



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS E AMBIENTAIS
CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

FÁBIA ELIZABETI DINIZ DE OLIVEIRA

**ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICO FINANCEIRA PARA A
IMPLANTAÇÃO DE UM STUDIO DE PILATES**

MOSSORÓ

2018

FÁBIA ELIZABETI DINIZ DE OLIVEIRA

**ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICO FINANCEIRA PARA A
IMPLANTAÇÃO DE UM STUDIO DE PILATES**

Monografia apresentada a Universidade Federal Rural do Semi-Árido como requisito para obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Produção.

Orientador: Natália Queiroz da Silva Oliveira,
Prof. Me.

MOSSORÓ

2018

©Todos os direitos estão reservados à Universidade Federal Rural do Semi-Árido. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do (a) autor (a), sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei nº 9.279/1996, e Direitos Autorais: Lei nº 9.610/1998. O conteúdo desta obra tornar-se-á de domínio público após a data de defesa e homologação da sua respectiva ata, exceto as pesquisas que estejam vinculadas ao processo de patenteamento. Esta investigação será base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu (a) respectivo (a) autor (a) seja devidamente citado e mencionado os seus créditos bibliográficos.

O48a Oliveria, Fábila Elizabeti Diniz de .
Análise de Viabilidade Econômico Financeira
para a Implantação de um Studio de Pilates /
Fábila Elizabeti Diniz de Oliveria. - 2018.
61 f. : il.

Orientadora: Natália Queiroz da Silva Oliveira.
Monografia (graduação) - Universidade Federal
Rural do Semi-árido, Curso de Engenharia de
Produção, 2018.

1. Viabilidade. 2. Implantação. 3. Studio. 4.
Pilates. I. Oliveira, Natália Queiroz da Silva,
orient. II. Título.

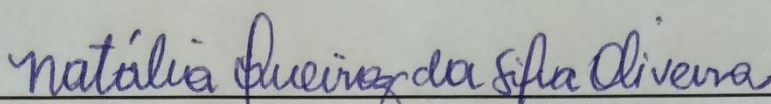
FÁBIA ELIZABETI DINIZ DE OLIVEIRA

**ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICO FINANCEIRA PARA A
IMPLANTAÇÃO DE UM STUDIO DE PILATES**

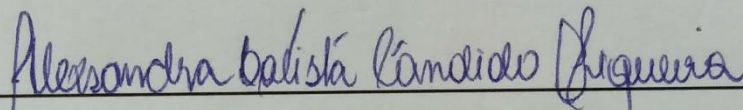
Monografia apresentada a Universidade Federal Rural do Semi-Árido como requisito para obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Produção.

Defendida em: 13/09/2018.

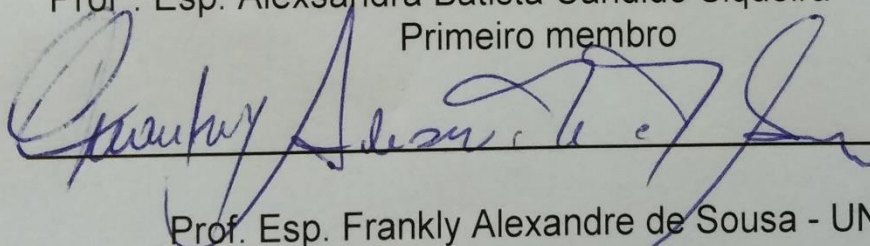
BANCA EXAMINADORA



Profª. Ma. Natália Queiroz da Silva Oliveira – UFERSA
Presidente e orientadora



Profª. Esp. Alessandra Batista Candido Siqueira – UFERSA
Primeiro membro



Prof. Esp. Frankly Alexandre de Sousa - UNP
Segundo Membro

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ser tão maravilhoso na minha vida e ter me proporcionado momentos únicos até aqui. Vejo os teus milagres acontecendo todos os dias e o teu cuidado com as pessoas que mais amo. Obrigada por seu amor, que nunca vou ter capacidade de compreendê-lo.

Aos meus pais, o maior agradecimento, por toda dedicação que sempre tiveram em fornecer a melhor educação, os melhores ensinamentos que foram a base de tudo, e por serem meu suporte onde me sustento para subir cada degrau da vida. Aos meus irmãos, agradeço pelo companheirismo que foi fundamental para o meu desenvolvimento.

Agradeço ao meu noivo por toda força, que mesmo longe sempre esteve presente e nunca me deixou falhar. Obrigada pela confiança e por acreditar na minha capacidade mais do que eu.

Agradeço a minha orientadora por ter auxiliado na elaboração desse trabalho, pois sem a devida atenção e disponibilidade, nada disso estaria sendo possível. Obrigada.

Agradeço aos membros da banca por estarem presentes em um momento especial na minha vida, agregando conhecimento e fazendo parte dessa etapa.

Aos meus amigos e colegas, obrigada por todos os momentos vividos durante a graduação que foram essenciais para o nosso desenvolvimento pessoal e profissional, assim como a todos os amigos que de alguma forma auxiliaram na construção desse trabalho.

RESUMO

O setor terciário da economia apresenta resultados de crescimento nos últimos anos, consequência do aumento de empreendedores em diversos ramos, como por exemplo, no setor de cuidados a saúde, onde as pessoas buscam por melhoramento na qualidade de vida. Por meio desse aspecto, o presente estudo teve como principal objetivo aplicar as ferramentas para análise de viabilidade econômico financeira para a implantação de um Studio de Pilates na cidade de Governador Dix-Sept Rosado no Rio Grande do Norte. Para isso foi estruturado um questionário para a identificação da demanda e a sazonalidade de consumo, onde foi possível prever a demanda e projetar o fluxo de caixa. Com base nesse fluxo de caixa, foi possível calcular e analisar os principais indicadores financeiros necessário para auxiliar na tomada de decisão quanto a abertura do empreendimento, como o Valor Presente Líquido (VPL), Taxa Interna de Retorno (TIR), *Payback* e a elaboração da análise de sensibilidade da receita bruta em relação ao VPL. Após a análise, os indicadores encontrados se apresentaram positivos, o que viabiliza a execução do projeto.

Palavras-chave: Viabilidade. Implantação. Studio. Pilates.

ABSTRACT

The tertiary sector of the economy has presented growth results in the last years, as a result of the increase of entrepreneurs in several branches, for example, in the health care sector, where people seek to improve the quality of life. Through this aspect, the main objective of the present study was to apply the tools for analysis of financial economic viability for the implementation of a Pilates Studio in the city of Governador Dix-Sept Rosado in Rio Grande do Norte. For this purpose, a questionnaire was designed to identify demand and consumption seasonality, where it was possible to predict demand and design cash flow. Based on this cash flow, it was possible to calculate and analyze the main financial indicators necessary to assist in decision making regarding the opening of the enterprise, such as Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Payback and elaboration of the sensitivity analysis of gross revenue in relation to NPV. After the analysis, the indicators found were positive, which makes the execution of the project feasible.

Keywords: Viability. Implantation. Studio. Pilates.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	– Participação percentual do setor terciário (comércio e serviço) no valor adicionado – 2003 a 2016.....	15
Gráfico 2	– Percentual de pessoas de 15 anos ou mais de idade que praticaram algum esporte, no período de referência de 365 dias, por classes de rendimento mensal domiciliar per capita - Brasil – 2015.....	18
Gráfico 3	– Oferta.....	22
Gráfico 4	– Demanda	22
Gráfico 5	– Oferta x Demanda	22
Gráfico 6	– Percentual da escolha de estímulos para começar uma atividade física ou manter entre homens e mulheres.....	38
Gráfico 7	– Prioridades para a prática de atividades físicas entre homens e mulheres.....	39
Gráfico 8	– Percentual de homens e mulheres que conhecem a respeito do Pilates.....	40
Gráfico 9	– Percentual de mulheres que demonstraram interesse para a prática do método Pilates.....	41
Gráfico 10	– Percentual dos motivos que poderia vir a impedir de se praticar o Pilates.....	42
Gráfico 11	– Percentual de mulheres que optaram pela distribuição das respectivas frequências.....	42

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	– Distribuição das pessoas de 15 anos ou mais de idade que praticaram algum esporte, no período de referência de 365 dias, por Grandes Regiões, segundo o principal esporte praticado – 2015.....	17
Tabela 2	– Distribuição de pessoas de 15 anos ou mais de idade que praticam algum esporte, no período de referência de 365 dias, por grupos de idade, segundo o principal esporte praticado – Brasil – 2015.....	17
Tabela 3	– Distribuição das pessoas de 15 anos ou mais de idade que praticaram alguma atividade física, no período de referência de 365 dias, por Grandes Regiões, segundo o sexo e o motivo de terem praticado atividade física – 2015.....	19
Tabela 4	– Investimento.....	35
Tabela 5	– Despesas Operacionais	36
Tabela 6	– Distribuição da amostra por idade e sexo.....	37
Tabela 7	– Distribuição das pessoas que praticam ou não praticam atividade física.....	37
Tabela 8	– Motivos de homens e mulheres não praticarem atividades físicas.....	38
Tabela 9	– Percentual dos valores relacionados a frequência semanal.....	43
Tabela 10	– Definição da mensalidade segundo o tipo de serviço semanal.....	43
Tabela 11	– Percentual de consumo mensal.....	44
Tabela 12	– Quantidade de alunos para se atingir o ponto de equilíbrio.....	45
Tabela 13	– Receita gerada pela quantidade de alunos(a) com sazonalidade para os próximos três anos.....	46
Tabela 14	– Despesas anuais para os anos de 2019 – 2020 – 2021.....	47
Tabela 15	– Depreciação dos equipamentos.....	48
Tabela 16	– DRE para os anos 2019 – 2020 – 2021.....	48
Tabela 17	– Fluxo de Caixa para os anos 2019 – 2020 – 2021.....	49
Tabela 18	– Representação do cálculo para o valor do VPL.....	49
Tabela 19	– Representação do cálculo para o valor da TIR.....	50
Tabela 20	– Representação do valor de <i>Payback</i>	51
Tabela 21	– Sensibilidade do VPL em relação a Receita.....	51

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Bel	Bacharel
Ma	Mestra
Esp	Especialista
UFERSA	Universidade Federal Rural do Semi-Árido
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
VIGITEL	Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
PIB	Produto Interno Bruto
DRE	Demonstração do Resultado do Exercício
FCL	Fluxo de Caixa Livre
VPL	Valor Presente Líquido
TIR	Taxa Interna de Retorno
TMA	Taxa Mínima de Atratividade
JUCERN	Junta Comercial do Estado do Rio Grande do Norte
NIRE	Número de Identificação do Registro de Empresas
CNPJ	Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica
CREFITO	Conselho Regional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional
INSS	Instituto Nacional do Seguro Social

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	REFERENCIA TEÓRICO	15
2.1	MERCADO PARA O SETOR TERCIÁRIO EM SAÚDE E BEM-ESTAR	15
2.1.1	Pilates	19
2.2	OFERTA E DEMANDA	21
2.2.1	Previsão de Demanda	23
2.3	ANÁLISE ECONÔMICA	23
2.3.1	Demonstração do Resultado do Exercício	24
2.3.2	Ponto de Equilíbrio.....	24
2.4	ANÁLISE FINANCEIRA.....	25
2.4.1	Fluxo de Caixa	26
2.5	ANÁLISE DE INVESTIMENTO	27
2.5.1	Valor Presente Líquido (VPL)	27
2.5.2	Taxa Interna de Retorno (TIR).....	29
2.5.3	Payback	29
3	METODOLOGIA	31
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES	35
4.1	INVESTIMENTO INICIAL E DESPESAS OPERACIONAIS	35
4.2	ANÁLISE DOS DADOS	36
4.3	PONTO DE EQUILÍBRIO	45
4.4	DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO	46
4.5	FLUXO DE CAIXA	48
4.6	VALOR PRESENTE LÍQUIDO	49
4.7	TAXA INTERNA DE RETORNO	50
4.2	PAYBACK	50
4.2	ANÁLISE DE SENSIBILIDADE	51
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	53
	REFERÊNCIAS	56
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO 01	59
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO 02	61

1 INTRODUÇÃO

Diante da necessidade de buscar o bem-estar e melhoramento da qualidade de vida, a abertura de empreendimentos que visam o atendimento especializado na área da estética e saúde, vêm crescendo e se tornando mais popularizado. Atividades que antes eram realizadas por pessoas da classe A e B, tornam-se acessíveis às pessoas de classe inferior, onde é possível atender o público de variadas faixas etária.

A estatísticas elaboradas pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2015, detém informações relevantes para melhor compreensão das práticas de esporte e atividades físicas, mostrando que a modalidade fitness (incluindo o Pilates), realizada por 3,5 milhões de pessoas, é praticada em grande maioria por mulheres e pelo público da idade de 25 a 39 anos, porém as pessoas com 60 anos ou mais, praticam essa modalidade com mais frequência do que outras.

Segundo a pesquisa VIGITEL 2013 (Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico), o percentual de pessoas que praticam atividades físicas durante o tempo livre representou um crescimento de 11%, entre 2009 e 2013, o que demonstra maior preocupação com a saúde e uma maior oportunidade para profissionais da área, entre eles o Pilates.

O método Pilates foi desenvolvido por Joseph Hubertus Pilates (1883-1967), que tem por base exercícios que melhoram a tonificação dos músculos através da sucessão de movimentos, assim como estimula a utilização do cérebro para o controle do corpo e aumento de equilíbrio. Estudos na área comprovam que o Pilates pode melhorar a coordenação, flexibilidade e musculatura de pessoas de qualquer idade.

O estudo realizado por Segal, Heun e Basford (2004) foi baseado na realização de exercícios básicos de Pilates em 47 pessoas, executados uma vez na semana com duração de dois meses. O principal objetivo era avaliar a flexibilidade, e a partir do teste conhecido como “distância dedo no chão” foi observado um aumento na média de 4,1 cm percorrido. Embora algumas variáveis não terem sido modificadas consideravelmente, os autores concluíram que o Pilates é eficaz no incremento da flexibilidade.

Outro estudo realizado por Trevisol e Silva (2009), foi composta por 18 mulheres com idade média de $26,11 \pm 5,48$ anos, selecionadas aleatoriamente por um Studio de Pilates em

Joinville-SC, onde se apresentaram as iniciantes no método de Pilates e que não realizavam outra atividade física. Através de testes de amplitude de movimento, pré e pós-aula, foi comprovada a eficácia do método para promover o aumento da flexibilidade na musculatura isquiotibial.

O Sebrae realizou uma pesquisa em 2016 com 2.006 empresas criadas entre 2011 e 2012, onde tinha como objetivo identificar os fatores que influenciam na sobrevivência e mortalidade das empresas. Verificou-se que a sobrevivência depende da combinação de “fatores contribuintes” que podem ser agrupados na Situação antes da abertura, como o tipo de ocupação, experiência no ramo e motivação para abrir o negócio, Planejamento do negócio, Gestão do negócio, e Capacitação dos donos em Gestão empresarial.

