

Análise da viabilidade econômica da implantação de uma academia para universitários no município de Campos dos Goytacazes – RJ

Caio Faes Martins (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense – IFF) caiofaes@gmail.com
Vanessa Cabral de Lima (Universidade Candido Mendes - UCAM) vanessacabral@hotmail.com

Resumo:

No século atual, XXI, é preciso mais do que nunca, efetuar uma análise econômica do negócio. A realização de tal análise é de suma importância para a empresa, seja esta uma nova empresa ou organizações já consolidadas no mercado, de modo a melhorar as chances de sucesso do empreendimento. Desse modo foram aplicados métodos quantitativos objetivando avaliar o quão viável e atrativo é o empreendimento. Primeiramente, foram efetuadas projeções de investimento total necessário para abrir o empreendimento. Posteriormente, foram realizadas as estimativas dos custos fixos e variáveis, a fim de obter dados mais próximos dos reais, aumentando a confiabilidade do estudo. Com estas informações, efetuou-se a análise econômica, no qual foram utilizados os métodos de *Payback*, Valor Presente Líquido (VPL), Taxa Interna de Retorno (TIR) e de Índice de Lucratividade (IL). Os resultados esperados com este estudo visam analisar se é viável ou não abrir o negócio. Ao término da pesquisa é analisada a viabilidade do negócio, no qual foi considerado viável financeiramente, servindo de guia para implantar este empreendimento no município.

Palavras chave: Academia de ginástica, Análise econômica, Empreendimento.

Analysis of the economic feasibility of the deployment of a gym to university students in the municipality of Campos dos Goytacazes – RJ

Abstract

In the present century, XXI, more than ever to make an economic analysis of the business. The performance of such an analysis is of paramount importance to the company, is this a new company or organizations already consolidated on the market, so as to improve the chances of success of the enterprise. This mode have been applied quantitative methods aiming to assess how feasible and attractive it is to the enterprise. First of all, were made projections of the total investment necessary to open the enterprise. Subsequently, we carried out the estimates of fixed and variable costs, in order to obtain data closer to the real, increasing the reliability of the study. With this information, conducted the economic analysis, in which were used the methods of Payback period, Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR) and Index of Profitability (IP). The expected results from this study aim is to examine whether it is feasible or not to open the business. At the conclusion of the research is analyzed the viability of the business, in which it was considered to be financially viable, serving as a guide to deploy this project in the municipality.

Key-words: Academy of gymnastics, Economic analysis, Enterprise.

1. Introdução

De forma a aumentar as chances de sucesso no mercado, deve-se efetuar a elaboração de um estudo econômico, o qual auxiliará na perspectiva de sucesso no mercado. É uma ferramenta de suma importância para o empreendimento, que visa projetar o futuro da empresa, elaborando um planejamento financeiro, analisando o mercado e utilizando métodos financeiros, de forma a identificar se o mesmo é viável ou não (DORNELAS, 2014).

O trabalho desenvolvido se refere a um estudo de viabilidade econômica, no qual visa analisar a viabilidade financeira de implantar uma academia no município de Campos dos Goytacazes – RJ. A empresa atuará no ramo de prestação de serviço, tendo como público-alvo os universitários da região. Com base nisso, diante das informações do Ministério da Educação (MEC), Campos dos Goytacazes – RJ possui 22 Instituições de Ensino Superior, na qual tem 22.550 alunos de graduação matriculados nestas instituições, segundo o Instituto Nacional de Estudos e pesquisa Educacionais Anísio Teixeira (INEP) do censo de 2011.

Junto aos concorrentes, realizou-se uma pesquisa de mercado, no qual foram analisados os preços cobrados dos serviços, os valores dos custos fixos e variáveis, os investimentos necessários para o negócio e a variedade de serviços prestados pelos mesmos. Com isso, foi possível realizar uma análise de viabilidade e o retorno financeiro proporcional do negócio, no qual se faz o uso de métodos como o VPL (valor presente líquido), TIR (taxa de retorno), IL (índice de lucratividade) e prazo de *payback* simples e descontado (DORNELAS, 2014).

Observou-se uma carência para este público, por não possuir um empreendimento voltado para este nicho, no qual terá, como diferencial, horários flexíveis e estrutura que atendam a necessidade deste segmento de mercado. Assim, este trabalho pretende analisar o mercado de academia de ginástica voltado para o público universitário, de modo que se verifique a viabilidade financeira e econômica para este empreendimento (DORNELAS, 2014).

2. Revisão Bibliográfica

2.1 Cenário do negócio

O cenário para o ramo de academia de ginástica encontra-se em um momento próspero. Visto que é um negócio prestador de serviço que proporciona a melhora da saúde, qualidade de vida, autoestima e bem-estar físico e mental para as pessoas. Qualidades estas, cada vez mais importantes e necessárias nas sociedades (SEBRAE, 2013).

Atualmente, no Brasil, conforme o Sebrae (2014), se situam 21.760 academias de ginástica/musculação, sendo somente inferior em quantidade aos Estados Unidos da América, que possuem 29.960, posicionando-se assim em 2º no ranking mundial nos negócios voltados para a prática de atividade física. Além disso, o número desse empreendimento cresceu 29% no Brasil nos últimos três anos, representando a implantação de 4.948 novos negócios no período. Apesar disso, o Brasil está longe do desejado em relação à receita das academias, na qual ocupa a 10ª posição mundial, Segundo a Agência Sebrae de Notícia (ASN).

2.2 Plano financeiro

Total de recursos a ser investido para que o empreendimento inicie seu funcionamento. Deve refletir em números tudo o que foi colocado no plano de negócios. Portanto, contabilizam os investimentos, gastos com o *marketing*, gastos com o pessoal, custos fixos e variáveis, despesas com vendas, análises de rentabilidade, entre outros (DORNELAS, 2014).

Com base nisso, um dos principais demonstrativos a serem apresentados em um plano de negócio é o fluxo de caixa, projetado com um horizonte mínimo de três anos, no qual o usual são cinco, levando-se em consideração uma taxa mínima de atratividade (TMA). Assim, é

possível realizar uma análise de viabilidade e o retorno financeiro proporcional do negócio. Para isto, se faz o uso de métodos como o VPL (valor presente líquido), TIR (taxa de retorno), índice de lucratividade (IL) e prazo de *payback* (DORNELAS, 2014).

