

**ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA DE UM SERVIÇO DE CLUBE DE JARDINAGEM  
POR ASSINATURA**

**MANOELA FERRONATO**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - UFRGS

**MARIA CLARA DE FRANCESCHI BANDEIRA**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - UFRGS

**LETICIA DE OLIVEIRA**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - UFRGS

**DEISE DE OLIVEIRA ALVES**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - UFRGS

# ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA DE UM SERVIÇO DE CLUBE DE JARDINAGEM POR ASSINATURA

## 1 INTRODUÇÃO

A vida nas grandes cidades pode ser estressante e até mesmo um meio para o desenvolvimento de doenças, decorrentes de transtornos emocionais. Para Penn et al. (2010) as pessoas que moram em cidades são 21% mais propensas a desenvolver distúrbios de ansiedade e ainda contam com um aumento de 39% no risco de desenvolver distúrbios bipolares. O Brasil foi considerado, no ano de 2019, como sendo o país mais ansioso do mundo, com cerca de 18,6 milhões de pessoas (9,3% da população) sofrendo de transtornos emocionais (Exame, 2019).

Além disso, a movimentação das grandes cidades impede muitas pessoas de dedicar tempo aos seus hobbies e ter momentos de lazer com familiares. Profissionais do mundo todo sofrem com a pressão da falta de tempo e acabam desistindo de coisas que importam para eles. Numa pesquisa da Harvard Business Review (HBR, 2019), observou-se que muitas pessoas “podem nomear diversas atividades, como praticar um hobby e ter tempo para se dedicar”.

Diante deste contexto, surgem atividades como a jardinagem que auxiliam a população das grandes cidades a preservação de sua saúde mental, pois desenvolve a prática da aceitação, conexão com outras pessoas e com a natureza, exercício mental, alimentação saudável e redução do estresse (SOGA; GASTON; YAMAURA, 2017). Considerando esse aspecto, atender a demanda de consumidores interessados na prática da jardinagem residencial é relevante, pois o frenesi do dia-a-dia impede muitas pessoas de dedicar tempo aos seus hobbies. Assim, o estudo justifica-se para facilitar a prática de jardinagem, como uma atividade de escape do estresse cotidiano e trazendo benefícios mentais.

A proposta de desenvolver kits contendo todos utensílios e espécies de plantas pertinentes para cada estação no ano, para a produção residencial e entregues até às casas dos consumidores, possibilita a oportunidade de assinantes do clube dedicar algumas horas da semana em uma atividade de lazer, nesse caso a jardinagem, sem precisar despender mais horas para ir em busca dos utensílios necessários, como vasos, sementes e até mesmo terra. Os kits são completos e idealizados por amantes da jardinagem e profissionais da área, que conhecem as melhores espécies, proporcionando uma comodidade ao cliente que não precisa deslocar-se.

Para tanto, o estudo tem como objetivo analisar a viabilidade econômica de um serviço de clube de assinatura que oferecem kits periódicos de jardinagem. A ideia é que o serviço esteja disponível inicialmente na cidade de Porto Alegre-RS e possivelmente se expanda também para a região metropolitana.

## 2 METODOLOGIA

A metodologia empregada para o desenvolvimento deste trabalho é de cunho exploratório e qualitativo. Quanto a coleta de dados, a pesquisa é classificada como bibliográfica com dados secundários.

O estudo foi desenvolvido em duas etapas. A primeira etapa, descreve-se sobre a análise de mercado, econômica e financeira da empresa. Na segunda etapa, apresenta-se os impactos sociais e ambientais da empresa, seguido da análise SWOT.

### 2.1 Indicadores de viabilidade

Segundo Gitman (2001), na análise de projetos, se faz necessária uma abordagem de viabilidade econômica e financeira. Para essa decisão, diversos indicadores podem ajudar a definir o investimento realizado. Para o cálculo desses indicadores, torna-se necessário entender o valor do dinheiro no tempo e calcular o chamado fluxo de caixa descontado.

A partir do fluxo de caixa esperado do negócio é possível ter uma ideia sobre a viabilidade econômica do projeto. Entretanto, para ter maior embasamento na tomada de decisão, serão calculados os seguintes indicadores econômico-financeiros: Payback e Payback descontado, Valor Presente Líquido (VPL), Taxa Interna de Retorno (TIR) e o Índice de Lucratividade (IL).

O payback refere-se ao período necessário para recuperar o capital investido, ou seja, “quanto mais tempo a empresa precisar esperar para recuperar o investimento, maior será a probabilidade de perda. Em contrapartida, quanto menor for o período de payback, menor será a exposição da empresa aos riscos” (ENDE, 2015, p. 98). Entretanto, o payback simples avalia somente este critério temporal e ignora o efeito do dinheiro ao longo do tempo, definindo que um investimento só é aceitável se o valor do payback simples for menor que o número predeterminado de anos da análise do projeto.

O payback descontado é uma versão do payback simples que busca resolver a problemática do efeito do dinheiro no tempo. No cálculo deste indicador, inclui-se o fator de desconto no tempo aplicado sobre os fluxos de caixa.

O Valor Presente Líquido, mais conhecido como VPL, é necessário para entender o valor do dinheiro ao longo do tempo, ou seja, o custo de oportunidade de aplicar o dinheiro em um determinado projeto contra o rendimento desse dinheiro em outra possibilidade de investimento. O VPL ajuda a entender se o projeto é viável ou não. Se o VPL for positivo, significa que os ganhos do projeto remuneram o investimento feito a uma taxa mínima de atratividade e geram lucros. Se o VPL for igual a zero, o projeto apresenta lucro normal, ou seja, é indiferente investir ou não no projeto. Mas se o VPL for negativo, não se deve investir pois o projeto apresentará prejuízo caso for implementado (ENDE, 2015).

Para o cálculo do VPL, deve-se considerar uma Taxa Mínima de Atratividade (TMA). Essa taxa demonstra o retorno que induz o investidor a investir no projeto.

A Taxa Interna de Retorno (TIR) é uma taxa referente ao investimento feito, dependendo apenas dos fluxos de caixa (WOILER & MATHIAS, 2008). Comparando essa métrica com a TMA, é possível determinar se o investimento vale a pena ou não, de acordo com os seguintes critérios:

- Se a  $TIR > TMA$ , a proposta apresenta lucro econômico;
- Se a  $TIR = TMA$ , a proposta apresenta lucro normal; e,
- Se a  $TIR < TMA$ , a proposta apresenta prejuízo.

O Índice de Lucratividade (IL) mede o retorno gerado por cada unidade monetária investida no projeto. Sendo obtido através da divisão do valor presente dos fluxos de caixa futuros pelo investimento inicial. Para entender a viabilidade do projeto, se o IL for maior que 1, então o projeto é lucrativo.