Desse modo, é necessário que antes de abrir qualquer empresa seja prioritário um estudo a respeito da viabilidade por meio de ferramentas necessárias para o gerenciamento eficiente que auxiliem na tomada de decisão. Para se buscar a rentabilidade e geração de riqueza, é importante a avaliação prévia da viabilidade do investimento, com o objetivo de analisar o valor que será aplicado, o retorno do empreendimento, e em quanto tempo esse investimento será recuperado. (GUIMARÃES, 2012).

1.1 Problema

Visto que, na cidade de estudo não existe nenhum empreendimento nesse segmento e por possuir a maior parte população com rendimento financeiro baixo, é questionado: É viável a implantação de um Studio de Pilates na cidade de Governador Dix-Sept Rosado?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo geral

O objetivo geral desse trabalho é estudar a viabilidade econômica de implantação de uma Studio de Pilates em Governador Dix-Sept Rosado - RN.

1.2.2 Objetivos específicos

- Identificar os investimentos;

- Projetar demanda (alunos) para os 3 anos de funcionamento.
- Projetar o fluxo de caixa estimado;
- Calcular os indicadores necessários para a análise de viabilidade;
- Realizar análise de sensibilidade

1.3 Justificativa

O desenvolvimento desse trabalho torna-se necessário a partir da necessidade de analisar a viabilidade econômica de um empreendimento, que será implantado em um ambiente escasso de informações nessa área, e através desse estudo, poder aplicar os conhecimentos que foram adquiridos no curso de Engenharia de Produção.

Para o acadêmico, se torna importante que a teoria estudada possa ser a base para a aplicação na prática, pois nesse caso, é estudada ferramentas que mostram a viabilidade de um projeto e determina se o investimento terá um retorno otimista. Para a empresa, é importante que a partir do estudo possa ser auxílio para a tomada de decisão, pois por meio dos índices é possível identificar se o projeto trará resultados de acordo com a situação do mercado atual.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O presente capítulo aborda a fundamentação teórica que apontam questões pertinentes que será a base para a construção da pesquisa em campo. Através dessa fundamentação, será possível apresentar os conceitos, teorias e estudos que serão necessários para a comprovação da ideologia da autora nessa pesquisa.

2.1 Mercado para o setor terciário em saúde e bem-estar

O principal objetivo de qualquer empreendedor é ter seu próprio negócio e conseguir mantê-lo lucrativo. O empreendedorismo e o espírito inovador, tem estado presente na sociedade e feito com que muitas pessoas tenham assumido uma postura autônoma diante das ambições profissionais. Nessa forma, Chiavenato caracteriza o empreendedor como “aquele que assume riscos e começa algo novo” e afirma que “empreendedor é a pessoa que inicia e/ou opera um negócio para realizar uma ideia ou projeto pessoal assumindo riscos e responsabilidades e inovando continuamente” (CHIAVENATTO, 2005).

No setor de prestação de serviços terceirizados de cuidados à saúde e bem-estar, se torna mais frequente a quantidades de pessoas qualificadas que têm buscado essa forma de atuação no mercado. De acordo com a Secretaria de Comércio e Serviços (2017), de 2003 a 2016, a representatividade do setor terciário, passou de 65,8% para 73,3% do valor adicionado ao Produto Interno Bruto (PIB), segundo dados das Contas Nacionais Trimestrais do IBGE. O Gráfico 1 a seguir, mostra o desenvolvimento do setor terciário em percentuais, do ano de 2003 a 2016.

Gráfico 1: Participação percentual do setor terciário (comércio e serviços) no valor adicionado – 2003 a 2016.



Fonte: Contas Nacionais Trimestrais/IBGE. Elaboração: CGMD/SCS/MDIC

O Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (2017), ainda afirma que devido a crescente relevância na economia no Brasil, os serviços são os alvos de debates a respeito da competitividade e inovação, pois são insumos que podem ser determinantes para acelerar o crescimento das empresas, proporcionando soluções eficientes no mercado. Assim como, outros insumos podem ampliar a competitividade de modo transversal, como o melhoramento sistêmico na intermediação financeira, crescimento do acesso e uso das tecnologias da informação, aprimoramento das ferramentas de capacitação de força de trabalho, entre outros.

De acordo com o levantamento do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), a respeito dos empreendimentos voltados para o setor de cuidados a saúde e bem-estar, apresenta uma tendência crescente, pois segundo a pesquisa VIGITEL 2013 (Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico), o percentual de pessoas que praticam atividades físicas durante o tempo livre representou um crescimento de 11%, entre 2009 e 2013, o que demonstra maior preocupação com a saúde e uma maior oportunidade para profissionais da área, entre eles o Pilates.

A estatísticas elaboradas pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2015, detém informações relevantes para melhor compreensão das práticas de esporte e atividades físicas, realizados por pessoas de 15 anos de idade ou mais no Brasil. Na modalidade fitness foram consideradas as atividades: hidroginástica, spinning, bicicleta ergométrica, esteira ergométrica, yoga, aeróbica, cardio fitness, pilates, step, alongamento, exercícios físicos, ginástica localizada, treinamento funcional e ginástica de academia.

A Tabela 1 a seguir, mostra uma distribuição de pessoas de 15 anos ou mais de idades que praticam algum esporte. Percebe-se que a modalidade fitness, realizada por 3,5 milhões de pessoas, é praticada em grande maioria por mulheres, alcançando 9,0% dos praticantes de algum esporte no país.

Tabela 1 – Distribuição das pessoas de 15 anos ou mais de idade que praticaram algum esporte, no período de referência de 365 dias, por Grandes Regiões, segundo o principal esporte praticado - 2015

Principal esporte praticado	Distribuição das pessoas de 15 anos ou mais de idade que praticaram algum esporte, no período de referência de 365 dias (%)		
	Total	Sexo	
		Homens	Mulheres
Total	100,0	63,2	36,8
Futebol	100,0	94,5	5,5
Caminhada	100,0	34,5	65,5
Voleibol, basquetebol e handebol	100,0	43,0	57,0
<i>Fitness</i>	100,0	35,6	64,4
Natação e saltos	100,0	46,3	53,7
Culturismo	100,0	48,7	51,3
Atletismo	100,0	64,5	35,5
Ciclismo	100,0	75,2	24,8
Lutas e artes marciais	100,0	70,0	30,0
Ginástica rítmica e artística	100,0	19,5	80,5
Dança e <i>ballet</i>	100,0	15,0	85,0
Outros esportes (1)	100,0	59,8	40,2

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2015.

De acordo com a PNAD (2015), na Tabela 2 a seguir, observa-se que a modalidade fitness é mais praticada no público da idade de 25 a 39 anos, porém as pessoas com 60 anos ou mais praticam mais essa modalidade do que outras. Isso acontece por englobar atividades que podem ser mais facilmente realizadas por pessoas idosas e que na maioria das vezes, são indicadas por médicos.

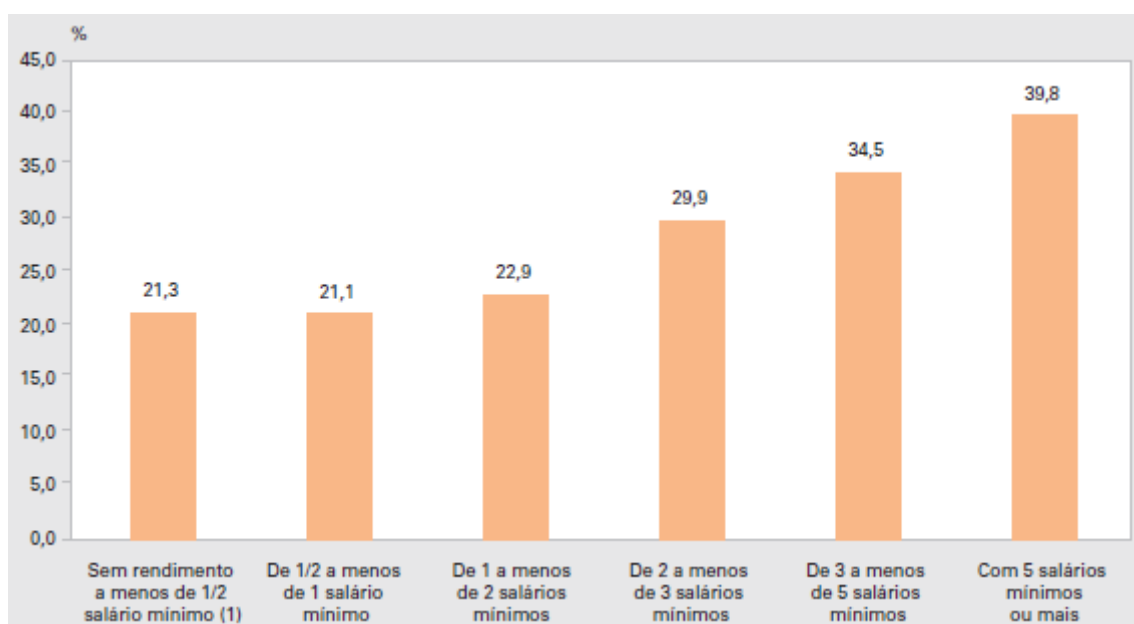
Tabela 2 – Distribuição de pessoas de 15 anos ou mais de idade que praticam algum esporte, no período de referência de 365 dias, por grupos de idade, segundo o principal esporte praticado – Brasil – 2015.

Principal esporte praticado	Distribuição das pessoas de 15 anos ou mais de idade que praticaram algum esporte, no período de referência de 365 dias (%)					
	Total	Grupos de idade				
		15 a 17 anos	18 a 24 anos	25 a 39 anos	40 a 59 anos	60 anos ou mais
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Futebol	39,3	64,5	57,6	41,4	24,1	4,9
Caminhada	24,6	4,7	7,2	18,6	41,6	59,6
Voleibol, basquetebol e handebol	2,9	8,8	3,9	2,1	1,1	0,8
Fitness	9,0	3,8	9,9	11,4	8,4	7,3
Ciclismo	3,2	1,9	2,3	3,5	4,5	2,9
Lutas e artes marciais	3,1	5,0	4,0	3,9	1,4	0,6
Ginástica rítmica e artística	3,2	1,1	2,7	2,6	4,0	6,6
Outros esportes (1)	14,7	10,2	12,5	16,5	15,0	17,3

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2015.

A PNAD (2015) observou que a prática de esporte era mais comum nas classes de rendimento mensal domiciliar per capita mais elevadas, como mostra o Gráfico 02 a seguir. Na classe de 1 a menos de 2 salários mínimos (inclusive as pessoas que recebiam somente em benefícios), 22,9% das pessoas praticaram algum esporte, enquanto na classe de 5 salários mínimos ou mais 39,8% o fizeram.

Gráfico 2 - Percentual de pessoas de 15 anos ou mais de idade que praticaram algum esporte, no período de referência de 365 dias, por classes de rendimento mensal domiciliar per capita - Brasil - 2015



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2015.

Um outro indicador realizado pela PNAD (2015) foi a análise do motivo indicado para a prática de atividades físicas como mostra na Tabela 3. Observa-se que os aspectos como, melhorar a qualidade de vida ou o bem-estar foi o principal motivo apontado pelas pessoas, dentre homens e mulheres, para a prática de atividade física (40,2%). Logo em seguida, o segundo motivo foi melhorar ou manter o desempenho físico (24,7%).

Tabela 3 - Distribuição das pessoas de 15 anos ou mais de idade que praticaram alguma atividade física, no período de referência de 365 dias, por Grandes Regiões, segundo o sexo e o motivo de terem praticado atividade física - 2015

Sexo e motivo de terem praticado atividade física	Distribuição das pessoas de 15 anos ou mais de idade que praticaram alguma atividade física, no período de referência de 365 dias (%)					
	Brasil	Grandes Regiões				
		Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Indicação médica	15,7	12,0	19,1	14,7	13,9	17,1
Melhorar ou manter o desempenho físico	24,7	26,4	25,4	24,6	21,5	27,7
Melhorar a qualidade de vida ou o bem estar	40,2	37,5	37,3	40,6	45,3	38,6
Gostar de competir	2,2	3,0	2,1	2,2	2,1	2,0
Relaxar ou se divertir	14,1	17,4	12,8	14,8	13,5	12,6
Outro motivo	3,1	3,7	3,2	3,1	3,6	1,9

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2015.

De acordo com os dados, percebe-se que as pessoas buscam ter hábitos que estimulem a melhor qualidade de vida. Rosa (2009) afirma que o número de praticantes do método Pilates tem aumentado nas últimas décadas, e isso só vem a incentivar e justificar a necessidade de uma maior preocupação com o embasamento científico dos profissionais que atuam nessa área. A seguir, será falado da importância e benefícios de se praticar o Pilates.

2.1.1 Pilates

A técnica Pilates aborda exercícios com muitas variações que pode ser realizada por qualquer pessoa que busque alguma atividade física ou por pessoas que apresentem algum tipo de patologia que seja necessária uma reabilitação, como desordens neurológicas, dores crônicas, problemas ortopédicos e distúrbios da coluna vertebral (BLUM, 2002; AOKI, 2004; ROOT, 2003; LATEY, 2001; SACCO et al, 2005).

Segundo Joseph Pilates, os benefícios do método Pilates só dependem da execução dos exercícios com fidelidade aos seus princípios, pois muitos dos pequenos movimentos terapêuticos desenvolvidos para ajudar pessoas que se recuperam de lesões podem ser intensificados para desafiar atletas experientes, a fim de melhorar sua performance (CAMARÃO, 2004).

A prática na técnica de Pilates, tem como objetivo promover o alongamento ou relaxamento dos músculos encurtados ou tensionados, e o fortalecimento do tônus dos músculos estirados ou enfraquecidos. Dessa forma, pode-se diminuir os desequilíbrios musculares que ocorrem entre agonistas e antagonistas, sendo responsáveis por problemas como desvios posturais, problemas ortopédicos e reumatológicos (RODRIGUES, 2006).

É uma atividade que não proporciona desgastes nas articulações, pois o número de repetições é reduzido, assim promove de uma forma eficiente a prevenção e tratamento de patologias, principalmente as ocupacionais (RODRIGUES, 2006). Para Curi (2009), “no Pilates bem orientado por um profissional habilitado, é praticamente inexistente a possibilidade de lesões ou dores musculares, pois o impacto é zero”.

As vantagens do método Pilates são mencionadas em várias literaturas, resumindo-se em: estimular a circulação, melhorar o condicionamento físico, a flexibilidade, o alongamento e o alinhamento postural, podendo ainda melhorar os níveis de consciência corporal e a coordenação motora (SACCO et al, 2005; BLUM, 2002; SEGAL, 2004; BERTOLLA et al, 2007; AOKI, 2004).

O estudo realizado por Segal, Heun e Basford (2004) foi baseado na realização de exercícios básicos de Pilates em 47 pessoas, uma vez na semana com duração de dois meses. O principal objetivo era avaliar a flexibilidade, e a partir do teste conhecido como “distância dedo no chão” foi observado um aumento na média de 4,1 cm. Embora algumas variáveis não terem sido modificadas consideravelmente, os autores concluíram que o Pilates é eficaz para incremento da flexibilidade.