2.2.1 Taxa Mínima de Atratividade

A Taxa Mínima de Atratividade (TMA) é, de acordo com Durlo (2012), o retorno que o investidor espera pelo capital que está empregando em determinado investimento, traduzido a uma taxa percentual sobre o próprio investimento, por um determinado espaço de tempo.

Entende-se como Taxa Mínima de Atratividade a melhor taxa, com baixo grau de risco, disponível para aplicação do capital em análise. A decisão de investir sempre terá pelo menos duas alternativas para serem avaliadas: investir no projeto ou “investir na Taxa Mínima de Atratividade” (CLEMENTE E SOUZA, 2008).

2.2.2 Valor Presente Líquido

Para Marquezan e Brondani (2006), VPL é o valor das somas algébricas de fluxos de caixa futuros, descontados a uma taxa de juros compostos, em uma determinada data. Ele reflete a riqueza em valores monetários do investimento medida pela diferença entre o valor presente das entradas de caixa e o valor presente das saídas de caixa, a uma determinada taxa de desconto (KASSAI et al., 2000 apud DURLO, 2012).

O investimento será considerado atrativo se o resultado VPL for maior ou igual à zero. Isso significa que a entrada de caixa nos tempos avaliados será maior que as saídas no mesmo prazo. O cálculo do VPL é dado pela seguinte fórmula:

$$VPL = \sum_{t=0}^n \frac{FC_t}{(1+i)^t}$$

Onde:

i: taxa de desconto;

t: período considerado percorrendo o todo o fluxo (anos ou meses);

FC: fluxo positivo (entradas de caixa) ou negativo (saídas de caixa);

n: número de períodos do fluxo (anos ou meses).

2.2.3 Taxa Interna de Retorno

Para Da Fonseca (2010) a taxa TIR é uma taxa intrínseca do projeto, dependendo apenas dos fluxos de caixa projetados. É a taxa que remunera o investimento e que torna nulo o valor presente líquido (VPL). Ela é encontrada através da equação:

$$TIR = \sum_{t=0}^n \frac{Fn}{(1+i)^n} = 0$$

No qual:

i: taxa de desconto;

Fn: fluxo de caixa no período n;

n: período

Clemente e Souza (2008) afirmam que a TIR representa o limite para a variabilidade da TMA. Quanto mais próximo a TMA da TIR mais alto o risco do projeto. A TIR também pode ser apontada como uma estimativa do limite superior de rentabilidade do projeto.

2.2.4 Payback

O *Payback* representa o prazo necessário para a recuperação do capital investido, podendo ser simples ou descontado. A principal diferença entre os dois é que o *Payback* descontado considera o valor temporal do dinheiro, ou seja, atualiza os fluxos futuros de caixa a uma taxa de aplicação no mercado financeiro, trazendo os fluxos a valor presente, para depois calcular o período de recuperação (DA FONSECA, 2010).

2.2.5 Índice de Lucratividade

Este método demonstra a relação das receitas auferidas e os custos incorridos por unidade vendida, isto é, o lucro apurado após a venda da produção (MOTTA; CALÔBA, 2002). Quando o índice de lucratividade for maior ou igual a 1, indica que a proposta deverá fornecer benefícios monetários superiores ou igual as saídas líquidas de caixa, no qual tudo isso é expresso em moeda do mesmo instante ou momento. Quando o IL é menor do que 1, a proposta não é economicamente viável.

2.2.6 Análise de Cenários

Efetuar a análise de cenários é altamente recomendável para um novo negócio, de modo a verificar o que aconteceria se diversas variáveis fossem alteradas. Esta análise concede duas novas probabilidades possíveis de cenários para o negócio, no qual podem ser: o otimista (melhor caso) e o pessimista (pior caso), além do realista. É óbvio que poderia-se assumir outros cenários além destes três já citados, porém a configuração dos três já é útil para se estabelecer uma noção do grau de risco deste projeto (EHRHARDT; BRIGHAM, 2012).

3. Metodologia

Este estudo consiste na primeira etapa de uma investigação mais ampla, com o intuito de proporcionar uma visão geral, do tipo aproximativo, acerca de determinado fato, sendo a pesquisa conhecida como de caráter exploratória, no qual normalmente assume as formas de pesquisa bibliográfica ou de estudo de caso (GIL, 2009).

Outra especificidade metodológica deste artigo é a pesquisa bibliográfica, na qual procura explicar e discutir um tema ou um problema com base em referências teóricas publicadas em livros, revistas, periódicos etc., e se fundamenta no conhecimento das contribuições científicas sobre determinado assunto e tem como objetivo recolher, selecionar, analisar e interpretar as contribuições teóricas já existentes sobre determinado assunto. Já para os termos técnicos, este trabalho define-se como um estudo de caso, no qual tem como propósito estudar profundamente um ou poucos objetos, de maneira a conhecer detalhadamente a realidade (LAKATOS; MARCONI, 2001).

Devido ao caráter investigativo e de aproximação com o tema de estudo desse artigo, a metodologia adotada é do tipo exploratória, combinando a pesquisa bibliográfica com o estudo de caso, com a finalidade de estudar os fatores de riscos ligados à abertura do empreendimento, no qual se projetou o VPL, TIR, IL e o prazo de *payback* do negócio em questão, de modo a analisar a viabilidade econômico-financeira do empreendimento.

4. Resultados e análise dos dados

O presente trabalho refere-se a um empreendimento voltado para prestação de serviços, no qual visa proporcionar saúde, bem estar e qualidade de vida para seus clientes, disponibilizando as seguintes modalidades: *spinning*, *GAP*, zumba, *sh'bam*, *running*, musculação, ginástica localizada, pilates e *step*.

A academia possuirá uma área de 500 m², distribuídos em dois andares com condições de atender a 690 clientes. No térreo, terá dois lavabos, uma recepção, sala de avaliação física,

espaço para musculação, sala para pilates e sala administrativa. Já no andar superior, dois vestiários, ambiente reservado para atividades aeróbicas, sala de ginástica e sala para danças.

A Unifitness tem como foco o público universitário, no qual se encontra na faixa etária entre 16 e 40 anos, mas com recursos para atender o público com idade superior ao estipulado. A princípio, será investido o capital de R\$ 250.000,00, integralizado igualmente por dois sócios. Além disso, espera-se um retorno do capital investido em, no máximo, cinco anos. Posteriormente, foi possível coletar os dados necessários para se realizar a análise, de forma a determinar a viabilidade econômica da implantação da academia.

