



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Campus Londrina



JOÃO ANTONIO MENDES OLIVEIRA

**ELABORAÇÃO DE UM PLANO DE NEGÓCIOS PARA UMA
EMPRESA NO SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

LONDRINA

2020

JOÃO ANTONIO MENDES OLIVEIRA

**ELABORAÇÃO DE UM PLANO DE NEGÓCIOS PARA UMA
EMPRESA NO SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito para obtenção
do título de Bacharel, em engenharia de
produção, da Universidade Tecnológica
Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. José Ângelo Ferreira

LONDRINA

2020



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DEP. ACAD. DE ENG. DE PRODUÇÃO - LD

TERMO DE APROVAÇÃO

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - TCC

ELABORAÇÃO DE UM PLANO DE NEGÓCIOS PARA UMA EMPRESA NO SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Por

JOÃO ANTONIO MENDES OLIVEIRA

Monografia apresentada às 16 horas 00 min. do dia 30 de novembro de 2020 como requisito parcial, para conclusão do Curso de Engenharia de Produção da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Londrina. O candidato foi arguido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação e conferidas, bem como achadas conforme, as alterações indicadas pela Banca Examinadora, o trabalho de conclusão de curso foi considerado APROVADO.

Banca examinadora:

Prof. Silvana Rodrigues Quintilhano	Membro
Prof. Rogerio Tondato	Membro
Prof. José Ângelo Ferreira	Orientador
Prof. Silvana Rodrigues Quintilhano	Professor(a) responsável TCCII



Documento assinado eletronicamente por (Document electronically signed by) **JOSE ANGELO FERREIRA, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em (at) 30/11/2020, às 16:59, conforme horário oficial de Brasília (according to official Brasília-Brazil time), com fundamento no (with legal based on) art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por (Document electronically signed by) **ROGERIO TON DATO, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em (at) 07/12/2020, às 10:56, conforme horário oficial de Brasília (according to official Brasília-Brazil time), com fundamento no (with legal based on) art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por (Document electronically signed by) **SILVANA RODRIGUES QUINTILHANO TON DATO, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em (at) 07/12/2020, às 10:57, conforme horário oficial de Brasília (according to official Brasília-Brazil time), com fundamento no (with legal based on) art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site (The authenticity of this document can be checked on the website) https://sei.utfpr.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador (informing the verification code) **1774316** e o código CRC (and the CRC code) **6621AB26**.

*Dedico este trabalho à toda minha família, amigos e professores,
por todo apoio fornecido ao longo dessa jornada.*

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer à minha família, por terem me apoiado durante toda minha vida, me fornecendo todas as condições para que buscasse uma educação de qualidade.

Agradeço ao meu orientador, Professo Dr. José Ângelo Ferreira, por todos os ensinamentos e por me guiar ao longo da produção deste trabalho.

Agradeço ao coordenador do curso de Engenharia de Produção da Universidade Tecnológica Federal do paraná – Campus Londrina, Professor Dr. Rafael Henrique Palma Lima, por todo auxílio fornecido aos alunos ao longo dos anos de gradua o.

Agradeço aos demais professores que passaram por meu caminho ao longo da gradua o, pelos ricos momentos de aprendizado, que levarei pelo resto da vida.

Por fim, gostaria de agradecer aos meus colegas e amigos de classe, com vocês a caminhada se tornou muito mais suave.

RESUMO

O mercado de ensino à distância tem crescido ao longo dos últimos anos e, junto com esse crescimento, há o surgimento de oportunidades de negócio. Levando em conta a dificuldade que essas instituições de ensino possuem ao corrigir e avaliar questões discursivas, seja pela falta de mão de obra ou por custos financeiros, pesquisou-se sobre a viabilidade de implantação de uma empresa, com sede em Londrina, capaz de fornecer esse serviço, através da criação de um sistema próprio, que automatize tal tarefa, executando-a de maneira ágil e eficiente. Para isso, foi necessário a construção de uma base teórica para a compreensão de todos os conceitos envolvidos em um Plano de Negócios. Sendo realizada uma pesquisa de mercado, com o objetivo de identificar as necessidades do cliente, para a criação do sistema proposto e, por fim, foram realizadas todas as etapas que envolvem um Plano de Negócios. Essa pesquisa científica possui caráter quanti-qualitativo, com o levantamento de dados através de pesquisa de mercado, além de, pesquisas realizadas por outros autores, tais informações foram utilizadas para construção do Plano de Negócios abrangido por este trabalho, que foi elaborado a partir do modelo sugerido pelo SEBRAE. Com isso, a partir das pesquisas realizadas e do Plano de Negócios construído, foi constatado que o empreendimento é financeiramente viável, sendo atrativo para seus investidores e trazendo benefícios para seus clientes.

Palavras-chave: Empreendedorismo. Plano de Negócios. Ensino à Distância. Tecnologia da Informação.

ABSTRACT

The distance learning market has grown over the past few years and, along with this growth, business opportunities are emerging. Considering the difficulty that these educational institutions have to correct and evaluate discursive issues, whether due to lack of labor or financial costs, a research was carried out on the feasibility of setting up a company, based in Londrina, capable of providing this service, through the creation of an own system, which automates this task, executing it in an agile and efficient manner. For this, it was necessary to build a theoretical basis for understanding all the concepts involved in a business plan. A market research was executed, with the objective of identifying the client's needs, for the creation of the proposed system and, finally, all the steps involving a business plan. This scientific research has a quantitative and qualitative character, with data collection through market research, in addition to research carried out by other authors, such information was used to build the business plan covered in this work, which was prepared based on a model suggested by SEBRAE. With that, from the researches carried out and the business plan built, it was found that the venture is financially viable, being attractive to its investors and bringing benefits to its customers.

Keywords: Entrepreneurship. Business plan. Distance Learning. Information Technology.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Estrutura da Matriz SWOT:	20
Figura 2 - Logomarca	27
Figura 3 – Fluxograma do sistema	37
Gráfico 1 - DRE dos cinco primeiros anos do empreendimento	48
Gráfico 2 - Perfil de possíveis clientes	63
Gráfico 3 - Cargo exercido pelo entrevistado.....	63
Gráfico 4 - Número de alunos nos possíveis clientes.....	64
Gráfico 5 - Interesse do entrevistado no projeto.....	64
Gráfico 6 - Aceitação do sistema proposto	65
Quadro 1 - Ficha do Empreendedor A	29
Quadro 2 – Ficha do Empreendedor B	29
Quadro 3 – Ficha do Empreendedor C	29
Quadro 4 - Investimento Fixo.....	39
Quadro 5 – Investimentos Pré-operacionais	41
Quadro 6 - Custos variáveis totais	43
Quadro 7 - Custos fixos mensais dos cinco primeiros anos.....	45
Quadro 8 - DRE mês 1 ao 6 do primeiro ano.....	46
Quadro 9 - DRE mês 7 ao 12 do primeiro ano	46
Quadro 10 - DRE dos cinco primeiros anos de atividade	47
Quadro 11 - Valores presentes de fluxo de caixa	50
Quadro 12 - Consolidação resultados financeiros	52
Quadro 13 - Demonstrativos de resultado em diferentes cenários	53
Quadro 14 - Demonstrativos de resultado em diferentes cenários	54
Quadro 15 - Matriz F.O.F.A.....	55

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Capital de giro.....	40
Tabela 2 - Investimento total	41
Tabela 3 - Projeção de faturamentos dos 12 primeiros meses	42
Tabela 4 - Faturamento anual para os primeiros 5 anos.....	42
Tabela 5 - Custo Fixo mensal do negócio.....	44
Tabela 6 - Ponto de equilíbrio dos cinco primeiros anos.....	50
Tabela 7 - Lucratividade dos cinco primeiros anos	51
Tabela 8 - Rentabilidade dos cinco primeiros anos.....	52

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
1.1 JUSTIFICATIVA	12
1.2 OBJETIVOS	12
1.2.1 Objetivo Geral	12
1.2.2 Objetivos Específicos	13
2. MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA	13
3. REFERENCIAL TEÓRICO	15
3.1 EMPREENDEDORISMO	15
3.2 EMPREENDEDOR	16
3.3 PLANO DE NEGÓCIOS	16
3.4 ESTRUTURAÇÃO DO PLANO DE NEGÓCIOS	17
3.5 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO	18
3.6 PLANO DE MARKETING	20
3.7 PLANO FINANCEIRO	21
3.8 PLANO OPERACIONAL	25
4 PLANO DE NEGÓCIOS	27
4.1 SUMÁRIO EXECUTIVO	27
4.1.1 O Negócio	27
4.1.2 Dados dos Empreendedores	28
4.1.3 Missão da Empresa	30
4.1.4 Setores de Atividades	30
4.1.5 Forma Jurídica	30
4.1.6 Enquadramento Tributário	30
4.1.7 Capital Social	31
4.1.8 Fontes de Recursos	31
4.2 ANÁLISE DE MERCADO	31
4.2.1 Estudo de clientes	31
4.2.2 Estudo de Concorrentes	32
4.2.3 Estudo de Fornecedores	33
4.3 PLANO DE MARKETING	33
4.3.1 Serviços a serem prestados	33
4.3.2 Preço	35
4.3.3 Estratégias Promocionais	35
4.3.4 Estrutura de Comercialização	35

4.4 PLANO OPERACIONAL	36
4.4.1 Layout.....	36
4.4.2 Processos Operacionais.....	37
4.4.3 Capacidade Instalada	37
4.4.4 Necessidade de Pessoal.....	38
4.5 PLANO FINANCEIRO	38
4.5.1 Investimentos Totais	38
4.5.1.1 Investimentos Fixos	39
4.5.1.2 Estoque Inicial.....	39
4.5.1.3 Capital de Giro.....	40
4.5.1.4 Investimentos Pré-operacionais.....	40
4.5.2 Faturamento Mensal	41
4.5.3 Custos Totais do Empreendimento	42
4.5.3.1 Custos Variáveis.....	43
4.5.3.2 Custos Fixos	43
4.5.4 Demonstrativo de Resultado de Exercício	45
4.5.5 Ferramentas de Análise de Viabilidade	48
4.5.5.1 Valor Presente Líquido (VPL).....	48
4.5.5.2 Taxa Interna de Retorno (TIR).....	49
4.5.5.3 Prazo de Retorno de Investimento	49
4.5.5.4 Ponto de Equilíbrio.....	50
4.5.5.5 Lucratividade.....	51
4.5.5.6 Rentabilidade	51
4.5.5.7 Consolidação dos resultados financeiros.....	52
4.6 CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS	52
4.7 AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA	54
5 CONCLUSÕES E RESULTADOS	57
REFERÊNCIAS	59
APÊNDICE – Resultados da Pesquisa de Mercado	63

1. INTRODUÇÃO

Com a crescente crise econômica, o empreendedorismo tem ganhado cada vez mais espaço como alternativa para a geração de renda, sendo assim, apontado por muitos como uma solução para crises econômicas, como a vivida atualmente pelo Brasil (LEITE, 2012).

Porém, pesquisa realizada pelo IBGE em 2016, a mortalidade de empresas recém-criadas no Brasil é extremamente elevada, sendo que apenas 38% das empresas sobrevivem após 5 anos de operação. De acordo com pesquisa realizada pelo instituto Vox Populi (*apud* SEBRAE-SC, 2009), os motivos para isso são os altos juros, falta de crédito, dificuldades burocráticas, mas se deve, principalmente, a falta de planejamento dos empresários, que entram no mercado sem a devida preparação prévia.

Uma das principais ferramentas para que novos empreendimentos tenham sucesso é o Plano de Negócios, sendo a melhor forma de se organizar um negócio, planejando sua estrutura, estratégias, recursos e materiais necessários, custos envolvidos e, por fim, analisa a viabilidade econômica do novo empreendimento. Tais ferramentas, além de mitigar os riscos envolvidos no empreendimento, aumenta a credibilidade de um novo negócio, podendo atrair eventuais investidores. (BERNARDI, 2014)

Diante do atual cenário, o presente estudo tem como objetivo o planejamento para a implementação de um novo negócio, na área de tecnologia da informação, para que, caso haja viabilidade econômica, minimize os riscos de uma possível implementação.

A proposta do negócio consiste na criação de um software inovador, baseado em inteligência artificial, capaz de avaliar automaticamente questões dissertativas em língua portuguesa. O software em questão, foi criado ao redor do projeto de mestrado de um dos sócios da empresa, tendo sua eficácia testada, tanto na academia, como em pesquisas de mercado. (GALHARDI E BRANCHER, 2018)

O público alvo da empresa será as instituições de ensino, com a modalidade de ensino à distância (EAD), por conta de limitantes do produto inicial. Tais limitantes são a necessidade de construção de um banco de dados para o funcionamento eficaz

do algoritmo, além da maior facilidade de integração dos sistemas do cliente com o da empresa.

Segundo pesquisa realizada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP), de 2018, foi constatado um aumento no número de ingressos nos cursos de graduação à distância, tendo seu número quase triplicado, com um aumento de 196,6%. Esse número mostra que o mercado EAD está em crescimento acelerado, o motivo apontado para isso é a possibilidade de flexibilização, com os alunos podendo assistir às aulas quando e onde quiserem.

A partir de pesquisa de mercado, foi verificada a demanda pelo serviço de correções de avaliações dissertativas nas instituições EAD, que em sua imensa maioria, são realizadas por meio de tutores contratados especialmente para esta tarefa, ou pelos próprios professores. Em ambos os casos, os custos com tal tarefa são elevados, o que leva muitas instituições a diminuírem a utilização de questões dissertativas em seus testes.

A utilização de questões dissertativas em avaliações e atividades é um método que proporciona melhor aprendizado ao aluno, pois o mesmo deve interpretar os fatos apresentados e elaborar uma resposta própria e única. Desse modo, as questões dissertativas também são mais precisas em avaliar o nível de aprendizado do aluno, quando comparada com as questões objetivas. (HAIDT, 1994)

Com isso, vislumbrou-se a oportunidade de uma solução que forneça o serviço de correção de questões dissertativas, sem a necessidade de uma elevação nos custos de correção dessas atividades. A proposta de negócio objetiva um preço atrativo para o cliente, utilizando uma estrutura enxuta, com baixos custos fixos e a utilização de economia de escala.

O crescimento do mercado alvo não determina que a proposta de negócio tenha sucesso, para a minimização dos riscos envolvidos é necessária a elaboração de um Plano de Negócios, com o objetivo de se verificar a aceitação da proposta pelo mercado e, por fim, a viabilidade econômica do negócio.