Outro estudo, foi feito por Bertolla e colaboradores (2007) que utilizaram exercícios de solo do método Pilates em sessões de 25 minutos com frequência de três vezes por semana durante quatro semanas em 11 atletas juvenis de futsal do Rio Grande do Sul. Para estudar os efeitos do aumento de ganho de flexibilidade, foi feito o teste no banco Wells (sentar e alcançar), e mostrou aumento significativo.

O estudo realizado por Trevisol e Silva (2009), foi composta por 18 mulheres com idade média de $26,11 \pm 5,48$ anos, selecionadas aleatoriamente por um Studio de Pilates em Joinville-SC, onde eram iniciantes no método de Pilates e não realizavam outra atividade física. Através de testes de amplitude de movimento, pré e pós-aula, foi comprovada a eficácia do método para promover o aumento da flexibilidade na musculatura isquiotibial.

O método Pilates também foi realizado em 20 mulheres com idade média de 34 anos e que nunca haviam praticado a modalidade, verificando o aumento de flexibilidade utilizando teste como o Protocolo do Branco de Wells antes e após 32 sessões. As mulheres afirmaram sentir melhoras aparente na postura corporal e ganho de flexibilidade de 11,74 cm após as sessões (BARRA; ARAÚJO, 2007).

No estudo de Curi (2009), foi realizado com mulheres que tinham mais de 65 anos de idade, em um tratamento de doze semanas, onde foi percebido a diminuição do tempo para a realização de atividades rotineiras dos idosos. O Pilates para idosos proporciona melhor condicionamento físico, melhorando a força e mobilidade, muitas vezes causadas por doenças degenerativas como a artrite. Para Kopitzke (2007), o Pilates auxilia na manutenção da pressão arterial, além de influenciar na calcificação óssea, onde foi possível conseguir melhoras no quadro diagnóstico de uma paciente que tinha osteoporose para osteopenia, após um ano de sessões aliado ao uso de medicação.

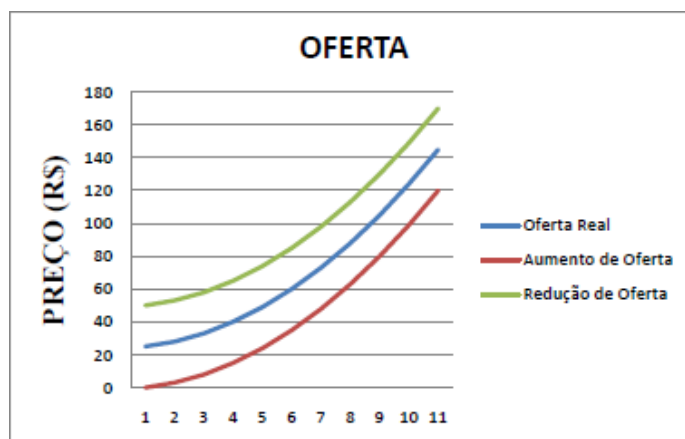
2.2 Oferta e Demanda

Segundo Vasconcellos (2004) “a demanda ou procura pode ser definida como a quantidade de um determinado bem ou serviço que os consumidores desejam adquirir em um determinado período de tempo”. Esta procura depende de variáveis como: preço do bem ou serviço, preço dos outros bens, a renda do consumidor e o gosto ou preferências. Estes itens influenciam na escolha do consumidor.

Para Vasconcellos (2004) a oferta é determinada pelas quantidades que os produtores podem oferecer ao mercado em um período de tempo específico. Sendo influenciados por fatores como: o próprio preço, dos demais preços, do preço dos itens de produção, das preferências e tecnologias para a oferta de um produto ou serviço.

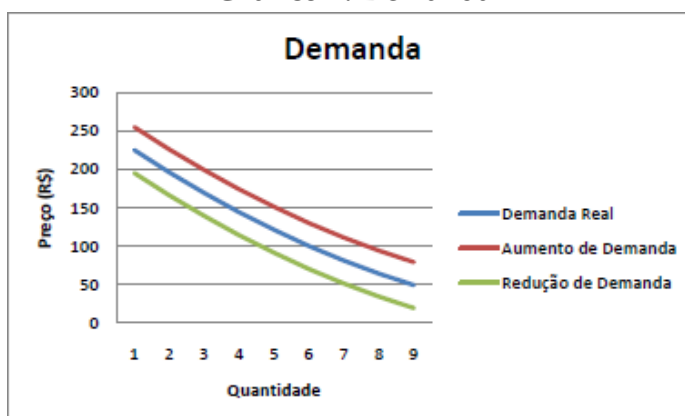
Para Pindyck (2010) as ferramentas de análise de demanda e oferta são importantes para aplicações em critérios como: compreender e prever as variações econômicas que podem alterar os preços de mercado, avaliar os impactos no controle governamental dos preços, e determinar como os impostos, tarifas, subsídios alteram o consumo e a produção.

O Gráfico 3 a seguir, mostra a curva de oferta representada pela relação entre as quantidades de um produto para venda e seu respectivo preço, e suas variações caso haja aumento de preço ou quantidade.

Gráfico 3: Oferta

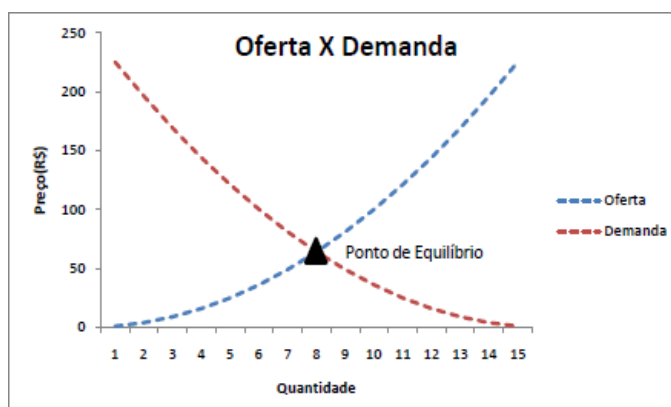
Fonte: Adaptado de Pindyck (2010)

O Gráfico 4 irá mostrar a demanda que é identificada pela quantidade de um bem que é desejado pelos consumidores e seu preço de compra sob variações de mercado.

Gráfico 4: Demanda

Fonte: Adaptado de Pindyck (2010)

A união desses dois gráficos é mostrada a seguir no Gráfico 5 onde representa o ponto de equilíbrio, momento este onde o preço se iguala a quantidade de oferta e demanda.

Gráfico 5: Oferta x Demanda

Fonte: Adaptado de Pindyck (2010)

2.2.1 Previsão de Demanda

A previsão de demanda é um método onde se pretende identificar dados futuros por meio do uso de estatísticas, matemática, econometria e inclusive a subjetividade de cada caso. Desse modo, a previsão permite que um conjunto de atividades permitam prever o futuro com o objetivo de diminuir as incertezas nos processos da empresa e consequentemente, proporcionar melhorias financeiras (GARCIA, 2011).

De acordo com Côrrea *et al.* (1997) algumas informações podem ser relevantes para uma previsão mais realista, como: o histórico de vendas e a utilização de algumas variáveis que possam influenciar o consumo e comportamento das vendas; o contexto econômico atual que pode determinar comportamentos anormais relacionadas a vendas passadas, de como os concorrentes irão atuar e as demais decisões comerciais.

Markidakis *et al.* (1998) classifica os métodos de previsão em métodos qualitativos e quantitativos:

- Método qualitativos: determinados pela subjetividade e condicionados ao julgamento humano, onde são usados quando há poucos dados disponíveis ou quando os especialistas envolvidos possuem experiência de mercado e podem interferir na previsão (MEINDL, 2011). Markidakis *et al.* (1998) completa, eles são usados quando há um planejamento estratégico de longo e médio prazo em que a demanda é incerta.
- Método quantitativo: Cavalheiro (2013) explica, que esse método define claramente como determinar a previsão de demanda, onde o objetivo é diagnosticado, e para encontrar os métodos, os valores são matemáticos. Este método envolve processos que são necessários uma verificação histórica.

2.3 Análise Econômica

A análise econômica estabelece métodos que serão necessários para a sua construção, como a quantificação dos custos e despesas, e receitas que podem estar diretamente ou indiretamente relacionados com o negócio (MARAJÁ, 198-). Logo, para este trabalho será

projetada a Demonstração do Resultado do Exercício para se obter o Lucro Operacional Líquido e o Ponto de Equilíbrio Contábil.

2.3.1 Demonstração do Resultado do Exercício

Para Neves (2002) a Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) tem como objetivo mostrar o Lucro Operacional Líquido do exercício e os demais elementos que compõe a DRE. Marion (2007) expõe que a DRE se trata de um resumo com receitas e despesas ordenadas em que esta demonstração pode ser explorada de maneira mais simples, para micro e pequenas empresas que não solicitem dados circunstâncias para a tomada de decisão, ou pode ser elaborada de maneira completa para as empresas em que está demonstração é exigida por lei.

A elaboração da DRE é importante para a análise da viabilidade econômica, e para a construção desse trabalho, será utilizada a estrutura de custeio variável que segundo Martins (1998) é estruturada da seguinte forma:

Quadro 01: Estrutura da Demonstração do Resultado do Exercício

Receita Operacional Bruta
(-) Deduções de Impostos
= Receita Operacional Líquida
(-) Gastos Operacional Variáveis, incluem Custos Variáveis e Despesas Variáveis
= Margem de Contribuição
(-) Gastos Operacional Fixos, incluem Custos Fixos e Despesas Fixas
= Lucro Operacional Líquido

Fonte: Elaborado pela autora (2018)

2.3.2 Ponto de Equilíbrio

A definição do ponto de equilíbrio se torna possível quando se esclarece o que é receita, despesas (fixas e variáveis) e custos (fixos e variáveis). Para isto, Iudícibus (1998) esclarece que a receita é compreendida com à entrada de ativos que podem ser feitas por meio de dinheiro ou direitos a receber, como venda de mercadorias à prestação. Neste sentido, Hoji (2001) afirma que os custos fixos são os valores dos custos e despesas que não variam conforme a variação

do volume de produção, e os custo e despesas variáveis mudam de acordo com a quantidade produzida.

Para Neves (2010) o ponto de equilíbrio relaciona as receitas, custos fixos e custos variáveis no objetivo de identificar o volume de vendas necessário para que exista um equilíbrio entre o total das receitas e o total dos custos. Por meio desse cálculo, pode-se identificar o valor mínimo de vendas para a total cobertura dos custos operacionais, identificando os níveis de lucratividade com relação ao número de vendas.

Desse modo, o ponto de equilíbrio representa a quantidade de vendas que uma empresa poderá estabelecer onde não terá lucro nem prejuízo, pois a receita líquida das vendas ou serviços irá cobrir os custos totais. Acima dessa quantidade a empresa terá lucro, e abaixo dessa quantidade, consequentemente terá prejuízo. Sendo que, nos níveis do ponto de equilíbrio há os custos fixos da empresa, que não variam conforme o aumento do volume de vendas (REIS, 2009).

Segundo Crepaldi (2004) há três diferentes pontos de equilíbrios que variam conforme os custos e despesas fixas, são eles:

- Ponto de Equilíbrio Contábil: ocorre quando o volume de vendas é suficiente para cobrir o total de custo e despesas fixas, ou seja, quando não existe lucro ou prejuízo contábil.
- Ponto de Equilíbrio Econômico: ocorre quando há lucro e este é relacionado com a atratividade que o mercado oferece pelo capital investido.
- Ponto de Equilíbrio Financeiro: ocorre quando há um determinado volume de vendas que a empresa pode cumprir os seus compromissos financeiros.

2.4 Análise Financeira

Segundo Hirschfeld (1989) a análise de viabilidade financeira para um empreendimento deve ser examinada dentro de um determinado espaço de tempo em que se deseja identificar se os investimentos envolvidos no que se propõe a fazer são mais produtivos do que aplicações do investimento a taxas mínimas de atratividade. Nesse sentido, serão analisados os fluxos de caixa e as taxas de juros que atuam sobre os resultados de fluxo, como a taxa mínima de atratividade.

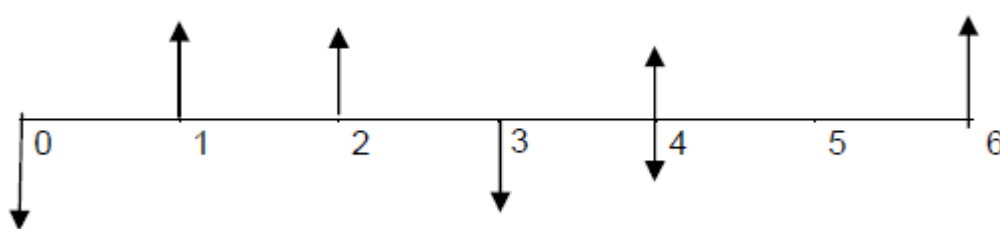
2.4.1 Fluxo de Caixa

Segundo Neves (2010) o fluxo de caixa representa as atividades realizadas na empresa que abrange o comportamento de entradas e saídas de caixa dos negócios. Nesse sentido, Hoji (2001) complementa que o fluxo de caixa representa as entradas e saídas de caixa ao longo do tempo, sendo necessário que haja pelo menos uma saída e uma entrada.

Para Hirschfeld (1989), as entradas e saídas podem ser representadas por investimentos, resultados operacionais (receitas menos despesas), receitas eventuais (que podem ser considerados as receitas por exemplo, de alguma revenda em valores residuais de bens que não estão sendo mais utilizados, ou receitas provenientes de aplicações externas), gastos eventuais (gastos que surgem eventualmente como taxas de juros de empréstimos).

A representação de um fluxo de caixa apresenta as contribuições periódicas globais em cada período. Como Casarotto Filho e Kopittke (1994) afirmam a representação do fluxo de caixa é definido pelas escalas horizontais que são marcadas pelos períodos de tempo e marcadas com setas para cima identificando as entradas, e as setas para baixo que identifica as saídas de caixa, como pode ser visualizada na Figura 1.

Figura 1: Representação do Fluxo de Caixa de um Projeto



Fonte: Hirschfeld (1989)

Duarte (2013) observa que o fluxo de caixa consegue abranger todas as funções da empresa, pois consequentemente permite o acompanhamento das entradas e saída podendo fornecer auxílio para o planejamento financeiro, desse modo, se pode antecipar os gastos futuros levando em consideração o consumo atual.