4.1 Enquadramento Tributário

A Unifitness é uma microempresa optante pelo Simples Nacional e está na segunda faixa, ou seja, possui uma receita bruta de até R\$ 360.000,00 em um ano, tendo uma alíquota de 6,54%, conforme Portal Tributário (2012). Esta faixa possui sistema tributário que implica no recolhimento mensal dos seguintes tributos, no qual é composta de 1,84% de CSLL (Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido), 1,91% de Cofins (Contribuição para Financiamento da Seguridade Social, 2,79% de ISS (Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza) sendo isento do IRPJ (Imposto de Renda Sobre Pessoa Jurídica) e PIS (Programas de Integração Social)/Pasep (Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público).

4.2 Estimativa dos Investimentos Fixos

Nesta etapa se realiza a estimativa de todos os investimentos iniciais do empreendimento, fazendo uso de todos os bens, todo o patrimônio, que a Unifitness Ltda. possuirá. Os valores foram estipulados com base na atual situação do mercado, sendo obtidos através do contato com possíveis fornecedores. Diante disso obteve-se o total em investimento nas máquinas e equipamentos de R\$ 112.562,79, nos móveis e utensílios de R\$ 10.869,80, já para os aparelhos elétricos foi de R\$ 21.787,60. Assim, o total dos investimentos fixos será de R\$ 145.220,19, referente ao somatório do investimento nas máquinas e equipamentos, dos móveis e utensílios e dos aparelhos elétricos da academia.

4.3 Investimentos pré-operacionais

Os investimentos pré-operacionais são aqueles investimentos realizados antes do início da academia. Com isso, determinou-se quais seriam os investimentos e os valores necessários. Diante disso, a academia terá despesas de legalização no total de R\$ 600,00, obras civis e reformas em um valor de R\$ 10.000,00, divulgação (panfletos, anúncios, gráfica, entre outros) em R\$ 2.500,00, investimento pré-operacional em site e sistema de R\$ 3.000,00, além de cursos e treinamentos para os funcionários de R\$ 850,00 e demais despesas de R\$ 650,00. Desta forma, o total dos investimentos pré-operacionais é de R\$ 17.600,00, necessários antes mesmo de a academia entrar no mercado de forma ativa.

4.4 Investimento total

O investimento total a ser realizado pode ser composto pelos investimentos fixos, o capital de giro e os investimentos pré-operacionais. Os investimentos fixos obtiveram um custo total de R\$ 145.220,19, o que representa 58,09% do investimento total da empresa, no caso R\$ 250.000,00. O capital de giro foi atribuído, de modo a cobrir os custos totais da academia nos quatro primeiros meses de funcionamento, o qual será de R\$ 87.179,81, o que equivale a 34,87% do investimento total do negócio. Já os investimentos pré-operacionais será de R\$ 17.600,00, o que corresponde ao restante do investimento total, ou seja, 7,04% do mesmo.

4.5 Depreciação

Os bens tem vida útil limitada, sendo necessário para os empreendedores realizar cálculos com base na taxa de depreciação das máquinas, equipamentos, móveis e utensílios. Deste modo, com o passar dos anos vão se desgastando ou ficando obsoletos, no qual se deve até fazer a recomposição dos mesmos. O cálculo proposto será de acordo como Sebrae (2013), em que a depreciação será de 10% ao ano (a.a.) para máquinas e equipamentos e para os móveis e utensílios, já para os aparelhos elétricos de 20% a.a.. Conforme consta na Tabela 1.

Descrição	Valor Total	Taxa Anual (%)	Depreciação ao mês (R\$)	Depreciação ao ano (R\$)
Máquinas e Equipamentos	R\$ 112.562,79	10	R\$ 938,02	R\$ 11.256,28
Móveis e utensílios	R\$ 10.869,80	10	R\$ 90,58	R\$ 1.086,98
Aparelhos elétricos	R\$ 21.787,60	20	R\$ 363,13	R\$ 4.357,52
Total	R\$ 145.220,19	-	R\$ 1.391,73	R\$ 16.700,78

Fonte: Própria (2015)

Tabela 1 – Depreciação

4.6 Salários

Os encargos trabalhistas exigidos pela legislação brasileira não estão inclusos nos salários. Mensalmente serão recolhidos os encargos incidentes sobre a folha de pagamento sendo 8,00% de Fundo de Garantia de Tempos de Serviço (FGTS). Haverá incidência de 12,00% sobre férias e 9,00% sobre 13º salários + encargos, acrescentando-se ainda indenizações de rescisão de contrato totalizando os encargos de aproximadamente 34,00%, conforme Sebrae (2013). A Tabela 2 seguinte descreve o custo total dos salários dos funcionários da Unifitness:

Cargo	Qt.	Valor mensal (R\$)	Valor anual (R\$)	Encargos mensais(R\$)	Encargos anuais(R\$)
Sócio	2	2.000,00	24.000,00	-	-
Recepcionista	2	1.576,00	18.912,00	535,84	6.430,08
Aux. Administrativo	1	900,00	10.800,00	306,00	3.672,00
Professor	5	4.500,00	54.000,00	1.530,00	18.360,00
Estagiário	2	728,00	8.736,00	-	-
Total	13	9.704,00	116.448,00	2.371,84	28.462,08

Fonte: Própria (2015)

Tabela 2 – Salários

4.7 Estimativa dos custos fixos operacionais

Executado a análise dos concorrentes, foi possível estabelecer quais seriam os custos fixos, posteriormente, estimar os valores dos custos fixos operacionais mensais e, conseqüentemente, conhecer o valor total destes custos ao final do primeiro ano de funcionamento da Unifitness. Com isso, os custos fixos seriam: aluguel, IPTU (Imposto Predial e Territorial Urbano), telefone, pró-labore, manutenção dos equipamentos, salários, material de escritório, depreciação, materiais expedientes, vale transporte, serviço de terceiros, encargos trabalhistas, treinamentos/cursos, internet, propaganda/marketing, contador, sistema de controle, site provedor, manutenção predial, sistema de monitoramento e outras despesas. No caso do telefone, será um plano fixo mensal de ligações ilimitadas.