Tais informações foram adicionadas para embasar que existe um mercado em crescimento, com oportunidade para ser explorado: a prestação de serviços de correção automática de questões discursivas para instituições EAD. Dessa forma, o presente trabalho visa a elaboração de um Plano de Negócios para constatar a viabilidade econômica da implantação de uma empresa de tecnologia de informação na cidade de Londrina,

1.1 JUSTIFICATIVA

O mercado de ensino à distância está em crescimento, entre 2008 e 2018, teve um aumento no número de alunos ingressantes de 196,6%, de acordo com pesquisa realizada pelo INEP. Desse modo, o mercado EAD se torna um grande atrativo para diferentes prestadores de serviço.

Uma das atividades relacionadas a qualquer método de ensino são as avaliações e atividades curriculares, elas, em sua maioria, são divididas em duas metodologias: objetivas e dissertativas. Nas objetivas, os alunos escolhem dentre opções previamente estabelecidas, qual é a alternativa correta. Nas questões dissertativas, o aluno deve interpretar os fatos e reproduzir uma resposta própria que responda a questão.

Desse modo, surge a oportunidade para que empresas especializadas nesta tarefa possam realizar tal serviço, de maneira mais eficiente, reduzindo os custos e oferecendo um serviço mais ágil. O foco da empresa proposta é a correção de questões dissertativas de maneira automática, de forma mais ágil e barata, beneficiando as instituições EAD, pela redução nos custos, o professor, que terá mais tempo para se dedicar a atividades essenciais para o ensino, e ao aluno, que terá um retorno mais rápido dos seus resultados. Dessa forma, o ensino, como um todo, ganha qualidade.

A elaboração de um Plano de Negócios se faz necessária para a melhor estruturação da ideia, além de obter um maior conhecimento do mercado consumidor e seu perfil. Dessa forma, haverá melhor conhecimento dos riscos e possibilidades acerca de um empreendimento no setor, antes mesmo de sua instalação, evitando possíveis desperdícios de recursos financeiros valiosos.

Assim, o presente trabalho se torna relevante, pois tem a finalidade de analisar a viabilidade econômica da proposta de negócio de uma nova empresa no setor. Sendo capaz de planejar toda a estrutura do empreendimento, desde os custos envolvidos, até a validação da proposta pelo público alvo.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Elaborar um Plano de Negócios e realizar a avaliação da viabilidade econômica de uma possível nova empresa no setor de tecnologia da informação.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Levantar o referencial teórico para embasar todas as técnicas e procedimentos a serem realizadas durante a pesquisa.
- Coletar os dados necessários para a avaliação do Plano de Negócios
- Elaborar o Plano de Negócios
- Analisar a viabilidade econômica do negócio.

2. MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

O Plano de Negócios abordado pelo trabalho foi construído utilizando como base o modelo sugerido no livro “Como elaborar um Plano de Negócios”, publicado pelo Sebrae, em Brasília no ano de 2013. Como complemento ao modelo, foram utilizadas metodologias de outros autores, que permitiram uma análise mais completa.

Quanto à natureza da pesquisa, ela é quanti-qualitativa, porque foram levantados dados para a elaboração do Plano de Negócios e suas vertentes, tais como: mensuração do mercado, estudo de custos, estimativas de receitas, etc. Segundo Souza e Kerbaury (2017), a pesquisa quanti-qualitativa é uma mistura entre as abordagens qualitativas e quantitativas, sendo uma tipologia voltada, principalmente para as ciências sociais. Essa abordagem mista busca “comparar e contrastar dados estatísticos com dados qualitativos”, propiciando uma visão ampla do problema estudado.

Quanto aos objetivos da pesquisa, ela é exploratória, pois buscou-se dados para mensurar possíveis cenários e supor o melhor caminho (planejamento) possível para ser seguido. De acordo com Pradanov e Freitas (2013), a pesquisa exploratória é caracterizada por se encontrar em fases preliminares, tendo o objetivo de proporcionar mais informações para o delineamento dos estudos, facilitando a criação de hipóteses ou a descoberta de novos enfoques para o assunto.

Segundo Raupp e Beuren (2006) a pesquisa exploratória é caracterizada pela investigação de conceitos envolvidos pelo tema, que não foram abordados

anteriormente, buscando o aprofundamento do assunto com objetivo de torna-lo mais claro, facilitando à chegada a conclusão da pesquisa.

Quanto aos métodos de pesquisa, é o estudo de caso, pois houve a coleta de dados por meio da pesquisa de mercado, para definir o perfil de clientes e suas necessidades. Segundo Gil (1999, p. 73) “o estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetivos, de maneira a permitir conhecimentos amplos e detalhados do mesmo”. De acordo com Raupp e Beuren (2006), esse método dá ao pesquisador a oportunidade de “verificar *in loco* os fenômenos a serem pesquisados”.

Ao elaborar um Plano de Negócios, deve-se iniciar a pesquisa de dados secundários, que são informações abertas ao público e, posteriormente, buscar informações primárias, coletadas pelo empreendedor, para que a proposta seja embasada e estruturada. (Dolabela, 2006)

Para a coleta de dados secundária foram realizadas pesquisas na internet, utilizando como fontes: livros, artigos científicos e estatísticas públicas. O instrumento de coleta de dados primários foi por meio de entrevistas com possíveis clientes e profissionais influentes do mercado. Tais entrevistas foram realizadas de forma presencial e digital, entre novembro de 2019 e agosto de 2020, com as principais percepções de cada entrevista sendo utilizada para embasar o Plano de Negócios.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

A seguir será apresentada a base teórica para a realização deste estudo:

3.1 EMPREENDEDORISMO

A palavra “empreendedorismo” tem origem na língua francesa, mas especificamente da palavra *Entrepreneur*, segundo Chiavenato (2006), o empreendedorismo envolve a criação de algo novo, que seja valorizado pelo mercado, exigindo esforço, tempo e dedicação para que o novo negócio se torne realidade. O empreendedorismo também envolve assumir riscos, tomar decisões críticas e ter tolerância com erros, falhas e insucessos.

Para Barreto (1998, p. 190) “empreendedorismo é habilidade de criar e constituir algo a partir de muito pouco ou de quase nada”. Com isso, percebe-se que o empreendedorismo está fortemente relacionado com a capacidade de inovar.

Porém, essa inovação não necessariamente está ligada a criação de novas empresas, produtos ou serviços, segundo Chiavenato (2006), o empreendedorismo pode ser aplicado em todos os âmbitos do negócio, como por exemplo, nos processos operacionais.

Segundo Baggio (2014), a essência do empreendedorismo está na capacidade de percepção e aproveitamento de oportunidades, criando uma nova forma de utilização dos recursos disponíveis, sejam eles humanos, técnicos, materiais ou naturais.

Para Chiavenato (2006), a importância do empreendedorismo está relacionada com a geração de empregos e introdução de inovações, sendo essencial para uma economia em mudança, transformação e crescimento. Além disso, segundo Dolabela (1999), ao se adquirir e desenvolver habilidades empreendedoras, os jovens terão melhor capacidade para encarar um mundo em mudança constante.

Segundo Paulek (2017, p.17):

Continuamente, milhares de empreendedores inauguram novos negócios por conta própria e agregam a liderança dinâmica que conduz ao desenvolvimento econômico e ao progresso das nações. É essa força vital que faz pulsar o coração da economia.

3.2 EMPREENDEDOR

Segundo Reis e Armond (2012 *apud* Paulek, 2017), todos os seres humanos já nascem com as características empreendedoras, ou seja, de inovar. E conforme a experiência de vida de cada um de nós essas características podem ser incentivadas ou inibidas.

Para Chiavenato (2006), o empreendedor é a pessoa capaz de fazer as coisas acontecerem, pois possui sensibilidade para negócios, *know-how* financeiro e capacidade de identificar oportunidades. Transformando assim, ideias em realidade, beneficiando a si mesmo e, conseqüentemente, toda a comunidade.

Para Reis e Armond (2012 *apud* Paulek, 2017, p. 18)

As habilidades requeridas de um empreendedor podem ser classificadas em três áreas:

Técnicas: envolve saber escrever, ouvir as pessoas e captar informações, ser organizado, saber liderar e trabalhar em equipe.

Gerenciais: incluem as áreas envolvidas na criação e gerenciamento da empresa (marketing, administração, finanças, operacional, produção, tomada de decisão, planejamento e controle).

Características pessoais: ser disciplinado, assumir riscos, ser inovador, ter ousadia, ser persistente e visionário, ter iniciativa, coragem, humildade e, principalmente, ter paixão pelo que faz.

De tal maneira, conclui-se que o empreendedor é o personagem que possui as capacidades e a motivação necessárias para colocar em prática a ideia de um novo negócio.

3.3 PLANO DE NEGÓCIOS

Para auxiliar o empreendedor no objetivo de criar um novo negócio, existem diversas ferramentas, sendo o Plano de Negócios, uma das mais completas e eficientes, já que, segundo Biagio (2013) é a ferramenta capaz de levar uma empresa rumo ao futuro de suas operações, identificando possíveis ameaças ao seu negócio e traçando medidas para neutraliza-las.

Wildauer (2011, p. 39) resume o Plano de Negócios como sendo um documento em que o empreendedor apresenta seu negócio aos parceiros interessados “passando a estes a visão, a missão e os objetivos do empreendimento, o plano operacional, o plano de marketing, o plano financeiro e o plano jurídico” provendo as

informações necessárias para o entendimento e aceitação do negócio pelos interessados.

Segundo Biagio (2013), o Plano de Negócios possui como principais funções: demonstrar a viabilidade da empresa; ser uma ferramenta de avaliação de desempenho; ser um guia para a tomada de decisões, além de, ser uma ferramenta de apresentação da empresa.

De acordo com pesquisa realizada pelo SEBRAE (2016) denominada “Sobrevivência das empresas no Brasil”, dentre as principais causas citadas para o fracasso de novos negócios está: a falta de planejamento, erros na gestão do negócio e capacitação do empreendedor, ou seja, áreas abordadas na elaboração de um Plano de Negócios. Com isso, demonstra-se a importância na elaboração de tal ferramenta.

3.4 ESTRUTURAÇÃO DO PLANO DE NEGÓCIOS

Segundo Biagio (2013) há diversas formas de se elaborar um Plano de Negócios, dando maior ênfase a algumas partes, de acordo com cada empresa e seu objetivo com a elaboração do plano. Porém, na maioria dos casos, o Plano de Negócios é estruturado nas seguintes etapas:

1. Capa: É a apresentação inicial do plano, deve conter itens como: razão social, endereço, logomarca, contato, data.
2. Índice: responsável por localizar os leitores.
3. Sumário executivo: resumo da ideia do negócio, responsável por chamar a atenção do leitor para a leitura do Plano de Negócios.
4. Caracterização da empresa: história por trás da empresa ou da ideia, como a oportunidade foi identificada, como a empresa é ou será estruturada e gerenciada.
5. Planejamento estratégico: apresentação da visão de futuro da empresa, assim como sua missão, definição de metas.
6. Análise de mercado: análise tanto do mercado consumidor quanto de concorrentes e fornecedores.
7. Plano de marketing: apresentação dos produtos e serviços da empresa, e como irá se conquistar espaço no mercado, em relação a seus concorrentes.
8. Plano operacional: como a empresa pretende realizar a produção de seus produtos, como garantir a qualidade, planejamento da produção e de sua capacidade.

9. Plano financeiro: análise da viabilidade econômica da empresa, contendo projeções futuras de fluxo de caixa, bem como todos indicadores financeiros do negócio.

10. Anexos: deve conter todas as informações adicionais relevantes para um melhor entendimento do Plano de Negócios.

O presente Plano de Negócios será elaborado a partir da estrutura proposta pelo SEBRAE (2013) e por Biagio (2013), com as devidas alterações e adaptações de acordo com as necessidades do negócio proposto, conforme orientação dos próprios autores.

3.5 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

O planejamento estratégico é um instrumento, que segundo Kotler e Armstrong (2003) contém os objetivos, estratégias e ações de uma empresa. Um planejamento estratégico criteriosamente elaborado auxilia na antecipação de possíveis ameaças ao negócio, diminuindo, assim, o tempo de resposta a elas.

Segundo Churchill e Peter (2007), o planejamento estratégico é o instrumento capaz de desenvolver e elaborar uma missão organizacional clara, sendo o alicerce para o planejamento de uma empresa.

Rosseto (2007 apud Follmann, 2009, p. 28) define planejamento estratégico como:

Um processo que consiste na análise sistemática dos pontos fortes e fracos da empresa, e das oportunidades e ameaças do meio ambiente com o intuito de estabelecer objetivos, estratégias e ações que possibilitem um aumento da competitividade empresarial

Oliveira (2018), enaltece que o planejamento estratégico é uma ferramenta que auxilia o empreendedor a estabelecer o rumo a ser seguido pela empresa, otimizando a sua relação com o ambiente na qual está inserida. Para Kotler (1975 apud Alday, 2000, p. 2-3), “o planejamento estratégico é uma metodologia gerencial que permite estabelecer a direção a ser seguida pela organização, visando maior grau de interação com o ambiente”.

Segundo Biagio (2013) o planejamento estratégico é a etapa do Plano de Negócios em que o empreendedor conhece a si mesmo, a sua empresa e o mercado. Para uma boa execução do planejamento estratégico, o é necessária a análise estratégica do ambiente em que a empresa irá fazer negócios.

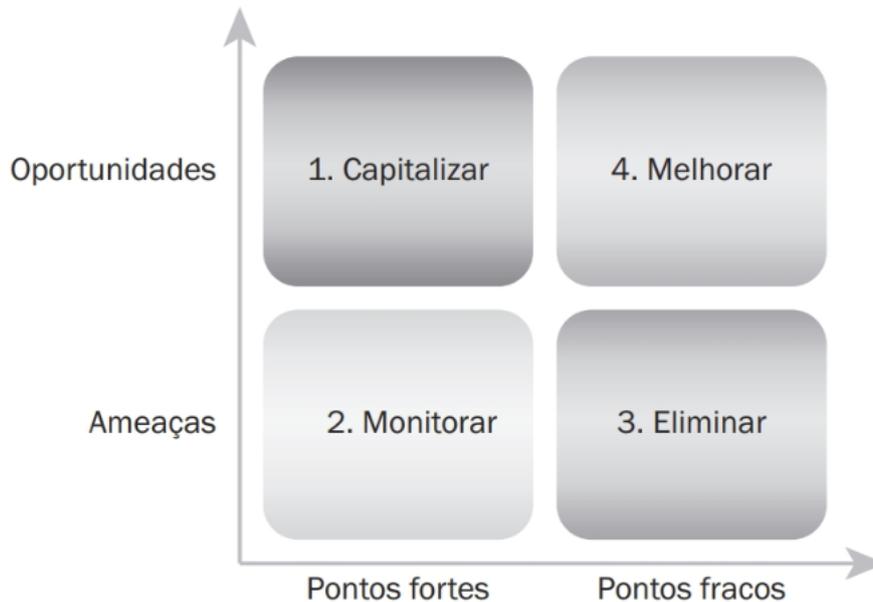
De acordo com Alday (2000), ambiente é definido como sendo a junção de fatores internos e externos que impactam diretamente o negócio, influenciando seu progresso em alcançar seus objetivos. A relevância em analisar tais itens está em identificar os pontos críticos, que necessitam de atenção, e as tendências de mudança no mercado, aumentando assim, o poder de previsibilidade e controle da organização sobre os fatores externos.