As decisões que envolvem investimentos de longo prazo demandam análises cuidadosas e avaliações de elementos que podem afetar a perspectiva de retorno (FREZATTI, 2009). Tanto o fluxo de caixa quanto os resultados dos indicadores possuem importantes considerações que devem ser observadas para a tomada de decisão.

A viabilidade financeira é calculada em cima dos custos, receitas e lucros projetados para o projeto. Sendo assim, um investimento torna-se economicamente viável se o investimento de tempo e dinheiro necessário para colocar em prática um plano ou projeto é viável para seus investidores (SEBRAE, 2019).

### 3 ANÁLISE DE MERCADO

Nesta seção, buscou-se, por meio de dados socioeconômicos, analisar a demanda potencial para implementação de um clube de assinatura de jardinagem na cidade de Porto Alegre/RS. A partir desses dados foi possível identificar o público-alvo e a concentração dos principais interessados e às projeções de venda potenciais nos anos de vida do serviço.

Considerando os dados a respeito do mercado de clubes de assinatura (CÉSAR, 2020), sabe-se que os principais interessados nesse tipo de serviço são os millenials (nascidos entre 1985 e 1995) e a geração z (nascidos entre 1996 e 2010) (RITS, 2020). Portanto, considerar em números absolutos esse grupo torna-se importância para estimar a demanda potencial do serviço.

Em relação a cidade de Porto Alegre-RS, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população estimada de residentes é de 1.483.771 pessoas. O último censo demográfico no ano de 2010, apontou para 1.409.351 pessoas, um crescimento de 5,2% até o ano de 2019. Do total de pessoas residentes em 2010, o grupo entre 25 e 39 anos representava cerca de 24,5% da população total. Em número absolutos, a população entre 20 e 30 anos era igual a 248.264, sendo 121.485 homens e 126.779 mulheres. No intervalo de pessoas de 30 a 40 anos, o número absoluto era de 214.679, sendo 102.580 homens e mulheres. Ou seja, agrupando esses dois grupos de interesse, mais da metade dos jovens entre 20 e 40 anos são do sexo feminino, exatamente 51,59% do total.

Considerando aos rendimentos médios, segundo o IBGE, o rendimento médio mensal dos trabalhadores formais, em 2017, de Porto Alegre era de 4,1 salários-mínimos. A cidade tem em números absolutos de 253.322 pessoas que ganham entre 3 e 10 salários-mínimos. Em relação ao grupo de pessoas que ganham acima de 10 salários-mínimos até 15, esse número é igual a 38.014.

De acordo com o IBGE, em Porto Alegre, aproximadamente 36% dos domicílios pertencem a classe A e B, com renda familiar de cinco salários-mínimos ou mais. Isso corresponde a mais ou menos 534.157 famílias. Apenas para projeção aproximada do público-alvo total do negócio, será considerado duas hipóteses como verdades: que cada domicílio possui uma mulher e que existe equiparidade de gênero, ou seja, que mulheres ganham salários iguais aos homens. Assim, considerando as duas hipóteses acima, que existem 238.878 mulheres de 20 a 40 anos em Porto Alegre e que 36% dos domicílios pertencem às classes A e B, o número total de clientes potenciais em Porto Alegre para o projeto é 85.996 mulheres.

A partir da análise do mercado, definiu-se os tipos de Kits que serão ofertados. Os Kits serão divididos conforme as sementes presentes nele: “Kit Amantes de Jardinagem”, abarcando plantas decorativas e temperos; e, o segundo kit chamado “Kit Gastronomia”, considerando somente temperos e especiarias.

Foi considerado que, inicialmente, o projeto atingiria 20% da demanda de vendas potencial ao final do ciclo de 10 anos, com o número de 17.199 clientes em Porto Alegre-RS, sendo aproximadamente 65% dos clientes totais assinarão o Kit Gastronomia, enquanto os outros 35% consumirão o Kit Amantes da Jardinagem.

Tabela 1 – Projeção de Vendas

PROJEÇÃO DE ASSINANTES E VENDAS DE KITS		
	Assinantes	Kits
ANO 1	1.544	8.224
ANO 2	3.397	40.759
ANO 3	5.774	69.291
ANO 4	8.661	103.935
ANO 5	11.260	135.115
ANO 6	13.512	162.139
ANO 7	14.863	178.352
ANO 8	15.903	190.837
ANO 9	16.698	200.379
ANO 10	17.199	206.391

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Para a decisão do local da empresa observou a distância dos Correios, para redução dos custos de transporte dos kits; o custo do aluguel, por ser um custo fixo, ou seja, independe da quantidade comercializada e por fim, o espaço disponível no ambiente para desempenho das atividades. Considerando esses fatores foi selecionado um imóvel no Bairro Navegantes como a localização ótima para as atividades de operação e administrativo da empresa.

#### 4 ANÁLISE ECONÔMICA-FINANCEIRA

Depois de identificar a demanda potencial do negócio e projetar o volume de vendas é necessário analisar a viabilidade econômico-financeira do empreendimento. Foi considerado um valor de contingência, ou seja, um valor de erro por causa da incerteza do preço dos itens pesquisados, sujeitos à variação. O Capital de Giro - o valor que a empresa precisa para custear e manter suas despesas operacionais – representa os custos fixos iniciais da empresa. O total de Investimentos Iniciais necessários para começar a operação da empresa é R\$509.117,4 e a fonte de recursos financeiros selecionada foi o capital próprio dos investidores, conforme mostra o Quadro 1.

Quadro 1 – Investimentos da Empresa

	INVESTIMENTO	PREÇO	QUANTIDADE	VALOR TOTAL	CONTINGÊNCIA	VALOR FINAL
Equipamentos e Softwares	Computadores	R\$ 3.400,00	8	R\$ 27.200,00	R\$ 2.720,00	R\$ 29.920,00
	Impressora	R\$ 1.000,00	1	R\$ 1.000,00	R\$ 100,00	R\$ 1.100,00
	Telefone	R\$ 150,00	1	R\$ 150,00	R\$ 15,00	R\$ 165,00
	Servidor de dados	R\$ 9.000,00	1	R\$ 9.000,00	R\$ 900,00	R\$ 9.900,00
	Aplicativo	R\$ 50.000,00	1	R\$ 50.000,00	R\$ 5.000,00	R\$ 55.000,00
Itens de Escritório	Mesas	R\$ 500,00	5	R\$ 2.500,00	R\$ 250,00	R\$ 2.750,00
	Cadeiras	R\$ 230,00	12	R\$ 2.760,00	R\$ 276,00	R\$ 3.036,00
	Armários	R\$ 500,00	3	R\$ 1.500,00	R\$ 150,00	R\$ 1.650,00
	Frigobar	R\$ 800,00	1	R\$ 800,00	R\$ 80,00	R\$ 880,00
	Sofá/puff - área de descanso	R\$ 1.000,00	1	R\$ 1.000,00	R\$ 100,00	R\$ 1.100,00
	Material de escritório	R\$ 2.000,00	-	R\$ 2.000,00	R\$ 200,00	R\$ 2.200,00
	Microondas	R\$ 500,00	1	R\$ 500,00	R\$ 50,00	R\$ 550,00
	Alvará de funcionamento, questões jurídicas para abertura, etc;	-	-	R\$ 2.000,00	R\$ 200,00	R\$ 2.200,00
<b>SUBTOTAL SEM CAPITAL DE GIRO</b>		-	-	<b>R\$ 100.410,00</b>	<b>R\$ 10.041,00</b>	<b>R\$ 110.451,00</b>
Capital de Giro				R\$ 362.424,00	R\$ 36.242,40	R\$ 398.666,40
<b>TOTAL COM CAPITAL DE GIRO</b>				<b>R\$ 462.834,00</b>	<b>R\$ 46.283,40</b>	<b>R\$ 509.117,40</b>