Com base nestes custos fixos foi viável estimar os gastos fixos mensais dos mesmos, no qual constam nos fluxos de caixa, independentemente dos cenários, no decorrer deste trabalho. Desse modo, o valor total mensal dos mesmos foi de R\$ 19.422,17, o que totaliza um gasto de R\$ 233.066,04 ao final do primeiro ano de funcionamento da academia em estudo.

4.8 Despesas variáveis

São aquelas despesas que variam de acordo com o aumento ou diminuição de clientes/pessoas na empresa e demais fatores externos. Assim, têm-se como despesa variável para este negócio o consumo de água e de energia elétrica, sendo estimadas de acordo com concorrentes, fazendo a média mensal das mesmas. A água foi estimada em uma despesa mensal de R\$ 225,00, já a energia elétrica em R\$ 342,90, o que resulta numa despesa variável total de R\$ 567,90 mensais. Diante disso, o custo total de ambas será de R\$ 6.814,80 ao final do primeiro ano. É válido ressaltar que não está inserido o valor dos impostos acima, pois o mesmo será de acordo com a receita bruta anual, variando a taxa, conforme o Simples Nacional.

Devido ao crescimento do número de clientes e conseqüentemente do consumo no negócio, foi atribuído um reajuste anual de acordo com a taxa do IPCA acumulado nos últimos 12 meses, que seria de 9,49%, de outubro de 2014 a setembro de 2015.

4.9 Preço

Para se atingir o valor da mensalidade da academia, primeiramente será calculado o custo unitário dos serviços. Para efetuação do cálculo será utilizado a razão dos custos fixos mais os variáveis (desconsiderando os impostos do Simples Nacional), e a quantidade vendida. Com base no cenário realista, foi considerada a quantidade vendida de 414 clientes, 60% da ocupação total da academia. Diante disso, segue o cálculo para sabermos o custo unitário do serviço em um mês:

$$a) \text{ custo unitário do serviço} = \frac{\text{custos fixos} + \text{custos variáveis}}{\text{quantidade vendida}} = \frac{19.422,17 + 567,90}{414}$$

$$\text{custo unitário do serviço} = \text{R\$ } 48,29 \text{ por serviço}$$

Ao encontrar este valor, pode-se enfim determinar o preço da mensalidade da Unifitness, atribuindo 40% no lucro desejado e um imposto de 6,54% (Alíquota do Simples Nacional), conforme o cálculo abaixo:

$$b) P = \frac{\text{custo unitário do serviço}}{1-(i+L)} = \frac{48,29}{1-(0,0654+0,40)} = \text{R\$ } 90,33$$

Efetuada o cálculo, chegou-se a um valor estimado de R\$ 90,00 mensais pelos serviços prestados da academia. A partir daí, estabeleceu-se que o valor calculado acima seria a média dos valores entre as modalidades, de forma a atribuir diferente valor as modalidades, com o intuito de implantar os preços estabelecidos pelos concorrentes.

Diante disso, o valor das modalidades ofertadas no primeiro ano pela Unifitness será de: R\$ 120,00 para a musculação, R\$ 125,00 para o pilates, R\$ 70,00 para *step* e *gap*, R\$ 75,00 para ginástica localizada, R\$ 50,00 para as modalidades de dança e aeróbica e R\$ 160,00 para *combo*. Sabe-se que a modalidade Dança remete à Zumba e Sh'bam e a modalidade Aeróbica à *Spinning* e *Running*. Além destas há também o pacote *Combo*, no qual se refere à ingresso do cliente na modalidade Musculação mais outra modalidade qualquer. A partir do primeiro ano em diante haverá o reajuste de 9,49% no preço, sendo este arredondado para obter um número inteiro, das modalidades de acordo com o IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo) acumulado dos últimos 12 meses (IBGE, 2015).

4.10 Planejamento de vendas

As vendas da academia foram elaboradas mensalmente, projetando os cinco anos de atividade da empresa. Com isso, foi considerado que a academia atrairá 5% no primeiro mês, de modo a atingir no final do quinto ano a quantidade de clientes esperada para cada cenário.

Cada indivíduo necessita de 2,25 m² para executar uma atividade física segura, conforme o Sebrae. Assim, dividindo 102,08m² (área da musculação) por 2,25 m², encontra-se o valor de 45 pessoas possíveis ao mesmo tempo nesta área. Levando-se em consideração a taxa mínima de 70%, retirando os espaços nulos gerados pela aparelhagem, obtém-se o valor de 32 pessoas presentes, simultaneamente. Para se ter um espaço considerável para locomoção dos clientes durante os exercícios físicos, deve-se ter uma redução de 25% de clientes, este valor fora considerado devido a uma grande área de circulação de 52,68 m². Logo, a quantidade máxima de clientes ao mesmo tempo na sala de musculação, é de 24 pessoas. Supondo-se que cada cliente utilize a academia por uma hora e meia e que a academia ficará aberta 18 horas por dia, pode-se definir que a capacidade máxima de clientes em musculação é de 288 pessoas.

Já na área de Pilates, que é de 35,76 m², seguindo o mesmo raciocínio acima, seria de 8 pessoas ao mesmo tempo por aula, tendo 4 aulas por dia com duração de uma hora e meia, no qual o usuário que optasse por esta modalidade faria as aulas em três dias da semana, logo o máximo de pessoas para esta modalidade seria de 64.

Para as aeróbicas, a área total é de 74 m², no qual o limite de clientes nestas modalidades seria de 17 pessoas simultaneamente na sala. Cada aula terá uma hora de duração, com isso o máximo é de 51 pessoas para *spinning* e também para *running*, totalizando 102 pessoas.

Na sala de dança, por não possuir numerosa aparelhagem, não levou-se em conta a taxa mínima de 70%. Dito isso, por possuir 40 m², chegou se a um total de 13 pessoas, simultaneamente. Esta modalidade, terá 4 aulas em três dias, no qual será diferente dos dias das modalidades aeróbicas, com duração de uma hora e meia cada aula, com isso o máximo é de 52 pessoas para cada modalidade de dança, ou seja, 52 para zumba e 52 para *sh'bam*.