A análise do ambiente externo se divide em dois subtipos, segundo Biagio (2013), o macro ambiente, que acompanha tendências econômicas nacionais e globais, como o desenvolvimento de índices econômicos e demográficos, tecnologias e legislações. E o micro ambiente, abrangendo itens que afetam apenas o segmento em que a empresa irá fazer negócios, tais como concorrentes, fornecedores e intermediários.

Já o que está dentro da organização, é chamado de ambiente interno, tendo aplicação imediata e direta à administração da empresa, segundo Maximiano (2006), a análise desse ambiente está em identificar os pontos fortes e fracos da organização, por meio de avaliações nas áreas funcionais (marketing, recursos humanos, finanças e produção) da empresa.

Biagio (2013) reitera a importância da matriz SWOT como uma das principais ferramentas para a elaboração do planejamento estratégico, de acordo com Pereira (2010), a análise SWOT, também chamada de Matriz FOFA, é a ferramenta capaz de analisar o ambiente interno e externo à organização, buscando relacionar os pontos fortes aos pontos fracos (ambiente interno), assim como, as ameaças às oportunidades (ambiente externo). A matriz SWOT, normalmente é estruturada de acordo com a Figura 1:

Figura 1 - Estrutura da Matriz SWOT:



Fonte: Biagio, 2013.

De acordo com Biagio (2013), toda oportunidade que se encontrar com um ponto forte, deve ser capitalizado, ou seja, buscar meios de se aproveitar desta oportunidade. Já quando uma oportunidade cruza com um ponto fraco, a empresa deve buscar melhorar esses pontos internos para que se possa tirar proveito desta oportunidade. O autor ainda conclui que as ameaças devem ser monitoradas, caso a empresa tenha forças para neutraliza-la, ou eliminadas, em casos em que se a ameaça for realmente efetivada, irá comprometer o desempenho da empresa.

Dessa forma, o planejamento estratégico é uma forte ferramenta para garantir o crescimento e assegurar a sobrevivência de uma empresa, de modo que a organização esteja preparada as mudanças do ambiente externo (Costa, 2007).

3.6 PLANO DE MARKETING

Kotler e Keller (2012, p. 4) definem marketing como “o processo social e gerencial através do qual indivíduos e grupos obtém aquilo que desejam e de que necessitam, criando e trocando produtos e valores uns com os outros”. Desse modo, um planejamento voltado ao marketing se torna essencial para o sucesso de qualquer empresa, pois segundo estes autores, o marketing é a ferramenta capaz de estudar as necessidades dos clientes, produzindo os produtos específicos para atender tais necessidades.

O plano de marketing é definido por Kotler e Keller (2012, p. 39) como “o instrumento central para direcionar e coordenar o esforço de marketing.” Um bom planejamento de marketing, segundo estes autores, é capaz de solucionar problemas como: escassez de clientes e vendas, e a falta de capital. Para isso, o plano de marketing deve ser apoiado nos 4 Ps do composto de marketing (Produto, preço, propaganda e praça).

De acordo com estes autores, produto é qualquer bem (produto físico) ou serviço (produto intangível) que é oferecido ao mercado, com o objetivo de satisfazer um desejo ou necessidade. Segundo Biaggio (2013), deve-se descrever as características técnicas do produto, assim como suas vantagens competitivas.

O preço é o composto do marketing capaz de produzir receita, segundo Kotler e Keller (2012), sendo o valor monetário que os clientes pagam pelo produto. O preço é impactado diretamente pela situação econômica do mercado, seguindo a lei da oferta e da demanda. De acordo com Biaggio (2013), nesta etapa não é necessário definir com exatidão o preço do produto, mas sim definir a sua faixa de preço, bem como o método utilizado para sua precificação.

A propaganda, também chamada de promoção, de acordo com Rocha *et al* (2015), pode ser definido como todas as estratégias usadas para divulgar o seu produto, sendo essencialmente a maneira com que a empresa irá se comunicar com o seu cliente. Bizzotto (2008), afirma que nesta etapa deve ser descrito quais mídias serão utilizadas para a comunicação com os clientes.

A praça, de acordo com Bizzotto (2008, p. 114-115) é o componente em que está “relacionado ao acesso ao produto, ou seja, o produto deve estar disponível no lugar certo, na quantidade certa, para as pessoas que o desejam”. Para o autor, nesta etapa, devem ser definidas as áreas geográficas em que a empresa atuará, quais canais de distribuição e de vendas serão utilizados para garantir a presença da empresa e de seus produtos nos locais em que for solicitado.

Bizzotto (2008) afirma a importância de se realizar uma previsão de vendas nesta etapa do planejamento, pois dessa forma é possível calcular se as receitas provenientes das vendas serão suficientes para cobrir os custos, despesas e investimentos.

3.7 PLANO FINANCEIRO

O planejamento financeiro é um dos aspectos mais relevantes no Plano de Negócios, pois, segundo Gitman (2010), ele orienta a empresa em relação aos seus recursos monetários, dando a direção, coordenação e controle sobre tais recursos, sendo assim extremamente útil para as atividades internas da organização.

De acordo com Gitman (2010): o planejamento financeiro se inicia com a preparação de planos financeiros de longo prazo, também chamados de estratégicos. Estes planos são utilizados como base para a elaboração de planos financeiros de curto prazo, ou operacionais.

Os planos financeiros de longo prazo (estratégicos), de acordo com Gitman (2010, p. 106), “expressam as ações financeiras planejadas por uma empresa e o impacto previsto dessas ações ao longo de períodos que vão de dois a dez anos”. Tais planos possuem alto grau de incerteza, sendo revistos sempre que novos fatores ocorrem e informações importantes tornam-se disponíveis.

Gitman (2010, p. 106) especifica:

Os planos financeiros de longo prazo fazem parte de uma estratégia integrada que, juntamente com os planos de produção e de marketing, orientam a empresa em direção a suas metas estratégicas. Tais planos incluem propostas de dispêndio em ativo imobilizado, atividades de pesquisa e desenvolvimento, ações de marketing e desenvolvimento de produtos, estrutura de capital e principais fontes de financiamento. [...] Esses planos tendem a encontrar respaldo numa série de orçamentos anuais.

Já os planos financeiros de curto prazo, segundo Gitman (2010), são os planejamentos realizados para um período de até dois anos, contendo as ações financeiras esperadas para o período e os seus possíveis impactos. Normalmente, tais planos contêm previsões de vendas, seguidos de diversos indicadores operacionais e financeiros.

Gitman (2010) detalha que o plano financeiro de curto prazo (operacional), se inicia com uma previsão de venda, a partir de tal dado, é elaborado um plano de produção, contendo as estimativas de matérias primas e prazos para produção. A partir do planejamento de produção, pode-se estimar despesas e custos operacionais visando a elaboração de um demonstrativo de resultado e o orçamento necessário de caixa.

Bizzotto (2008), afirma que o planejamento financeiro é considerado, pelos empreendedores, a etapa mais difícil do Plano de Negócios, pois ele reflete em todas as outras etapas do plano, definindo a quantidade de recursos destinada a cada

operação. Sendo que, o planejamento financeiro conta com grande grau de incerteza, sendo afetado muitas vezes, por um alto nível de otimismo do empreendedor.

Gitman (2010) dá especial atenção a elaboração de um fluxo de caixa, com a adição de projeções de vendas, prevendo futuras receitas e despesas. Tal atenção se deve ao fato desta ferramenta ser utilizada como base para diversos cálculos, entre eles, a previsão de lucros ou prejuízos e o cálculo do valor necessário para o capital de giro, que, resumidamente, é o valor necessário para manter a empresa funcionando normalmente, de acordo com Biagio (2013, p. 103), “é a quantidade de dinheiro que você necessita para pagar seus fornecedores enquanto não recebe o dinheiro de seus clientes”.

Bizzotto (2008), destaca a importância de uma boa precificação para os produtos, reforçando o cuidado para que o valor cobrado seja capaz de sobrepor o somatório de todos os custos envolvidos. Gitman (2010), salienta que um bom método para evitar as incertezas é realizar a previsão de fluxo de caixa para diversos cenários, dos mais otimistas aos mais pessimistas, desta forma, o empresário estará preparado para as piores adversidades.

Para Biagio (2013), durante a etapa de planejamento financeiro é estipulado o total de recursos necessários para que a empresa inicie sua operação, ou seja, o investimento inicial necessário (orçamento de capital), sendo dividido em investimento fixo (ativo imobilizado), capital de giro e investimentos pré-operacionais. Também é a etapa em que tal investimento é avaliado, as principais ferramentas utilizadas para esta análise é: *Payback*, Valor Presente Líquido (VPL) e Taxa Interna de Retorno (TIR).

De acordo com Degen (2009), o *Payback*, ou tempo para recuperação de investimento, é um dos cálculos mais utilizados pelos empreendedores, por conta de sua simplicidade. Gitman (2010, p. 366) define *Payback* como “o tempo necessário para que a empresa recupere o investimento inicial em um projeto”, para seu cálculo, basta dividir o investimento total pelo saldo de entrada de caixa anual. Porém, apesar de sua facilidade de cálculo, o período de *Payback* não é considerado uma técnica eficaz para análise de investimento, pois não considera a variação o valor do dinheiro ao longo do tempo.

O Valor Presente Líquido (VPL), de acordo com Gitman (2010), é um método mais rebuscado para avaliação de investimentos, sendo encontrado através da subtração do investimento inicial, (C) de um projeto da soma do valor presente das

entradas, ou fluxo de caixa (FC), com o desconto de uma taxa específica (i). Sendo representado, pela equação abaixo:

$$VPL = \sum_{t=1}^n \frac{FC_t}{(1+i)^t} - C \quad (1)$$

Onde t representa o período inicial dos cálculos e n o final.

De acordo com Silva e Fontes (2005), o VPL possui uma maneira muito simples de ser avaliado, se o VPL for positivo, maior que zero, o projeto é economicamente viável, sendo que, quanto maior o VPL, melhor o projeto. Caso o VPL for negativo, menor que zero, o projeto deve ser rejeitado, pois não é viável economicamente.

Gitman (2010) afirma que o VPL é um método mais sofisticado de avaliação de orçamento de capital, já que considera o valor do dinheiro ao longo do tempo. Tal consideração é representada por uma taxa específica, chamada também de taxa de desconto, que pode ser o retorno desejado, o custo do capital ou o custo de oportunidade, sendo basicamente “o retorno mínimo que um projeto precisa proporcionar para manter inalterado o valor de mercado da empresa” (Gitman, 2010, p. 369).

A Taxa Interna de Retorno (TIR), de acordo com Bizzotto (2008), é a taxa necessária para que o valor presente de investimento seja igualado aos saldos de caixa da empresa, sendo a taxa de retorno de um empreendimento. Gitman (2010, p. 371), adiciona que, matematicamente, a TIR “consiste na taxa de desconto que faz com que o VPL de uma oportunidade de investimento seja igual a zero, já que o valor presente das entradas de caixa iguala-se ao investimento inicial”, sendo assim, o valor i da Equação 1.

Dessa forma, a TIR pode ser encontrada igualando-se o valor do VPL da Equação 1 a zero:

$$0 = \sum_t^n \frac{FC_j}{(1+TIR)^t} - C \quad (2)$$

Bizzotto (2008) coloca como critério de decisão de aceitação ou rejeição para um projeto, quando se utiliza a TIR, a Taxa Mínima de Atratividade (TMA), que pode ser considerada a taxa de juros de uma aplicação financeira (custo de oportunidade). Dessa forma, uma TIR maior que a TMA terá o projeto aceito, caso contrário, não, já

que compensaria investir o dinheiro de investimento em uma aplicação financeira. Gitman (2010), diz que o custo de capital (juros por empréstimo) também pode ser considerada como critério de decisão.

Gitman (2010), afirma que tanto Payback, VPL e TIR, são fatores importantes para a avaliação de um projeto ou negócio. Bizzotto (2008) reforça que tais valores são os primeiros a serem observados por potenciais investidores, além de darem ao empreendedor, de maneira concreta, a situação do negócio quanto a sua viabilidade econômica, auxiliando-o na tomada de uma decisão fundamentada.

Biagio (2013), afirma que outro ponto importante a ser analisado nesta etapa do Plano de Negócios é o Ponto de Equilíbrio (PE) do novo negócio. Uma empresa atinge o seu PE quando suas receitas são iguais aos seus custos e despesas, em outras palavras, não há lucro nem prejuízo, sendo a quantidade mínima de produtos que a empresa precisa vender para cobrir seus custos fixos. O PE pode ser calculado da seguinte forma:

$$PE = \frac{CF}{PV - CV_{unit}} \quad \text{ou} \quad PE = \frac{\text{custo fixo}}{\left(\frac{\text{Receita Total} - \text{Custo Variável Total}}{\text{Receita Total}}\right)} \quad (3)$$

Onde, CF é o somatório dos custos fixos da empresa, PV o preço de venda do produto e CV_{unit} o custo variável unitário do produto.

3.8 PLANO OPERACIONAL

Está é a etapa do Plano de Negócios que, de acordo com Biagio (2013), deve ser especificada a forma em que a empresa irá operar, sua capacidade produtiva, layout, equipamentos e pessoal necessário. Desta forma o empreendedor terá de maneira clara o planejamento de como atender a demanda pelo seu produto.

Para Biagio (2013), o primeiro passo para esta etapa é a apresentação das instalações e equipamentos necessários para o funcionamento da empresa, ou seja, eletricidade, redes de gás, área mínima para equipamentos, máquinas. Tal apresentação servirá de base para a elaboração de um leiaute.

Segundo Tomelin e Colmereno (2010), leiaute é definido como a disposição de recursos de produção, sendo a planta baixa da empresa, com a designação de áreas para processamento, estoque, circulação de pessoas e o fluxo de produção. Para

Biagio (2013), quanto melhor a alocação destes recursos, melhor será a eficiência de produção, reduzindo desperdícios, retrabalho, custos com movimentação de produtos, insumos e pessoas e melhorando a comunicação entre os processos.

Biagio (2013), chama a atenção para detalhes na elaboração do *layout*, como cuidados com a legislação, exigências do Corpo de Bombeiros e acessibilidade para as pessoas. Segundo o autor, nesta etapa, é importante definir o método de produção e como será a movimentação interna de produtos.