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Para a gestão nos primeiros anos de empresa foi pensado em um número de funcionários qualificados e técnicos para auxílio na elaboração e inteligência do negócio. Como um dos diferenciais da empresa é o aplicativo de interação entre os assinantes, será contratada uma empresa de TI, especializada, para o desenvolvimento e a implementação do aplicativo. O acompanhamento do aplicativo será realizado mensalmente, por consultoria.

O projeto se estrutura em duas etapas: a primeira se concentra no crescimento e atendimento dos serviços aos consumidores (5 anos); e, a segunda na consolidação e saturação do mercado na cidade de Porto Alegre (mais 5 anos). Logo, o ciclo de vida considerado para o clube de jardinagem por assinatura é de 10 anos.

Na primeira etapa, durante os dois primeiros anos serão de crescimento elevado. Esses anos iniciais serão de introdução ao mercado, com custos iniciais elevados e altos gastos com propaganda e marketing. Espera-se ter baixa receita e até prejuízos nesses primeiros anos. A segunda etapa do projeto inicia-se a partir do ano 6. Nesta etapa, identifica-se queda nas taxas de crescimento do mercado, visto que atingiu a consolidação do mercado. Esse cenário indica uma possível saturação do mercado ainda no fim do ciclo de vida, indicando uma necessidade de inovação e/ou expansão logística do serviço.

Para iniciar a análise econômico-financeira é preciso calcular o custo variável de cada Kit, conforme mostra o quadro 2. Assim, os valores foram definidos por uma pesquisa feita nos maiores sites eletrônicos de e-commerce de plantas. As sementes de plantas decorativas podem ter um custo maior que sementes de temperos, sendo assim, foi realizado uma média entre os valores encontrados, representando R\$3,00 por semente. Além disso, verificou-se os diferentes tipos de vasos de plantas com valores acessíveis, porém consideramos, em média, o valor de R\$8,50, incluindo a personalização do vaso conforme a montagem do Kit no mês (logo da empresa, desenhos personalizados, etc). O valor do Mimo foi uma estimativa de um presentinho que preencherá os Kits. Dentro do custo total está o preço do frete, conforme o volume dos utensílios presentes nos Kits torna-se viável o custo da entrega por meio de SEDEX pelos Correios.

Quadro 2 - Custo por unidade

CUSTOS DOS KITS				
Ítem	Kit Gastronomia		Kit Amantes da Jardinagem	
	Quantidade	Total	Quantidade	Total
Semente de tempero/chás	1	R\$ 2,00	1	R\$ 3,00
Vaso apropriado para semente	1	R\$ 8,50	1	R\$ 8,50
Mimo	1	R\$ 10,00	1	R\$ 10,00
Saco de terra (necessário para cultivar a planta do mês)	1	R\$ 2,50	1	R\$ 2,50
Folheto com instruções	1	R\$ 0,50	1	R\$ 0,50
<b>Custo dos itens</b>	<b>5</b>	<b>R\$ 23,50</b>	<b>5</b>	<b>R\$ 24,50</b>
Embalagem	1	R\$ 3,00	1	R\$ 3,00
Transporte	-	R\$ 13,00	-	R\$ 13,00
<b>Custo total</b>	-	<b>R\$ 39,50</b>	-	<b>R\$ 40,50</b>
<b>PREÇO FINAL</b>	-	<b>R\$ 55,00</b>	-	<b>R\$ 60,00</b>

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

O valor de salários e encargos é o maior custo fixo que a empresa terá. Os salários foram calculados com base na média salarial da categoria. Como a empresa possui duas etapas de quadro de funcionários, os custos totais também possuem duas etapas diferentes. Além disso, como a empresa enquadra-se em diferentes alíquotas conforme os anos, os encargos também variam, alterando os custos totais.

Os custos e despesas fixas mensais do Clube de Jardinagem, além dos funcionários, incluem aluguel, limpeza, luz, telefone e internet, Consultoria de Marketing e Consultoria de TI. O valor de aluguel inclui já o IPTU, condomínio e água, e o cálculo de luz foi baseado em pesquisas de valor de luz por metro quadrado. O total de limpeza, por sua vez, foi considerada uma faxina por semana conforme média da região. Para o valor de telefone e internet foi considerado o melhor custo x benefício entre as operações de telefonia.

O valor de Consultoria de Marketing inclui a consultoria (valor fixo) e o preço de anúncios e afins. No primeiro ano é mais alto porque entendemos que para uma empresa nova no mercado marketing é quase um investimento de tamanha importância. Já o valor da Consultoria de TI inclui apenas a manutenção do aplicativo, visto que a construção do mesmo foi contabilizada no Quadro de Investimentos.

Além dos custos fixos e variáveis foi analisado a depreciação dos equipamentos considerados nos investimentos. Definiu-se uma depreciação anual de 10% para que ao final do projeto os equipamentos estarão completamente depreciados e não teremos receita residual.

Toda a receita do Clube de Jardinagem por Assinatura tem origem na venda dos Kits mensais. Para calcular a receita utilizou-se a projeção de vendas realizada na análise de mercado. Foi calculada pensando em, no Ano 10, alcançar **17.199 de assinantes**, ou seja, 20% da demanda potencial em Porto Alegre. O crescimento foi projetado ao longo dos anos, onde a maior demanda será nos dois primeiros anos e a partir do Ano 7 o crescimento fica estável pois o mercado de Porto Alegre saturou-se. Conforme o quadro 2, o preço de venda do Kit Amantes de Jardinagem será R\$60,00 e o valor do Kit Gastronomia será R\$55,00.

Com relação aos tributos, durante os três primeiros anos, a empresa será considerada pertencente ao Simples Nacional, ou seja, não terá impostos sobre o lucro bruto, apenas em relação as receitas. Para a definição do tipo de alíquota a ser paga a partir dos quatro anos de existência da empresa, foram realizadas simulações, onde a opção mais vantajosa foi pertencer ao Lucro Real. Neste regime de tributação, o Clube de Jardinagem tem uma alíquota total de 14,25% de impostos em cima do faturamento bruto. Porém, empresas de Lucro Real também têm um crédito de PIS/COFINS de 9,25% em cima do custo total da empresa. Além disso, a empresa teria mais 34% de impostos em cima do Lucro Bruto.