Na sala de ginástica, para as modalidades de *step*, *gap* e ginástica localizada, também não contemplou o cálculo com a taxa mínima de 70%. Com isso, o limite de pessoas realizando atividades físicas ao mesmo tempo, com o espaço necessário, é de 11 pessoas. Desta forma, por possuir 4 aulas em quatro dias da semana com uma hora de duração cada, obtém-se o máximo de 44 pessoas em cada modalidade, totalizando 132 pessoas.

A distribuição de entrada dos clientes de acordo com cada modalidade ficou assim estabelecida: 50% para musculação, 11% pilates, 8% dança, 3% *step*, 5% GAP, 10% para ginástica localizada e 8% para aeróbica e 5% para combo (musculação + outra modalidade específica). Os valores foram arredondados de forma a extrair um valor inteiro.

Além disso, o crescimento do número de clientes foi baseado em decréscimos semestrais de 50% em relação à taxa do semestre anterior, no cenário realista. Dito isto, no primeiro ano a taxa no primeiro semestre será de 25% de entrada de novos clientes, já no segundo de 12,5%. Logo, pro segundo ano são de 6,25% e 3,125%, no terceiro, 1,563% e 0,781%, no quarto, 0,391% e 0,195% e no quinto e último ano são de 0,098% e 0,049%. Para o cenário pessimista o decréscimo será de 55%, já no otimista, 45%.

Diante disso, a previsão de vendas do cenário realista, para os próximos cinco anos, será cerca de 65% da capacidade máxima do negócio ao final do quinto ano. Já para o cenário pessimista será de menos da metade da capacidade máxima do negócio ao final do quinto ano e, para o cenário otimista, será de cerca de 90% ao término do mesmo período.

4.11 Estimativa do fluxo de caixa

Visto a receita operacional na previsão de vendas do empreendimento, será demonstrada a estimativa do fluxo de caixa da empresa nos três cenários possíveis do empreendimento para os próximos cinco anos, no qual o primeiro seria o realista, o segundo, o otimista e o terceiro, o pessimista. Segue abaixo a Figura 1, indicando o fluxo de caixa para o primeiro cenário.

ESTIMATIVA DO FLUXO DE CAIXA - REALISTA					
ANO	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
ENTRADAS					
Mensalidades (+)	R\$ 137.855,00	R\$ 401.895,00	R\$ 579.050,00	R\$ 687.135,00	R\$ 767.500,00
Valor residual (+)	-	-	-	-	R\$ 160.065,52
TOTAL	R\$ 137.855,00	R\$ 401.895,00	R\$ 579.050,00	R\$ 687.135,00	R\$ 927.565,52
SAÍDAS					
Alíquota do SN (-)	R\$ 6.203,48	R\$ 30.945,92	R\$ 49.161,35	R\$ 58.337,76	R\$ 90.715,91
Aluguel (-)	R\$ 18.000,00	R\$ 19.708,20	R\$ 21.578,51	R\$ 23.626,31	R\$ 25.868,45
IPTU (-)	R\$ 1.800,00	R\$ 1.970,82	R\$ 2.157,85	R\$ 2.362,63	R\$ 2.586,84
Telefone (-)	R\$ 598,80	R\$ 655,63	R\$ 717,85	R\$ 785,97	R\$ 860,56
Pró-labore (-)	R\$ 24.000,00	R\$ 26.277,60	R\$ 28.771,34	R\$ 31.501,74	R\$ 34.491,26
Manutenção dos equipamentos (-)	R\$ 2.100,00	R\$ 2.299,29	R\$ 2.517,49	R\$ 2.756,40	R\$ 3.017,99
Salários (-)	R\$ 92.448,00	R\$ 101.221,32	R\$ 110.827,22	R\$ 135.520,52	R\$ 148.381,41
Material de escritório (-)	R\$ 720,00	R\$ 788,33	R\$ 863,14	R\$ 945,05	R\$ 1.034,74
Depreciação (-)	R\$ 16.700,76	R\$ 18.285,66	R\$ 20.020,97	R\$ 21.920,96	R\$ 24.001,26
Materiais expedientes (-)	R\$ 1.440,00	R\$ 1.576,66	R\$ 1.726,28	R\$ 1.890,10	R\$ 2.069,48
Vale Transporte (-)	R\$ 6.600,00	R\$ 7.226,34	R\$ 7.912,12	R\$ 8.662,98	R\$ 9.485,10
Serviços de terceiros (-)	R\$ 21.600,00	R\$ 23.649,84	R\$ 25.894,21	R\$ 28.351,57	R\$ 31.042,13
Encargos trabalhistas (-)	R\$ 28.462,08	R\$ 31.163,13	R\$ 34.120,51	R\$ 37.358,55	R\$ 40.903,88
Treinamentos / Cursos (-)	R\$ 2.640,00	R\$ 2.890,54	R\$ 3.164,85	R\$ 3.465,19	R\$ 3.794,04
Internet (-)	R\$ 478,80	R\$ 524,24	R\$ 573,99	R\$ 628,46	R\$ 688,10
Propaganda / Marketing (-)	R\$ 4.200,00	R\$ 4.598,58	R\$ 5.034,99	R\$ 5.512,81	R\$ 6.035,97
Outras Despesas (-)	R\$ 1.800,00	R\$ 1.970,82	R\$ 2.157,85	R\$ 2.362,63	R\$ 2.586,84
Contador (-)	R\$ 3.600,00	R\$ 3.941,64	R\$ 4.315,70	R\$ 4.725,26	R\$ 5.173,69
Sistema de Controle (-)	R\$ 2.398,80	R\$ 2.626,45	R\$ 2.875,70	R\$ 3.148,60	R\$ 3.447,40
Site provedor (-)	R\$ 240,00	R\$ 262,78	R\$ 287,71	R\$ 315,02	R\$ 344,91
Manutenção predial (-)	R\$ 2.400,00	R\$ 2.627,76	R\$ 2.877,13	R\$ 3.150,17	R\$ 3.449,13
Sistema de monitoramento (-)	R\$ 838,80	R\$ 918,40	R\$ 1.005,56	R\$ 1.100,99	R\$ 1.205,47
Água (-)	R\$ 2.700,00	R\$ 2.956,23	R\$ 3.236,78	R\$ 3.543,95	R\$ 3.880,27
Energia Elétrica (-)	R\$ 4.114,80	R\$ 4.505,29	R\$ 4.932,85	R\$ 5.400,97	R\$ 5.913,53
TOTAL	R\$ 246.084,32	R\$ 293.591,45	R\$ 336.731,94	R\$ 387.374,60	R\$ 450.978,34
SALDO DO ANO	(R\$ 108.229,32)	R\$ 108.303,55	R\$ 242.318,06	R\$ 299.760,40	R\$ 476.587,18
SALDO ANTERIOR	(R\$ 250.000,00)	(R\$ 358.229,32)	(R\$ 249.925,77)	(R\$ 7.607,71)	R\$ 292.152,69
SALDO ACUMULADO	(R\$ 358.229,32)	(R\$ 249.925,77)	(R\$ 7.607,71)	R\$ 292.152,69	R\$ 768.739,87