As vantagens do fluxo de caixa são apontadas por Zdanowicz (2004) que identifica:

- Criar condições para que os recebimentos e os pagamentos sigam critérios técnicos-gerenciais e não fiscais;

- Análise e avaliação real de uma empresa, auxiliando a percepção sobre a movimentação dos recursos em um determinado período;
- Planejar pagamentos em datas corretas evitando a inadimplência;
- Ter um saldo de caixa para eventuais despesas;
- Programar aplicações depois de verificado o tempo de sobra de caixa, equilibrar entradas e saídas;
- Analisar empréstimo menos onerosos para eventual necessidade;
- Proporcionar à empresa um auto planejamento utilizando-o como base;
- Permitir à empresa uma visão de curto e médio prazo;
- Disponibilizar à empresa um planejamento de investimentos;
- Auxiliar na capacidade da empresa em tomar decisões rápidas.

2.5 Análise de Investimento

Para Santos (2001) a análise de investimento é decisiva para a aceitação ou rejeição de uma proposta, que poderá ser voltada para a construção de um novo empreendimento ou ampliação de algum já existente.

Através da análise do fluxo de caixa pode-se comparar os custos relacionados a sua implantação e seus benefícios, e a partir disso, iniciar um estudo que possa prever o tempo necessário de retorno do investimento, assim como a remuneração do capital investido e o resultado final em um determinado período.

Segundo Casarotto (2006) alguns métodos básicos para a análise de investimentos são equivalentes e podem conduzir ao mesmo resultado, como:

- Método do Valor Presente Líquido (VPL);
- Método da Taxa Interna de Retorno (TIR);
- Método do *Payback*.

2.5.1 Valor Presente Líquido (VPL)

Para Gitman (2010) o valor presente líquido representa o valor do dinheiro no tempo, onde se pode obter esse resultado através das técnicas de orçamento de capital, que descontam

os fluxos de caixa a uma taxa de retorno mínimo para qualquer empreendimento, pois é necessário que o valor de mercado da empresa não altere.

Segundo Casarotto (2008) o VPL calcula o valor presente dos resultados do fluxo de caixa e soma com o investimento inicial, em que a taxa usada para trazer o valor presente é a Taxa Mínima de Atratividade (TMA). A TMA corresponde a taxa de juros das aplicações corrente de pouco risco, como por exemplo, no Brasil a TMA é normalmente representada pela rentabilidade da caderneta de poupança ou a taxa Selic por ser uma fonte segura e determinada pelo Banco Central.

Nesse sentido, Gitman (2010) ressalta que obtendo o valor do VPL a partir da diminuição do valor presente de suas entradas de caixa pelo investimento inicial, são considerados os de avaliação para o resultado do VPL. Caso o valor seja maior que \$ 0, o projeto é aceito, pois significa que a empresa terá um retorno maior que o seu custo de capital e consequentemente, o aumento do valor de mercado. Se o valor encontrado for menos que \$ 0, o projeto é rejeitado.

Atkinson *et al.* (2000) descreve algumas etapas importantes para o cálculo do VPL:

- 1º etapa: determinar os períodos que são favoráveis para avaliação da proposta de investimento;
- 2º etapa: conversão do custo de capital para uma taxa de retorno adequada aos períodos;
- 3º etapa: identificar os resultados do fluxo de caixa em cada período;
- 4º etapa: calcular o valor presente de cada item do fluxo de caixa no período;
- 5º etapa: determinar o VPL a partir da soma de todas as entradas e saídas;
- 6º etapa: identificar se o projeto é viável caso o valor seja positivo.

Segue a equação que descreve o VPL:

$$VPL = -I + \sum_{t=1}^n \frac{FC_t}{(1+K)^t},$$

- I: investimento inicial;
- FC_t : fluxo de caixa no t-ésimo período;
- K: taxa de juros.

2.5.2 Taxa Interna de Retorno (TIR)

Segundo Motta (2011) a Taxa Interna de Retorno (TIR) é o resultado da rentabilidade de um investimento por unidade de tempo (Ex.: 25% a.a.) a partir das receitas envolvidas e dos investimentos.

Este método não tem a finalidade de avaliar a rentabilidade absoluta a um custo do capital estabelecido, como o VPL. A TIR objetiva encontrar uma taxa própria de rendimento, ou seja, é determinada por uma taxa de retorno do investimento (SAMANES, 2010).

Para Gitman (2010) a TIR é uma taxa de desconto que iguala o VPL de uma determinada oportunidade de investimento a \$ 0, pois o resultado das entradas de valor presente é compatível com o investimento inicial. Dessa forma, a TIR é a taxa de retorno anual que a empresa poderia ter, caso recebesse as entradas previstas de caixa no valor presente.

Gitman (2010) complementa, que esse método pode ser utilizado para a tomada de decisão, onde deve obedecer aos seguintes critérios: se a TIR for maior que o custo de capital, o projeto deverá ser aceito, se a TIR for menos, o projeto deverá ser rejeitado, pois esses critérios afirmam que a empresa poderá alcançar o retorno mínimo exigido.

Segue a equação que define a TIR:

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

FC_t: entrada de capital no período t;

FC₀: saída de capital no período de tempo 0;

n: quantidade de períodos;

TIR: taxa interna de retorno.

2.5.3 Payback

Para Neves (2010) através desse método é possível demonstrar o período necessário para a recuperação do investimento de um projeto, podendo ser em anos, meses ou dias. Por ser um método simples, é o mais utilizado para decidir se o investimento será relevante ou não, pois indica a melhor alternativa que trará maior possibilidade de retorno em menor tempo com o que foi investido.

Segundo Eckert *et al.* (2015) o cálculo do tempo para a recuperação do investimento é simples, porém muito útil para a verificação de quais períodos podem estar expostos a riscos. Nesse sentido, é importante que se possa considerar o tamanho do fluxo de caixa para que a recuperação seja rápida, consequentemente se reduza o risco e a permanência do fluxo de caixa na linha do tempo.

Gitman (2010) afirma que um dos pontos positivos da utilização do *Payback* é que se usa os fluxos de caixa e não os lucros contábeis, sendo usado para critério de decisão, pois quando menor for o tempo de retorno, menor será possibilidade de se expor aos riscos. Os pontos negativos, é que o período que for encontrado para a recuperação do investimento, será o prazo máximo aceitável pela administração, pois será onde os fluxos de caixa se igualam ao investimento. O método *Payback* não leva em consideração os fluxos de caixa que há depois da recuperação do investimento.

O *Payback* é expresso matematicamente a seguir:

$$I = \sum_{t=1}^T \frac{FC_t}{(1 + K)^t}$$

Onde encontra-se o tempo T necessário para o retorno do investimento.

3 METODOLOGIA

Neste capítulo será abordada a metodologia, onde mostrará quais passos deverão ser seguidos para se chegar aos objetivos propostos. Para Gil (2009) os procedimentos para a realização de uma pesquisa variam de acordo com as peculiaridades de cada pesquisa, que variam de acordo com aspectos como, o tipo, informações sobre a população e amostra, coleta de dados, e análise dos dados.

3.1 Enquadramento Metodológico

O presente trabalho possui caráter descritivo, onde segundo Gil (2009), tem como objetivo a descrição das características de uma população ou fenômenos, por meio de técnicas padronizadas de coleta de dados, pois há uma preocupação em descrever com precisão as características por meio de instrumentos padronizados, como questionário, formulário, etc. que conduzam a um resultado quantitativo.

A abordagem dos dados é realizada pelo método quantitativo, onde segundo Gil (2009) a análise do conteúdo pode ser quantitativa ou qualitativa. Na análise quantitativa é possível identificar os fenômenos que estão acontecendo, assim como atitudes, valores e representações contidas no texto da pesquisa e enumeradas as suas ocorrências. Para Chizzotti (2005) o método quantitativo pode ser usado em pesquisas do âmbito social, econômico, comunicação, de mercado, etc., desempenhando um papel na garantia dos resultados, evitando que haja alterações ou desvio da análise e interpretação dos dados.

Os procedimentos são realizados em um estudo de caso, onde Chizzotti (2005) define ser uma forma de caracterizar e mostrar diversas pesquisas, onde é necessário a coleta de dados de um ou mais casos, para se poder organizar essas informações e desenvolver um relatório crítico a respeito do que está sendo analisado, objetivando o melhor direcionamento para a tomada de decisão.

De acordo com Gil (2009) o propósito do estudo de caso não é fornecer conhecimento preciso dos dados, mas tem o objetivo de proporcionar uma visão integrada da problemática ou identificar fatores que influenciam ou são influenciados. Nesse caso, será realizada a coleta de dados para se analisar e demonstrar as melhores alternativas, para a tomada de decisão acerca de uma possível implantação.

3.2 Procedimento para a Coleta e Análise dos Dados

A pesquisa utilizará o método *survey*, onde Pinsonneault (1993) afirma que esse tipo de pesquisa visa a obtenção de dados ou informações acerca de características, ações ou opiniões de determinado grupo de pessoas, sendo representadas por um público-alvo, por meio de instrumentos de pesquisa que normalmente são feitas por questionários.

Segundo Pinsonneault (1993) o método *survey* busca descrever a distribuição de algum fenômeno nos grupos, tendo o objetivo de verificar se a percepção dos fatos está ou não de acordo com a realidade. Ainda de acordo com Pinsonneault (1993), o momento temporal de coleta, será classificada por corte-tranversal, onde a coleta de dados acontece em um único momento, que se analisa as variáveis envolvidas em momento específico.

A partir desse método, foi proposto dois questionários que tinham como objetivo identificar a quantidade aproximada de alunos para o Studio de Pilates, prever a receita líquida anual, a projeção do fluxo de caixa, e por fim, a identificação dos resultados da análise de investimento. O primeiro questionário, que está em anexo nesse trabalho, permitiu identificar os possíveis alunos para o Studio de Pilates, e o segundo questionário, propôs uma entrevista direta com proprietários/gestores de academias, pois é o único tipo de empreendimento privado voltado para a prática de atividades físicas, para identificar os período de sazonalidade, que é uma variável que influencia o resultado da receita anual.

Para a análise, os dados serão agrupados em categorias (faixa etária, se praticam atividade física, etc.) e obtida a contagem do número de casos. A partir desses dados estatísticos, é determinada a quantidade de elementos para o caso que está sendo estudado, e comparar medidas utilizando proporção e porcentagem. A tabulação desses dados será realizada pelo Excel, onde foi desenvolvido as tabelas e gráfico presentes na análise dos resultados.

Como explica Fink (1995) a seleção da amostragem utilizada é classificada como não-probabilística, pois é obtida através de critérios que nem todos os elementos poderiam ser selecionados, sendo adequado quando os elementos podem ser difíceis de identificar, quando estão relacionados a um grupo específico, ou quando existe uma restrição orçamentária. Como no caso desta pesquisa, a pesquisa será coletada com ênfase nos grupos de maior renda, segmentados nas principais fontes de economia da cidade, como: empregabilidade com o poder público (municipal e estadual) e comércio, além de estender para um possível público, como

idosos que precisem de um acompanhamento profissional para a realização de atividades físicas.

Segundo o IBGE (2017), a cidade de Governador Dix-Sept Rosado tem uma população estimada de 13.157 pessoas, onde em 2010 estava distribuída em 6.806 na zona urbana e 5.568 na zona rural. Apresenta o PIB per capita (2015) no valor de R\$15.323,24, salário médio mensal dos trabalhadores formais (2016) em 2,5 salários mínimos para 1.082 pessoas ocupadas formalmente, e 51,9% percentual da população com rendimento nominal mensal per capita de até ½ salário mínimo. Esses dados são necessários para se conhecer a população e economia em que o contexto está inserido, visto que é uma cidade interiorana, e a implantação de um estabelecimento com a perspectiva de oferecer um serviço que não é destinado às necessidades básicas, pode ser um risco.

De acordo com Sacco et al. (2005) as pessoas têm procurado aulas de Pilates buscando reduzir o stress, aliviar a tensão e poder relaxar a mente e o corpo. Porém, seu valor restringe a frequência de participantes, pois é uma modalidade com valor mais alto em relação ao que já é praticado na cidade, como academia (média de R\$40,00 – R\$50,00 mensal). Dessa forma, é necessário analisar um grupo específico de pessoas para que a pesquisa seja eficiente, como as pessoas que tenham empregos formais e consequentemente tenham renda para consumir esse serviço.

De acordo com o senso IBGE (2016) o percentual de pessoas ocupadas formalmente é de 8,3%, portanto essa taxa será a base definir o tamanho da amostra. Para isso, a determinação do tamanho de uma amostra com base na estimativa da proporção populacional de acordo com Triola (2005), é calculada a seguir:

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 \cdot p \cdot q}{E^2}$$

Onde:

n = número de indivíduos da amostra

$Z_{\alpha/2}$ = valor crítico que corresponde ao grau de confiança desejado

p = proporção populacional de indivíduos que pertence a categoria que estamos interessados em estudar

q = proporção populacional de indivíduos que NÃO pertence à categoria que estamos interessados em estudar ($q = 1 - p$)

E = margem de erro.

Estimado os valores, onde $p = 8,3 \%$, $q = 91,7\%$, grau de confiança de 90% representa o valor crítico de $Z_{\alpha/2} = 1,645$, erro sendo $\pm 5\%$, $E = 5\%$, temos o valor $n = 82,38331$. Portanto, o número de indivíduos na amostra será 83 pessoas.

Por meio do cálculo, a partir de fórmulas matemáticas expressas por estudiosos na área econômica, foi possível descrever os resultados fundamentais para a análise de viabilidade econômica deste projeto. Considerando a identificação dos investimentos, custos, valor presente líquido (VPL), taxa interna de retorno (TIR), e Payback, onde esses valores serão o suporte para definir a viabilidade da instalação do projeto.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste capítulo, serão apresentados os resultados obtidos durante o desenvolvimento da pesquisa, como os valores de investimento, despesas, VPL, TIT, Payback, Análise de sensibilidade. Assim como, a análise dos dados coletos por meio da aplicação dos questionários.

4.1 Investimento inicial e Despesas Operacionais

O investimento inicial corresponde a adaptação do espaço alugado para a funcionalidade do ambiente como, a aquisição de equipamentos, mobília, ajustes, entre outros. Os valores foram pesquisados em sites especializados em Pilates, os demais produtos pesquisados em lojas locais, e prestação de serviços disponibilizada na cidade vizinha de Mossoró.

Tabela 4: Investimento

TIPO	VALOR (R\$)
Equipamentos	13.000,00
Acessórios extras (bolas e tatames)	700,00
Móveis	500,00
Espelho	600,00
Placa para fachada	400,00
Decoração	300,00
Iluminação	400,00
Bebedouro Gelágua	380,00
Balança	65,00
Mesa de escritório	250,00
Cadeiras (2 unidades)	200,00
SOMA	16.795,00

Fonte: Elaborado pela autora (2018)

O processo de legalização de abertura de um Studio de Pilates pode se dar a partir do cadastro como uma pessoa jurídica ou autônoma. No caso a abertura como pessoa jurídica, será necessário o auxílio de uma profissional como contador, onde é preciso registrar um contrato social com a junta comercial da cidade (JUCERN), receber o número de identificação de registro de empresa (NIRE) e obter o CNPJ, logo em seguida, adquirir o alvará de funcionamento na prefeitura local, que deverá ser pago anualmente.