Para a formação do fluxo de caixa, que servirá como estrutura para o cálculo dos indicadores, considera-se as entradas e as saídas projetadas para a empresa nos próximos dez anos (tempo de vida útil da empresa). No ano zero, considera-se apenas os investimentos realizados para iniciar o projeto. A partir do ano 1, define-se as receitas e custos projetados a fim de obter-se uma previsão de resultado.

Tabela 2 - Fluxo de Caixa primeiros 5 anos

FLUXO DE CAIXA						
Ano	0	1	2	3	4	5
<b>Vendas</b>		R\$ 466.715,00	R\$ 2.313.075,00	R\$ 3.932.265,00	R\$ 5.898.310,00	R\$ 7.667.775,00
(-) Custos Fixos		-R\$ 362.424,00	-R\$ 376.424,00	-R\$ 376.424,00	-R\$ 406.928,00	-R\$ 406.928,00
(-) Custos Variáveis		-R\$ 327.727,00	-R\$ 1.624.246,50	-R\$ 2.761.246,50	-R\$ 4.141.809,50	-R\$ 5.384.332,50
(+) Crédito PIS/COFINS		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 420.758,22	R\$ 535.691,60
(-) Depreciação		-R\$ 4.841,00	-R\$ 4.841,00	-R\$ 4.841,00	-R\$ 4.841,00	-R\$ 4.841,00
<b>(=) Lucro Operacional Bruto</b>		-R\$ 228.277,00	R\$ 307.563,50	R\$ 789.753,50	R\$ 1.765.489,72	R\$ 2.407.365,10
(-) Impostos (ISSQN, PIS/COFINS)		-R\$ 44.337,93	-R\$ 330.769,73	-R\$ 562.313,90	-R\$ 840.509,18	-R\$ 1.092.657,94
(-) Impostos (Lucro Real)		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	-R\$ 316.139,32	-R\$ 448.646,37
<b>(=) Lucro Operacional Líquido</b>		-R\$ 272.614,93	-R\$ 23.206,23	R\$ 227.439,61	R\$ 608.841,22	R\$ 866.060,78
(+) Depreciação		R\$ 4.841,00	R\$ 4.841,00	R\$ 4.841,00	R\$ 4.841,00	R\$ 4.841,00
<b>(=) Fluxo de Caixa Operacional</b>		-R\$ 267.773,93	-R\$ 18.365,23	R\$ 232.280,61	R\$ 613.682,22	R\$ 870.901,78
(-) Investimento	-R\$ 110.451,00					
(-) Capital de Giro	-R\$ 398.666,40					
(+) Capital de Giro Líquido						
<b>(=) FCO</b>	-R\$ 509.117,40	-R\$ 267.773,93	-R\$ 18.365,23	R\$ 232.280,61	R\$ 613.682,22	R\$ 870.901,78

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Tabela 3 - Fluxo de Caixa últimos 5 anos

FLUXO DE CAIXA					
Ano	6	7	8	9	10
<b>Vendas</b>	R\$ 9.201.390,00	R\$ 10.121.475,00	R\$ 10.830.000,00	R\$ 11.371.510,00	R\$ 11.712.690,00
(-) Custos Fixos	-R\$ 529.644,00				
(-) Custos Variáveis	-R\$ 6.461.239,50	-R\$ 7.107.327,00	-R\$ 7.604.854,50	-R\$ 7.985.103,50	-R\$ 8.224.681,50
(+) Crédito PIS/COFINS	R\$ 646.656,72	R\$ 706.419,82	R\$ 752.441,11	R\$ 787.614,14	R\$ 809.775,11
(-) Depreciação	-R\$ 4.841,00				
<b>(=) Lucro Operacional Bruto</b>	R\$ 2.852.322,22	R\$ 3.186.082,82	R\$ 3.443.101,61	R\$ 3.639.535,64	R\$ 3.763.298,61
(-) Impostos (ISSQN, PIS/COFINS)	-R\$ 1.311.198,08	-R\$ 1.442.310,19	-R\$ 1.543.275,00	-R\$ 1.620.440,18	-R\$ 1.669.058,33
(-) Impostos (Lucro Real)	-R\$ 525.628,15	-R\$ 594.528,63	-R\$ 647.586,99	-R\$ 688.138,40	-R\$ 713.687,64
<b>(=) Lucro Operacional Líquido</b>	R\$ 1.015.496,00	R\$ 1.149.244,00	R\$ 1.252.239,62	R\$ 1.330.957,07	R\$ 1.380.552,65
(+) Depreciação	R\$ 4.841,00				
<b>(=) Fluxo de Caixa Operacional</b>	R\$ 1.020.337,00	R\$ 1.154.085,00	R\$ 1.257.080,62	R\$ 1.335.798,07	R\$ 1.385.393,65
(-) Investimento					
(-) Capital de Giro					
(+) Capital de Giro Líquido					R\$ 398.666,40
<b>(=) FCO</b>	R\$ 1.020.337,00	R\$ 1.154.085,00	R\$ 1.257.080,62	R\$ 1.335.798,07	R\$ 1.784.060,05

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

O fluxo de caixa do projeto começa a ter resultado positivo a partir do terceiro ano de atuação do Clube de Jardinagem no mercado. O investimento inicial é de R\$509.617,40 deste valor, R\$110.451,00 representam os investimentos em equipamentos e softwares, móveis e utensílios e questões legais, os demais R\$398.666,40 representam o capital de giro da empresa.

De acordo com a projeção de venda para os 10 anos, a empresa cresce ao longo dos anos, tendo um salto de 120% na receita do primeiro ao segundo ano, até cair para 3% no decorrer do ano nove até o ano dez. A receita gerada no primeiro ano de funcionamento da empresa é igual a R\$466.715,00, levando em conta as projeções de vendas calculada na análise da demanda e o valor dos kits.

A decisão de investimento entende que a aplicação de recursos em um determinado investimento só deverá ser concretizada, caso essa aplicação seja superior a uma determinada taxa (ENDE, 2015). Essa taxa é a Taxa Mínima de Atratividade (TMA) e tem como base o custo de capital e o custo de oportunidade do capital. Para o projeto do Clube de Jardinagem, definiu-se como referência uma taxa de retorno de um título prefixado do Tesouro Nacional de dez anos e acrescentamos um prêmio pelo investimento, chegando a uma TMA de 12%.