No planejamento operacional também é realizado o detalhamento dos processos de fabricação, ou seja, como a empresa irá transformar a matéria prima em produto acabado. Para uma melhor visualização do processo, é realizado a elaboração de um fluxograma, ou mapa de processos, contendo todo o conjunto de procedimentos de uma empresa, ajudando no balanceamento do processo produtivo da empresa. (Biagio, 2013)

Para Biagio (2013), é nesta etapa do Plano de Negócios que deve ser listada as quantidades de matérias primas, insumos e componentes utilizadas por produto, com o objetivo de facilitar o cálculo de custos e na previsão de compras de materiais.

Nesta etapa, também é necessário estipular a capacidade de produção da empresa, levando-se em conta a demanda do mercado e a quantidade máxima que a empresa consegue produzir. Desse modo, segundo Biagio (2013), não terá produção acima do que a empresa é capaz de vender ou contratação de mão de obra em falta ou excesso, determinando a necessidade de pessoal com exatidão.

4 PLANO DE NEGÓCIOS

Neste capítulo será apresentado o Plano de Negócios de uma empresa de tecnologia da informação. Os tópicos que serão abordados são baseados no livro “Como Elaborar um Plano de Negócios” do SEBRAE, publicado em 2013, contendo 7 tópicos, que preenchem todos os requisitos para a elaboração de um negócio, sendo eles: Sumário executivo, Análise de mercado, Plano de Marketing, Plano operacional, Plano financeiro, Construção de cenários e Avaliação estratégica.

4.1 SUMÁRIO EXECUTIVO

Neste tópico serão apresentadas as características do negócio.

4.1.1 O Negócio

A empresa Instanota – Desenvolvimento de Softwares LTDA, com nome comercial de AvaliaSmart, é uma desenvolvedora de *softwares*, que possui como único produto um software capaz de avaliar questões dissertativas de maneira automática. A Figura 2 representa a logomarca da empresa.

Figura 2 - Logomarca



Fonte: Elaborado pelo autor, 2020

O produto em questão, teve seu algoritmo, baseado em Inteligência artificial e aprendizado de máquina, programado por um de seus sócios, o protótipo já foi testado e é funcional, atingindo resultados semelhantes a avaliações realizadas por

professores e tutores. O sistema que irá conter o algoritmo e realizar a integração com clientes está sendo desenvolvido e a previsão de lançamento é para janeiro de 2021.

Os clientes serão instituições de ensino à distância da cidade de Londrina, principalmente, universidades e faculdades, que possuem a necessidade de avaliar seus alunos, além de já possuírem sistemas digitais para a realização de tais avaliações.

A empresa possui uma estrutura enxuta, com sua sede localizada no Hotel Tecnológico da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – campus Londrina, que fornece todas as necessidades de recursos da empresa: espaço físico, energia elétrica, água e internet. A operação da empresa é realizada virtualmente, podendo ser executada de forma 100% remota.

O capital a ser investido é de aproximadamente R\$ 80.000,00, com R\$ 38.000,00 sendo provenientes de programa de subvenção econômica e os R\$ 42.000,00 restantes será dividido igualmente entre os três sócios.

O preço dos serviços fornecidos pela empresa será variável, de acordo com a demanda do cliente, com a cobrança sendo realizada mensalmente. O faturamento esperado para os primeiros cinco anos de atividade é de R\$ 1.388.400,00, com um lucro líquido estimado em R\$ 290.696,16.

O empreendimento possui um VPL de R\$ 139.006,56 e TIR de 48,27%, o prazo de retorno do investimento realizado é de cerca de dois anos e sete meses. No primeiro ano de exercício é esperado um pequeno prejuízo, porém são esperados lucros crescentes nos anos seguintes. Além disso, a empresa tem uma taxa de lucratividade de 297% após cinco anos de atividade, o que demonstra que a cada R\$ 1,00 investido na empresa, serão retornados R\$ 2,97.

4.1.2 Dados dos Empreendedores

A empresa terá três sócios, com estrutura organizacional enxuta e, inicialmente sem funcionários. Os quadros de 1 a 3 sintetizam os dados dos empreendedores, suas características e funções dentro da empresa.

Quadro 1 - Ficha do Empreendedor A

Ficha do Empreendedor A
Perfil:
Sócio A, 24 anos, é uma pessoa extremamente analítica e com visão sistêmica, qualidades obtidas durante a graduação de Engenharia de Produção, com experiência em gestão empresarial e contábil, possui uma personalidade empreendedora, além de ser um bom comunicador.
Atribuições:
É o administrador da empresa, responsável pelas atividades gerenciais e financeiras.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020

Quadro 2 – Ficha do Empreendedor B

Ficha do Empreendedor B
Perfil:
Sócio B, 25 anos é um comunicador nato, excelente gestor de pessoas, possui ótima visão de mercado, qualidades obtidas em sua graduação em psicologia e pós graduação em marketing e vendas. Possui experiência em vendas, recursos humanos e marketing digital.
Atribuições:
Gerente de Marketing, responsável pela comunicação da empresa com parceiros e clientes

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020

Quadro 3 – Ficha do Empreendedor C

Ficha do Empreendedor C
Perfil:
Sócio C, 24 anos, é um acadêmico, amante das ciências exatas, possuindo visão analítica e sistêmica fornecidas por sua graduação e mestrado em ciência da computação; responsável pela criação do algoritmo, possuindo experiência como professor acadêmico.
Atribuições:
Coordenador Técnico, responsável pelo desenvolvimento e manutenção do sistema integrador.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020

4.1.3 Missão da Empresa

Auxiliar a educação brasileira de forma a tornar o processo avaliativo diversificado, efetivo, rápido e justo.

4.1.4 Setores de Atividades

A empresa atuará no setor de serviços, especificamente no desenvolvimento de softwares, possuindo como objeto: Desenvolvimento de programas de computador, customizáveis, não customizáveis e sob encomenda. A empresa terá como Código de atividade econômica na Receita Federal as seguintes atividades:

62.02-3-00 – Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customizáveis.

62.01-5-01 – Desenvolvimento de programas de computador sob encomenda.

62.03-1-00 – Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador não customizáveis.

4.1.5 Forma Jurídica

A empresa terá como natureza jurídica a Sociedade Empresária Limitada.

4.1.6 Enquadramento Tributário

A empresa será enquadrada como microempresa e tributada pelo Simples Nacional, anexos III e V.

Para a escolha entre o anexo III e V há a determinação do fator R. O fator R é a divisão do valor total da folha de pagamentos da empresa, dividido pela receita bruta. Se a divisão ocasionar em um valor menor do que 0,28, ou o valor da folha de pagamentos representar menos do que 28% da receita bruta, a empresa será tributada pelo anexo V. Caso o valor da divisão seja igual ou superior a 0,28, a empresa será tributada pelo anexo III. (ALEIXO, 2016)

A empresa optará por ser enquadrada pelo anexo III, considerando os valores de pró-labore, tal enquadramento tributário fornece uma vantagem, já que a alíquota inicial do anexo III é de 6%, contra 15,5% do anexo V.

4.1.7 Capital Social

O capital social será de R\$ 40.000,00, dividido e integralizado igualmente entre os sócios.

4.1.8 Fontes de Recursos

A empresa possui duas principais fontes de recursos:

Subvenção econômica, através do programa Sinapse da Inovação, parceria entre Governo do Estado do Paraná, Fundação CERTI e Fundação Araucária, sendo cerca de R\$ 38.000,00 destinados para o desenvolvimento do sistema integrador.

Recursos próprios dos sócios, sendo R\$ 40.000,00 para construção do caixa da empresa, através do Capital Social e R\$ 2.000,00 para despesas pré formalização legal da empresa.

4.2 ANÁLISE DE MERCADO

Neste tópico serão analisados aspectos internos e externos à empresa, e seus impactos positivos e negativos ao negócio. Serão analisados três fatores: estudo dos clientes, estudo dos concorrentes e estudo dos fornecedores.

4.2.1 Estudo de clientes

Em um primeiro momento, os clientes da empresa estão restritos a Instituições de Ensino, com foco em faculdades, que atuem na modalidade EAD, sediadas na região de Londrina. Com base em pesquisas realizadas pelos sócios, foram encontrados cinco possíveis clientes.

O perfil desses clientes é composto por empresas grandes e tradicionais, porém que estão migrando pra o mundo digital, apostando na internet como um dos pilares para o futuro da educação, todos os cinco possíveis clientes possuem atividades em outras cidades do Paraná, com um possível cliente possuindo abrangência em todo o território nacional.

Um dos possíveis clientes possui um sistema de ensino EAD, comercializando este sistema com dezenas de instituições de ensino de todo o país. O mesmo

demonstrou interesse em contratar o serviço para oferecê-lo para seus clientes. Essa possibilidade seria uma oportunidade para a expansão da AvaliaSmart para outras regiões.

O método para se abordar esses clientes foi por meio de entrevistas com seus gestores e coordenadores, tais entrevistas foram feitas de maneira informal, como uma conversa, porém sempre seguindo o mesmo roteiro, com o objetivo de identificar se havia o interesse na solução proposta, além de entender a realidade atual dessas instituições.

Ao todo, foram realizadas doze entrevistas, além de coordenadores e gestores, também foram entrevistados professores e programadores desses centros educacionais, com o objetivo de coletar informações que auxiliassem na construção do sistema de integração do algoritmo.

Nas conversas não houve menção a valores que seriam cobrados pelo serviço, porém em todas as entrevistas houve genuíno interesse dos entrevistados, que destacaram o potencial inovador da solução, além da praticidade que a solução traria para as rotinas acadêmicas. Com isso, abriu-se caminho para futuras negociações, assim que o sistema estiver pronto para ser utilizado.

4.2.2 Estudo de Concorrentes

Após pesquisa realizada, tanto na academia, como no mercado, não foram encontrados concorrentes diretos, ou seja, concorrentes que realizem exatamente o mesmo serviço: correções de provas dissertativas de maneira automática.

Porém, existe um concorrente indireto, que é o modelo tradicional de correção, com um tutor ou professor realizando correções manuais, uma a uma. Esse modelo possui como pontos positivos ser o único modelo conhecido de correção, sendo aplicado em todas as instituições de ensino que optem por provas subjetivas. Outro ponto forte é a fácil aplicação, não sendo necessário muito treinamento ou preparação para utilização desse modelo.

Como pontos negativos do modelo tradicional, há o alto custo, principalmente com mão de obra, além de possuir um tempo elevado para a correção. Outro ponto negativo é a falta de produtividade do professor, já que enquanto ele está corrigindo avaliações, poderia estar realizando tarefas mais produtivas para o ensino de seus alunos, como a preparação de materiais para suas aulas.

Comparando com o modelo tradicional de correções, a AvaliaSmart possui como pontos fortes justamente a correção extremamente rápida, em questão de segundos, além de ser uma solução mais econômica em comparação ao custo de mão de obra. Por outro lado, a solução da AvaliaSmart carece de um período de treinamento do algoritmo, além de uma base de dados consideravelmente alta, ou seja, só seria aplicada em instituições de ensino com grande número de alunos, em que o sistema para aplicação de provas seja digital.

4.2.3 Estudo de Fornecedores

A empresa é uma prestadora de serviços de base digital, ou seja, não há comercialização, fabricação ou utilização de bens físicos, portanto, não há necessidade de uma cadeia de suprimentos para as atividades. Porém, a empresa terá fornecedores de softwares, que serão pagos por projetos de desenvolvimento de diferentes aplicações.

O principal fornecedor inicial é uma empresa da cidade de Londrina, que irá se responsabilizar pela criação do sistema de integração capaz de comunicar os sistemas internos das instituições de ensino, com o algoritmo de correção de questões discursivas.

Outros fornecedores, como água, internet, energia, serão abordados em outro tópico, pois foram considerados como custos fixos.

4.3 PLANO DE MARKETING

O plano de marketing da empresa será dividido em cinco etapas, abordando os serviços que serão prestados pela empresa, como será a definição de preço para o serviço, quais serão as estratégias promocionais e comerciais e qual será a localização da empresa.

4.3.1 Serviços a serem prestados

O serviço oferecido pela empresa é a correção de provas dissertativas de maneira automática, com foco em instituições EAD. Tal tarefa será realizada através de um sistema computacional que possui um algoritmo, baseado em inteligência

artificial (aprendizado de máquina) capaz de realizar tal tarefa de maneira extremamente eficiente.

Para que o algoritmo seja eficiente, ele necessita de um treinamento, ou seja, é necessário um banco de dados com questões previamente corrigidas por um professor, para que o algoritmo consiga realizar tal tarefa de maneira automática. De acordo com testes realizados, para que o algoritmo seja eficaz, para cada questão, são necessárias três respostas de referência (consideradas corretas) e cerca de 100 (cem) respostas previamente corrigidas com suas respectivas notas. Cada questão treinada é considerada pelo algoritmo um modelo treinado, portanto, é aplicável a avaliação automática dessas questões.

O sistema é desenhado no formato *web service*, ou seja, será um integrador de dois sistemas diferentes: o sistema utilizado pela instituição EAD, e o algoritmo alocado em um servidor externo. Na prática, o sistema irá receber novas provas realizadas, avalia-las e devolver as notas para o sistema da instituição EAD, onde poderão ser visualizadas pelos professores e alunos, com este processo sendo realizado em poucos segundos.

Esse projeto de sistema possui dois pontos fortes: a não necessidade de grande alteração no processo realizado pelo cliente, sendo necessário apenas a instalação de pequenos códigos em seu sistema, e a versatilidade, já que esse mesmo sistema integrador pode ser utilizado para diferentes clientes sem grandes alterações.

Sempre que necessário, o cliente terá acesso ao sistema integrador, e todos os seus dados através de uma página na internet, onde poderá realizar alterações e pedidos manuais, como, por exemplo, solicitar uma avaliação de questões de maneira manual. Nesta página, o cliente terá acesso a todo o histórico de uso da plataforma, além de poder coletar relatórios, como notas de determinadas turmas, desempenho dos cursos ao longo dos períodos letivos e verificar o banco de questões já treinadas.

Na plataforma, o cliente também encontrará um ambiente onde poderá solicitar suporte técnico a qualquer momento, com suas dúvidas sendo respondidas primeiramente por e-mail ou telefone e, caso necessário, com uma visita pessoal da equipe.

Em se tratando da segurança das informações, todas transferências de dados possuirão os mais altos padrões de segurança computacional, utilizados por grandes empresas do setor.

4.3.2 Preço

O preço do produto será dividido em duas etapas: a instalação e a mensalidade pela prestação do serviço. Ambas formas de precificação serão negociáveis de acordo com a necessidade de cada cliente, ou seja, o preço será variável.

