



Produto & Produção, vol. 19, n.2, p.69-83. 2018

RECEBIDO EM 04/09/2018. ACEITO EM 26/08/2019.

Débora Taísa Hickmann

School of Technology, PUCRS, Brazil.

debora.hickmann@acad.pucrs.br

Joana Siqueira de Souza

Department of Industrial Engineering, UFRGS, Brazil.

joana@producao.ufrgs.br

Ana Paula Beck da Silva Etges

School of Technology, National Health Technology Assessment Institute, PUCRS, CNPq, Brazil

ana.etges@pucrs.br

Estudo da viabilidade econômica na abertura de um e-commerce para expansão de uma marca de acessórios femininos.

Resumo

Para se investir em pequenos negócios, deve-se alinhar a capacidade produtiva ao investimento e ao retorno esperado, além de considerar a dinamicidade do ambiente. Neste contexto, o objetivo deste estudo é realizar uma análise de viabilidade econômica na abertura de uma loja física e virtual para expansão de uma marca de acessórios femininos. Em paralelo, calculou-se o Ponto de Equilíbrio Econômico na busca pela quantidade mínima de vendas para que a empresa não tenha prejuízo, sendo uma informação crucial para os varejistas. Aplicando-se os métodos de análise econômica, comprovou-se a viabilidade de se investir em ambos os modelos de negócio e, ao englobar a Análise de Sensibilidade para avaliar o risco do projeto, a demanda foi identificada como a variável mais sensível ao empreendimento, permitindo uma orientação à gestão estratégica da empresa.

Palavras-Chaves: Ponto de Equilíbrio Econômico, Análise de Investimentos, Análise de Sensibilidade, Empreendedorismo.

Abstract

In order to invest in small businesses, it is necessary to align productive capacity with investment and expected return, as well as to consider the dynamicity of the environment. In this context, the objective of this study is to carry out an economic feasibility analysis in the opening of a physical and virtual store for the expansion of a brand of women's accessories, which now operates in a studio located in a business building. In parallel, the break even point was calculated in the search for the minimum quantity of sales so that the company does not suffer losses, being crucial information for the retailers. Applying the methods of economic analysis, it was verified the feasibility of investing in both business models and, by including the Sensitivity Analysis to evaluate the project risk, the demand was identified as the most sensitive variable to the enterprise, allowing guidance to the strategic management of the company.

Keywords: Break Even Point, Investment analysis, sensibility analysis, entrepreneurship

1. Introdução.

O setor de bijuterias tem se mostrado em alta no mundo, por motivos de segurança e investimento, as joias vêm sendo, gradativamente, substituídas por bijuterias de luxo que se destacam pelo nível de qualidade, *design* e acabamento oferecidos pelos fabricantes (HANI et al., 2018). Dentro deste contexto, o estudo em questão traz como tema a análise de viabilidade econômica da expansão de uma marca de acessórios femininos, cujo negócio atual está localizado em um centro empresarial na cidade de Porto Alegre, onde são produzidos e comercializados acessórios femininos (bijuterias).

Considerando-se a dinamicidade do setor varejista, a previsão de vendas e a estimativa dos custos são essenciais para o planejamento do lucro da empresa e sua possibilidade de expansão. Rebellato (2004) destaca que a análise de investimentos pode auxiliar os profissionais no processo de tomada de decisões, sendo um instrumento rápido, prático e seguro. Assaf Neto *et al.* (2010) reiteram que a continuidade de qualquer negócio depende da qualidade das decisões tomadas.

Através de um estudo nomeado “A Crise Econômica e a Dinâmica das Compras da Família Brasileira”, o IBOPE (2016) demonstrou que a crise econômica no Brasil trouxe a conscientização política e de consumo aos cidadãos. Como resultado, percebe-se um consumidor mais racional, infiel às marcas e oportunista, encontrando no próprio consumo sua maneira de protestar contra a crise, deixando de comprar marcas com preços abusivos e oportunizando a compra de marcas com preços mais competitivos. Segundo dados da Pesquisa Mensal do Comércio (PMC) do IBGE informados pelo Instituto para Desenvolvimento do Varejo (2016), as vendas do comércio varejista recuaram 7% no primeiro trimestre deste ano em relação ao mesmo período do ano anterior e apontaram um decréscimo do varejo no acumulado do ano de 2016. A Folha de S. Paulo (2016) afirma que este é o pior cenário de um trimestre desde 2001, levando o consumidor a dar prioridade aos produtos básicos em detrimento dos supérfluos ou itens mais caros. Nesta realidade, pequenas empresas que desejam se firmar no mercado com produtos de menor custo e criações diferenciadas enxergam uma chance promissora para expansão de seus negócios e reconhecimento de sua marca.