Figura 1 – Títulos do Tesouro Nacional

Título	Rentabilidade anual	Investimento mínimo	Preço Unitário	Vencimento
TESOURO PREFIXADO 2023	4,19%	R\$ 36,15	R\$ 903,79	01/01/2023
TESOURO PREFIXADO 2026	6,15%	R\$ 36,08	R\$ 721,71	01/01/2026
TESOURO PREFIXADO com juros semestrais 2031	6,70%	R\$ 37,25	R\$ 1.241,88	01/01/2031

Fonte: Tesouro Nacional

A análise dos resultados dos indicadores calculados confirma a viabilidade do projeto. Considerando a TMA definida, o VPL do projeto se demonstrou positivo no valor R\$ 2.889.489,50, bem acima do investimento inicial, garantindo um retorno maior que o custo de capital. A TIR, que nada mais é do que a taxa de juros que o investimento no projeto paga, se apresentou bem acima da TMA, igual 44,95% ao ano, revelando que o projeto é bem mais vantajoso. O IL do projeto resultou num valor acima de 1, revelando um retorno de quase R\$7,00 para cada R\$ investido no projeto. Em relação ao tempo de recuperação do investimento, ambos os indicadores de payback revelaram que o investimento seria pago dentro do ciclo de vida do projeto. O payback simples, que não considera o valor do dinheiro ao longo do tempo, indica que o investimento seria pago em até 3 anos e 4 meses. Já pela análise do payback descontado, que tem maior precisão em relação ao indicador, foi de 4 anos e 5 meses, conforme mostra o quadro 3.

Quadro 3 - Indicadores de Viabilidade

Quadro de Indicadores de Viabilidade	
Taxa Mínima de Atratividade	12%
VPL do Projeto	R\$ 2.889.489,50
Taxa Interna de Retorno	44,95%
Índice de Lucratividade	6,68
Payback	3 anos e 4 meses
Payback Descontado	4 anos e 5 meses
VPL sem investimento	R\$ 3.398.606,90

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

A partir desse resultado, buscou-se analisar um cenário otimista e pessimista sobre as projeções realizados no estudo de mercado. Assim, para a construção do cenário otimista, considerou um aumento de 15% no preço final dos kits. Essa decisão partiu da análise da demanda, considerando a renda dos consumidores. Desse modo, o valor dos kits ficaria conforme mostra o quadro 4.

Quadro 4 – Valor dos kits no Cenário Otimista

<b>Kit Amantes de Jardinagem</b>	
Preço final	R\$ 69,00
<b>Kit Gastronomia</b>	
Preço final	R\$ 63,00

Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Dado que o aumento se daria exclusivamente no preço final dos kits, no cenário otimista não há implicância nos Custos Fixos nem nos Custos Variáveis, que se manteriam iguais ao do cenário normal. Por outro lado, o aumento no preço dos kits afetaria diretamente as Receitas

anuais, os Lucros anuais, o montante de impostos sobre o lucro e a receita, os Fluxo de Caixa e por fim os indicadores, conforme mostra a tabela 4.

Tabela 4 – Fluxo de Caixa primeiros 5 anos no Cenário Otimista

Ano	0	1	2	3	4	5
<b>Vendas</b>		R\$ 535.386	R\$ 2.653.413	R\$ 4.510.845	R\$ 6.766.167	R\$ 8.795.985
(-) Custos Fixos		-R\$ 362.424	-R\$ 376.424	-R\$ 376.424	-R\$ 406.928	-R\$ 406.928
(-) Custos Variáveis		-R\$ 327.727	-R\$ 1.624.247	-R\$ 2.761.247	-R\$ 4.141.810	-R\$ 5.384.333
(+) Crédito PIS/COFINS		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 420.758	R\$ 535.692
(-) Depreciação		-R\$ 4.841	-R\$ 4.841	-R\$ 4.841	-R\$ 4.841	-R\$ 4.841
<b>(=) Lucro Operacional Bruto</b>		-R\$ 159.606	R\$ 647.902	R\$ 1.368.334	R\$ 2.633.347	R\$ 3.535.575
(-) Impostos (ISSQN, PIS/COFINS)		-R\$ 50.862	-R\$ 379.438	-R\$ 645.051	-R\$ 967.562	-R\$ 1.257.826
(-) Impostos (Lucro Real)		R\$ -	R\$ -	R\$ -	-R\$ 568.013	-R\$ 776.081
<b>(=) Lucro Operacional Líquido</b>		-R\$ 210.468	R\$ 268.463	R\$ 723.283	R\$ 1.097.772	R\$ 1.501.669
(+) Depreciação		R\$ 4.841	R\$ 4.841	R\$ 4.841	R\$ 4.841	R\$ 4.841
<b>(=) Fluxo de Caixa Operacional</b>		-R\$ 205.627	R\$ 273.304	R\$ 728.124	R\$ 1.102.613	R\$ 1.506.510
(-) Investimento	-R\$ 110.451					
(-) Capital de Giro	-R\$ 398.666					
(+) Capital de Giro Líquido						
<b>(=) FCO</b>	-R\$ 509.117	-R\$ 205.627	R\$ 273.304	R\$ 728.124	R\$ 1.102.613	R\$ 1.506.510

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Tabela 5 – Fluxo de Caixa últimos 5 anos no Cenário Otimista

Ano	6	7	8	9	10
<b>Vendas</b>	R\$ 10.555.251	R\$ 11.610.714	R\$ 12.423.489	R\$ 13.044.675	R\$ 13.436.055
(-) Custos Fixos	-R\$ 529.644				
(-) Custos Variáveis	-R\$ 6.461.240	-R\$ 7.107.327	-R\$ 7.604.855	-R\$ 7.985.104	-R\$ 8.224.682
(+) Crédito PIS/COFINS	R\$ 646.657	R\$ 706.420	R\$ 752.441	R\$ 787.614	R\$ 809.775
(-) Depreciação	-R\$ 4.841				
<b>(=) Lucro Operacional Bruto</b>	R\$ 4.206.183	R\$ 4.675.322	R\$ 5.036.591	R\$ 5.312.701	R\$ 5.486.664
(-) Impostos (ISSQN, PIS/COFINS)	-R\$ 1.509.401	-R\$ 1.660.332	-R\$ 1.776.559	-R\$ 1.865.389	-R\$ 1.921.356
(-) Impostos (Lucro Real)	-R\$ 918.552	-R\$ 1.026.742	-R\$ 1.110.057	-R\$ 1.173.732	-R\$ 1.213.851
<b>(=) Lucro Operacional Líquido</b>	R\$ 1.778.230	R\$ 1.988.247	R\$ 2.149.975	R\$ 2.273.580	R\$ 2.351.457
(+) Depreciação	R\$ 4.841				
<b>(=) Fluxo de Caixa Operacional</b>	R\$ 1.783.071	R\$ 1.993.088	R\$ 2.154.816	R\$ 2.278.421	R\$ 2.356.298
(-) Investimento					
(-) Capital de Giro					
(+) Capital de Giro Líquido					R\$ 398.666
<b>(=) FCO</b>	R\$ 1.783.071	R\$ 1.993.088	R\$ 2.154.816	R\$ 2.278.421	R\$ 2.754.965

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

O quadro 5 apresenta os indicadores do cenário otimista a partir do fluxo de caixa apresentado na tabela 4 e 5, considerando a mesma taxa de desconto do cenário normal.