Para o autônomo ou pessoa física, o processo é mais simples e mais utilizado para quem está iniciando um novo empreendimento, pois oferece menos custos com um Studio pequeno, sem funcionários, e o proprietário consegue ministrar as aulas, agendar os atendimentos e

administrar o seu negócio. Para esse tipo, é necessário apenas requerer com a prefeitura o alvará de funcionamento.

No caso da pesquisa em questão, a proprietária exerce suas funções como fisioterapeuta e está habilitada a realização das atividades assegurada pelo Conselho Regional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (CREFITO), desse modo, a abertura poderá ser feita pelo tipo autônomo. Porém, o fisioterapeuta deverá ser responsável pelo pagamento do INSS (contribuição previdenciária) recolhido para o profissional autônomo. O registro contábil é necessário que seja documento através do livro caixa, onde são descritos os registros de entrada e saída de acordo com os rendimentos do Studio, e por meio deste registro, deverá declarar imposto de renda como pessoa física anualmente.

Se tratando de um empreendimento autônomo, as despesas operacionais listadas condizem às despesas decorridas durante o funcionamento do Studio. Não há custos e despesas variáveis pois não influenciam no volume de prestação de serviço, portanto, foram agrupadas na conta de despesas operacionais para que não haja distinção no que é fixo ou variável.

Tabela 5: Despesas Operacionais

DESPESAS ANO 2019		
Despesas Operacionais	R\$ Mensal	R\$ Anual
Aluguel	600,00	7.200,00
Luz e Água	300,00	3.600,00
Internet	70,00	840,00
Material de escritório e limpeza	50,00	600,00
Encargos sociais	104,94	1.259,28
Alvará (valor anual)		154,20
Soma	1.124,94	13.653,48

Fonte: Elaborado pela autora (2018)

4.2 Análise dos Dados

Foram coletadas 83 (oitenta e três) amostras por meio do questionário em anexo nesse presente trabalho. O questionário foi composto por perguntas que identificariam o perfil do consumidor a partir de sua idade, preferências, ritmo de se exercitar, entre outros. Outra parte, foi abordada perguntas mais específicas ao método Pilates como, se conhecem, se fariam, frequência semanal, e quanto estariam dispostos a pagar. Com isso, o principal objetivo foi identificar os potenciais clientes para se poder projetar a receita e realizar a análise de viabilidade. A seguir, será descrito os principais pontos abordados durante a coleta de dados.

De 83 pessoas entrevistada, 23 foram do sexo masculino e 60 do sexo feminino, distribuídas entre 16 a 60 anos de idade, sendo de maior frequência as idades entre 16 a 45 anos.

Tabela 6: Distribuição da amostra por idade e sexo

	IDADE/SEXO			TOTAL
	16 a 30	31 a 45	45 a 60	
HOMEM	11	12	0	23
MULHER	25	30	5	60
%	43%	51%	6%	100%

Fonte: Elaborada pela autora (2018)

Foi identificado a quantidade de pessoas que praticam e não praticam algum tipo de atividade física, seja caminhada, futebol, academia, entre outros. Identificou-se que dentre os 23 homens que responderam o questionário, 14 realizam a prática de alguma atividade física e 9 não praticam. No caso das 60 mulheres, foi coletado que 23 delas praticam alguma atividade física (38,3%) e 37 mulheres não praticam, correspondendo a 61,7% da amostra feminina. É observado que em 55,4% do total da amostra, as pessoas não praticam qualquer atividade física.

Tabela 7: Distribuição das pessoas que praticam ou não praticam atividade física

	PRATICA/NÃO PRATICA			PRATICA
	16 a 30	31 a 45	45 a 60	
HOMEM	9	5	-	14
MULHER	15	8	-	23
TOTAL	24	13	0	37
				NÃO PRATICA
	16 a 30	31 a 45	45 a 60	
HOMEM	2	7	-	9
MULHER	10	22	5	37
TOTAL	12	29	5	46

Fonte: Elaborada pela autora (2018)

Dentre os 46 indivíduos que não praticam nenhum exercício físico, os motivos discutidos foram: disponibilidade de tempo, preço para se consumir tais serviços, não gostar das modalidades oferecida na cidade (no caso como modalidade paga, só há a academia fitness), e outros motivos que seriam particulares a cada pessoa, como a falta de disposição, que foi apontada durante o questionário.

Os homens que não praticam nenhum tipo de exercício físico, apontaram por não gostar do que é oferecido na cidade e outros motivos. As mulheres por serem em maioria, donas de casa além de trabalhar fora, um dos motivos é a não disponibilidade de tempo, e também, por não conseguir se adaptar ao que é ofertado como modalidade física. O preço pelos serviços

pagos mensalmente não foi apontado, pois levou-se em consideração dos questionados, a possibilidade de se exercitar gratuitamente, não sendo assim, o principal motivo.

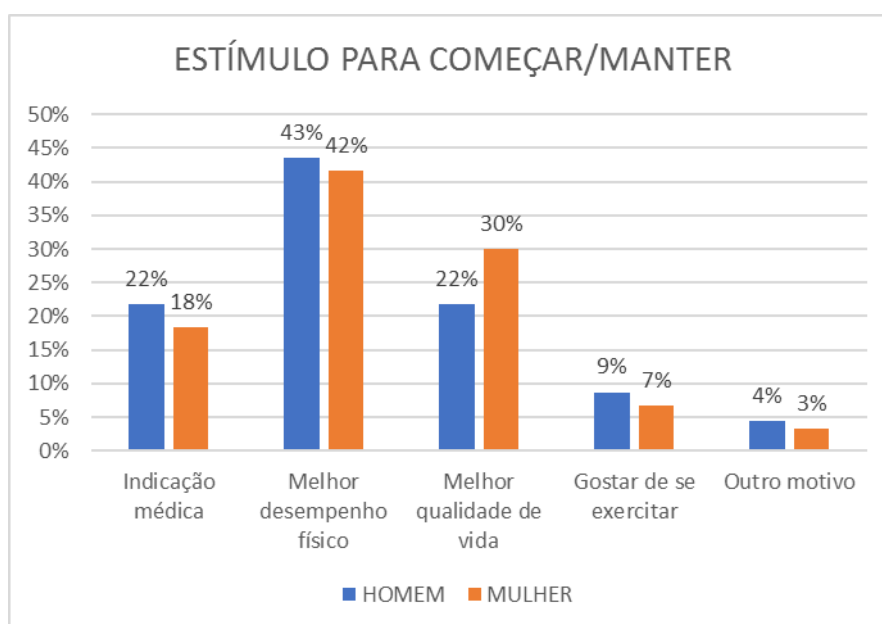
Tabela 8: Motivos de homens e mulheres não praticarem atividades físicas

	MOTIVO DE NÃO PRATICAR				Não Praticantes
	TEMPO	PREÇO	GOSTO	OUTROS	
HOMEM	-	-	5	4	9
MULHER	17	-	20	-	37

Fonte: Elaborada pela autora (2018)

Para dar início as práticas de algum exercício físico, foram analisados se o principal estímulo seriam por ser uma indicação médica, melhorar o condicionamento físico, melhorar a qualidade de vida, gostar de se exercitar, ou outro motivo particular. Percebe-se que tanto homens quanto mulheres, prezam como maior estímulo para começar a praticar ou manter as atividades físicas no dia a dia, o melhoramento do desempenho físico.

Gráfico 6: Percentual da escolha de estímulos para começar uma atividade física ou manter entre homens e mulheres



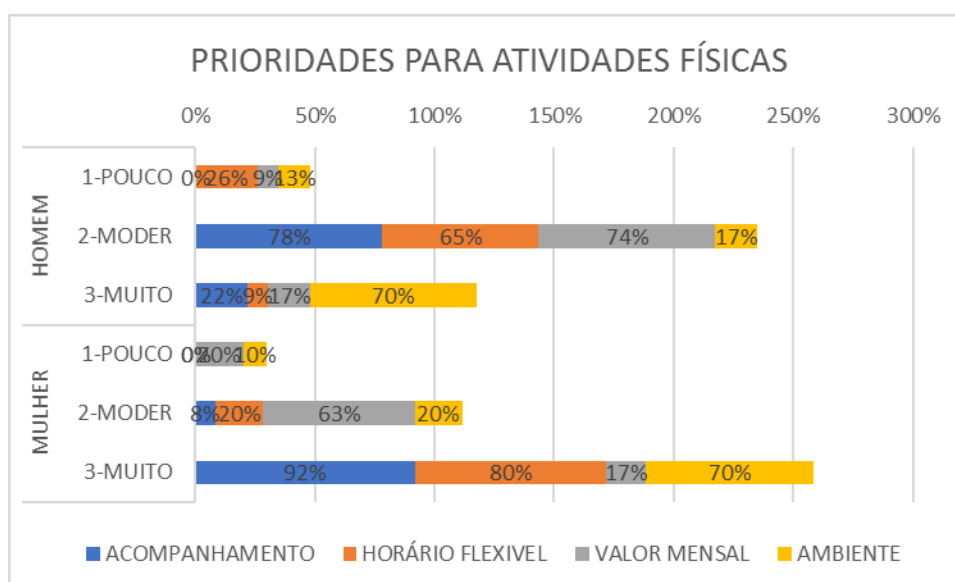
Fonte: Elaborada pela autora (2018)

No questionário as pessoas tinham que classificar o que seria prioridade para a realização de uma atividade física, como, um acompanhamento profissional especializado, flexibilidade de horários, valor da mensalidade, e estar num ambiente agradável e confortável que seja adaptado para a prática de modalidades. As pessoas tinham que julgar cada item em

uma escala de 1 a 3, onde 1- significava que aquele item era pouco importante, 2- se seria moderadamente importante, e 3- se o item era muito importante.

Os homens em sua maioria, julgaram como moderadamente importante (grau 2) todos os itens exceto o item relacionado ao ambiente, que julgaram como muito importante (grau 3). As mulheres tiveram um nível de exigência maior que os homens, classificando todos os itens como muito importante (grau 3), exceto o item de valor mensal, que teve uma importância moderada (grau 2). Ambos os gêneros, classificaram o valor mensal pago para consumir esses serviços como não sendo muito importante para se praticar uma atividade física. Segue o gráfico abaixo.

Gráfico 7: Prioridades para a prática de atividades físicas entre homens e mulheres



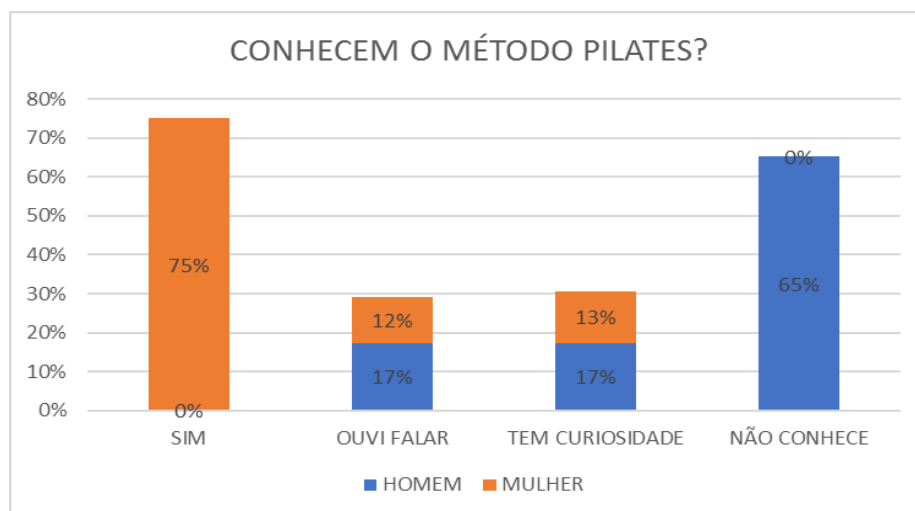
Fonte: Elaborada pela autora (2018)

Nessa parte do questionário foram apontadas questões direcionadas ao consumo do Pilates. A respeito da popularidade do Pilates entre as pessoas que foram questionadas, as mulheres apresentaram ter conhecimento maior relacionado ao assunto com 72% afirmando conhecer esse método. Os homens por sua vez, em maioria com 65% afirmaram desconhecer essa prática.

Esses dados refletem o direcionamento do público-alvo do Pilates, que por ser praticado por famosas e ser reconhecido em maioria pelas mulheres, esse gênero tem maior familiaridade e curiosidade. Para os homens, alguns exercícios do Pilates são praticados por atletas em

complemento com alguma atividade principal, porém, é desconhecido pelos homens e pouco comum praticá-lo em um ambiente específico para execução somente desses exercícios.

Gráfico 8: Percentual de homens e mulheres que conhecem a respeito do Pilates



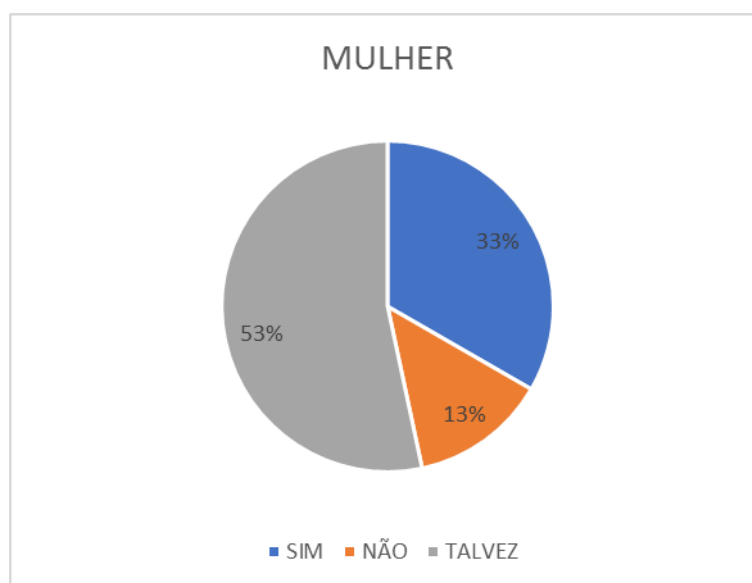
Fonte: Elaborada pela autora (2018)

Questionadas quanto ao interesse em praticar o Pilates, as 60 de mulheres podiam escolher entre as alternativas: se tinham interesse em praticar, se não tinham interesse, ou talvez comesçassem. O valor de 8 mulheres (13%) não demonstrou interesse de imediato, talvez por ainda não conhecer o método e saber os seus benefícios, e por existir uma alguma resistência em não querer praticar. Mais da metade que corresponde a 32 mulheres, se mostraram em dúvida devido a dependência de outros fatores em conjunto para tornar a prática efetiva.

Os dados apresentam um resultado de 33% (20 mulheres) que demonstraram total interesse em começar a praticar de imediato, por ser uma alternativa nova e que vem se popularizando no público feminino. O gráfico 9 a seguir, descreve os respectivos percentuais.

Os homens em sua totalidade, por não terem conhecimento a respeito, responderam que não tem interesse, portanto, o público masculino não será alvo para serem os primeiros consumidores do serviço.