Atrelado ao contexto descrito, o cenário atual ainda gera oportunidades para que o comércio eletrônico (*e-commerce*) se torne um dos principais aliados dos brasileiros para aquisição de produtos, uma vez que a internet permite uma rápida e eficiente comparação de preços e, conseqüentemente, uma compra com melhor custo-benefício (E-BIT, 2016). Ainda segundo o E-bit (2016), mesmo com o ritmo menos acelerado, as vendas pelo *e-commerce* mantiveram a ascensão, apresentando um faturamento de R\$ 41,3 bilhões em 2015 e um crescimento nominal de 15,3% em relação a 2014, quando as vendas somaram um total de R\$ 35,8 bilhões. De acordo com o relatório *WebShoppers* divulgado pela E-bit (2016), a categoria Moda e Acessórios está entre os cinco grupos com maior volume de pedidos pelos consumidores na internet, sendo o principal segmento de atuação dos empresários virtuais. Em contrapartida, uma pesquisa realizada pelo SEBRAE (2016) com mais de 5,7 mil donos de lojas de pequeno porte de artigos de vestuário e acessórios mostrou que estas empresas ainda fazem basicamente a divulgação do negócio no ambiente virtual, por requerer pouco investimento em tecnologia, ao invés de realizar vendas *online*. Desta forma, chama-se a atenção para a oportunidade de comercialização na internet através do *e-commerce* devido a acessibilidade, segurança no pagamento e credibilidade que traz à marca, devendo as redes sociais serem consideradas apenas um canal de relacionamento, divulgação e apoio à venda (*E-COMMERCE NEWS*). Assim, as redes sociais fazem o papel de fomentador da compra *online*, gerando tráfego para essa categoria de sites e estimulando os compradores (NASCIMENTO, 2011).

Desta forma, o presente trabalho tem como objetivo principal avaliar a viabilidade econômica da expansão de uma marca de acessórios femininos através da implantação de uma loja física e uma loja virtual. Destaca-se como objetivos secundários (i) calcular o ponto de equilíbrio econômico da loja física e do *e-commerce*, e (ii) aplicar ferramentas de análise de riscos a fim de utilizar seus resultados para prover informações para tomada de decisão.

O Estudo de Caso em questão apresenta delimitações no seu desenvolvimento que devem ser destacadas. Ressalta-se que o trabalho embasou-se apenas no ramo de produção de acessórios femininos. Além disso, os dados referentes ao comportamento da demanda para realização da análise foram coletados através de um número limitado de estudos de casos de empresas que apresentam negócios semelhantes. Por fim, o período para análise do projeto abrangeu os anos de 2017, 2018 e 2019.

2. Referencial teórico.

2.1. Análise custo-volume-lucro.

A aplicação da Análise Custo-Volume-Lucro (CVL) é utilizada no auxílio à tomada de decisões nos ambientes corporativos como uma ferramenta que responde a questões que envolvam expectativas quanto ao que acontecerá com o lucro caso ocorram alterações nos preços, custos e volumes de venda (HORNGREN *et al.*, 2000).

Destaca-se que a análise CVL é um estudo que abrange três principais conceitos: margem de contribuição, ponto de equilíbrio e margem de segurança. A margem de contribuição corresponde à parcela remanescente das receitas de vendas após serem deduzidos os custos variáveis totais (SAMANEZ, 2007). Borna (2002) ainda chama a atenção para a Razão de Contribuição, representada em termos percentuais, que é a margem de contribuição dividida pelas vendas. Desta forma, a Mcu refere-se à lucratividade do produto e a razão de contribuição unitária (Rcu) à sua rentabilidade, ambas representando a parcela de vendas que cobrirá os custos fixos e originará o lucro.

Já a análise do Ponto de Equilíbrio (PE) está voltada à determinação do volume de produção necessário para que a receita se iguale ao custo do produto e o lucro seja, conseqüentemente, zero (REBELLATO, 2004). Segundo Souza e Diehl (2009), o Ponto de Equilíbrio Econômico (PEE), aplicado no presente trabalho, é calculado com o intuito de cobrir custos e despesas fixas, além de remunerar o investimento realizado a fim de determinar qual a quantidade necessária de vendas para que a empresa não tenha prejuízo.

2.2. Métodos de análise econômica e análise de riscos.

A análise de viabilidade econômica e financeira é uma das etapas fundamentais na elaboração de projetos de investimentos. Ferreira de Sousa *et al.* (2015) salientam que a decisão de investir é uma aposta de que no futuro o capital despendido seja recuperado com um lucro que compense o seu custo de oportunidade, sendo diversas técnicas utilizadas para fundamentar uma decisão, como Valor Presente Líquido (VPL), Taxa Interna de Retorno (TIR) e Período de Retorno do Investimento (*Payback*).