Quadro 5 - Quadro de Indicadores no Cenário Otimista

Quadro de Indicadores de Viabilidade	
Taxa Mínima de Atratividade	12%
VPL do Projeto	R\$ 5.982.864
Taxa Interna de Retorno	72,26%
Índice de Lucratividade	12,75
Payback	2 anos e 6 meses
Payback Descontado	2 anos e 9 meses
VPL sem investimento	R\$ 6.491.981,68

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Conforme mostra o quadro 5, percebe-se que para todos os índices o projeto se mostrou viável. Considerando a TMA de 12%, o VPL foi de R\$5.982.864, positivo, mostrando a

rentabilidade do projeto. A TIR se mostrou bem superior à TMA e o IL se mostrou lucrativo, tendo um retorno de quase 13 reais para cada real investido. O Payback e o Payback Descontado ambos são menores que o tempo de vida útil, 2 anos e 6 meses e 2 anos e 9 meses, respectivamente.

No cenário pessimista, considerou-se uma queda de 15% no preço final dos kits. Em contrapartida ao cenário otimista. Desse modo, uma redução em 15% no preço dos kits implicaria nos seguintes valores:

Quadro 6 – Valor dos kits no Cenário Pessimista

Kit Amantes de Jardinagem	
Preço final	R\$ 51,00
Kit Gastronomia	
Preço final	R\$ 47,00

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Dado que a queda poderia ser exclusivamente no preço final dos kits, assim como no cenário otimista não há variação nos Custos Fixos nem nos Custos Variáveis, que se manteriam iguais ao do cenário normal. Por outro lado, a queda no preço dos kits afetaria diretamente as Receitas anuais, os Lucros anuais, o montante de impostos sobre o lucro e a receita, os Fluxo de Caixa e por fim os indicadores.

De acordo com os valores calculados, tem-se o fluxo de caixa no cenário pessimista (Tabela 6 e 7).

Tabela 6 – Fluxo de Caixa dos primeiros 5 anos no Cenário Pessimista

Ano	0	1	2	3	4	5
<b>Vendas</b>		R\$ 398.044	R\$ 1.972.737	R\$ 3.353.685	R\$ 5.030.453	R\$ 6.539.565
(-) Custos Fixos		-R\$ 362.424	-R\$ 376.424	-R\$ 376.424	-R\$ 406.928	-R\$ 406.928
(-) Custos Variáveis		-R\$ 327.727	-R\$ 1.624.247	-R\$ 2.761.247	-R\$ 4.141.810	-R\$ 5.384.333
(+) Crédito PIS/COFINS		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 420.758	R\$ 535.692
(-) Depreciação		-R\$ 4.841	-R\$ 4.841	-R\$ 4.841	-R\$ 4.841	-R\$ 4.841
<b>(=) Lucro Operacional Bruto</b>		-R\$ 296.948	-R\$ 32.775	R\$ 211.174	R\$ 897.633	R\$ 1.279.155
(-) Impostos (ISSQN, PIS/COFINS)		-R\$ 37.814	-R\$ 282.101	-R\$ 479.577	-R\$ 719.355	-R\$ 935.158
(-) Impostos (Lucro Real)		R\$ -	R\$ -	R\$ -	-R\$ 62.260	-R\$ 118.605
<b>(=) Lucro Operacional Líquido</b>		-R\$ 334.762	-R\$ 314.876	-R\$ 268.403	R\$ 116.018	R\$ 225.392
(+) Depreciação		R\$ 4.841	R\$ 4.841	R\$ 4.841	R\$ 4.841	R\$ 4.841
<b>(=) Fluxo de Caixa Operacional</b>		-R\$ 329.921	-R\$ 310.035	-R\$ 263.562	R\$ 120.859	R\$ 230.233
(-) Investimento	-R\$ 110.451					
(-) Capital de Giro	-R\$ 398.666					
(+) Capital de Giro Líquido						
<b>(=) FCO</b>	-R\$ 509.117	-R\$ 329.921	-R\$ 310.035	-R\$ 263.562	R\$ 120.859	R\$ 230.233

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Tabela 7 – Fluxo de Caixa dos primeiros 5 anos no Cenário Pessimista

Ano	6	7	8	9	10
<b>Vendas</b>	R\$ 7.847.529	R\$ 8.632.236	R\$ 9.236.511	R\$ 9.698.345	R\$ 9.989.325
(-) Custos Fixos	-R\$ 529.644				
(-) Custos Variáveis	-R\$ 6.461.240	-R\$ 7.107.327	-R\$ 7.604.855	-R\$ 7.985.104	-R\$ 8.224.682
(+) Crédito PIS/COF	R\$ 646.657	R\$ 706.420	R\$ 752.441	R\$ 787.614	R\$ 809.775
(-) Depreciação	-R\$ 4.841				
<b>(=) Lucro Operacional</b>	R\$ 1.498.461	R\$ 1.696.844	R\$ 1.849.613	R\$ 1.966.371	R\$ 2.039.934
(-) Impostos (ISSQN)	-R\$ 1.122.197	-R\$ 1.234.410	-R\$ 1.320.821	-R\$ 1.386.863	-R\$ 1.428.473
(-) Impostos (Lucro)	-R\$ 129.576	-R\$ 158.874	-R\$ 181.435	-R\$ 198.678	-R\$ 209.542
<b>(-) Lucro Operacional</b>	R\$ 246.689	R\$ 303.561	R\$ 347.356	R\$ 380.829	R\$ 401.918
(+) Depreciação	R\$ 4.841				
<b>(=) Fluxo de Caixa (FCO)</b>	R\$ 251.530	R\$ 308.402	R\$ 352.197	R\$ 385.670	R\$ 406.759
(-) Investimento					
(-) Capital de Giro					
(+) Capital de Giro Líquido					R\$ 398.666
<b>(=) FCO</b>	R\$ 251.530	R\$ 308.402	R\$ 352.197	R\$ 385.670	R\$ 805.425

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

No primeiro ano, o valor do FCO é o menor do projeto devido aos custos iniciais de inserção no mercado e aprendizagem. Após o primeiro ano, o valor de FCO começa a melhorar, mas somente a partir do ano 4 ele se torna positivo. Ao final do último ano, o valor de capital de giro, retorna ao Fluxo de Caixa.

Para calcular os indicadores no cenário pessimista, conforme mostra o quadro 7, considerou-se o fluxo de caixa apresentado e a taxa de desconto em 12%.