Gráfico 9: Percentual de mulheres que demonstraram interesse para a prática do método Pilates

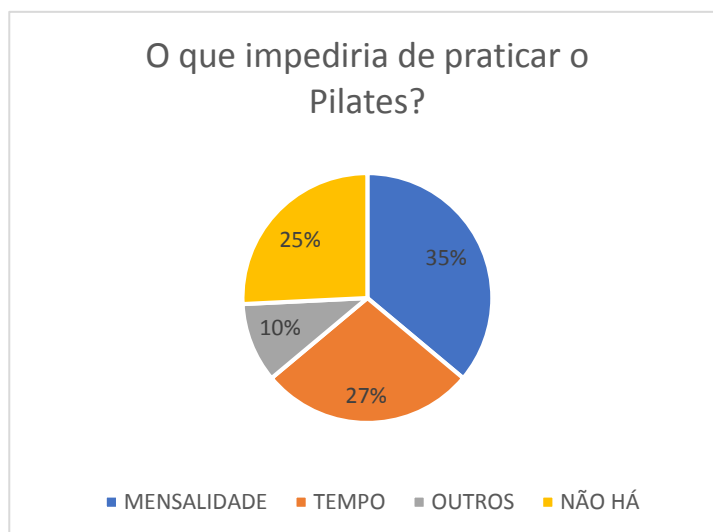


Fonte: Elaborada pela autora (2018)

Quando questionadas o que poderia ser um impedimento de praticar o Pilates, tinha-se como as opções mais comuns que impedem de uma pessoa começar a praticar alguma atividade, como o valor da mensalidade, pois se for muito caro algumas que estão em dúvida poderão desistir; a disponibilidade de tempo no quesito flexibilidade de poderem se exercitar em horários que possam se encaixar nos horários vagos do dia; outros motivos que podem ser particulares e específicos de cada pessoa, como receio em começar algo novo, medo de não se adaptar; e a opção de não haver impedimento.

Ou seja, através desses dados pode-se ter uma base de quantas mulheres realmente iriam se matricular no primeiro mês, e os principais impedimentos para assim poder projetar clientes ao longo dos meses sanando as dificuldades apresentadas. Do total de 20 mulheres afirmaram querer praticar o Pilates, 15 delas não apontaram nenhum impedimento, ou seja, esse número corresponde a quantidade base de cliente que irá gerar receita nos primeiros meses. O Gráfico 10, mostra que um dos maiores impedimentos é a mensalidade, pois ainda não se sabe o valor que será pago pelo serviço.

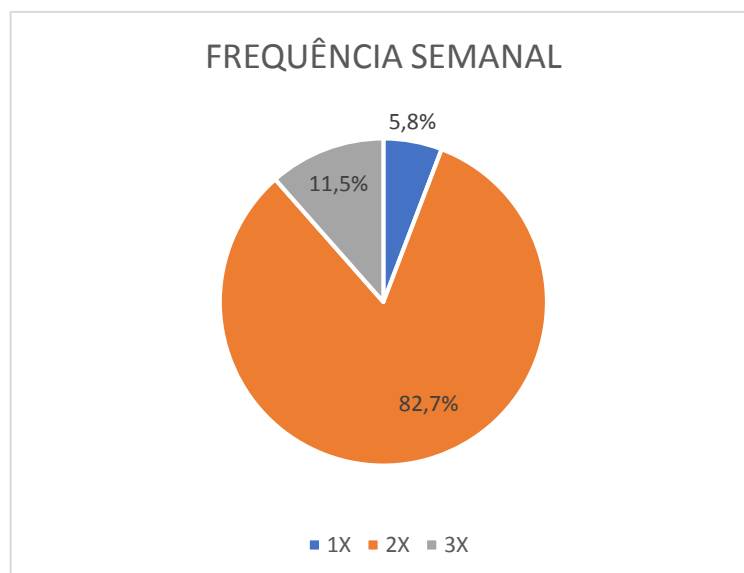
Gráfico 10: Percentual dos motivos que poderia vir a impedir de se praticar o Pilates



Fonte: Elaborada pela autora (2018)

Em relação a frequência semanal, o questionário apresentava a opção de 1x por semana a 3x por semana ou mais. Em maioria foi escolhida a opção de 2x por semana.

Gráfico 11: Percentual de mulheres que optaram pela distribuição das respectivas frequências



Fonte: Elaborada pela autora (2018)

Questionadas o quanto estariam dispostas a pagar pelo serviço mensalmente de acordo com a frequência semanal pelo serviço, todas optaram pela média de 50-100 para praticarem 1x na semana, em seguida os percentuais mais elevados para a média de preços foram de 100-150 para 2x na semana e de 150-200 para 3x na semana.

Tabela 9: Percentual dos valores relacionados a frequência semanal

	50-100	100-150	150-200	200-250
1x por semana	100%	-	-	-
2x por semana	21%	79%	-	-
3x por semana	-	15%	75%	10%

Fonte: Elaborada pela autora (2018)

A partir desses dados, pode-se perceber que além do público-alvo ser em sua totalidade feminina, é compreendido que muitas das possíveis clientes que poderiam estar em dúvidas em praticar o Pilates, devido a não saber o valor mensal e se haveria flexibilidade de horário para a prática do mesmo, como foi apontado com maiores porcentagens. Nesse sentido, é importante que o valor seja condizente com o que a população estaria disposta a pagar, para assim ser possível a rentabilidade do empreendimento.

A mensalidade do método Pilates em cidades vizinhas como Mossoró, costumam variar em torno de R\$180-230 para a frequência de duas vezes na semana. Porém, se tratando de uma cidade interiorana com sua limitação de população com alta renda, os valores serão menores que o mercado mais próximo. Desse modo, os preços foram estabelecidos segundo as necessidades da população e que não prejudicasse o funcionamento das atividades, os valores serão mostrados a seguir.

Tabela 10: Definição da mensalidade segundo o tipo de serviço semanal

TIPO	VALOR (mensal)
1x na semana	65,00
2x na semana	130,00
3x na semana	195,00

Fonte: Elaborada pela autora (2018)

Como abordado na metodologia, foi realizado um segundo questionário com gerentes das academias atuantes na cidade, para identificar a sazonalidade da demanda anual, pois por se tratar de práticas de exercícios físicos, os meses festivos como dezembro e férias sofrem alteração no consumo e podem se ausentar durante alguns dos meses. Para isso, foi solicitado que distribuíssem em percentual, a demanda total de cada mês, distribuídas ao todo em 100%. A média dos resultados é demonstrada na Tabela 11 a seguir.

Tabela 11: Percentual de consumo mensal

% Consumo Mensal			
Janeiro	76%	Julho	86%
Fevereiro	86%	Agosto	95%
Março	100%	Setembro	100%
Abril	100%	Outubro	100%
Maio	100%	Novembro	100%
Junho	57%	Dezembro	48%

Fonte: Elaborada pela autora (2018)

Esses dados refletem a uma tendência de consumo sazonal, com os meses iniciais do ano em aumento crescente, pois as pessoas retornam às suas rotinas, e os três meses seguinte com adaptação e demanda média totalmente presente. Os meses de Junho e Julho em queda devido ao período de férias dos filhos, e por muitas vezes não terem tempo suficiente nesses meses. Logo em seguida, os meses de Agosto até Novembro em constante crescimento, e por fim, o mês de Dezembro que apresenta uma queda na demanda, segundo muito comum devido ao feriado do mês e o costume de viajar, estando ausentes nesse mês.

Percebe-se que os dados obtidos nessa pesquisa correspondem em alguns aspectos abordados na pesquisa do PNAD (2015), como a representação da maior porcentagem de homens que praticam atividades físicas em relação a mulheres, nesse caso se refere a qualquer tipo de modalidade. Nessa pesquisa 60,87% dos homens praticam e 38,33% das mulheres praticam, isso mostra o quanto as mulheres necessitam que as tarefas de sua rotina se encaixem e tenham tempo disponível para se exercitar, ou seja, exigem que o consumo desse serviço possa lhe proporcionar comodidade.

Outro aspecto é distribuição etária dos indivíduos que corresponde as idades abordadas na pesquisa do PNAD (2015). A modalidade fitness é praticada em maior percentual nas idades de 18 a 24 anos e 25 a 39 anos. No caso da presente pesquisa, as idades se concentraram em maior percentual entre 16 a 30 anos e 31 a 45 anos. Ou seja, isso mostra que pessoas com mais de 45 anos tendem a não praticar atividades físicas com frequência.

Um estudo realizado por Satariano et al (2000) mostra que mulheres com mais de 55 ano de idade enfrentam maiores barreiras para iniciar uma atividade física do que os homens, além de priorizarem uma orientação médica, um conjunto como: a falta de companhia, falta de interesse, fadiga, problemas de saúde, artrite, fazem com que mulheres dessa idade procurem menos praticar alguma modalidade física. Portanto, o público dessa faixa etária poderá vir a

serem potenciais cliente do método Pilates, por apresentar uma série de exercícios que se adaptem ao condicionamento físico do indivíduo e suas dificuldades.

4.3 Ponto de Equilíbrio

O ponto de equilíbrio é determinado quando a diferença entre as receitas e despesas é igual a zero, ou seja, nesse caso é a quantidade de serviço que se deve prestar para que as despesas operacionais sejam quitadas.

No objetivo de se encontrar a quantidade de alunos que estabeleçam o ponto de equilíbrio do empreendimento, é fundamental observar que o Studio oferece três pacotes de serviços com valores diferentes com valores de R\$65,00, R\$130,00 e R\$195,00.

De acordo com a análise de dados levantadas a partir do questionário, excluindo a porcentagem dos 13% que afirmou não pretender praticar os exercícios do Pilates, foi calculado que as o percentual dos prováveis alunos que iriam realizar as atividades duas vezes por semana seria de 82,7%, os que optariam por realizar três vezes por semana com 11,5%, e uma vez por semana com 5,8%. Desse modo, as despesas estariam rateadas nesse percentual de consumo para se obter a aproximação exata de alunos em seus respectivos pacotes, e então, poder obter a quantidade de serviço ofertado exato, e consequentemente a geração da receita necessária para se ter o ponto de equilíbrio.

Tabela 12: Quantidade de alunos para se atingir o ponto de equilíbrio

Valor (mensal)	% de consumo	Distribuição (despesas/ a % de consumo)	Qtd. de alunos por % de consumo
130,00	82,7%	930,33	7,16
195,00	11,5%	129,37	0,66
65,00	5,8%	65,25	1,00
Despesas (mensal)	1124,94	Quantidade de alunos	8,82

Fonte: Elaborada pela autora (2018)

O ponto de equilíbrio foi estabelecido em aproximadamente 9 (nove) alunos que gerariam a receita de 1.170,00 (7 alunos no pacote de 130,00 e 1 aluno no pacote de 195,00 e 1 aluno no pacote de 65,00). Com uma folga de R\$45,06 mensal.

A demanda inicial é estabelecida em no mínimo 9 pessoas que consomem esse serviço, porém com a divulgação da oferta de preço menor que a concorrência com padrão de qualidade equivalente, a demanda poderá aumentar.

4.4 Demonstração do Resultado de Exercício Anual

Para a elaboração da DRE anual, é necessário conhecer as receitas e despesas envolvidas. Logo, é necessário projetar a demanda para se obter os respectivos valores do lucro líquido.

De acordo com os dados fornecidos com os questionários, pode-se estimar uma demanda mínima para o primeiro ano, visando manter o número de clientes ao longo dos anos seguintes e buscando o crescimento contínuo. Como apresentado na análise dos dados, a quantidade de 20 mulheres que pretendiam praticar o Pilates, 15 mulheres não apontaram nenhum impedimento para a começar a praticar, e 33 mulheres apontaram impedimentos como flexibilidade de tempo e valor da mensalidade. Ou seja, temos a demanda de no mínimo 15 mulheres para praticar no primeiro ano, com possibilidade de crescimento dessa demanda, se ofertado um serviço que atenda às necessidades das possíveis clientes, como a regularização de agenda para oferecer horários que sejam favoráveis as clientes, e oferecer o melhor preço que se ajuste a demanda do público-alvo. Portanto, segue a quantidade média de clientes anual para a projeção da receita para os próximos 3 (três) anos de acordo com os percentuais de sazonalidade de demanda para cada mês.

Vale destacar, que a média de alunos foi estabelecida em conjunto com a capacidade de atendimento de apenas uma fisioterapeuta, pois se prevê que continue o trabalho como autônoma durante o período estudado. Com a capacidade de 3 ou 4 alunos por aula e cada aula com duração de 1h, a média de 15 a 25 alunos é a quantidade segura que um profissional pode operar prezando pela qualidade do serviço e evitando a exaustão do mesmo.

Tabela 13: Receita gerada pela quantidade de alunos(a) com sazonalidade para os próximos três anos

ANO 2019 - MÉDIA 15 ALUNOS			ANO 2020 - MÉDIA 20 ALUNOS			ANO 2021 - MÉDIA 25 ALUNOS		
Mês	QNT.	R\$	MÊS	QNT.	R\$	Mês	QNT	R\$
Janeiro	11	1.470,76	Janeiro	15	2.005,58	Janeiro	19	2.540,40
Fevereiro	13	1.738,17	Fevereiro	17	2.272,99	Fevereiro	21	2.592,79
Março	15	2.005,58	Março	20	2.674,10	Março	25	2.697,57
Abril	15	2.005,58	Abril	20	2.674,10	Abril	25	2.697,57
Maio	15	2.005,58	Maio	20	2.674,10	Maio	25	2.697,57
Junho	9	1.203,35	Junho	11	1.470,76	Junho	14	2.409,42
Julho	13	1.738,17	Julho	17	2.272,99	Julho	21	2.592,79
Agosto	14	1.871,87	Agosto	19	2.540,40	Agosto	24	2.671,37
Setembro	15	2.005,58	Setembro	20	2.674,10	Setembro	25	2.697,57
Outubro	15	2.005,58	Outubro	20	2.674,10	Outubro	25	2.697,57
Novembro	15	2.005,58	Novembro	20	2.674,10	Novembro	25	2.697,57
Dezembro	7	935,94	Dezembro	10	1.337,05	Dezembro	12	2.357,03
		20.991,69			27.944,35			31.349,18

Fonte: Elaborada pela autora (2018)

As despesas operacionais de cada ano serão descritas a seguir na Tabela 14. Vale destacar que o aumento dos custos operacionais aumenta a cada ano, em torno de 11% no total, relacionado ao ano anterior. O aluguel por exemplo, foi estimado que poderia ter aumento de R\$ 50,00 a cada ano, o consumo de água e luz por aumentar a quantidade de clientes poderia aumentar R\$ 100,00 por ano. Porém, os encargos sociais não são possíveis prever o aumento, pois as taxas de reajuste variam de acordo com a inflação, portanto será considerado o valor atual para os próximos anos. Por se tratar de um empreendimento autônomo, todas as entradas e saídas serão consideradas para a análise da viabilidade, e os valores correspondentes se baseiam em uma previsão média.