Para definição de uma Taxa Mínima de Atratividade (TMA) adequada, é necessário determinar o custo de capital da empresa de forma a conhecer a taxa de atratividade de seus investimentos e sua capacidade de gerar valor. Logo, a TMA deve ser a taxa mínima de retorno de capital aceitável para que um projeto econômico seja implantado (ASSAF NETO; LIMA, 2010).

Por conseguinte, a TMA é levada em consideração nos métodos de análise econômica de VPL e TIR que estimam a rentabilidade de um investimento e avaliam a viabilidade econômica de diferentes propostas (REBELLATO, 2004). Conforme Galesne *et al.* (1999), o método do VPL pode ser calculado através da diferença entre o valor presente das entradas líquidas de caixa previstas no horizonte de duração do projeto e o valor presente do investimento. Assim, o valor encontrado indica a lucratividade do projeto, sendo o resultado positivo a confirmação da viabilidade econômica do negócio em questão.

Outro método utilizado para análise de investimentos é a TIR, definida como a taxa de desconto que iguala o valor atual líquido das entradas de caixa ao investimento inicial referente a um projeto. Assim, dada uma alternativa de investimento, se o resultado obtido pelo cálculo da TIR for maior que a TMA, o projeto é economicamente viável e indica que há mais ganhos investindo-se no projeto do que na TMA. Desta forma, a TIR somente poderá ser considerada como representativa da rentabilidade do projeto se for maior ou igual à TMA (CLEMENTE; SOUZA, 2001), que é quando rende a taxa mínima necessária definida pela empresa.

Já o *Payback* descontado informa o período de tempo necessário para que o desembolso correspondente ao investimento inicial seja recuperado (SAMANEZ, 2007), sendo que este período depende da taxa de desconto considerada no fluxo de caixa (MOTTA; CALOBA, 2002). Este método é empregado em organizações que estão interessadas em saber a velocidade de retorno do investimento,

porém, deixa a desejar no projeto como um todo por não considerar os fluxos que ocorrem após a recuperação do investimento (SANVINCENTE, 2010).

Para que a aplicação dos métodos de análise econômica de investimentos citados no decorrer desta subseção seja robusta, deve-se examinar o impacto das diversas fontes de risco sobre o resultado final dos indicadores econômicos. Burja *et al.* (2009) afirmam que a análise de riscos tem como principal objetivo o estudo de potenciais alternativas econômicas e dos efeitos que resultam para que o investidor possa orientar sua atitude perante o projeto. Grimaldi *et al.* (2012) salientam a extrema importância de se associar a informação e o conhecimento para garantir uma gestão eficaz das demandas de risco.

Gaudard *et al.* (2012) realizaram um estudo sobre a viabilidade econômica com ênfase na análise de riscos de um projeto de *e-commerce* do tipo *Consumer-to-Consumer* (C2C) de produtos e serviços universitários e verificaram que, dentre os parâmetros analisados, os que possuíam variação significativa deveriam ser tratados com maior atenção, pois neles estavam presentes as maiores probabilidades de risco do projeto.

Para Merková *et al.* (2015), com o uso das técnicas de análise de riscos as empresas obtêm informações que apoiam sua tomada de decisão em relação à aceitação ou rejeição de um investimento, alcançando um desempenho ligeiramente mais elevado do que aquelas que não usufruem de tais técnicas. Antonik (2004) salienta que existem três tipos de riscos associados a projetos de investimentos: o risco inflacionário, acarretado exclusivamente pela perda de valor aquisitivo da moeda; o risco conjuntural, ligado à vários fatores combinados entre si, tais como concorrência, instabilidade da demanda em relação ao produto e condições econômicas recessivas; e, por fim, o risco financeiro, referente às condições de empréstimos, aquisições de insumos ou vendas de produtos finais.

Clemente e Souza (2001) afirmam que, para aplicar a técnica de Análise de Sensibilidade, variam-se os parâmetros de entrada, unitariamente, para se analisar os resultados e o conseqüente impacto destas alterações. O principal objetivo é verificar o quão sensível os resultados dos indicadores econômicos são a uma variação em um dos componentes do fluxo de caixa. Pinho *et al.* (2015), ao analisarem os riscos do projeto de um shopping *center*, verificaram que a receita que mais influenciava no resultado final dos indicadores econômicos era o aluguel mínimo das lojas do shopping. A Análise de Sensibilidade, por sua vez, consistiu em diminuir gradativamente a participação desta variável na receita total e concluir que, até uma redução de 27% do valor, a TIR se matinha maior que a TMA e o VPL permanecia positivo.