O preço de instalação será orçado em horas de trabalho para instalação do software, o preço da hora estipulado é de R\$ 250,00. Desse modo, se for estipulado que a instalação no cliente A levará dez horas, o preço de instalação será de R\$ 2.500,00. Porém, se o cliente B já possui uma equipe técnica, que realizará algumas tarefas de instalação, reduzindo as horas trabalhadas para apenas quatro, o preço cobrado será de R\$ 1.000,00.

Já a mensalidade será calculada de acordo com a quantidade de questões corrigidas por mês, com o preço por questão estipulado em R\$ 0,02, e uma mensalidade mínima de R\$ 200,00. Ou seja, se um cliente realizou a correção de 5.000 questões durante um mês, a sua mensalidade será de R\$ 200,00; se realizar a avaliação de 15.000 questões em determinado mês, a mensalidade será de R\$ 300,00.

Tais valores tratam-se de estimativas, e poderão ser negociados de acordo com a realidade de cada cliente. O valor da hora de trabalho para a instalação do algoritmo foi calculado de acordo com pesquisa de mercado, já o valor da questão corrigida, por não existir serviço semelhante, foi obtido através do cálculo dos custos envolvidos, que serão detalhados futuramente.

4.3.3 Estratégias Promocionais

A divulgação da empresa focará em contatos diretos com gerentes e coordenadores das instituições de ensino, por e-mail e telefone, com o objetivo de realizar encontros pessoais para a apresentação do produto. Serão realizadas divulgações e apresentações em eventos especializados para o mercado EAD, em especial os realizados pela Associação Brasileira de Educação à Distância (ABED).

4.3.4 Estrutura de Comercialização

A venda e comercialização do produto será realizada por meio de contratos específicos de prestação de serviço, elaborado de comum acordo entre as partes. As formas de pagamento serão prioritariamente por boleto bancário ou depósito bancário.

O cliente terá sempre à disposição, telefone e e-mail para sanar quaisquer dúvidas sobre a prestação do serviço ou sobre o contrato.

4.3.5 Localização

A empresa terá sede na Avenida João Miguel Caram, 731 – Sala E104. Localizada no Hotel Tecnológico da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Londrina.

A empresa optou por se instalar no Hotel Tecnológico (HT), já que, inicialmente a estrutura será bastante enxuta, com todas as atividades podendo ser realizadas remotamente, sem a necessidade de um espaço físico. Além disso, o HT é capaz de fornecer todas as necessidades da empresa, como: água, luz, internet e espaço físico para eventuais reuniões, por um valor extremamente reduzido.

4.4 PLANO OPERACIONAL

Neste tópico será abordada a operação da empresa, como será seu o funcionamento do negócio, abordando os seguintes temas: *layout*, capacidade instalada, processos operacionais e as necessidades de pessoal.

4.4.1 Layout

A sala utilizada pela empresa no Hotel Tecnológico é uma sala compartilhada com outros projetos participantes do HT. Nesta sala há computadores e mesas individuais, para realização de diversos serviços, assim como uma mesa para reuniões.

A empresa também possui à disposição a estrutura da Universidade, tendo acesso à internet, água, sanitários e ao Restaurante Universitário, podendo, inclusive, realizar a reserva de salas de aula para eventuais reuniões, apresentações ou treinamentos.

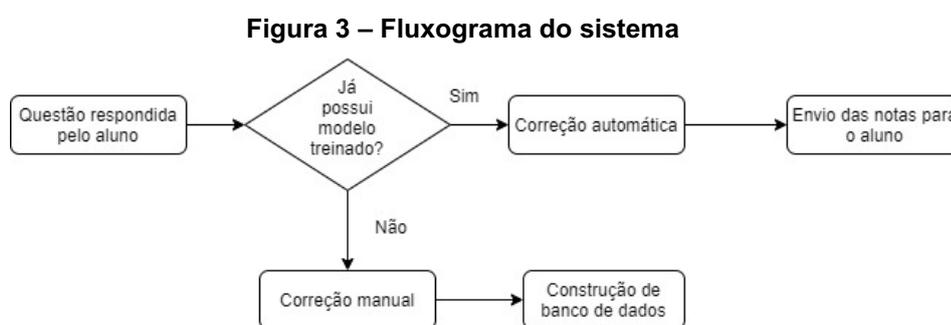
4.4.2 Processos Operacionais

Ao se fechar um contrato com um novo cliente, a instalação do sistema é realizada pela equipe técnica da AvaliaSmart ou do próprio cliente. A partir da instalação, todos os serviços realizados são de forma remota e totalmente automatizados.

Portanto, o sistema é comunicado automaticamente da realização de uma nova prova pelos alunos do cliente, as respostas são enviadas para os servidores da AvaliaSmart, que realiza a iteração com o algoritmo e retorna as respectivas notas para a instituição de ensino. Este processo não necessita de nenhuma supervisão humana por parte da AvaliaSmart para ser realizado.

O procedimento de treinamento da inteligência artificial para novas questões também é automático, o cliente envia todos os dados necessários para o treinamento (enunciado da questão, respostas de referências e respostas avaliadas anteriormente), a partir deste momento o sistema categoriza a questão e “aprende” a como realizar a correção para futuras aplicações da mesma questão.

A partir do momento que sistema atinge os níveis mínimos de aprendizados de uma nova questão, é criado um modelo treinado, capaz de ser utilizado para correções automáticas. A Figura 3 apresenta o fluxograma de funcionamento do sistema.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2020

4.4.3 Capacidade Instalada

O servidor da AvaliaSmart será programado para que seja responsivo à demanda, ou seja, o servidor deverá adicionar novas instâncias e recursos sempre que a necessidade por processamento ou armazenamento chegar próximo ao limite. O servidor será terceirizado para que não represente um custo fixo elevado;

Portanto, a única limitação de capacidade da empresa é o atendimento aos clientes, como: treinamentos, instalações e retirada de dúvidas. Como a equipe será reduzida, limitando-se aos sócios, a capacidade esperada será de atender até quatro clientes nos primeiros meses, porém estes clientes podem utilizar o serviço o quanto acharem necessário, já que a utilização do sistema não é um fator limitante para a capacidade instalada.

4.4.4 Necessidade de Pessoal

A AvaliaSmart terá como colaboradores fixos apenas seus sócios, com cada sócio coordenando as atividades relacionadas a sua especialidade: gerencial, tecnologia e marketing e vendas.

Porém serão contratados técnicos terceirizados para a prestação de serviços conforme demanda, A contratação de pessoas será de acordo com a especialidade para a realização de serviços terceirizados, como: programação de novos componentes para o sistema e algoritmo, manutenção no sistema, programação e gerenciamento dos servidores, atendimento técnico para clientes e realização de possíveis projetos de marketing.

A partir do momento em que houver mais de quatro clientes, a empresa planeja a contratação de um colaborador para auxiliar na parte técnica da empresa, para fornecer suporte técnico aos novos clientes.

4.5 PLANO FINANCEIRO

O Plano Financeiro apresenta os valores financeiros envolvendo o Plano de Negócios, os investimentos necessários, projeções de faturamento e projeções de custos. A partir destas projeções, será possível a elaboração de uma demonstração de resultado e analisar a viabilidade do negócio utilizando indicadores como: valor presente líquido, taxa interna de retorno, ponto de equilíbrio e lucratividade.

4.5.1 Investimentos Totais

Neste tópico serão abordados todos os valores necessários para o início das atividades da empresa, entende-se como investimentos: os investimentos fixos, capital de giro, investimentos pré-operacionais.

O investimento será custeado em parte pela subvenção econômica recebida pelo projeto, por meio do programa Sinapse da Inovação, parceria entre Fundação Araucária, Fundação CERTI e Governo do Paraná. Os demais valores necessários serão divididos igualmente entre os sócios,

4.5.1.1 Investimentos Fixos

Os investimentos fixos representam bens e equipamentos necessários para que a empresa inicie suas atividades, são exemplos: computadores, equipamentos e móveis. São bens que sofrem depreciação, perdendo valor ao longo do tempo.

Como a empresa terá uma estrutura enxuta e, inicialmente, irá contar com a estrutura oferecida pelo Hotel Tecnológico, os investimentos fixos são reduzidos, já que não serão necessários investimentos em mobília.

Desse modo, o investimento fixo da empresa, se limita a um computador simples, para controle financeiro e eventuais apresentações e demonstrações do sistema para possíveis clientes. Também será necessária uma impressora, para impressão de notas fiscais, contratos e demais materiais necessários na rotina de uma empresa.

O Quadro 4, apresenta os investimentos fixos necessários para que a empresa inicie suas atividades, bem como os valores demandados.

Quadro 4 - Investimento Fixo

Item	Descrição	Preço Unitário	Quantidade	Preço Total
1	Notebook Dell Inspiron	R\$ 2.900,00	1	R\$ 2.900,00
2	Impressora multifuncional hp	R\$ 500,00	1	R\$ 500,00
			Total	R\$ 3.400,00

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020

4.5.1.2 Estoque Inicial

Por ser uma empresa que atua como prestadora de serviços, não comercializando e nem fabricando qualquer produto físico, não há a necessidade de investimentos em estoque, ou seja, o investimento em estoque é zero.

4.5.1.3 Capital de Giro

O capital de giro é o capital necessário para que a empresa mantenha suas atividades, utilizando como base os prazos de recebimento e prazos de pagamento. Como a empresa é um prestador de serviço, não serão considerados prazos de fornecedores e de estoque, sendo apenas utilizado para o cálculo do capital de giro os custos e prazos de recebimento.

Os clientes realizarão o pagamento de mensalidades, ou seja, o prazo para recebimento é de 30 dias. Dessa forma, o capital de giro é referente aos custos totais mensais, somando os custos fixos e custos variáveis do negócio.

A Tabela 1 apresenta os valores referentes aos custos fixos e variáveis (demonstrados na seção 6.5.3), totalizando o capital de giro necessário para a empresa em um primeiro momento

Tabela 1 - Capital de giro

Capital de giro	
Custo fixo mensal	R\$ 4.409,66
Custo variável mensal	R\$ 22.134,00
Custo total mensal	R\$ 26.543,66

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020

4.5.1.4 Investimentos Pré-operacionais

Os investimentos pré-operacionais estão relacionados aos investimentos necessários que a empresa precisa realizar antes de iniciar suas atividades, que não se enquadram como investimentos fixos.

Especialmente para a AvaliaSmart, foram considerados como investimentos pré-operacional os investimentos para desenvolvimento do sistema integrador, assim como custos de legalização da empresa e demais custos jurídicos e de marketing.

O Quadro 5 apresenta a relação de investimentos pré-operacionais necessários para o empreendimento e o custo envolvido.

Quadro 5 – Investimentos Pré-operacionais

Item	Descrição	Preço Unitário
1	Construção do sistema	R\$ 38.000,00
2	Marketing	R\$ 250,00
3	Despesas de Legalização	R\$ 250,00
4	Softwares de gestão	R\$ 500,00
5	Despesas Jurídicas	R\$ 1.500,00
	Total	R\$ 40.500,00

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020

Após o levantamento de todos os investimentos, é possível calcular o investimento total necessário, representado na Tabela 2, sendo a soma dos investimentos fixos, capital de giro e investimentos pré-operacionais.

Tabela 2 - Investimento total

Investimento Total	
Investimento Fixo	R\$ 3.400,00
Capital de giro	R\$ 26.543,66
Investimento pré-operacional	R\$ 40.500,00
Investimento total	R\$ 70.443,66

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020

4.5.2 Faturamento Mensal

Nesta seção são apresentadas as projeções de faturamento para os primeiros cinco anos de atividade da empresa, todas as estimativas foram realizadas pela pesquisa de mercado realizada pela empresa.

No primeiro ano, a empresa planeja ter um cliente desde o primeiro mês de atividade, porém como para o início de uso do algoritmo, é necessário a criação dos modelos treinados, esse processo tem duração de, aproximadamente, dois meses. Portanto, as projeções devem levar em conta tal fator.

Será considerado que cada instalação terá um valor de R\$ 5.000,00, em média. O preço de instalação não será cobrado do primeiro cliente, já que o mesmo atuou como parceiro no desenvolvimento do sistema, oferecendo, seu sistema EAD, como plataforma para a realização de testes.

Nos primeiros dois anos, espera-se um novo cliente a cada seis meses, e a partir do terceiro ano, um novo cliente a cada três meses. A mensalidade de cada cliente irá aumentar, conforme mais questões forem sendo treinadas e a utilização do sistema aumentar, até que um limite seja atingido.

Um fator relevante para a projeção de faturamento é a sazonalidade da demanda, no caso da AvaliaSmart, tal sazonalidade está relacionada aos períodos escolares, portanto, os meses de dezembro, janeiro e fevereiro tendem a ter um faturamento reduzido em relação aos demais

A Tabela 3 apresenta a projeção de faturamento mensal para os primeiros 12 meses de atividade, com um valor total de faturamento para o primeiro ano de R\$ 71.400,00.

Tabela 3 - Projeção de faturamentos dos 12 primeiros meses

Mês	Número de clientes	Faturamento
Mês 1	1	R\$ 200,00
Mês 2	1	R\$ 200,00
Mês 3	1	R\$ 400,00
Mês 4	1	R\$ 800,00
Mês 5	1	R\$ 1.600,00
Mês 6	1	R\$ 3.200,00
Mês 7	2	R\$ 10.000,00
Mês 8	2	R\$ 6.000,00
Mês 9	2	R\$ 9.000,00
Mês 10	2	R\$ 11.000,00
Mês 11	2	R\$ 15.000,00
Mês 12	2	R\$ 14.000,00

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020

A Tabela 4 apresenta a projeção de faturamento anual para os primeiros 5 anos de atividade da empresa.

Tabela 4 - Faturamento anual para os primeiros 5 anos

Ano	Número de clientes	Faturamento
Ano 1	2	R\$ 71.400,00
Ano 2	4	R\$ 182.000,00
Ano 3	8	R\$ 284.000,00
Ano 4	12	R\$ 360.000,00
Ano 5	16	R\$ 491.000,00

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020

4.5.3 Custos Totais do Empreendimento

Nesta seção será demonstrado todos os custos envolvidos no negócio. Apresentando os custos fixos e variáveis da empresa, que representam os custos totais do empreendimento.

4.5.3.1 Custos Variáveis

Custos variáveis são os custos que oscilam de acordo com a quantidade de itens produzidos ou vendidos, como exemplo temos os custos com matéria prima, comercialização, impostos, e demais itens relacionados diretamente com a produção da empresa;

Como a AvaliaSmart é uma prestadora de serviços, não há custos com vendas ou produção. Os principais custos variáveis são os custos com hospedagem do sistema em servidores, além dos impostos e custos com terceirização de serviços.

Calcula-se que os custos de hospedagem e terceirização de serviços representarão, em média, 25% do faturamento da empresa. Quanto à tributação, a empresa estará enquadrada no Simples Nacional, sendo tributada pelo anexo III, para prestadores de serviço. O Quadro 6, apresenta os custos variáveis para a empresa para os cinco primeiros anos de atividades.