Quadro 7 – Quadro de Indicadores no Cenário Pessimista

Quadro de Indicadores de Viabilidade	
Taxa Mínima de Atratividade	12%
VPL do Projeto	-R\$ 223.412
Taxa Interna de Retorno	8,63%
Índice de Lucratividade	0,56
Payback	8 anos e 7 meses
Payback Descontado	maior que o tempo de vida útil
VPL sem investimento	R\$ 285.706

Fonte: Elaborados pelos autores (2020).

Conforme o resultado apresentado, percebe-se que alguns dos indicadores do projeto se mostrou inviável no cenário pessimista. Considerando a mesma TMA de 12%, o VPL foi negativo, igual a -R\$223.412, mostrando a inviabilidade do projeto. A TIR se mostrou menor que a TMA e o IL menor que 1, tendo um retorno negativo por 1 real investido. O Payback deu dentro dos 10 anos de vida útil do projeto, igual a 8 anos e 7 meses. Entretanto, o Payback descontado ficou acima de 10 anos.

A fim de obter uma comparação dos cenários apresentados, consolidou-se os resultados dos indicadores de cada cenário, conforme mostra o quadro 8. Além disso, foi selecionado um valor de probabilidade de ocorrência para cada um dos cenários: 20% para o cenário otimista, 30% para o cenário pessimista e 50% para o cenário otimista. Essa decisão partiu da análise de mercado, mais especificamente da análise da demanda.

Quadro 8 – Comparação de Cenários

Cenário	Probabilidade	VPL	TIR	IL	Payback Simples	Payback Descontado
Otimista	20%	R\$ 5.982.864	72,26%	12,75	2 anos e 6 meses	2 anos e 9 meses
Base	50%	R\$ 2.889.490	44,95%	6,68	3 anos e 4 meses	4 anos e 5 meses
Pessimista	30%	-R\$ 223.412	8,63%	0,56	8 anos e 7 meses	maior que o tempo de vida útil

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Além disso, calculou-se o valor esperado do projeto, considerando o VPL, dado as probabilidades para os três cenários. Esse valor é a esperança estatística, que obtêm-se como uma média ponderada por probabilidade de ocorrência. Para o projeto do Clube de Jardinagem, o VPL esperado foi igual a R\$ 2.574.294,11, ou seja, valores positivos e aceitáveis.

Quadro 9 – Valor Esperado

Cenário	Probabilidade	VPL
Otimista	20%	R\$ 5.982.864
Base	50%	R\$ 2.889.490
Pessimista	30%	-R\$ 223.412
<b>Valor esperado</b>	<b>R\$</b>	<b>2.574.294,11</b>

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Além disso, optou-se por calcular o custo de oportunidade, ou seja, como o investimento se comporta frente a outras opções de investimento disponíveis no mercado. O custo de oportunidade é considerado para a determinação do tipo de capital, revelando porque o investidor deve aplicar no projeto em análise ou em outro ativo que, tendo o mesmo risco, fornece um retorno igual ou superior (WOILER; MATHIAS, 2008). Para isso, foi selecionado os modelos de análise “Capital Asset Pricing Model – CAPM”. Considerou o retorno de um ativo livre de risco e o retorno de um ativo com risco para determinar o valor esperado de um projeto. Este modelo determina o custo de capital próprio mediante o retorno mínimo esperado, levando em conta o nível de risco sistemático. Ele é denotado pela seguinte expressão:

$$R_i = R_f + \beta (R_m - R_f)$$

Onde  $R_i$  é o retorno esperado do projeto,  $R_f$  é o retorno de um ativo livre de risco,  $\beta$  é o indicador de risco sistemático do investimento e  $R_m$  é o retorno de um ativo com risco.

Para a decisão dos valores das variáveis e do coeficiente, foi realizada uma análise do cenário do mercado brasileiro atual, além do uso de referencial teórico ( $R_f$ ). O  $R_f$  escolhido foi a taxa SELIC, valor no dia 03 de agosto de 2020, igual a 2%. Para o  $R_m$ , foi decidido o valor igual a TMA escolhida para o projeto, 12%. E por fim, para o  $\beta$ , foi usado o referencial teórico para setor que envolvam agricultura (Damodaran, 2020). Com isso, obtive o valor do  $R_i$ , que é o retorno esperado do projeto.

Quadro 10 – Rentabilidade Esperada

Rentabilidade Esperada	
Indicador	Valor
Rf	2,00%
b	0,89
Rm	12,00%
Ri	<b>10,94%</b>

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Com o resultado obtido de 10,94%, verifica-se que a TIR do projeto é maior. Portanto, o projeto continua sendo viável pelo modelo CAPM nestes dois cenários. Verifica-se que a TIR do projeto é maior nos cenários otimista e normal, portanto o projeto continua sendo viável pelo modelo CAPM nestes dois cenários. Entretanto, no cenário pessimista, a TIR é menor que o valor retornado no CAPM, o que indicado que nesse cenário ele não é rentável.

## **5 IMPACTOS AMBIENTAIS E SOCIAIS DO NEGÓCIO**

Para avaliar o impacto ambiental da inserção da empresa no mercado podemos analisar duas frentes diferentes: o material utilizado para confecção dos Kits; e, o impacto do uso desses Kits no meio ambiente. Os Kits do Clube são compostos por uma embalagem de papelão; terra, adubo e semente do mês; folheto de instruções; vaso apropriado para a planta; e, um mimo. A maior parte dos insumos são recicláveis, e a empresa tem a ideia de incentivar a reutilização das caixas de papelão para outros fins, como para guardar objetos em depósito, guardar coisas da casa, utilizar como apoio para o vaso de planta, etc. Todos os folhetos serão de folhas recicláveis, assim como todos os materiais impressos internamente pela empresa. Como o produto principal do clube é natural e faz parte completamente do meio ambiente é importante que a sustentabilidade seja um dos valores da empresa.

As hortas residenciais reduzem o uso de embalagens, indiretamente diminuem a emissão de gases na atmosfera (transporte até o supermercado) e representam um cultivo livre de agrotóxicos. Os dois Kits do Clube de Jardinagem contemplam temperos e chás, o que faz o assinante cultivar sua própria horta em casa, não sendo necessário comprar esses produtos no mercado. Além de ser mais saudável para a família, é bom para o meio ambiente também. Além disso, a experiência de plantar liga o assinante ao meio ambiente, o que o conscientiza, indiretamente, acerca da importância do cuidado ambiental e de suas causas.

O contato com a terra e as plantas melhora o humor e diminui os riscos de depressão. Esse contato com a natureza dentro de casa serve como uma válvula de escape do estresse do dia a dia, cada vez mais corrido, melhorando a qualidade de vida e acalmando. Alguns estudos mostram as características bióticas das plantas, que auxiliam na produtividade e no foco de quem está por perto.