2.3. Mercado da moda e *e-commerce*.

Segundo Fontana *et al.* (2016), a moda é um fenômeno social e cultural complexo com fortes implicações que afetam as decisões de consumo. É considerada um fenômeno histórico, com uma série de características que se modificam ao longo do tempo e cujo nível de influência sobre a sociedade aumenta proporcionalmente ao desenvolvimento econômico e à capacidade de consumo da população. O varejo de moda, por sua vez, representa todas as atividades relacionadas à venda de produtos ou serviços diretamente aos consumidores finais, não importando como e aonde os produtos ou serviços são vendidos (KOTLER; KELLER, 2006).

Devido à elevada competitividade, dinamismo e diversificação no mercado da moda, prevalece o desafio da gestão do pequeno varejo de se manter em atividade e/ou expandir seu negócio. Menezes (2015) afirma que em todo o país, segundo o Cadastro Sebrae de Empresas divulgado no ano de 2012, há cerca de 780 mil lojas de vestuário, calçados e acessórios: 318 mil microempreendedores individuais, além de 383 mil microempresas e 79 mil empresas de pequeno porte. O Brasil detém o quinto maior mercado da moda em todo o mundo, sendo o varejo um dos ramos do comércio com maior concentração de pequenos negócios, ocupando o 4º lugar em termos de desempenho econômico (MENEZES, 2015).

Cardoso *et al.* (2012) realizaram um estudo sobre a avaliação do comportamento de compra do público feminino no segmento de bolsas e acessórios e, através de um questionário aplicado com o público feminino, identificou-se a preferência por artigos na linha das bijuterias, onde 58% das

respondentes informaram que não deixariam de comprar bijuterias para comprar artigos em ouro e prata, favorecendo a atividade de venda direta de acessórios femininos e sugerindo a viabilidade de se investir em um negócio deste ramo.

Ressalta-se que um modelo de negócio que está intimamente atrelado ao mercado da moda é o *e-commerce*, também chamado de comércio eletrônico, que é definido como o processo de compra, venda e troca de produtos, serviços e/ou informações por meio da internet (TURBAN; KING, 2004). Segundo dados do E-bit (2016), mesmo em tempos de recessão econômica, a categoria de moda e acessórios continua como a grande líder em volume transacional no comércio eletrônico do país.

Porém, Andrade *et al.* (2015) desenvolveram uma pesquisa com varejistas através de entrevistas semi-estruturadas com o propósito de entender como as microempresas vêm enxergando o *e-commerce* para expansão de seus negócios, revelando que ainda existe um receio relacionado ao comércio eletrônico devido a dificuldades relacionadas à logística de movimentação dos produtos e o seu controle de estoque. Albertin (2000) afirma, contudo, que o comércio eletrônico no mercado brasileiro está consolidado e apresenta claros sinais de evolução, mesmo que ainda gere insegurança aos empresários e usuários.

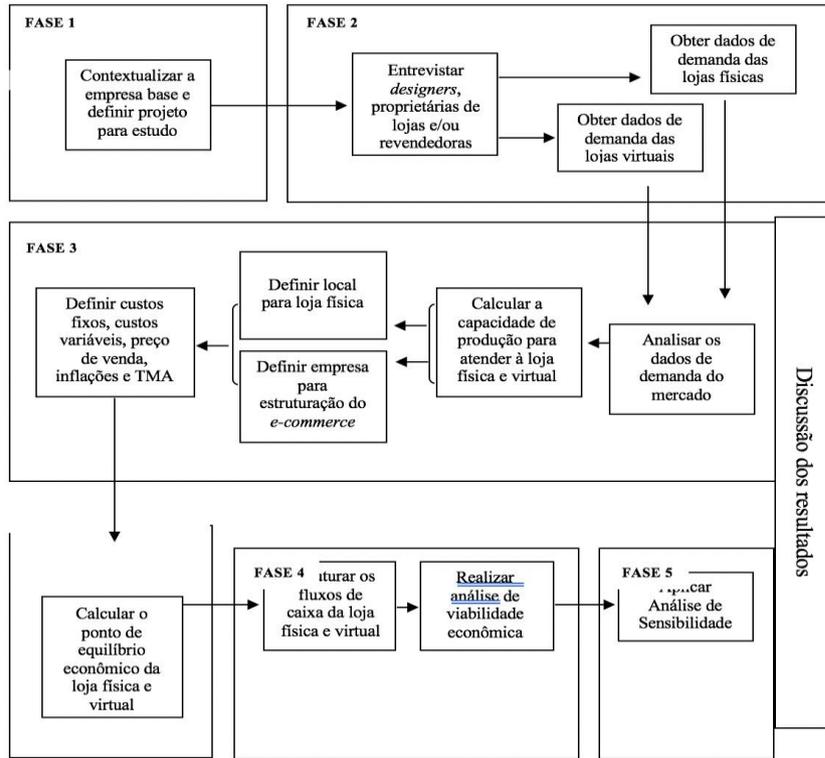
3. Método de trabalho.