Quadro 6 - Custos variáveis totais

	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Faturamento	R\$ 71.400,00	R\$ 182.000,00	R\$ 284.000,00	R\$ 360.000,00	R\$ 491.000,00
Simples	R\$ 4.284,00	R\$ 10.920,00	R\$ 19.837,30	R\$ 29.652,10	R\$ 45.034,60
Hospedagem e terceirizados	R\$ 17.850,00	R\$ 45.500,00	R\$ 71.000,00	R\$ 90.000,00	R\$ 122.750,00
Custos Variáveis Totais	R\$ 22.134,00	R\$ 56.420,00	R\$ 90.837,30	R\$ 119.652,10	R\$ 167.784,60

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020

4.5.3.2 Custos Fixos

Os custos fixos são aqueles que não variam de acordo com a quantidade produzida ou vendida, ou de clientes atendidos. São exemplos de custos fixos a mão de obra, aluguel, internet, entre outros.

Um dos principais custos fixos do negócio será o pró-labore, que será variável, para que a empresa consiga se enquadrar no anexo III do Simples Nacional, recebendo descontos nos tributos. Para isso, a empresa terá que ter gastos com a

folha de pagamento representando pelo menos 28% do faturamento total. O pró-labore possui encargos de 11%, no primeiro ano, o pró-labore será de R\$ 3.300,00, totalizando R\$ 3.663,00 com os encargos.

A partir do terceiro ano de atividade, há o planejamento para contratação de um funcionário, para atendimento aos clientes e solução de problemas técnicos, o salário previsto é de R\$ 3.000,00, com os encargos representando 45% do salário. Além disso, a empresa também pretende alugar um escritório a partir do terceiro ano, com um custo de aluguel estimado em R\$ 1.800,00 mensais. O aluguel para os primeiros anos é um valor simbólico de R\$ 10,00 cobrado pelo Hotel Tecnológico da UTFPR

A depreciação é um custo fixo relevante para os negócios, representa a perda de valor dos bens da empresa ao longo do tempo, como os bens da empresa possuem vida útil de cinco anos, o valor da depreciação anual será de R\$ 680,00 e a depreciação mensal será de R\$ 56,66. Tais valores de depreciação devem ser atualizados sempre que houver a aquisição de bens físicos, como móveis e equipamentos.

Além dos custos fixos já citados, haverá custos com material de escritório, limpeza, assessoria contábil e jurídica. A Tabela 5 apresenta os custos fixos mensais para o primeiro ano do empreendimento.

Tabela 5 - Custo Fixo mensal do negócio

Pró-labore	R\$ 3.663,00
Depreciação	R\$ 56,66
Material de escritório	R\$ 40,00
Material de limpeza	R\$ 40,00
Assessoria Contábil	R\$ 400,00
Assessoria Jurídica	R\$ 200,00
Aluguel	R\$ 10,00
Total	R\$ 4.409,66

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020

O Quadro 7 apresenta os custos fixos mensais referentes aos cinco primeiros anos do negócio.

Quadro 7 - Custos fixos mensais dos cinco primeiros anos

	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Mão de Obra	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.350,00	R\$ 4.350,00	R\$ 4.350,00
Pró-labore	R\$ 3.663,00	R\$ 4.500,00	R\$ 4.500,00	R\$ 6.000,00	R\$ 9.000,00
Depreciação	R\$ 56,66	R\$ 56,66	R\$ 250,00	R\$ 300,00	R\$ 300,00
Material de escritório	R\$ 40,00	R\$ 40,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00
Material de limpeza	R\$ 40,00	R\$ 40,00	R\$ 250,00	R\$ 250,00	R\$ 250,00
Internet + telefone	R\$ -	R\$ -	R\$ 300,00	R\$ 300,00	R\$ 300,00
Energia	R\$ -	R\$ -	R\$ 250,00	R\$ 250,00	R\$ 250,00
Assessoria Contábil	R\$ 400,00	R\$ 400,00	R\$ 400,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00
Assessoria Jurídica	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 250,00	R\$ 250,00
Aluguel	R\$ 10,00	R\$ 10,00	R\$ 1.800,00	R\$ 1.800,00	R\$ 1.800,00
Total	R\$ 4.409,66	R\$ 5.246,66	R\$ 12.450,00	R\$ 14.150,00	R\$ 17.150,00

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020

4.5.4 Demonstrativo de Resultado de Exercício

Utilizando os dados levantados para custos, investimentos e faturamento é possível realizar o Demonstrativo de Resultado de Exercício (DRE). O DRE possui como principal finalidade facilitar a análise financeira de um negócio, possuindo uma estrutura que facilita a visualização dos resultados de um período de atividade, ou seja, é possível analisar se uma empresa está operando com lucro ou prejuízo.

A estrutura do demonstrativo é bastante simples, basta subtrair os custos totais da receita, se o resultado for positivo, a empresa está operando com lucro, caso seja negativo, a empresa opera com prejuízo.

O Quadro 8 e 9 contém o DRE mensal para o primeiro ano de atividade, já o Quadro 10 apresenta o DRE anual para os cinco primeiros anos da empresa.

Quadro 8 - DRE mês 1 ao 6 do primeiro ano

	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6
1. Receita Total	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 400,00	R\$ 800,00	R\$ 1.600,00	R\$ 3.200,00
2. Custos Variáveis Totais	R\$ 62,00	R\$ 62,00	R\$ 124,00	R\$ 248,00	R\$ 496,00	R\$ 992,00
2.1 Simples Nacional	R\$ 12,00	R\$ 12,00	R\$ 24,00	R\$ 48,00	R\$ 96,00	R\$ 192,00
2.2 Outros Custos Variáveis	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 100,00	R\$ 200,00	R\$ 400,00	R\$ 800,00
Margem de Contribuição	R\$ 138,00	R\$ 138,00	R\$ 276,00	R\$ 552,00	R\$ 1.104,00	R\$ 2.208,00
Custos Fixos Totais	R\$ 4.409,66					
Resultado Operacional	-R\$ 4.271,66	-R\$ 4.271,66	-R\$ 4.133,66	-R\$ 3.857,66	-R\$ 3.305,66	-R\$ 2.201,66

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020

Quadro 9 - DRE mês 7 ao 12 do primeiro ano

	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
1. Receita Total	R\$ 10.000,00	R\$ 6.000,00	R\$ 9.000,00	R\$ 11.000,00	R\$ 15.000,00	R\$ 14.000,00
2. Custos Variáveis Totais	R\$ 3.100,00	R\$ 1.860,00	R\$ 2.790,00	R\$ 3.410,00	R\$ 4.650,00	R\$ 4.340,00
2.1 Simples Nacional	R\$ 600,00	R\$ 360,00	R\$ 540,00	R\$ 660,00	R\$ 900,00	R\$ 840,00
2.2 Outros Custos Variáveis	R\$ 2.500,00	R\$ 1.500,00	R\$ 2.250,00	R\$ 2.750,00	R\$ 3.750,00	R\$ 3.500,00
Margem de Contribuição	R\$ 6.900,00	R\$ 4.140,00	R\$ 6.210,00	R\$ 7.590,00	R\$ 10.350,00	R\$ 9.660,00
Custos Fixos Totais	R\$ 4.409,66	R\$ 4.409,66	R\$ 4.409,66	R\$ 4.409,66	R\$ 4.409,66	R\$ 4.409,66
Resultado Operacional	R\$ 2.490,34	-R\$ 269,66	R\$ 1.800,34	R\$ 3.180,34	R\$ 5.940,34	R\$ 5.250,34

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020

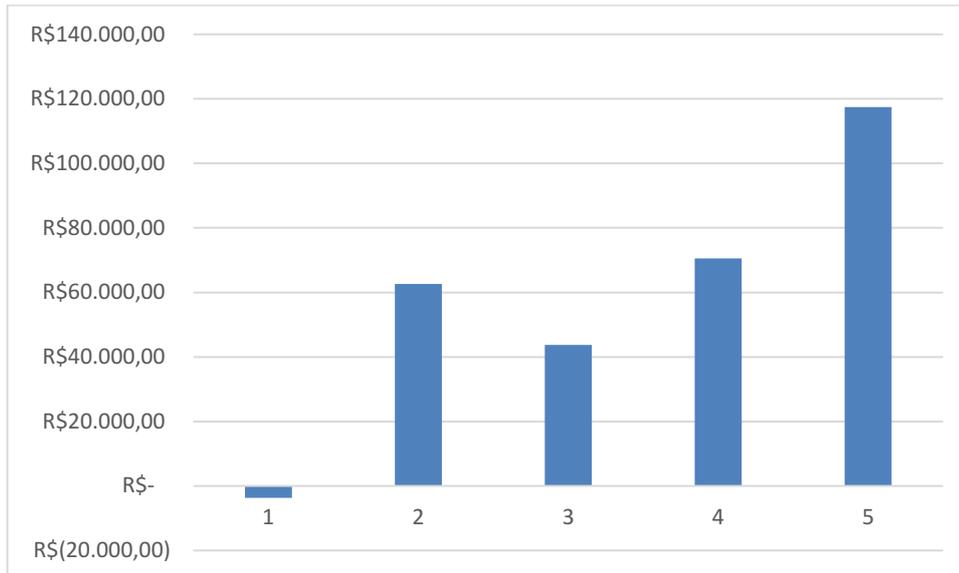
Quadro 10 - DRE dos cinco primeiros anos de atividade

	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
1. Receita Total	R\$ 71.400,00	R\$ 182.000,00	R\$ 284.000,00	R\$ 360.000,00	R\$ 491.000,00
2. Custos Variáveis Totais	R\$ 22.134,00	R\$ 56.420,00	R\$ 90.837,30	R\$ 119.652,10	R\$ 167.784,60
2.1 Simples Nacional	R\$ 4.284,00	R\$ 10.920,00	R\$ 19.837,30	R\$ 29.652,10	R\$ 45.034,60
2.2 Outros Custos Variáveis	R\$ 17.850,00	R\$ 45.500,00	R\$ 71.000,00	R\$ 90.000,00	R\$ 122.750,00
3. Margem de Contribuição	R\$ 49.266,00	R\$ 125.580,00	R\$ 193.162,70	R\$ 240.347,90	R\$ 323.215,40
4. Custos Fixos Totais	R\$ 52.915,92	R\$ 62.959,92	R\$ 149.400,00	R\$ 169.800,00	R\$ 205.800,00
5. Resultado Operacional	-R\$ 3.649,92	R\$ 62.620,08	R\$ 43.762,70	R\$ 70.547,90	R\$ 117.415,40

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020

O Gráfico 1 apresenta a evolução do DRE nos cinco primeiros anos da empresa, que terá um pequeno prejuízo no primeiro ano, mas que terá lucro ao longo dos próximos anos.

Gráfico 1 - DRE dos cinco primeiros anos do empreendimento



Fonte: elaborado pelo autor, 2020

4.5.5 Ferramentas de Análise de Viabilidade

Nesta seção serão utilizadas seis ferramentas para análise de viabilidade financeira do negócio: valor presente líquido (VPL), taxa interna de retorno (TIR), prazo de retorno do investimento, ponto de equilíbrio, lucratividade e rentabilidade.

4.5.5.1 Valor Presente Líquido (VPL)

O valor presente líquido é uma projeção de fluxo de caixa futuro, levando em consideração uma taxa de atratividade e o investimento inicial realizado. Dessa forma, o VPL é capaz de determinar se determinado investimento é viável em determinado prazo. Utilizando a fórmula (1):

$$VPL = \left[\frac{-3.649,92}{(1 + 0,09)^1} + \frac{62.620,08}{(1 + 0,09)^2} + \frac{43.762,70}{(1 + 0,09)^3} + \frac{70.547,90}{(1 + 0,09)^4} + \frac{117.415,40}{(1 + 0,09)^5} \right] - 70.443,66$$

Dessa forma, o VPL é:

$$VPL = 139.006,56$$

Portanto, o VPL obtido para os cinco primeiros anos do negócio é de R\$ 138.996,60, com uma taxa mínima de atratividade de 9%, que foi calculada baseada na taxa SELIC, de 2%, e considerando uma taxa de risco de 7%. Como o VPL é positivo, considera-se que o negócio é viável.

4.5.5.2 Taxa Interna de Retorno (TIR)

A taxa interna de retorno é obtida ao igualar o valor do VPL a zero, com o objetivo de obter a taxa i da Equação 1. Sendo assim, a TIR mede a taxa de atratividade, ou de retorno, do negócio. Para sua avaliação a TIR é comparada com a taxa de mínima de atividade, estipulada anteriormente em 9%, se for maior, o negócio deve ser aceito, se for menor, o negócio deve ser rejeitado.

Desse modo, aplicando a Equação 2, temos:

$$0 = \left[\frac{-3.649,92}{(1 + TIR)^1} + \frac{62.620,08}{(1 + TIR)^2} + \frac{43.762,70}{(1 + TIR)^3} + \frac{70.547,90}{(1 + TIR)^4} + \frac{117.415,40}{(1 + TIR)^5} \right] - 70.443,66$$

$$TIR = 48,27\%$$

Com isso, o negócio é viável e pode ser aceito, já que a taxa de retorno do projeto é maior do que a taxa mínima de atratividade.

4.5.5.3 Prazo de Retorno de Investimento

O prazo de retorno de investimento, ou período de *payback*, é o tempo necessário para que o dinheiro investido inicialmente seja recuperado, o prazo é calculado através dos valores presentes de fluxo de caixa utilizados para o cálculo do VPL. O Quadro 11 demonstra todos os valores presentes de fluxo de caixa.

Quadro 11 - Valores presentes de fluxo de caixa

Período	Fluxo de caixa	Valor presente	VP acumulado
0	-R\$ 70.433,66	-R\$ 70.433,66	-R\$ 70.433,66
1	-R\$ 3.649,92	-R\$ 3.348,55	-R\$ 73.782,21
2	R\$ 62.620,08	R\$ 52.706,07	-R\$ 21.076,14
3	R\$ 43.762,70	R\$ 33.792,83	R\$ 12.716,69
4	R\$ 70.547,90	R\$ 49.977,91	R\$ 62.694,60
5	R\$ 117.415,40	R\$ 76.311,95	R\$ 139.006,56

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020

Com isso, verifica-se que em algum momento entre o segundo e o terceiro ano, a empresa começa a retornar o capital investido, já que possui valores presentes (VP) acumulado positivo, para saber o momento exato realiza-se o seguinte cálculo:

$$\text{Prazo de retorno de investimento} = 2 + \frac{21.076,14}{33.792,83} = 2,62$$

Dessa forma, é possível verificar que o prazo de retorno do investimento é de 2,62 anos, ou seja 2 anos, 7 meses e 13 dias.