Figura 1 - Fluxo de caixa (cenário realista)

Na Figura 1, foi demonstrado o fluxo de caixa esperado, de acordo com o cenário provável do negócio. Diante disso, nas despesas foi atribuído um reajuste anual, independentemente do cenário, de acordo com a taxa do IPCA acumulado nos últimos 12 meses, que seria de 9,49%. Além disso, os impostos sobre vendas variaram de acordo com o valor da receita bruta anual da organização, conforme a alíquota do simples nacional. Acrescenta-se ainda, a entrada de um novo professor no quarto ano, devido ao aumento considerado de clientes na academia.

O empreendimento, neste cenário, obterá saldo negativo no primeiro ano de existência, porém no ano seguinte passará a ter lucro até o quinto ano. Neste último ano, foi acrescentado R\$ 160.065,52, o valor residual, que seria a soma dos valores restantes, após a depreciação, das máquinas e equipamentos (R\$ 66.467,20) e dos móveis e utensílios (R\$ 6.418,51), ou seja, o que não alcançou a redução total dos mesmos, e do capital de giro (R\$ 87.179,81).

Este total do valor residual será somado a receita bruta do quinto ano, independentemente do cenário, com o intuito de analisar se ao final do período estimado, 5 anos, o empreendimento obteve lucro, se é rentável e viável para o empreendedor.

4.12 Projeção de cenários

A projeção do cenário esperado foi realizada através de pesquisas e estimativas, contudo há muitas variáveis que influenciam o fracasso ou sucesso do negócio. Assim, é fundamental minimizar as incertezas, de modo que a análise da viabilidade seja efetiva e real. Para isto, serão analisados dois outros cenários: o otimista e o pessimista.

4.12.1 Cenário otimista

Segue abaixo, na Figura 2, a estimativa do fluxo de caixa do negócio para o cenário otimista.

ESTIMATIVA DO FLUXO DE CAIXA - OTIMISTA					
ANO	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
ENTRADAS					
Mensalidades (+)	R\$ 142.405,00	R\$ 466.060,00	R\$ 738.105,00	R\$ 916.055,00	R\$ 1.042.050,00
Valor residual (+)	-	-	-	-	R\$ 160.065,52
TOTAL	R\$ 142.405,00	R\$ 466.060,00	R\$ 738.105,00	R\$ 916.055,00	R\$ 1.202.115,52
SAÍDAS					
Alíquota do SN (-)	R\$ 6.408,23	R\$ 35.886,62	R\$ 66.208,02	R\$ 89.590,18	R\$ 123.337,05
Aluguel (-)	R\$ 18.000,00	R\$ 19.708,20	R\$ 21.578,51	R\$ 23.626,31	R\$ 25.868,45
IPTU (-)	R\$ 1.800,00	R\$ 1.970,82	R\$ 2.157,85	R\$ 2.362,63	R\$ 2.586,84
Telefone (-)	R\$ 598,80	R\$ 655,63	R\$ 717,85	R\$ 785,97	R\$ 860,56
Pró-labore (-)	R\$ 24.000,00	R\$ 26.277,60	R\$ 28.771,34	R\$ 31.501,74	R\$ 34.491,26
Manutenção dos equipamentos (-)	R\$ 2.100,00	R\$ 2.299,29	R\$ 2.517,49	R\$ 2.756,40	R\$ 3.017,99
Salários (-)	R\$ 92.448,00	R\$ 101.221,32	R\$ 123.774,31	R\$ 149.696,28	R\$ 163.902,45
Material de escritório (-)	R\$ 720,00	R\$ 788,33	R\$ 863,14	R\$ 945,05	R\$ 1.034,74
Depreciação (-)	R\$ 16.700,76	R\$ 18.285,66	R\$ 20.020,97	R\$ 21.920,96	R\$ 24.001,26
Materiais expedientes (-)	R\$ 1.440,00	R\$ 1.576,66	R\$ 1.726,28	R\$ 1.890,10	R\$ 2.069,48
Vale Transporte (-)	R\$ 6.600,00	R\$ 7.226,34	R\$ 7.912,12	R\$ 8.662,98	R\$ 9.485,10
Serviços de terceiros (-)	R\$ 21.600,00	R\$ 23.649,84	R\$ 25.894,21	R\$ 28.351,57	R\$ 31.042,13
Encargos trabalhistas (-)	R\$ 28.462,08	R\$ 31.163,13	R\$ 34.120,51	R\$ 37.358,55	R\$ 40.903,88
Treinamentos / Cursos (-)	R\$ 2.640,00	R\$ 2.890,54	R\$ 3.164,85	R\$ 3.465,19	R\$ 3.794,04
Internet (-)	R\$ 478,80	R\$ 524,24	R\$ 573,99	R\$ 628,46	R\$ 688,10
Propaganda / Marketing (-)	R\$ 4.200,00	R\$ 4.598,58	R\$ 5.034,99	R\$ 5.512,81	R\$ 6.035,97
Outras Despesas (-)	R\$ 1.800,00	R\$ 1.970,82	R\$ 2.157,85	R\$ 2.362,63	R\$ 2.586,84
Contador (-)	R\$ 3.600,00	R\$ 3.941,64	R\$ 4.315,70	R\$ 4.725,26	R\$ 5.173,69
Sistema de Controle (-)	R\$ 2.398,80	R\$ 2.626,45	R\$ 2.875,70	R\$ 3.148,60	R\$ 3.447,40
Site provedor (-)	R\$ 240,00	R\$ 262,78	R\$ 287,71	R\$ 315,02	R\$ 344,91
Manutenção predial (-)	R\$ 2.400,00	R\$ 2.627,76	R\$ 2.877,13	R\$ 3.150,17	R\$ 3.449,13
Sistema de monitoramento (-)	R\$ 838,80	R\$ 918,40	R\$ 1.005,56	R\$ 1.100,99	R\$ 1.205,47
Água (-)	R\$ 2.700,00	R\$ 2.956,23	R\$ 3.236,78	R\$ 3.543,95	R\$ 3.880,27
Energia Elétrica (-)	R\$ 4.114,80	R\$ 4.505,29	R\$ 4.932,85	R\$ 5.400,97	R\$ 5.913,53
TOTAL	R\$ 246.289,07	R\$ 298.532,15	R\$ 366.725,71	R\$ 432.802,78	R\$ 499.120,52
SALDO DO ANO	(R\$ 103.884,07)	R\$ 167.527,85	R\$ 371.379,29	R\$ 483.252,22	R\$ 702.995,00
SALDO ANTERIOR	(R\$ 250.000,00)	(R\$ 353.884,07)	(R\$ 186.358,22)	R\$ 185.021,07	R\$ 668.273,29
SALDO ACUMULADO	(R\$ 353.884,07)	(R\$ 186.358,22)	R\$ 185.021,07	R\$ 668.273,29	R\$ 1.371.268,29