O método de trabalho para execução deste estudo está dividido em cinco fases, como mostra o fluxograma da Figura 1.

A primeira fase do método consiste na definição do problema e na contextualização da empresa que serviu como base para o desenvolvimento do estudo. Já na segunda fase, foram realizados estudos de casos com oito empresas pertencentes ao mercado da moda a fim de coletar dados de volume de vendas e comportamento da demanda, além de conhecer as estratégias de expansão das empresas, o tempo necessário para se estabilizar no mercado e tornar-se rentáveis, bem como informações referentes à experiência na utilização do e-commerce. Esta pesquisa de mercado em forma de entrevista semi-estruturada visou entrevistar designers de moda, proprietárias de lojas e/ou revendedoras do ramo. Para fins de dados do *e-commerce*, cinco das oito lojas entrevistadas realizam vendas *online*.

Na terceira fase, foram analisados os dados de demanda do mercado a fim de definir a capacidade produtiva necessária para atender tanto ao volume da loja física como às solicitações via *e-commerce*, adequando a capacidade à demanda e realizando as alterações necessárias no negócio em questão. Destaca-se que para realização do projeto foi investido um valor no aluguel do estabelecimento físico, bem como na implantação do *e-commerce* para seleção de uma empresa de criação de sites ou *web design* que estruturasse, definisse o *layout* e planejasse as vendas *online*. Desta forma, foram definidos o local para loja física e a empresa para criação do site de vendas.

Figura 1 - Fluxograma do Método de Trabalho



Ainda na fase três, foram definidos os custos fixos, custos variáveis, preços de venda, inflações e TMA para análise do PEE da loja física e virtual. Buscou-se, através do PEE, analisar a quantidade mínima de vendas que tornasse viável a implantação de ambos os modelos de negócio. No estudo, a TMA foi determinada considerando a Taxa Selic vigente no ano em que o estudo foi realizado em 2017 acrescida da inflação média (baseada no índice IPCA). A inflação aplicada foi homogênea, sendo as projeções para os próximos anos de IPCA e IGP-M - alíquota aplicada sobre o aluguel de imóveis - retiradas da série de estatísticas consolidadas do Banco Central do Brasil

Em seguida, aplicou-se a análise de viabilidade econômica dos investimentos para implantação da loja física e virtual, com os métodos de VPL, TIR e *Payback* descontado. Para isso, foram consideradas taxas de inflação e impostos para estruturação do fluxo de caixa.

Na quinta fase foi realizada a análise de riscos com a aplicação da Análise de Sensibilidade, que proveu informações importantes para análise crítica da viabilidade dos projetos em virtude de analisar o risco do empreendimento frente às suas variáveis.

A terceira, quarta e quinta fase apresentaram, em paralelo, a discussão dos resultados encontrados em cada etapa, concluindo sobre a expansão da marca de acessórios femininos através da loja física e o *e-commerce*. Foi analisado o retorno que uma loja de rua e uma loja virtual podem trazer frente a critérios econômicos em comparação ao atual empreendimento, fazendo-se possível concluir sobre a viabilidade de implantação de ambas as lojas.

4. Resultados e discussões.

4.1. Fase 1 - Contextualização.

Fundada em junho de 2013 por uma *designer* de moda e um sócio-investidor, a empresa utilizada como base para o presente estudo está localizada em um centro empresarial na cidade de Porto Alegre, onde são produzidos e comercializados acessórios femininos. O negócio em questão é classificado como Microempresa do Simples Nacional, tendo, desta forma, uma receita bruta anual de, no máximo, R\$

360.000,00, conforme a Lei Complementar 123/2006 (PLANALTO, 2016). A criação e montagem das peças são feitas de forma artesanal e personalizada pela proprietária da loja e o seu trabalho é divulgado através de redes sociais, como Instagram e Facebook, além do *marketing* boca a boca. Salienta-se que a empresa não possui quadro de funcionários, sendo a proprietária responsável tanto pela administração do negócio, como pelo desenvolvimento, criação, divulgação e venda dos produtos.

