas no cotidiano, utilizando a metodologia e as ferramentas aqui adotadas para transformar uma oportunidade em um negócio promissor.

9. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA E REFERÊNCIAS

- Al-Saad, M., & Abu, A. S. (2015). Managing the spin-off process a case study from the United Arab Emirates. *The Journal of Applied Management and Entrepreneurship*. v. 20 n. 2, April.
- Araújo, L. C. G. de (2001). *Organização sistema e métodos e as modernas ferramentas de gestão organizacional*. São Paulo: ed. Atlas.
- Barros, D., M. de (2014). *Matemática financeira descomplicada - 5a. ed.* São Paulo.
- Bernardi, L., A. (2017). *Formação de preços estratégias, custos e resultados*. São Paulo: 5° ed. Atlas.
- Campos, V. F. (1992). *TQC: controle da qualidade total (no estilo japonês)*. 8a. ed. Nova Lima, MG.
- Castanheira, N. P. (2016). *Cálculo aplicado a gestão e aos negócios*. 1a. ed. [Livro eletrônico] Curitiba.
- Chevalier, J. M & Topepano, J. (1978). A propos des filiers industrielles. *Revue d'economie industrielle*. 6, 149-158.
- Deitel, H. M, Deitel, P. J., & Steinbuhler, K. (2004). *E-business e e-commerce para administradores*: São Paulo, p. 6 e 7.
- Drucker, P.F. (1987). *Inovação e espírito empreendedor: prática e princípios*. 2a. ed. Pioneira, São Paulo.
- Franklin, M. A., & Meirelles, D. (2006). A figura do ator integrador no gerenciamento da inovação em rede de PMEs: um estudo de caso. In: *XXIV Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica*.
- Garvin D., A., (1983). Spin-offs and the new firm formation process. *Sage journals Volume: 25 issue: 2, page(s): 3-20*
- Ghobril, A. N. (2017). *Oportunidades, modelos e planos de negócios: guia para novos empreendedores*. São Paulo: Editora Mackenzie.
- Hitt, M. A., Ireland, R. D. E., & Hoskisson, R. (2008). *Administração estratégica*. 2a. ed. São Paulo: Cengage Learning.
- Johnson, G., Kevan, S., & Whittington, R. (2011). *Fundamentos de estratégia: estratégia em nível corporativo e internacional*. p. 282-284, p. 321.
- Lafetá, F. G., Barros, C. F. de O., & Leal, P. de O. C. D. (2016). Projetos complexos: estudo de caso sobre a complexidade dos projetos de engenharia de telecomunicações

em uma empresa do setor de óleo e gás. *Revista de Gestão e Projetos – GeP*, v. 7, n. 1. Janeiro/Abril.

Marcondes, R. C., Miguel, L. A. P., Franklin, M. A., & Perez, G. (2017). *Metodologia para trabalhos práticos e aplicados: administração e contabilidade* - [livro eletrônico] São Paulo: Editora Mackenzie.

Medeiros J. A., de (2007). Sistemas integrados de gestão: proposta para um procedimento de decisão multicritérios para avaliação estratégica (*Tese de doutorado - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo*). São Paulo. p.50.

Oliva, F., L., Sobral, M., C., Damasceno, F., Teixeira, H., J., Grisi C., C., de H., Fischmann, A. A., Santos, S. A. dos (2014). "Risks and strategies in a brazilian innovation – flexfuel technology", *Journal of Manufacturing Technology Management*, v. 25, Issue: 6, p. 916-930, 5 ed. São Paulo: Rideel.

Oliveira E. V. de, Lima, G. A. M. V. de, Souza, S. A. de C., Marcondes, R. C., Rodrigues, M. P. L., & Pereira, G. R. (2017). Gestão de projetos de arquitetura e engenharia com o erp/crm customizado – CUBO PLAN – *Práticas em contabilidade em gestão*, v. 5, n. 1, p. 90-107. São Paulo.

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2004). *Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers*. Chichester, United Kingdom.

Silva, A. A., & Brito, E. P. Z. (2012). Incerteza, racionalidade limitada e comportamento oportunista: um estudo na indústria brasileira. *Ram, Rev. Adm. Mackenzie*, v. 14, n. 1, São Paulo.

Silva, A. L.; Cunha, C. J. de A. (2014). Busca de oportunidades: o caminho da competitividade. *Revista Gestão & Produção*, v. 1, n. 1, p. 89-97.

Silva, A. S. (2009). Integração vertical em cadeias de suprimentos e os pressupostos da teoria dos custos de transação: um teste empírico (*Tese de doutorado*). Universidade Presbiteriana Mackenzie.

Tidd, J., Bessant, J., & Pavitt, K. (2008). *Gestão da inovação*. Bookman.

10. APÊNDICE

Figura 17 – Linha do tempo da TETRA PROJETOS até a criação da CUBOPLAN



Fonte: Elaborado pelo autor (2017)

Figura 17 – Linha do tempo da TETRA PROJETOS até a criação da CUBOPLAN



Fonte: Elaborado pelo autor (2017)

11. ANEXO – Contrato entre sócios

SÃO PAULO 24/10/16

Contrato de Compromisso

Eu, ENRIQUE VELO DE OLIVEIRA, RG 29.132.325. CPF 220 328 068 -13 RESIDENTE EM SÃO PAULO RUA CASUBI Nº 1188 AP 134 CEP 050 10-000, MARC DUWE, RG 13.206.332-3 CPF 166.047.738-7 RESIDENTE EM VINHEDO, RUA CELSO JUNQUEIRA MEIAELES, 430 CEP 13280-000, Filipe General Silva, RG. 30.648.062-1 CPF: 295.763.788-00 RESIDENTE EM SÃO PAULO, ROD. RAYSSO TRINHAES Nº 738, ED. PAU BRASIL AP. 34 CEP 05577-200, Filipe Bossó, RG. 41.795.711-7 CPF: 318.584.548-08 RESIDENTE EM SÃO PAULO, RUA CATARINA CORTEZ, 50 CEP: 03162-070, DETENTORES DO SISTEMA ERP (ENTER RESOURCE PLANNING) DENOMINADO CUBOPLAN. HOJE CRIADOS E APLICADO DENTRO DA TETRA ARQUITETURA E PROJETOS LT POR TODOS LISTADOS ACIMA. FIRMAMO COMPROMISSO DE NÃO VENDER, DOAR, REPASSAR, COPIAR, DISPONIBILIZAR OU QUALQUER TERMO DO GÊNERO SEM O PREVIO ACORDO DA MAIORIA (MAIS DE 50%) DOS DETENTORES DO SISTEMA.

~~Enrique Velo de Oliveira~~



Filipe Bossó