Figura 2 - Fluxo de caixa (cenário otimista)

O empreendimento, neste cenário, obterá saldo negativo no primeiro ano de existência, entretanto no ano seguinte passará a ter um saldo positivo até o quinto ano, no qual será maior que o cenário provável. Acrescenta-se ainda, a entrada de um novo professor no terceiro ano e de outro no quarto ano, devido ao aumento considerado de clientes na academia.

4.12.2 Cenário pessimista

A Figura 3, subsequente, demonstra a estimativa do fluxo de caixa para o cenário pessimista.

ESTIMATIVA DO FLUXO DE CAIXA - PESSIMISTA					
ANO	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
ENTRADAS					
Mensalidades (+)	R\$ 133.535,00	R\$ 349.785,00	R\$ 466.425,00	R\$ 538.910,00	R\$ 594.240,00
Valor residual (+)	-	-	-	-	R\$ 160.065,52
TOTAL	R\$ 133.535,00	R\$ 349.785,00	R\$ 466.425,00	R\$ 538.910,00	R\$ 754.305,52
SAÍDAS					
Alíquota do SN (-)	R\$ 6.009,08	R\$ 22.875,94	R\$ 35.914,73	R\$ 41.496,07	R\$ 67.661,21
Aluguel (-)	R\$ 18.000,00	R\$ 19.708,20	R\$ 21.578,51	R\$ 23.626,31	R\$ 25.868,45
IPU (-)	R\$ 1.800,00	R\$ 1.970,82	R\$ 2.157,85	R\$ 2.362,63	R\$ 2.586,84
Telefone (-)	R\$ 598,80	R\$ 655,63	R\$ 717,85	R\$ 785,97	R\$ 860,56
Pró-labore (-)	R\$ 24.000,00	R\$ 26.277,60	R\$ 28.771,34	R\$ 31.501,74	R\$ 34.491,26
Manutenção dos equipamentos (-)	R\$ 2.100,00	R\$ 2.299,29	R\$ 2.517,49	R\$ 2.756,40	R\$ 3.017,99
Salários (-)	R\$ 92.448,00	R\$ 101.221,32	R\$ 110.827,22	R\$ 121.344,72	R\$ 132.860,34
Material de escritório (-)	R\$ 720,00	R\$ 788,33	R\$ 863,14	R\$ 945,05	R\$ 1.034,74
Depreciação (-)	R\$ 16.700,76	R\$ 18.285,66	R\$ 20.020,97	R\$ 21.920,96	R\$ 24.001,26
Materiais expedientes (-)	R\$ 1.440,00	R\$ 1.576,66	R\$ 1.726,28	R\$ 1.890,10	R\$ 2.069,48
Vale Transporte (-)	R\$ 6.600,00	R\$ 7.226,34	R\$ 7.912,12	R\$ 8.662,98	R\$ 9.485,10
Serviços de terceiros (-)	R\$ 21.600,00	R\$ 23.649,84	R\$ 25.894,21	R\$ 28.351,57	R\$ 31.042,13
Encargos trabalhistas (-)	R\$ 28.462,08	R\$ 31.163,13	R\$ 34.120,51	R\$ 37.358,55	R\$ 40.903,88
Treinamentos / Cursos (-)	R\$ 2.640,00	R\$ 2.890,54	R\$ 3.164,85	R\$ 3.465,19	R\$ 3.794,04
Internet (-)	R\$ 478,80	R\$ 524,24	R\$ 573,99	R\$ 628,46	R\$ 688,10
Propaganda / Marketing (-)	R\$ 4.200,00	R\$ 4.598,58	R\$ 5.034,99	R\$ 5.512,81	R\$ 6.035,97
Outras Despesas (-)	R\$ 1.800,00	R\$ 1.970,82	R\$ 2.157,85	R\$ 2.362,63	R\$ 2.586,84
Contador (-)	R\$ 3.600,00	R\$ 3.941,64	R\$ 4.315,70	R\$ 4.725,26	R\$ 5.173,69
Sistema de Controle (-)	R\$ 2.398,80	R\$ 2.626,45	R\$ 2.875,70	R\$ 3.148,60	R\$ 3.447,40
Site provedor (-)	R\$ 240,00	R\$ 262,78	R\$ 287,71	R\$ 315,02	R\$ 344,91
Manutenção predial (-)	R\$ 2.400,00	R\$ 2.627,76	R\$ 2.877,13	R\$ 3.150,17	R\$ 3.449,13
Sistema de monitoramento (-)	R\$ 838,80	R\$ 918,40	R\$ 1.005,56	R\$ 1.100,99	R\$ 1.205,47
Água (-)	R\$ 2.700,00	R\$ 2.956,23	R\$ 3.236,78	R\$ 3.543,95	R\$ 3.880,27
Energia Elétrica (-)	R\$ 4.114,80	R\$ 4.505,29	R\$ 4.932,85	R\$ 5.400,97	R\$ 5.913,53
TOTAL	R\$ 245.889,92	R\$ 285.521,47	R\$ 323.485,32	R\$ 356.357,11	R\$ 412.402,56
SALDO DO ANO	(R\$ 112.354,92)	R\$ 64.263,53	R\$ 142.939,68	R\$ 182.552,89	R\$ 341.902,96
SALDO ANTERIOR	(R\$ 250.000,00)	(R\$ 362.354,92)	(R\$ 298.091,39)	(R\$ 155.151,71)	R\$ 27.401,18
SALDO ACUMULADO	(R\$ 362.354,92)	(R\$ 298.091,39)	(R\$ 155.151,71)	R\$ 27.401,18	R\$ 369.304,14

Figura 3 - Fluxo de caixa (cenário pessimista)

Neste cenário, o negócio obterá saldo negativo no primeiro ano, porém no próximo ano passará a ter um saldo positivo, até ter um saldo acumulado positivo no quarto ano.