Devido à empresa estar no mercado há mais de três anos, percebeu-se a necessidade de expansão do seu negócio com o intuito de aumentar a rentabilidade e o reconhecimento da sua marca. Definiu-se, portanto, dois caminhos: avaliar economicamente a implantação de uma loja física - loja de rua - e a implantação de uma loja virtual - *e-commerce*. A primeira hipótese foi elencada para tornar a marca mais visível e acessível por parte dos consumidores se comparado ao atual estabelecimento que se encontra em um prédio empresarial. A segunda permite, dentre outras vantagens, o acesso e a compra dos produtos em horário conveniente ao consumidor, facilitando a alavancagem das vendas e o retorno financeiro.

4.2. Fase 2 - Estudos de casos.

Através de entrevistas semi-estruturadas realizadas com diferentes empresas do mercado da moda, pôde-se analisar detalhadamente os resultados a fim de prover dados consistentes e verídicos para aplicação da análise. Dentre as informações coletadas, tanto através das entrevistas aplicadas pessoalmente como pela internet - através do questionário do Google Docs, o volume de vendas e o comportamento da demanda foram essenciais para a projeção das vendas no período estipulado.

Das oito empresas respondentes, cinco pertencem ao ramo de acessórios femininos (bijuterias e semi-jóias), duas do ramo de vestuário e uma direcionada à produção de bolsas. O quadro de funcionários destas empresas varia entre uma e quinze pessoas, levando em torno de um ano e meio para se estabilizar no mercado e tornar-se rentáveis.

Como estratégia de expansão, verificou-se que mais de 60% das empresas investem no *marketing* nas redes sociais, como Facebook e Instagram, publicando fotos dos produtos diariamente para divulgação das coleções e, conseqüentemente, da marca. A inovação e aprimoramento do produto, o atendimento personalizado e a participação em feiras de moda são outros pontos destacados pelas empresárias para fidelização e alcance de novos clientes.

Ao serem questionados referente ao uso do *e-commerce*, das cinco lojas que possuem este modelo de negócio, 40% passaram por problemas nas vendas *online*, salientando que foram erros pontuais que não ocorrem com frequência. Dentre eles, cita-se a falha na hora da compra, fazendo com que o usuário retorne ao início do processo, além do erro de cadastro de preços de produtos no site por parte do administrador do mesmo.

4.3. Fase 3.

4.3.1. Análise da demanda e capacidade de produção

A empresa utilizada como base para o presente estudo possui uma demanda média mensal de, aproximadamente, 80 unidades. Para prever um crescimento nas vendas, analisou-se o mercado e o comportamento da demanda de negócios semelhantes que possuem sua marca reconhecida e uma clientela definida.

Para isso, através das entrevistas com *designers*, proprietárias de lojas e revendedoras, analisou-se proporcionalmente o porte das empresas (número de funcionários) e a produção mensal de cada uma. Definiu-se por abranger um período de três anos (2017, 2018 e 2019) na análise do novo negócio, considerando uma venda mensal de aproximadamente 1.200 unidades ao final deste período, de acordo com a demanda das empresas analisadas nos estudos de casos realizados.

Para se atingir este volume de produção até o final de 2019, projetou-se para janeiro do primeiro ano das novas operações uma demanda baseada no dobro da produção atual, com 160 unidades. A partir de fevereiro, adotou-se a estratégia de aumentar 10% o volume de vendas em relação ao mês anterior

até dezembro de 2017. A partir de 2018, considerando que a demanda não aumenta continuamente em todos os meses por a empresa já estar há um ano no mercado, optou-se pela projeção de aumento de 20% no volume de vendas em relação à dezembro de 2017, mantendo-se este valor em todos os meses do primeiro semestre. Em julho, volta-se a considerar mais um aumento de 20% em relação ao último mês (no caso, junho/2018) e mantém-se este valor até dezembro de 2018. A demanda também possui este comportamento no ano de 2019, considerando nos seis primeiros meses um aumento de 20% nas vendas em relação à dezembro de 2018 e mais um aumento de 20% em relação à junho para projeção do último semestre de 2019.

Como informações adicionais para uma previsão ainda mais realista, consideraram-se dois fatores: o período de troca de coleções e as festas de final de ano. Estes dois momentos geram significativo impacto no volume de vendas, confirmado tanto pela proprietária da empresa base como pelas entrevistas, sendo necessário considerá-los na análise. A troca de coleções ocorre em dois períodos durante o ano: maio/junho e setembro/outubro, sendo que, nestes meses, as vendas aumentam em torno de 15%. Já nos meses de novembro e dezembro, aumenta-se a demanda em 20% devido às festas de final de ano. Assim, esta sazonalidade foi adicionada na projeção nos respectivos períodos em que ocorrem, tornando a análise mais robusta.