## **6 MATRIZ SWOT**

A análise da Matriz Swot, busca entender qualitativamente alguns pontos chaves do negócio. Ela consiste em analisar o ambiente interno (forças e fraquezas) e o ambiente externo (oportunidades e ameaças) do empreendimento.

Figura 2 – Matriz Swot



Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Para construção da Matriz Swot considerou-se todos os tópicos estudados neste artigo. Como principal Força, o público alvo bem definido, com mulheres de classe alta, de 20 a 40 anos e interessadas em Jardinagem. Como principal Fraqueza, a dificuldade que a empresa encontrará em fidelizar os assinantes considerando a baixa diversidade de plantas de porte pequeno que podem ser distribuídas nos Kits. Como maior Oportunidade, o alinhamento com o E-Commerce, seguimento com crescimento de 103% nos últimos 5 anos (ABECOM, 2020) e com projeções de alta para os próximos anos. Por último, como principal Ameaça, a possibilidade de Clubes de Assinatura serem somente um modismo temporário.

## 7 CONCLUSÃO

O Clube de Jardinagem é uma assinatura mensal de Kits completos de jardinagem acessível para toda a população que deseja cultivar jardinagem em sua residência. A empresa tem como objetivo levar a experiência da jardinagem para o máximo possível de residências, pois essa prática é benéfica tanto para o Meio Ambiente, quanto para a saúde mental e psicológica de quem a pratica.

No decorrer do estudo, foram levantados diversos pontos para identificar a viabilidade econômico-financeira da inserção de um Clube de Jardinagem por assinatura na cidade de Porto Alegre. Conforme verificado, existe uma tendência de personalização de diversos produtos no mercado atual e uma demanda de mercado para um público feminino das classes A e B.

A viabilidade econômica da inserção de um Clube de Jardinagem na cidade de Porto Alegre-RS apresentou-se viável quanto ao investimento inicial. Os Indicadores Financeiros mostram-se positivos, com a TIR acima da TMA, com lucratividade e rentabilidade alta. Além disso, o projeto apresenta-se maior rentabilidade do que outras opções de investimentos.

Como resultado, tem-se um projeto viável, com impactos positivos para o Meio Ambiente e para a sociedade. Na análise de risco definiu-se algumas probabilidades para cada cenário acontecer. Em cada cenário também calculamos o VPL, e assim, com essas duas informações, foi possível calcular a rentabilidade esperada, indicando a aceitação do projeto.

## REFERÊNCIAS

BARBIERI, J. C.; ÁLVARES, A. C. T.; MACHLINE, C. Taxa Interna de Retorno: controvérsias e interpretações. São Paulo, FGV, 2007. Disponível em: [https://pesquisa-eaesp.fgv.br/sites/gvpesquisa.fgv.br/files/arquivos/barbieri\\_-\\_taxa\\_interna\\_de\\_retorno\\_controversias\\_e\\_interpretacoes.pdf](https://pesquisa-eaesp.fgv.br/sites/gvpesquisa.fgv.br/files/arquivos/barbieri_-_taxa_interna_de_retorno_controversias_e_interpretacoes.pdf). Acesso em: 19/09/2020.

CAPITAL SOCIAL. Qual a diferença entre Simples Nacional, Lucro Presumido e Lucro Real. Disponível em <https://capitalsocial.cnt.br/simples-nacional-lucro-presumido-lucro-real/> Acesso em 19/07/2020.

CÉSAR, A. 5 novas tendências de mercado para clube de assinaturas. Clube De Assinaturas, 2020. Disponível em: <https://rits.dev/blog/5-novas-tendencias-de-mercado-para-clube-de-assinaturas/>. Acesso em: 19/09/2020.

DAMODARAN, A. Database: Total Betas by Sector (for computing private company costs of equity) – US. Disponível em: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>. Acesso em 19/09/2020.

ENDE, M. V. Elaboração e análise de projetos / Marta Von Ende, Vitor Kochhann Reisdorfer. – Santa Maria, RS: Universidade Federal de Santa Maria, Colégio Politécnico, Rede e-Tec Brasil, 2015. Disponível em: [https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/413/2018/11/10\\_elaboracao\\_analise\\_projetos.pdf](https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/413/2018/11/10_elaboracao_analise_projetos.pdf). Acesso em 19/09/2020.

ESAUSE, Blog. Qual equipe necessária e quanto custa criar um app? Disponível em: <https://www.esauce.com.br/blog/qual-equipe-necessaria-e-quanto-custa-criar-um-app/#:~:text=Quanto%20custa%20desenvolver%20um%20aplicativo,mil%20e%20R%24%20300%20mil>. Acesso em 19/07/2020.

EXAME, Ciência, “Brasil é o país mais ansioso do mundo, segundo a OMS.”. 2019. Disponível em: <https://exame.com/ciencia/brasil-e-o-pais-mais-ansioso-do-mundo-segundo-a-oms/>. Acesso em 17/08/2020.

FREZATTI, F. Orçamento empresarial: planejamento e controle gerencial. Editora Atlas, São Paulo, 2009.

G1, Pequenas empresas, Grandes negócios, “Como posso identificar meus concorrentes com eficiência?”. Disponível em: <http://revistapegn.globo.com/Revista/Common/0,,DMA219840-17161,00.html>. Acesso em: 19/06/2020.

GITMAN, L. J. Princípios de Administração Financeira. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE, Cidades, Panorama Porto Alegre. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/porto-alegre/panorama> Acesso em 22/06/2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Censo demográfico 2010. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=249230>. Acesso em 22/06/2020.

JORNAL CONTÁBEL. Simples Nacional 2019: conheça as principais alterações para o ano que vem. Disponível em: <https://www.jornalcontabil.com.br/simples-nacional-2019-conheca-as-principais-alteracoes-para-o-ano-que-vem/>. Acesso em: 19/07/2020.

PENN, J.; SCHOEVERS, R. A.; BEEKMAN, A. T.; DEKKER, J. The Current Status of Urban-Rural Differences in Psychiatric Disorders. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 2010. Disponível em: <https://www.gwern.net/docs/nature/2010-peen.pdf>. Acesso em 19/07/2020.

SEBRAE. Viabilidade Financeira. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/pr/artigos/viabilidade-financeira,4e8ccd18a819d610VgnVCM1000004c00210aRCRD> Acesso em 13/07/2020.

SOGA, M.; GASTON, K.; YAMAURA, Y. Gardening is beneficial for health: A meta-analysis. *Preventive Medicine Reports*. Volume 5, 2017. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211335516301401#bi0005>. Acesso em 10/06/2020.

WHILLANS, A. Time for happiness. *Harvard Business Review*, 2019. Disponível em: <https://hbr.org/cover-story/2019/01/time-for-happiness>. Acesso em 10/06/2020.

WOILER, S.; MATHIAS, W. F. *Projetos: planejamento, elaboração, análise*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.