4.13 Métodos financeiros

Nestes cálculos foi utilizada a TMA de 12% a.a. que corresponde à estimativa dos juros para o ano de 2015. Na Tabela 3 é apresentado os resultados encontrados nos métodos financeiros.

	CEN. ESPERADO	CEN. OTIMISTA	CEN. PESSIMISTA
PAYBACK	3 anos e 1 mês	2 anos e 7 meses	3 anos e 9 meses
PAYBACK DESC.	3 anos e 5 meses	2 anos e 9 meses	4 anos e 5 meses
VPL	R\$ 373.114,34	R\$ 761.152,75	R\$ 112.675,82
TIR	37,82%	57,15%	20,87%
IL	2,49	4,04	1,45

Fonte: Própria (2015)

Tabela 3 – Resultados dos métodos financeiros

Com base na Tabela 3, pode-se afirmar que este projeto é economicamente viável nos três cenários propostos, pois possuem um VPL positivo e um taxa de retorno interna maior que a taxa mínima de atratividade estabelecida. Aliás, tem um prazo de retorno do investimento abaixo de cinco anos, tanto no *payback* simples quanto no *payback* descontado, e um índice de lucratividade maior do que um, o que atesta ser um investimento financeiramente viável, independente do cenário.

5. Conclusão

Este trabalho visa analisar a viabilidade econômica e financeira para a implantação de uma academia voltada para o público universitário no município de Campos dos Goytacazes – RJ,

no qual se fez uso apenas de dados deste município. A escolha deste público foi devido ao grande número de alunos universitários na região e a carência para este nicho nesta área. Realizou-se uma pesquisa de mercado referente aos concorrentes. Com isso, desenvolveu-se um planejamento financeiro do negócio, de modo a alcançar o objetivo deste trabalho.

Com base nos indicadores encontrados, pode-se afirmar que possui demanda para este negócio e que o investimento é viável financeiramente, independentemente do cenário. Os resultados do *payback* variam conforme os diferentes cenários, nos quais obtiveram um prazo de retorno do investimento menor que cinco anos, o que é considerável satisfatório para este investimento. Além disso, a TIR, o VPL e o IL encontrados condizem a favor da implantação do negócio. Os cenários otimista, realista e pessimista apresentaram resultados aceitáveis e viáveis para a implantação deste negócio no município de Campos dos Goytacazes.

Este trabalho serve como um guia para os autores aplicarem as medidas elaboradas em prática, proporcionando a construção de um empreendimento de sucesso. Além disso, possibilita gerar novas fontes de emprego e acarretar um desenvolvimento para a região e comunidade que o cerca. Contudo, cabe aos autores a decisão de implantar ou não o negócio.

Referências

BRASIL. *E-mec. Ministério da Educação. Instituições de Educação Superior e Cursos Cadastrados.* 2015. Disponível em: <<http://emec.mec.gov.br/>>. Acesso em: 20 fev. 2015.

CLEMENTE, A.; SOUZA, A. *Decisões Financeiras e Análise de Investimentos: fundamentos, técnicas e aplicações.* 6. ed. – 3.reimp. São Paulo. Atlas: 2008.

DA FONSECA, Y.D. *Técnicas de avaliação de investimentos: uma breve revisão da literatura.* 2010. Disponível em: http://www.infinitaweb.com.br/albruni/artigos/a0303_CAR_AvalInvest.pdf - Acesso em: 30 mar. 2015.

DORNELAS, J.C.A. *Empreendedorismo: Transformando ideias em negócios.* 5. ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2014. 267 p.

DURLO, P. M. *Análise da viabilidade econômica e financeira para uma agroindústria de laticínios na cidade de Santo Augusto.* 2012. Disponível em: <http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1181/TCC%20Viab.%20Econ.%20Abert.%20de%20Uma%20Agroind%C3%BAstria%20de%20Lat.pdf?sequence=1>. Acesso em: 27 mar. 2015.

EHRHARDT, M. C.; BRIGHAM, E. F. *Administração financeira: teoria e prática.* 2ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

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

KASSAI, J.R.; KASSAI, S.; SANTOS, A.; ASSAF NETO, A. *Retorno de Investimento: Abordagem Matemática e Contábil do Lucro Empresarial.* São Paulo: Atlas, 2000.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. *Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalho científicos.* 6ª Edição. São Paulo: Atlas, 2001.

MARQUEZAN, L.H. F.; BRONDANI, G. *Análise de investimentos.* Revista Eletrônica de Contabilidade, Vol. 3, n. 1, p. 35, 2006.

MOTTA, R.R.; CALÔBA, G.M. *Análise de investimentos: tomada de decisão em projetos industriais.* São Paulo: Editora Atlas, 2002.

RODRIGUES, G. *Brasil caminha para assumir liderança mundial em número de academias: Levantamento do Sebrae mostra que, em três anos, o número de empreendimentos cresceu 29%.* 2014. Disponível em: <<http://www.agenciasebrae.com.br/sites/v/index.jsp?vgnextoid=ff8fd455e8d08410VgnVCM2000003c74010aRCRD&vgnnextfmt=default>>. Acesso em: 25 mar. 2015.

SEBRAE. *Como abrir uma Academia de ginástica, esporte e recreação.* 2013. Disponível em: <<https://www.sebraemg.com.br/atendimento/bibliotecadigital/documento/Cartilha-Manual-ou-Livro/Como-abrir-uma-Academia-de-ginastica-esporte-e-recreacao>>. Acesso em: 05 jun. 2015.