Após realizar a projeção da demanda para os três anos em questão, dividiu-se o volume de vendas entre os dois modelos de negócio. Seguindo os resultados das entrevistas, 60% das vendas foram consideradas para loja física e 40% para loja virtual.

Na sequência, considerando uma produção mensal que atingirá em torno de 1.200 unidades até o final do ano de 2019, pôde-se definir a capacidade de produção da empresa. Para se alcançar a demanda estimada ao menor custo possível com o quadro de funcionários, definiu-se o seguinte: para loja física, contratar uma auxiliar de produção (estagiária do curso de *Design* de Moda), uma vendedora e uma profissional para trabalhar no caixa. Para loja virtual será necessário um administrador do site que realizará as atualizações na página e estará disponível para eventuais problemas com o *e-commerce*, além da auxiliar de produção que será responsável por produzir e atender, junto com a proprietária da marca, às demandas referentes aos dois modelos de negócio. Contudo, no início do terceiro ano de operação será incluída uma segunda auxiliar para aumentar a capacidade de produção e absorver uma maior demanda. Destaca-se ainda que a produção e venda dos acessórios será realizada no mesmo local, dividindo-se o espaço físico entre a criação e comércio dos produtos.

4.3.2. Definição de parâmetros.

Primeiramente definiu-se a análise em cima de três categorias de produtos: brincos, pulseiras e colares, cuja participação no faturamento é, respectivamente, de 50%, 25% e 25%. Destaca-se que existem diversos modelos dentro de cada categoria que tornam o *mix* de produção altamente diversificado, principalmente por ser um trabalho customizado e que acompanha as tendências da moda. Com isso, buscou-se uma referência única de modelo dentro de cada categoria considerando para essa definição o maior volume de produção entre as alternativas. O percentual citado anteriormente também foi utilizado para dividir a demanda entre os três produtos.

Na sequência, definiu-se o local para instalação da loja física, que ficará situada no térreo do prédio empresarial em que a empresa base opera hoje. Como está localizada na esquina de ruas com elevado fluxo de carros e pedestres na zona central de Porto Alegre, possui fácil acesso e visualização por parte daqueles que transitam pela região. Referente à loja virtual, optou-se por uma empresa com profissionais com mais de 8 anos de experiência no mercado para realizar a criação, desenvolvimento e manutenção do site.

4.3.3. Coleta de dados.

Para cálculo do PEE, coletou-se uma série de dados. Os custos variáveis dos produtos foram definidos com base na matéria-prima utilizada, sendo o custo da mão-de-obra e os gastos com viagens

para compra dos insumos considerados nos custos fixos, na forma de pró-labore e gastos extras, respectivamente. Adicionou-se ainda a alíquota do Simples Nacional para definição deste custo, que é uma forma simplificada e englobada de recolhimento de tributos e contribuições, tendo como base de apuração a receita bruta (PORTAL TRIBUTÁRIO, 2016). Classificado como microempresa, o negócio em questão possui receita anual de até R\$180.000,00 e o percentual correspondente de dedução do Simples Nacional é de 4%, resultado da soma de 2,75% de contribuição ao Instituto Nacional de Seguro Social (INSS) - que é parte da empresa sobre o faturamento, independente do percentual que incide sobre o pró-labore - e 1,25% de Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS). Para o caso das vendas *online*, inseriu-se ainda a alíquota de 4% do Pag Seguro (sistema de cobrança utilizado em *e-commerce*). O custo variável unitário e o preço dos produtos estão definidos na Tabela 1. Destaca-se que os valores de venda são aqueles praticados pela empresa base e optou-se por não alterá-los.

Tabela 1 - Custo variável e preço de venda dos produtos

BRINCO		Custo	PULSEIRA		Custo	COLAR		Custo
Resina		R\$ 4,00	Elos de metal		R\$ 7,91	Elos de metal		R\$ 27,12
Pingente metal		R\$ 0,20	Imã de metal		R\$ 4,00	Imã de metal		R\$ 4,00
Cristais		R\$ 0,58	Elos de encaixe		R\$ 0,40	Elos de encaixe		R\$ 0,40
Elos		R\$ 0,06	CV unitário		R\$ 12,31	CV unitário		R\$ 31,52
Base metal		R\$ 0,20	Preço de venda		R\$ 59,90	Preço de venda		R\$ 129,00
Tarrachas		R\$ 0,04	Simples Nacional		4,0%	Simples Nacional		4,0%
Cola		R\$ 0,10	Pag Seguro		4,0%	Pag Seguro		4,0%
CV unitário		R\$ 5,19	CV unitário		R\$ 13,31	CV unitário		R\$ 34,09
Preço de venda		R\$ 65,90	Simples Nacional		4,0%	Simples Nacional		4,0%
			CV unitário		R\$ 12,80	CV unitário		R\$ 32,78