Tabela 14: Despesas anuais para os anos de 2019 – 2020 – 2021

DESPEASAS ANO 2019		
Despesas Operacionais	R\$ Mensal	R\$ Anual
Aluguel	600,00	7.200,00
Luz e Água	300,00	3.600,00
Internet	70,00	840,00
Material de escritório e limpeza	50,00	600,00
Encargos sociais	104,94	1.259,28
Alvará (valor anual)		154,20
Soma	1.124,94	13.653,48

DESPEASAS ANO 2020		
Despesas Operacionais	R\$ Mensal	R\$ Anual
Aluguel	650,00	7.800,00
Luz e Água	400,00	4.800,00
Internet	75,00	900,00
Material de escritório e limpeza	50,00	600,00
Encargos sociais	104,94	1.259,28
Alvará (valor anual)		154,20
Soma	1.279,94	15.513,48

DESPEASAS ANO 2021		
Despesas Operacionais	R\$ Mensal	R\$ Anual
Aluguel	700,00	8.400,00
Luz e Água	500,00	6.000,00
Internet	80,00	960,00
Material de escritório e limpeza	50,00	600,00
Encargos sociais	104,94	1.259,28
Alvará (valor anual)		154,20
Soma	1.434,94	17.373,48

Fonte: Elaborada pela autora (2018)

A depreciação dos equipamentos deverá ser levada em consideração por se caracterizar como um custo fixo sem desembolso, onde os bens se desgastam pelo uso e acabam por perder o seu valor. No Brasil considera-se que os ativos são depreciados anualmente a uma taxa estabelecida pela Receita Federal. Segue a descrição dos itens na Tabela 15 seguir.

Tabela 15: Depreciação dos equipamentos

TIPO	VALOR T.	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	DEPRECIAÇÃO ANUAL
Equipamentos	13.000,00	10%	1300,00
Acessórios extras (bolas e tatames)	700,00	20%	140,00
Móveis	500,00	10%	50,00
Placa para fachada	400,00	10%	40,00
Iluminação	400,00	10%	40,00
Bebedouro Gelágua	380,00	10%	38,00
Balança	65,00	10%	6,50
Mesa de escritório	250,00	10%	25,00
Cadeiras (2 unidades)	200,00	10%	20,00
TOTAL	-	-	1659,50

Fonte: Elaborada pela autora (2018)

Por meio disto, o Lucro Líquido (LL) obtido para os próximos três anos será destacado na Tabela 16 a seguir, e possibilitará o uso dos fluxos de caixa para a análise de viabilidade. Em relação as taxas do Imposto de Renda (IR), é determinada pela Receita Federal que os contribuintes cuja soma de todas as rendas tributáveis tenha ficado no intervalo entre R\$ 22.847,77 a R\$33.919,80, pagarão o imposto com a alíquota de 7,5%, até R\$ 22.847,77 o valor é isento. Mesmo não se tratando de uma empresa jurídica, é necessário que se tenha um livro de caixa para reduzir a carga tributária de forma legal.

Tabela 16: DRE para os anos 2019 – 2020 – 2021

	Ano 2019	Ano 2020	Ano 2021
Receita Operacional Líquida	20.991,69	27.944,35	31.349,18
Despesas Operacionais (-)	13.653,48	15.513,48	17.373,48
Depreciação (-)	1.659,50	1.659,50	1.659,50
LAIR (=)	5.678,71	10.771,37	12.316,20
IR (7,5%)	-	807,85	923,71
Lucro Líquido	5.678,71	9.963,51	11.392,48

Fonte: Elaborada pela autora (2018)

4.5 Fluxo de Caixa

O fluxo de caixa livre (FCL) é a demonstração da diferença das entradas operacionais e das suas saídas. É composto pelo lucro operacional após os impostos, mais a depreciação, e

menos os investimentos. A depreciação não pode ser considerada pois representa um desembolso realizado no passado, onde a saída de caixa realmente aconteceu, mas não foi feita nos períodos que a depreciação acontece, ou seja, aconteceu no momento que foi investido. Logo, segue na Tabela 17, a elaboração do fluxo de caixa para os três anos de funcionamento.

Tabela 17: Fluxo de Caixa para os anos 2019 – 2020 – 2021

	Ano 0	Ano 2019	Ano 2020	Ano 2021
Receita Operacional Líquida		20.991,69	27.944,35	31.349,18
Despesas Operacionais (-)		13.653,48	15.513,48	17.373,48
Depreciação (-)		1.659,50	1.659,50	1.659,50
LAIR (=)		5.678,71	10.771,37	12.316,20
IR (7,5%)		-	807,85	923,71
Lucro Líquido	-	5.678,71	9.963,51	11.392,48
Depreciação		1.659,50	1.659,50	1.659,50
Investimento (-)	16.795,00	-	-	-
Fluxo de Caixa	-16.795,00	7.338,21	11.623,01	13.051,98

Fonte: Elaborada pela autora (2018)

4.6 Valor Presente Líquido (VLP)

O valor presente líquido (VPL) traz para valor presente o fluxo de caixa futuro que foi gerado ao longo do projeto. Se o VPL for maior que 0 (zero), o projeto é tido como economicamente viável.

O valor de K na equação do VPL, refere-se a taxa do custo de capital ou da taxa mínima de atratividade. A taxa mínima de atratividade é uma taxa que representa o mínimo que o investidor receberia caso investisse o seu dinheiro em outras alternativas, como caderneta de poupança, fundo de investimento, etc. Para esse estudo, será utilizado valor atual da taxa Selic (Sistema Especial de Liquidação e de Custódia) que se encontra em 6,5% ao ano.

Tabela 18: Representação do cálculo para o valor do VPL

K = 6,5%	Valor	Total
Investimento	-16.795,00	- 16.795,00
FCL 1	6.890,33	
FCL 2	10.247,54	27.942,94
FCL 3	10.805,07	
VPL =		11.147,94

Fonte: Elaborada pela autora (2018)

O valor do VPL foi positivo e maior que zero, isso mostra que o investimento terá um retorno ao longo do tempo que cobrirá o investimento realizado.

4.7 Taxa Interna de Retorno

O cálculo da TIR objetiva encontrar uma taxa de retorno do investimento a partir do fluxo de caixa durante o período que divide-se em $(1+TIR)^t$ que se iguala ao investimento inicial. Dessa forma encontra-se o valor da TIR igual a 36%, representado na Tabela 19 a seguir.

Tabela 19: Representação do cálculo para o valor da TIR

Ano	Valor
0	-R\$ 16.795,00
1	R\$ 7.338,21
2	R\$ 11.623,01
3	R\$ 13.051,98
TIR	36%

Fonte: Elaborada pela autora (2018)

A taxa interna de retorno é maior que o custo de capital realizado a uma taxa de 6,5%, que é um investimento sem risco. Portanto, o valor investido terá maior retorno com implantação do Studio de Pilates do que sendo aplicado em outros investimentos com o custo de capital inferior a 36%.

4.8 Payback

Deseja-se encontrar o período T que o empreendimento consegue cobrir o investimento, ou seja, o *Payback* consiste em determinar o valor de T na equação.

$$I = \sum_{t=1}^T \frac{FC_t}{(1 + K)^t}$$

Na Tabela 20, é descrito o processo para identificar o tempo de retorno do investimento, onde é calculado os fluxos de caixa a valor presente, e em seguida diminui do valor do investimento.

Tabela 20: Representação do valor de *Payback*

N	FC	Valor Presente (FC)	Saldo
0	-R\$ 16.795,00	-R\$ 16.795,00	-R\$ 16.795,00
1	R\$ 7.338,21	R\$ 6.890,33	-R\$ 9.904,67
2	R\$ 11.623,01	R\$ 10.247,54	R\$ 342,87
3	R\$ 13.051,98	R\$ 10.805,07	R\$ 11.147,94

Fonte: Elaborada pela autora (2018)

De acordo com o resultado, observa-se que o saldo positivo referente ao investimento, acontece entre o período do ano 1 e ano 2. Considerando o valor positivo do período 2 (R\$ 10.247,54) menos o saldo do período 2 (R\$ 342,87) dividido pelo valor presente no segundo período, multiplicado por 12 meses, têm-se que a quantidade de meses é igual a 11. Ou seja, exatamente a 1 ano e 11 meses o valor investido é coberto. O investimento é atrativo por se tratar de um curto período de *Payback*.

4.9 Análise de Sensibilidade

Para Assaf (2010) os fluxos de caixa mudam o resultado econômico de um investimento quando há alterações em suas variáveis estimadas, sendo que por meio da análise de sensibilidade, uma forma de avaliar o risco, é possível avaliar no decorrer da modificação. Esta análise é necessária para verificar quais variáveis podem exercer maior influência nos resultados do investimento.

A seguir, a tabela mostra o cálculo de sensibilidade do empreendimento, onde foram considerados percentuais de variação de -20%, -10%, +10%, e +20% nas receitas. As diminuições e aumentos na receita influenciam no valor do fluxo de caixa, que consequentemente alteram no VPL. As respectivas variações foram compiladas na tabela a seguir.

Tabela 21: Sensibilidade do VPL em relação a Receita

	-20%	-10%	0%	10%	20%
VPL 1	R\$ 2.948,23	R\$ 2.768,30	R\$ 6.890,33	R\$ 8.861,39	R\$ 13.197,70
%	-57%	-59,8%	0%	29%	92%
VPL 2	R\$ 5.689,62	R\$ 7.968,58	R\$ 10.247,54	R\$ 12.526,49	R\$ 14.805,46
%	-44,5%	-22,24%	0%	22,2%	44,5%
VPL 3	R\$ 6.003,88	R\$ 8.404,47	R\$ 10.247,54	R\$ 13.205,67	R\$ 15.606,26
%	-41,4%	-17,99%	0%	28,9%	52,3%

Fonte: Elaborada pela autora (2018)

A primeira linha apresenta a variação percentual na receita, onde cada coluna representa o resultado do VPL e sua variação percentual para as taxas de desconto e aumento. Por exemplo, para o aumento de 10% na receita, é gerado um aumento de 29% no VPL no ano 1, 22,2% no ano 2, e 28,9% no ano 3.

Percebe-se que o VPL é consideravelmente sensível à receita bruta, pois pequenos acréscimos e decréscimos na receita geram uma grande variação no VPL. Assim como, essa sensibilidade pode aumentar caso haja aumento na taxa de custo do capital utilizada, pois maior será a influência da receita no VPL. Também nota-se, que quando a receita diminui ou aumenta nas maiores porcentagens, o VPL apresenta uma variação maior que o normal, pois o fluxo de caixa é impactado pela mudança na receita e as despesas operacionais não apresentam uma variação proporcional a entrada de recursos, fazendo com que a receita aumente e diminua em proporções maiores.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As pessoas estão buscando cada vez mais cuidar do corpo, e como foi identificado pelas pesquisas da PNAD (2015) ter uma melhor qualidade de vida, porém, para a maioria das pessoas a mudança de hábitos saudáveis é difícil de ser inserido no seu dia a dia, devido a não ter disponibilidade para praticar uma atividade física em determinado horário, por não ter oferta de alternativas que estimulem e tragam prazer ao praticar um exercício, entre outros motivos. Observar esses fatores no contexto, e perceber o que a população busca, é o essencial para planejar e identificar o direcionamento para qualquer investimento.

A pesquisa abordou um assunto de relevância no que diz respeito a economia, dada a necessidade de se investir em empreendimentos que sejam novos no contexto que irá ser inserido, que sejam rentáveis, e que supram às necessidades de quem o busca um determinado serviço. O setor terciário cresce no Brasil e para que um empreendimento traga bons retornos é fundamental que haja a elaboração de análises financeiras que a partir de dados, forneçam informações que guiem para a decisão de como entrar no mercado.

Para a formação de tal estudo, realizou-se uma revisão bibliográfica que englobou os principais conceitos sobre a análise de investimento, como: fluxo de caixa, DRE, VPL, TIR, *Payback* e análise de sensibilidade. O referencial teórico apresentou uma perspectiva de como as pessoas consomem esse tipo de serviço e suas principais características, assim como os benefícios do Pilates e de como a prática dessa modalidade traz resultados positivos a curto prazo, sendo um produto que o cliente percebe que a qualidade no momento em que consome e perdura durante o dia na otimização de suas atividades.

A previsão da demanda foi possível ser estimada pelos dados obtidos no questionário, onde foi possível perceber que as pessoas, no geral mulheres, estão informadas sobre o Pilates e querem consumir o que pessoas conhecidas pela mídia consomem. Porém, o valor da mensalidade seria um impedimento por ser uma modalidade que exige um acompanhamento profissional maior e a média de valor mensal é conhecida por ser ofertada na cidade vizinha, Mossoró.

Os valores das mensalidades foram definidos de acordo com o que as maiores porcentagens optaram, valores estes que eram justos para o ambiente que o empreendimento irá ser inserido de acordo com as despesas operacionais. Logo, as pessoas que se interessaram

e estiveram receosas pelo valor que iria ser pago, poderão ser potenciais clientes. Por isso, foi estimado que haveria um aumento de clientes a cada ano. Para a manutenção dos clientes, será ofertado um serviço sem queda na qualidade, visto que as aulas serão ministradas por apenas uma fisioterapeuta e não é interessante que se tenha alunos maior que a capacidade para um profissional. Caso haja aumento na demanda, será necessário a contratação de outro profissional para aumentar a oferta do serviço.

Com isso os valores de VPL, TIR e Payback foram calculados e trouxeram bons resultados e foi possível concluir que o negócio é viável. A análise de viabilidade se mostrou favorável partindo das premissas desejadas para o projeto, ou seja, todos os indicadores ficaram dentro do se era esperado para as premissas inerentes aos métodos, como:

- Valor Presente Líquido (VPL): parte do princípio que o investimento é rentável ou não, se o seu valor for positivo. O valor encontrado mostrou que para uma taxa de 6,5% o VPL é positivo.
- Taxa Interna de Retorno (TIR): para que o a implantação do empreendimento seja viável, a sua TIR deve ser maior que a taxas de retorno de investimento que seriam aplicadas caso o dinheiro não fosse investido no projeto. Logo, o projeto foi viável pois apresentou uma taxa de retorno maior que a taxa mínima de atratividade.
- *Payback*: segundo as análises, o período de *payback* foi de 1 ano e 11 meses, o que mostra um curto período de tempo necessário para cobrir o investimento.

Para a verificação de como o VPL se comportaria diante as variações na receita líquida, ou seja, frente as variações de demanda, foi realizada uma análise de sensibilidade onde a receita gerada pela demanda de clientes oscilava entre -20% a +20%. Os resultados mostraram nos anos em que as despesas operacionais são as mesmas, as oscilações na demanda causam variações muito grandes, como por exemplo, 20% no aumento da receita no primeiro ano traz uma variação de 92% em oposição a uma diminuição na receita de -20% que mostra uma variação de -57% do VPL.