4.5.5.4 Ponto de Equilíbrio

O ponto de equilíbrio de um projeto representa a quantidade de receita que uma empresa deve obter, em um determinado período, para que suas despesas sejam cobertas, ou seja, a empresa tenha um resultado zerado. Ao aplicar a Equação 3 para os valores levantados para o primeiro ano do negócio. (SEBRAE, 2013)

$$PE = \frac{52.915,92}{\left(\frac{71.400,00 - 22.134,00}{71.400,00}\right)} = 76.689,74$$

Aplicando a mesma equação para os demais anos, é obtida os valores de ponto de equilíbrio dos cinco primeiros anos da empresa, demonstrados na Tabela 6.

Tabela 6 - Ponto de equilíbrio dos cinco primeiros anos

Ano	Ponto de Equilíbrio
1	R\$ 76.689,74
2	R\$ 91.246,26
3	R\$ 219.657,31
4	R\$ 254.331,33
5	R\$ 312.633,00

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020

4.5.5.5 Lucratividade

A lucratividade de uma empresa nada mais é que o lucro de cada exercício, dividido pela receita total daquele exercício, logo, a Tabela 7 apresenta a lucratividade para os cinco primeiros períodos de atividade do negócio. (SEBRAE, 2013)

Tabela 7 - Lucratividade dos cinco primeiros anos

Ano	Lucratividade
1	-5,11%
2	34,41%
3	15,41%
4	19,60%
5	23,91%

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020

Outra métrica importante envolvendo a lucratividade da empresa, é a taxa de lucratividade, que é obtida através da divisão da soma dos valores presentes do fluxo de caixa dos cinco primeiros anos da empresa (Quadro 11), pelo investimento inicial total, dessa forma:

$$\text{taxa de lucratividade} = \frac{209.440,22}{70.433,66} = 2,97 \text{ ou } 297\%$$

Desse modo, a taxa de lucratividade da empresa é de 297%, o que representa que a cada R\$ 1,00 investido no projeto, haverá um retorno de R\$ 2,97 ao longo dos cinco primeiros anos do negócio.

4.5.5.6 Rentabilidade

A rentabilidade de uma empresa representa a atratividade de um negócio, segundo Sebrae (2013), a rentabilidade é a divisão do lucro líquido anual pelo investimento inicial realizado no negócio, representando a porcentagem que o empreendedor recuperou do investimento ao longo de cada ano. Desse modo, a Tabela 8 apresenta os valores de rentabilidade para cada um dos cinco primeiros anos do negócio, assim como a rentabilidade total dos cinco primeiros anos.

Tabela 8 - Rentabilidade dos cinco primeiros anos

Ano	Rentabilidade
1	-5,18%
2	88,91%
3	62,13%
4	100,16%
5	166,70%
Total	412,72%

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020

4.5.5.7 Consolidação dos resultados financeiros

Com o objetivo de facilitar a visualização dos resultados financeiros é apresentado o Quadro 12, contendo todos os resultados financeiros levantados no Plano Financeiro do negócio.

Quadro 12 - Consolidação resultados financeiros

TIR	48,27%				
VPL	R\$ 139.006,56				
Prazo de retorno do investimento	2,62 anos ou 2 anos, sete meses e treze dias				
taxa de lucratividade	2,97				
Rentabilidade Total	412,72%				
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Rentabilidade	-5,18%	88,91%	62,13%	100,16%	166,70%
Lucratividade	-5,11%	34,41%	15,41%	19,60%	23,91%
Ponto de equilíbrio	R\$ 76.689,74	R\$ 91.246,26	R\$ 219.657,31	R\$ 254.331,33	R\$ 312.633,00

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020

4.6 CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS

Nesta seção serão apresentados cenários hipotéticos diferentes do cenário previsto, apresentado no plano financeiro, acrescentando um cenário otimista e um pessimista. Tal simulação é relevante para que se possa prever possíveis cenários para embasar tomadas de decisão do empresário. O Quadro 13 apresenta os três cenários analisados.

Quadro 13 - Demonstrativos de resultado em diferentes cenários

	Cenário Provável	Cenário Pessimista	Cenário Otimista
1. Receita Total	R\$ 1.388.400,00	R\$ 833.200,00	R\$ 1.666.000,00
2. Custos Variáveis Totais	R\$ 456.828,00	R\$ 262.981,96	R\$ 557.943,76
2.1 Simples Nacional	R\$ 109.728,00	R\$ 54.681,96	R\$ 141.443,76
2.2 Outros Custos Variáveis	R\$ 347.100,00	R\$ 208.300,00	R\$ 416.500,00
3. Margem de Contribuição	R\$ 931.572,00	R\$ 570.218,04	R\$ 1.108.056,24
4. Custos Fixos Totais	R\$ 640.875,84	R\$ 640.875,84	R\$ 640.875,84
5. Resultado Operacional	R\$ 290.696,16	-R\$ 70.657,80	R\$ 467.180,40

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020

O cenário provável representa o que foi planejado pela empresa no plano financeiro, neste cenário a empresa terá um lucro de R\$ 290.696,16 ao final dos cinco anos analisados.

Já no cenário pessimista, é considerada uma redução de 40% nas receitas da empresa, com essa redução, mantendo os mesmos custos fixos, a empresa terminará os cinco anos com prejuízo de R\$ 70.657,80, tornando o projeto altamente inviável.

Para reverter este cenário pessimista, além do esforço para obtenção de novos clientes, os sócios podem optar por estratégias de redução do custo fixo. Como não aumentar progressivamente o pró labore dos sócios, a não contratação de um funcionário no terceiro ano, em virtude da baixa demanda, prorrogando esta contratação para o quarto ano, além de, buscar um escritório com valor aluguel reduzido.

O cenário otimista apresenta um aumento de 20% nas receitas, nesta hipótese a empresa terá um aumento nos seus lucros ao final dos cinco períodos para R\$ 467.180,40.

No cenário otimista, apesar do aumento evidente nos lucros, a empresa pode ter impacto em suas contas, já que haverá a necessidade de contratação de um colaborador antes do planejado, além da necessidade de contratação de um segundo colaborador no quinto ano de atividade, para que o nível de serviço não caia, e a empresa seja capaz de atender a demanda com tranquilidade.

O Quadro 14 apresenta os demonstrativos de resultado dos cenários propostos, com as devidas alterações nos custos fixos.

Quadro 14 - Demonstrativos de resultado em diferentes cenários

	Cenário Provável	Cenário Pessimista	Cenário Otimista
1. Receita Total	R\$ 1.388.400,00	R\$ 833.200,00	R\$ 1.666.000,00
2. Custos Variáveis Totais	R\$ 456.828,00	R\$ 262.981,96	R\$ 557.943,76
2.1 Simples Nacional	R\$ 109.728,00	R\$ 54.681,96	R\$ 141.443,76
2.2 Outros Custos Variáveis	R\$ 347.100,00	R\$ 208.300,00	R\$ 416.500,00
3. Margem de Contribuição	R\$ 931.572,00	R\$ 570.218,04	R\$ 1.108.056,24
4. Custos Fixos Totais	R\$ 640.875,84	R\$ 485.031,84	R\$ 693.075,84
5. Resultado Operacional	R\$ 290.696,16	R\$ 85.186,20	R\$ 414.980,40

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020

Com tais ajustes, o resultado se aproxima da realidade, com a empresa obtendo um lucro de R\$ 85.186,20 no cenário pessimista. Já no cenário otimista, o lucro foi reduzido para R\$ 414.980,40.

Um ponto relevante ao analisar diferentes cenários é salientar que o Plano de Negócios foi elaborado utilizando como base o cenário provável, portanto, alterações nesse cenário envolvem riscos. Até mesmo para o cenário otimista, já que pode gerar incertezas no nível de serviço da empresa e atendimento da demanda. Portanto, qualquer alteração de cenário que ocorrer, deve ser analisada mais profundamente para conclusões mais acertadas.

4.7 AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA

A avaliação estratégica da empresa busca levantar os pontos fortes e fracos do negócio, tanto no ambiente interno, quanto no ambiente externo. Para esta análise será utilizada a matriz F.O.F.A, ou matriz S.W.O.T. A matriz F.O.F.A é capaz de listar os pontos fortes e fracos do negócio, analisando o ambiente interno da empresa. Assim como, as oportunidades e ameaças que o ambiente externo oferece ao projeto. O Quadro 15 apresenta a matriz F.O.F.A.

Quadro 15 - Matriz F.O.F.A

<p>Forças:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Custo fixo reduzido - Produto escalável - Tecnologia própria - Produto inovador e único - Gestores comprometidos - Simplicidade de instalação do sistema nos clientes 	<p>Fraquezas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pouca experiência dos gestores no mundo dos negócios - Tecnologia precisa de uma grande base de dados (público específico) - Tecnologia ainda não testada em larga escala.
<p>Oportunidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Público alvo (ensino EAD) em crescimento - Poucos concorrentes - Aumento na qualidade de ensino - Parcerias com empresas do ramo educacional 	<p>Ameaças:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dificuldade para acesso ao público alvo - Possível desconfiança na eficácia da tecnologia - Surgimento de concorrentes (grandes empresas do setor de educação ou tecnologia)

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020

Desse modo, os gestores devem aliar suas habilidades para conquistar a confiança dos clientes na inovação, se aproveitando dos baixos custos fixos, que diminuem o risco financeiro do negócio. Outro ponto importante é a entrada no mercado através de parceiros do ramo, que foram prospectados na etapa de validação do negócio, essas parcerias serão essenciais para alcançar um público alvo tão restrito e conquistar sua confiança.

Para minimizar as fraquezas e mitigar os riscos das ameaças, os empreendedores devem buscar a capacitação contínua, buscando aumentar suas capacidades técnicas. Como é uma empresa inovadora no ramo, não possuindo concorrentes diretos, há oportunidade de se estabelecer como líder do mercado antes do surgimento de concorrentes, o que dará uma vantagem competitiva para a empresa.

Um ponto relevante no negócio é a tecnologia ser própria, possuindo os devidos registros, dessa forma, se torna uma barreira de entrada para novos concorrentes. O produto oferecido ainda fornece um aumento na qualidade do ensino para os seus usuários, já que será possível a utilização de mais questões discursivas em sua grade de ensino.

A empresa deve se aproveitar do fato de seu produto ser escalável, sem um aumento considerável nos custos com o aumento da utilização da plataforma, para que se expanda para o maior número de clientes possível em seus primeiros anos. Como aliado neste quesito está a facilidade na implantação do sistema integrador, que promete facilidade na integração e na utilização pelo cliente.

5 CONCLUSÕES E RESULTADOS

O Plano de Negócios possui como objetivo auxiliar o empreendedor no planejamento para um novo empreendimento, diminuindo os riscos e dando um norte ao negócio. Deste modo, este trabalho foi realizado com o intuito de planejar adequadamente a criação do negócio em questão, definindo ações, diminuindo riscos e analisando sua viabilidade financeira.

O objetivo do trabalho foi atingido, em todos os seus âmbitos. Foi possível realizar a construção de um referencial teórico capaz de embasar todas as ferramentas para a elaboração do Plano de Negócio, que teve todas suas necessidades atendidas pelos dados coletados.

A pesquisa de mercado foi capaz de embasar a construção de todo cenário planejado pela empresa, com a análise de mercado sendo a base para a criação dos planos de marketing, operacional e financeiro da empresa. Com as informações coletadas nesta pesquisa foi possível realizar a estruturação da empresa, desde a concepção do produto até a criação do modelo de negócios proposto, validando tal proposta, definindo com clareza os objetivos e características do empreendimento.

O plano de marketing foi realizado de modo que a empresa tenha grande aceitação no mercado, para a construção desse plano foram utilizados dados obtidos na pesquisa de mercado, além de contato com pessoas influentes no mercado. Foi possível a estipulação de uma estratégia comercial para que a empresa tenha sucesso no mercado.

O plano operacional detalha como serão executados os serviços pela empresa, estipulando necessidades de equipamentos e de pessoal. Tais informações são relevantes para que o plano de marketing seja capaz de ser executado, ou seja, como a empresa irá sanar as necessidades do cliente.

Com o plano financeiro foi possível levantar todos os custos envolvendo a criação de um novo negócio, desde o investimento inicial, aos custos fixos e variáveis, assim como as receitas esperadas. A partir das receitas e custos envolvidos no negócio, foi elaborada a demonstração de resultado de exercício para os cinco primeiros anos de atividade da empresa.

Com os dados levantados no plano financeiro foi possível avaliar a viabilidade do negócio, o projeto se mostrou ser altamente viável e lucrativo, com o prazo de retorno de investimento sendo estipulado em cerca de dois anos e sete meses. Além

disso é esperado uma taxa de lucratividade de 297% ao final dos cinco primeiros exercícios da empresa, ou seja, a cada R\$ 1,00 investido, a empresa terá um retorno de R\$ 2,97.

Visando prever possíveis falhas no planejamento, também foram realizadas as simulações de diferentes cenários, para que medidas possam ser antecipadas caso as realidades de faturamento sejam diferentes do esperado. Mesmo no cenário pessimista a empresa se mostra lucrativa. Deste modo, o plano financeiro foi capaz de responder o principal questionamento do trabalho, quanto a viabilidade de uma empresa de tecnologia da informação na cidade de Londrina.

A matriz F.O.F.A foi utilizada como ferramenta de análise estratégica, mitigando os riscos do negócio ao analisar pontos fortes e fracos da empresa, tanto no cenário externo, quanto no interno. Tal análise permite que a empresa preveja e antecipe possíveis dificuldades, ou se aproveite de oportunidades.

Durante o trabalho, o graduando desenvolveu uma paixão crescente pelo empreendedorismo, com a aquisição de conhecimentos essenciais para que um negócio tenha sucesso em um cenário tão competitivo, onde o planejamento adequado se torna ferramenta indispensável para que uma empresa seja bem-sucedida.

O Plano de Negócios demonstra que o empreendimento é economicamente viável, com as estratégias planejadas, e construção de diferentes cenários, as incertezas foram reduzidas e, conseqüentemente, os riscos mitigados. Sendo assim, o negócio é lucrativo, sendo vantajoso tanto para o público alvo quanto para os empreendedores.

REFERÊNCIAS

ALDAY, Hernan E. Contreras. **O planejamento estratégico dentro do conceito de administração estratégica.** Revista da FAE, v. 3, n. 2, 2000.

ALEIXO, Vilmar. **Cálculo do Simples Nacional para empresas prestadoras de serviços.** Monografia do Programa do Curso de Pós-Graduação do Departamento de Contabilidade – Universidade Federal do Paraná. 2016.

BAGGIO, Adelar Francisco; BAGGIO, Daniel Knebel. **Empreendedorismo: conceitos e definições.** Revista. De Empreendedorismo, Inovação e Tecnologia, Ed. 1, p. 25-38, 2014 - ISSN 2359-3539.

BARRETO, Luiz Pondé. **Educação para o empreendedorismo.** Educação Brasileira, 20(41), p. 189-197, 1998.

BERNARDI, Luiz Antônio. **Manual do plano de negócios: fundamentos, processos e estruturação.** 2ª edição. São Paulo: Atlas, 2014.

BIAGIO, Luiz Arnaldo. **Como elaborar o plano de negócios.** Vol. 2. Editora Manole, 2013.

BIZZOTTO, Carlos Eduardo Negrão. **Plano de negócios para empreendimentos inovadores.** São Paulo: Atlas, 2008.

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

CHURCHILL, Gilbert A. JR.; PETER, J. Paul. **Marketing: criando valor para os clientes.** 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

COSTA, Eliezer Arantes. **Gestão estratégica: da empresa que temos para a empresa que queremos.** 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

DEGEN, Ronald Jean. **O Empreendedor: empreender como opção de Carreira.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

DOLABELA, Fernando. **Oficina do empreendedor: a metodologia de ensino que ajuda a transformar conhecimento em riqueza**. 6 ed. São Paulo: Cultura, 1999.

DOLABELA, Fernando. **O segredo de Luísa**. 30ª. São Paulo: Editora Cultura, 2006.

FOLLMANN, Indiamara. **Plano de negócios para implantação da filial da empresa guindasul comércio de guindastes Ltda na cidade de Chapecó/SC**. Trabalho de conclusão de curso (graduação) – Universidade do Vale do Itajaí. Curso de Administração, Biguaçu, SC, 2009.

GALHARDI, Lucas Busatta; BRANCHER, Jacques Duílio. **Machine learning approach for automatic short answer grading: A systematic review**. In: Ibero-american conference on artificial intelligence. Springer, Cham, 2018. p. 380-391.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GITMAN, Lawrence Jeffrey. **Princípios de administração financeira**. 12ª Edição São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

HAIDT, Regina Célia Cazaux. **Curso de Didática Geral**. São Paulo: Ática, 1994, p. 286-319.

INEP/MEC. **Censo da educação superior 2018: notas estatísticas**. Disponível em: http://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2019/censo_da_educacao_superior_2018-notas_estatisticas.pdf. Acesso em: 08 de novembro de 2020.

KOTLER, Philip. **Administração de marketing**. São Paulo: Atlas, 1975.

KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. **Princípios do Marketing**. 9 ed. São Paulo: Prentice Hall do Brasil, 2003.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. **Administração de Marketing**. 14 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

LEITE, Emanuel Ferreira. **O fenômeno do empreendedorismo**. 1 ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2012.

MAXIMIANO, Antonio César Amaru. **Teoria Geral da Administração**. São Paulo: Atlas, 2006.

OLIVEIRA, D. P. R. **Planejamento Estratégico: conceitos, metodologia e práticas**. 34. Ed. São Paulo: Atlas, 2018.

PAULEK, Emanuele Casagrande. **Plano de negócios para abertura de uma distribuidora de componentes e perfis para esquadrias na cidade de Chapecó SC**. Trabalho de conclusão de curso (graduação) – Universidade Federal da Fronteira Sul. Curso de Administração, Chapecó, SC, 2017.

PEREIRA, M. F. **Planejamento Estratégico: teorias, modelos e processos**. São Paulo: Atlas, 2010.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Eeanani Cesar de Freitas. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 2ª. ed. Novo Hamburgo: Universidade Freevale, 2013.

RAUPP, Fabiano Maury; BEUREN, Ilse Maria. **Metodologia da Pesquisa Aplicável às Ciências Sociais: Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade: Teoria e Prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006, p. 76 - 97.

ROCHA, Marcos et al. **Marketing estratégico**. São Paulo: Saraiva, 2015.

ROSSETO, Carlos Ricardo. **Conceitos fundamentais: planejamento estratégico**. Florianópolis, 2008.

SEBRAE. **Como elaborar um plano de negócios**. Brasília: Sebrae, 2013. Disponível em: [http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/5f6dba19baaf17a98b4763d4327bfb6c/\\$File/2021.pdf](http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/5f6dba19baaf17a98b4763d4327bfb6c/$File/2021.pdf). Acesso em: 10 de agosto de 2019.

SILVA, ML da; FONTES, Alessandro Albino. **Discussão sobre os critérios de avaliação econômica: valor presente líquido (VPL), valor anual equivalente (VAE) e valor esperado da terra (VET)**. Revista *Árvore*, v. 29, n. 6, p. 931-936, 2005.

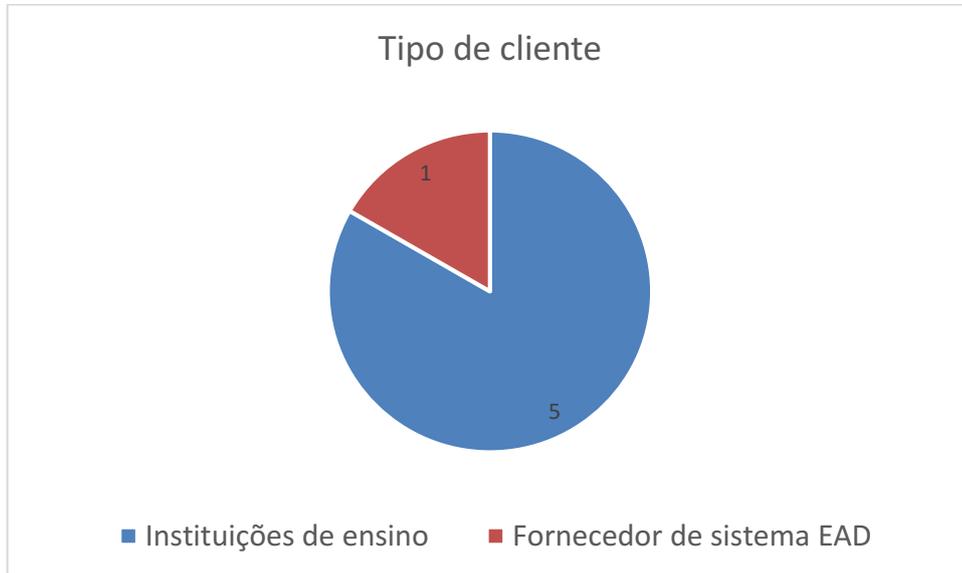
SOUZA, Kellcia Rezende; KERBAUY, Maria Teresa Miceli. **Abordagem quanti-qualitativa: superação da dicotomia quantitativa-qualitativa na pesquisa em educação.** Educação e Filosofia, v. 31, n. 61, p. 21-44, 2017.

TOMELIN, Maurício; COLMENERO, João Carlos. **Método para definição de layout em sistemas job-shop baseado em dados históricos.** Produção, v. 20, n. 2, p. 274-289, 2010.

WILDAUER, E. W. **Plano de negócios: elementos constitutivos e processo de elaboração.** 2 ed. Curitiba: Ibpex, 2011.

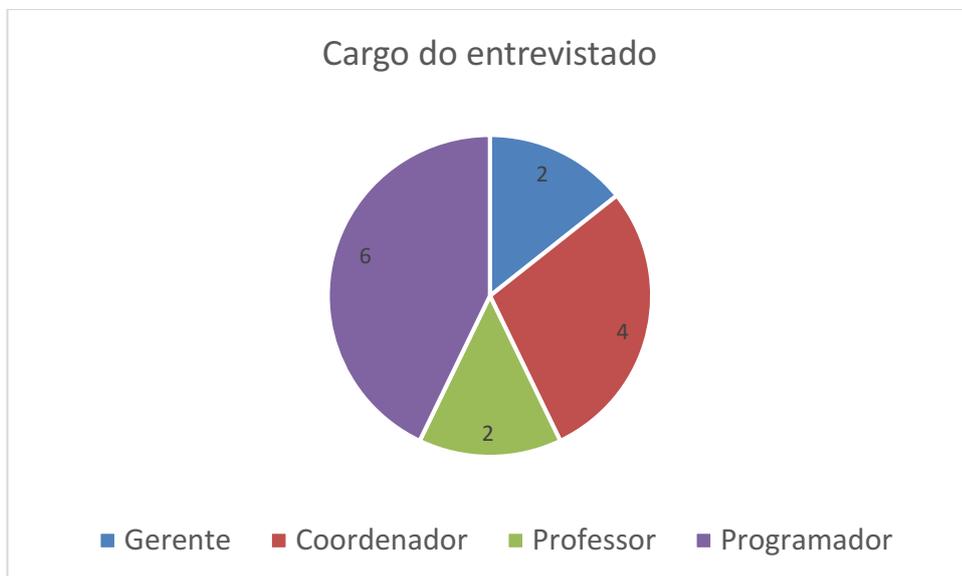
APÊNDICE – Resultados da Pesquisa de Mercado

Gráfico 2 - Perfil de possíveis clientes

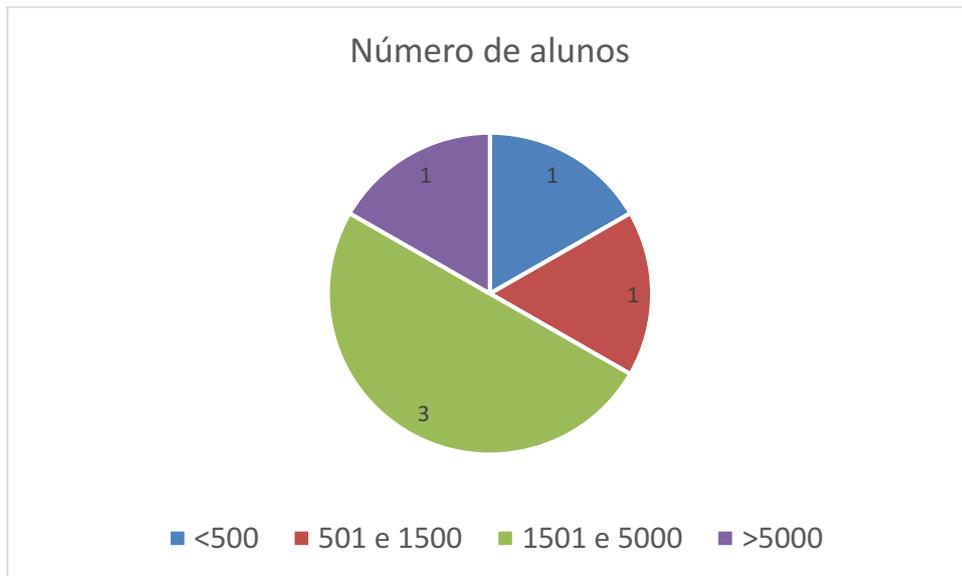


Fonte: elaborado pelo autor, 2020

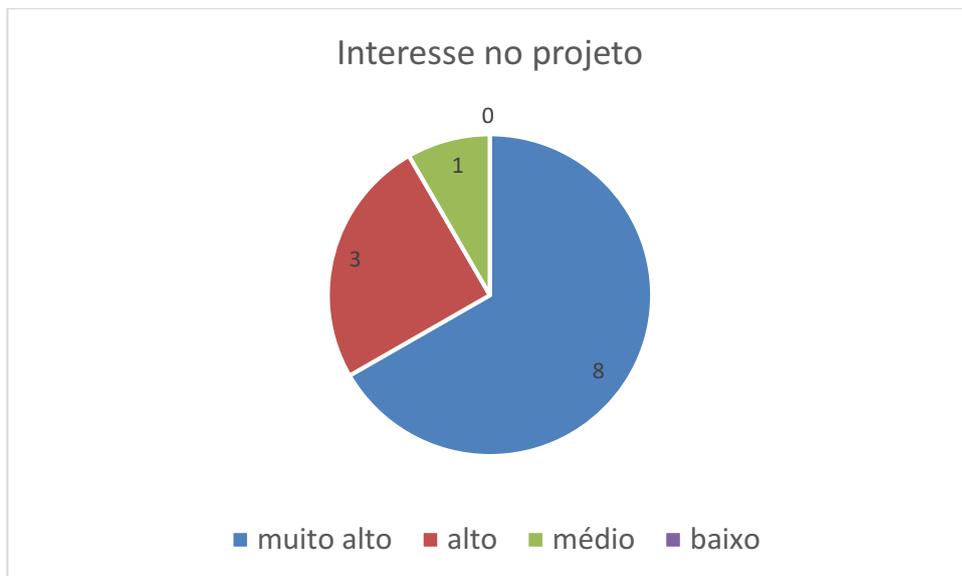
Gráfico 3 - Cargo exercido pelo entrevistado



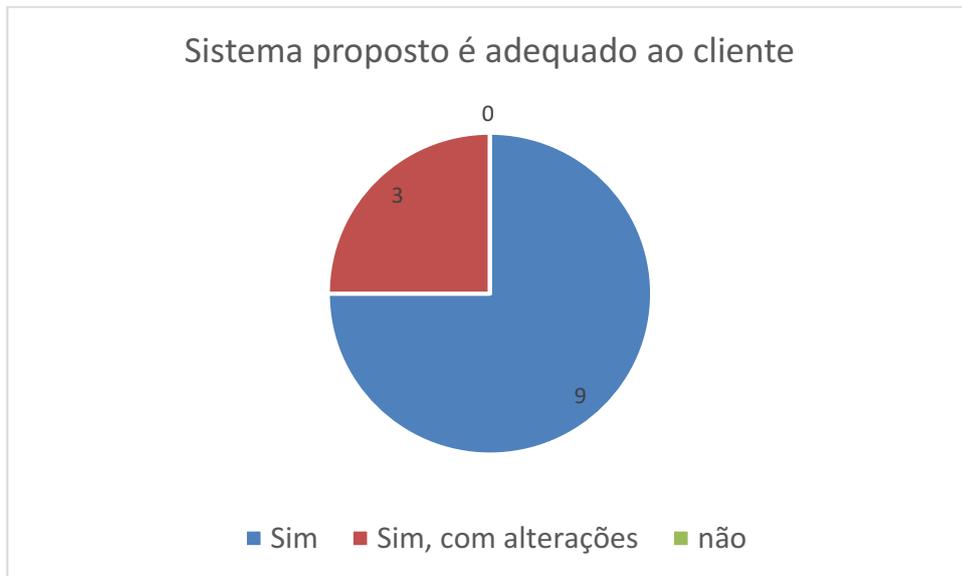
Fonte: elaborado pelo autor, 2020

Gráfico 4 - Número de alunos nos possíveis clientes

Fonte: elaborado pelo autor, 2020

Gráfico 5 - Interesse do entrevistado no projeto

Fonte: elaborado pelo autor, 2020

Gráfico 6 - Aceitação do sistema proposto

Fonte: elaborado pelo autor, 2020