Ademais mostra que a demanda ainda poderá sofrer uma queda na receita de 10% e continuar viável, e com aumentos estimados ao longo dos três anos o empreendimento é eficiente e trará traz bons retornos. Portanto, o negócio é viável caso a realidade se aproxime do que é estimado no trabalho, principalmente em relação ao comportamento da demanda, pois os fatores apresentados contribuem para que o resultado seja positivo e a demanda em expansão.

Portanto, se conclui que a implantação do Studio de Pilates é viável na cidade de Governador Dix-Sept Rosado de acordo com os custos e a demanda estimada, mesmo estando em um ambiente que apresenta fatores como média de salários da população, limitados. Ainda, por não haver nenhum empreendimento desse tipo, a demanda fica restrita ao que é ofertado, e as pessoas que tiverem interesse pela modalidade, ficaram concentradas no mesmo empreendimento, diminuindo a possibilidade de quem deseja praticar essa modalidade, preferir praticar nas cidades vizinhas onde o serviço mais próximo é disponibilizado.

Este trabalho alcançou os objetivos que foram planejados para a elaboração, como a identificação dos investimentos, a projeção de demanda para 3 anos de funcionamento e consequentemente a projeção do seu fluxo de caixa, o cálculo dos indicadores para a análise de viabilidade que foram fundamentais para o estudo da implantação, e a sensibilidade do empreendimento para as possíveis mudanças na receita.

Os resultados obtidos em casa etapa foi fundamental para compreender a importância do desenvolvimento desse trabalho, pois é discutido fatores que poderão influenciar na rentabilidade do que está sendo investido. Diante de um ambiente que não se tem informações disponíveis relacionadas com as características de consumo da população, investir em um empreendimento desse tipo sem planejar e estimar entradas e saídas que se adequem a realidade do ambiente, é um risco. Dessa forma, espera-se que o conteúdo desenvolvido seja base para a tomada de decisão quanto a implantação do Studio de Pilates.

Sugere-se, para futuras pesquisas, a elaboração de um Plano de Negócio onde possa implementar as informações e estruturar os fatores que tornem o empreendimento viável e rentável. Assim como, a utilização da matriz SWOT que possa identificar as forças e fraquezas do meio interno e externo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças corporativas e valor**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- ATKINSON, Anthony A. et al. **Contabilidade Gerencial**. São Paulo: Atlas. 1ª edição, 2000.
- BARRA, B.S.; ARAÚJO, W.B. **O efeito do método Pilates no ganho da flexibilidade**. Linhares, 2007. 37p. Monografia para obtenção de título de Bacharel em Educação Física – Faculdade de Ciências Aplicadas Sagrado Coração (UNILINHARES), Linhares, 2007.
- BERTOLLA, F.; BARONI, B.M.; JUNIOR, E.C.P.L.; OLTRAMARI, J.D. **Efeito de um programa de treinamento utilizando o método Pilates na flexibilidade de atletas juvenis de futsal**. Rev Bras Méd Esporte vol.13 no.4 Niterói July/Aug. 2007.
- BLUM, C. L. **Chiropractic and Pilates therapy for the treatment of adult scoliosis**. J Manipulative Physiol Ther. 25(4): E3. 2002.
- BRASIL. **Decreto nº 3000**, de 26 de março de 1999. Regulamenta a tributação, fiscalização, arrecadação e administração do Imposto sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto/D3000.htm>. Acesso em: 20 jul. 2018.
- BRASIL. IBGE. **Censo Demográfico**, 2018. Disponível em: www.ibge.gov.br. Acesso em: 14 jul. 2018.
- CAVALHEIRO, Darlene. **Método de Previsão de Demanda Aplicada ao Planejamento da Produção de Industrias de Alimentos**. 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.
- CAMARÃO T. **Pilates no Brasil: corpo e movimento**. Rio de Janeiro: Elsevier; 2004.
- CASAROTTO FILHO, Nelson; KOPITKE, Bruno Hartmut. **Análise de Investimentos: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão, estratégia empresarial**. São Paulo: Atlas. 6ª edição, 1994.
- CASAROTTO FILHO, Nelson. **Análise de Investimentos: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão, estratégia empresarial**. 10 ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo: Dando asas ao espírito empreendedor**. São Paulo: Saraiva, 2005.
- CHIZZOTTI, Antônio. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. São Paulo: Cortez, 2005.
- CHOPRA, Sunil; MEINDL, Peter. **Gestão da cadeia de suprimentos: Estratégia, Planejamento e Operações**. 4 ed. São Paulo: Pearson, 2011.
- CORRÊA, H. L.; GIANESI, I. G. N.; CAON, M. **Planejamento, programação e controle da produção: MRP II/ERP: conceitos, uso e implantação**. São Paulo: Atlas, 1997.
- CREPALDI, Silvio Aparecido. **Curso básico de Contabilidade de Custos**, 3ª Ed. São Paulo, Atlas, 2004.

CURI, V.S. **A influência do método pilates nas atividades de vida diária de idosos.** Dissertação de mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. 2009.

DUARTE, Gherusa Woitchunas. **Elaboração de um plano de negócios para implantação de um escritório de contabilidade em Ijuí-RS.** Ijuí: 2013.

ECKERT, Alex; MECCA, Marlei Salete; BIASIO, Roberto; LIMA, Luiz Carlos de; **Plano de Negócios: Viabilidade Econômico-Financeira para um empreendimento de decoração de peças infantis.** IX Congresso de Administração: 2015.

FINK, Arlene. **The survey handbook.** Thousand Oaks, Sage, 1995a. [The Survey Kit, v.2]

GARCIA, Ravilo Altoé. **Análise dos métodos de previsão da demanda:** estudo de caso em unidade distintas de uma escola de idiomas. 2011. Monografia (Graduação em Engenharia de Produção), Universidade Federal do Espírito Santo, São Mateus, 2011.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. 12. reimpr. São Paulo: Atlas, 2009.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios De Administração Financeira.** 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

Guimarães, A. M., & Martins, P. L. (2012). **ESTUDO DA VIABILIDADE DE INVESTIMENTOS EM UMA FRANQUIA DE ENSINO PROFISSIONALIZANTE.** Acesso em 08 de julho de 2018, disponível em ASSOCIAÇÃO EDUCACIONAL DOM BOSCO (AEDB): www.aedb.br/seget/arquivos/artigos12/28816501.pdf

IUDÍCIBUS, Sérgio de (Coord). **Contabilidade introdutória:** livro de exercícios. 9. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

HIRSCHFELD, Henrique. **Engenharia Econômica.** São Paulo: Atlas. 4ª edição, 1989.

HOJI, Masakazu. **Administração Financeira: uma abordagem prática: matemática financeira aplicada, estratégias financeiras, análise, planejamento e controle financeiro.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

KOPITZKE, R. **Pilates: a fitness tool that transcends the ages.** Rehab Manag. 20(6):28-31. 2007.

LATEY, P. **The Pilates method: history and philosophy** - Journal of bodywork and movement therapies, v.5, n.4, abril/junho. 2001.

MARACAJÁ, Sergio de; HESS, Geraldo; BALLESTE, Fernando O. **Engenharia Econômica: análise e seleção de investimentos.** Rio de Janeiro: Unilivros Cultural. 198-.

MARION, Jose Carlos. **Contabilidade Básica.** São Paulo: Atlas. 8ª edição, 2007

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos.** São Paulo: Atlas. 6ª edição, 1998.

MAKRIDAKIS, S.; WHEELWRIGHT, S. C; HYNDMAN, R. J. **Forecasting: Methods and Applications.** 3a ed. New York: John Wiley & Sons, 1998.

MOTTA, R. R.; CALÔBA, G. M. **Análise de investimentos: tomada de decisão em projetos industriais.** 1. ed. 7. reimpr. São Paulo: Atlas, 2011.

NEVES, Wagner Gonçalves das. **Estudo da Viabilidade Econômico Financeira para uma empresa de Cosméticos.** Porto Alegre: 2010.

NEVES, Silvério das; VICECONTI, Paulo Eduardo V. **Contabilidade Básica e Estrutura das Demonstrações Financeiras**. São Paulo: Frase Editora. 10ª edição, 2002.

_____. IBGE. **Pesquisa Nacional por amostra de domicílios**, 2015 – Prática de esporte e atividade física. IBGE, 2017.

PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. (2010). **MICROECONOMIA**. São Paulo: Pearson Education do Brasil

PINSONNEAULT, A.; KRAEMER, K. L. **Survey research in management information systems**: na assesment. *Journal of Management Information System*, 1993.

TREVISOL, F.C.; SILVA, S. **Aula inicial de pilates promove efeito agudo na flexibilidade da musculatura isquiotibial**. Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício, São Paulo, v.3, n.14, p.161-170. Março/Abril. 2009.

TRIOLA, M.F. **Introdução à estatística**. 9. ed. Rio de Janeiro, 2005.

REIS, Arnaldo C. R. **Demonstrações Contábeis: estrutura e análise**. 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

RODRIGUES, B.G.S. **Método Pilates: uma nova proposta em reabilitação física**. Setembro. 2006. Disponível em: <http://www.efisioterapia.net/descargas/pdfs/pilates.pdf> Acesso em 13/07/2018.

ROSA, H.L.; LIMA, J.R.P. **Correlação entre Flexibilidade e Lombalgia em Praticantes de Pilates**. R. Min. Educ. Fís., Viçosa, v. 17, n. 1, p. 64-73. 2009.

Sobrevivência das empresas no Brasil. / Marco Aurélio Bedê (Coord.) – Brasília : Sebrae, 2016.

SACCO, I.C.N.; ANDRADE, M.S.; SOUZA, P.S.; NISIYAMA, M.; CANTUÁRIA, A.L.; MAEDA, F.Y.I.; PIKEL, M. Método pilates em revista: aspectos biomecânicos de movimentos específicos para reestruturação postural – Estudos de caso. R. bras. Ci e Mov. 13(4): 65-78. 2005.

SANTOS, Edno Oliveira dos. **Administração Financeira da Pequena e Média Empresa**, São Paulo, Atlas, 2001.

SEGAL, N.A.; HEIN, J.; BASFORD, J.R. **The effects of Pilates training on flexibility and body composition: an observational study**. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, Vol. 85, Num.12, p.1977-81. 2004.

SAMANEZ, C. P. **Matemática Financeira**. 5ª. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. ISBN 978-85-7605-799-4.

SATARIANO, WA; HAIGHT TJ; TAGER IB. **Reason given by older people limitation or avoidance of leisure time physical activity**. J Am Geriatr Soc 2000;48:505-12.

VASCONCELLOS, M. A. S. & Garcia, M. E. **Fundamentos de Economia**. São Paulo: Saraiva, 2004.

ZDANOWICZ, José Eduardo. **Fluxo de caixa: uma decisão de planejamento e controle financeiro**. 10. Ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2004.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO 01
QUESTIONÁRIO DA ESTIMATIVA DE DEMANDA

Este questionário tem o objetivo de levantar dados que serão obtidos apenas para fins acadêmico, sendo que as respostas devem apresentar apenas a sua opinião pessoal. O questionário é anônimo, não devendo colocar a sua identificação na folha ou assinar o questionário. Não existem respostas certas ou erradas, por isso espera-se que responda espontaneidade e sinceridade em todas as questões. Obrigada.

1) Sexo.

☐ Feminino

☐ Masculino

2) Qual a sua faixa etária?

☐ 0 a 15 anos

☐ 16 a 30 anos

☐ 31 a 35 anos

☐ 45 a 60 anos

☐ mais de 60

3) Você pratica algum tipo de exercício físico?

☐ Sim

☐ Não

4) Caso não pratique nenhum exercício físico, há pretensão de começar a ter novos hábitos?

☐ Sim, eu pretendo praticar atividades físicas

☐ Talvez eu comece a praticar

☐ Não, eu não pretendo

5) Se você não pratica nenhuma atividade física, qual o principal motivo para continuar a não praticar?

☐ Falta de tempo

☐ Mensalidade dos estabelecimentos

☐ Não gosto das opções de atividades físicas oferecidas na minha cidade.

Outros _____

6) Qual seu principal estímulo em começar/ ou manter, a praticar atividades físicas?

☐ Indicação médica

☐ Melhorar o desempenho físico

☐ Melhorar a qualidade de vida

☐ Gostar de se exercitar

Outro motivo _____

7) O que você prioriza na prática de qualquer atividade física para se sentir confortável? Responda os pontos em escala de: 1- Sem importância 2- Pouco importante, 3- Importante, 5-Muito importante.

___ Acompanhamento profissional especializado

___ Flexibilidade de horários

___ Valor da mensalidade

___ Ambiente agradável e confortável

8) Já ouviu falar sobre o método Pilates?

___ Sim, eu conheço.

___ Já ouvi falar.

___ Não conheço

___ Não, mas tenho curiosidade.

9) Se já conhece o Pilates, pretende começar a praticar essa atividade?

___ Sim, eu gostaria de praticar

___ Não, estou satisfeito (a)

___ Talvez

Se você conhece o método Pilates e gostaria de praticar essa modalidade, poderá prosseguir com o questionário. Caso não tenha interesse, obrigado(a) pela participação.

10) O que poderia impedir de começar a praticar o Pilates?

___ Valor da mensalidade

___ Disponibilidade de tempo

___ Não há impedimento

Outros _____

11) Qual frequência semanal praticaria a modalidade Pilates?

___ 1x por semana

___ 2x por semana

___ 3x por semana

12) Quanto estaria disposto (a) a pagar pelo serviço de Pilates mensalmente de acordo com a frequência?

1 vez por semana

___ entre 50 – 100

___ entre 100 - 150

___ entre 150- 200

___ entre 200 - 250

2 vezes por semana

___ entre 50 – 100

___ entre 100 - 150

___ entre 150- 200

___ entre 200 - 250

3 vezes por semana

___ entre 50 – 100

___ entre 100 - 150

___ entre 150- 200

___ entre 200 – 250

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO 02

QUESTIONÁRIO DA ANÁLISE DE SAZONALIDADE

Este questionário tem o objetivo de levantar dados que serão obtidos apenas para fins acadêmico, sendo que as respostas devem apresentar apenas a sua opinião pessoal. O questionário é anônimo, não devendo colocar a sua identificação na folha ou assinar o questionário. Não existem respostas certas ou erradas, por isso espera-se que responda espontaneidade e sinceridade em todas as questões. Obrigada.

1) Em seu empreendimento é possível observar uma variação na demanda de acordo com o período?

___ Sim

___ Não

2) Caso exista uma tendência sazonal na prática de exercícios físicos, qual a porcentagem de alunos na empresa ao longo do ano?

MÊS	%	MÊS	%
Janeiro		Julho	
Fevereiro		Agosto	
Março		Setembro	
Abril		Outubro	
Maio		Novembro	
Junho		Dezembro	

3) Ao longo da semana, como é distribuída a quantidade de alunos?

Segunda-feira _____

Terça-feira _____

Quarta-feira _____

Quinta-feira _____

Sexta-feira _____