LOJA VIRTUAL			LOJA FÍSICA		
Simples Nacional		4,0%	Simples Nacional		4,0%
Pag Seguro		4,0%	CV unitário		R\$ 5,39
CV unitário		R\$ 5,61			

Alguns custos fixos diferem-se entre a loja física e virtual. Os custos presentes em ambos os modelos de negócio são o aluguel, Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU), luz, água, Net, contador, pró-labore, INSS (sócios de empresas do Simples Nacional recolhem 11%) e gastos extras, conforme Tabela 2 que apresenta os custos mensais não inflacionados baseando-se nos valores de 2016. Estes são divididos através do percentual do volume de vendas, sendo a loja física responsável por arcar com 60% dos custos fixos e a loja virtual com 40%. Considerando que ambos os negócios operam no mesmo local, adotou-se esta proporção para se ter conhecimento do custo real de cada loja. Destaca-se ainda que, mesmo a loja virtual funcionando através de vendas *online*, necessita-se de um espaço para criação e desenvolvimento dos produtos.

Tabela 2 - Custos fixos

LOJA FÍSICA		LOJA VIRTUAL	
CUSTOS FIXOS	2016	CUSTOS FIXOS	2016
Aluguel	R\$ 4.200,00	Aluguel	R\$ 2.800,00
IPTU	R\$ 125,00	IPTU	R\$ 83,33
Luz	R\$ 210,00	Luz	R\$ 140,00
Água	R\$ 120,00	Água	R\$ 80,00
NET	R\$ 62,23	NET	R\$ 41,48
Contador	R\$ 168,00	Contador	R\$ 112,00
Pró-Labore	R\$ 528,00	Pró-Labore	R\$ 352,00
INSS	R\$ 58,08	INSS	R\$ 38,72
Salários	R\$ 4.480,00	Salários	R\$ 2.320,00
Gastos extras	R\$ 225,00	Gastos extras	R\$ 150,00
		Hosp + Dom	R\$ 28,33

Em relação ao custo com salários, nos dois primeiros anos a loja física carecerá de três funcionários e a loja virtual apenas de dois, conforme valores apresentados na Tabela 2. A partir do início do terceiro ano será incluído mais um funcionário - uma auxiliar de produção - para aumentar a capacidade devido a uma maior demanda. Dentro deste custo com pessoal, o único funcionário que dividiu-se entre os dois negócios é a auxiliar de produção, respeitando também a proporção citada

anteriormente. A loja virtual ainda apresenta os custos com hospedagem - local de armazenamento dos arquivos do site que permite a disponibilização constante do mesmo na internet - e o domínio - endereço eletrônico do site. Estes custos, no valor anual de R\$300,00 e R\$40,00, respectivamente, foram considerados de forma conjunta na análise. Os investimentos necessários para implantação dos dois modelos de negócio foram de R\$15.000,00 R\$1.500,00 e a TMA determinada foi de 1,52% ao mês.

4.3.4. Ponto de equilíbrio econômico.

Supondo produção igual à venda, quando a Margem de Contribuição for suficiente para cobrir os custos fixos, tem-se o ponto em que, contabilmente, a empresa não terá lucro nem prejuízo. Porém, economicamente a empresa está perdendo pelo menos os juros do capital próprio investido (MARTINS, 2000). Assim, as organizações, além de cobrirem seus custos fixos, desejam também uma remuneração pelo investimento realizado (SOUZA; DIEHL, 2009). Ao considerar o custo de oportunidade na análise, obtém-se a rentabilidade real que ambos os modelos de negócio apresentam.

Por ser uma empresa multiprodutora, realizou-se a ponderação dos três produtos analisados para se encontrar o Rcu médio. Dividiu-se o Mcu pelo preço estipulado, obtendo-se o Rcu. Este valor, ao ser multiplicado pelo percentual de participação no faturamento, gerou a ponderação de cada produto. Somadas as três ponderações, resultou-se no Rcu médio. O faturamento de equilíbrio, por sua vez, originou-se da divisão da soma dos custos fixos com o custo de oportunidade pelo Rcu médio. Este cálculo foi realizado nos 36 meses estipulados para análise com o intuito de ratear os custos fixos entre os produtos de acordo com a contribuição de cada um para a margem de contribuição total da empresa.

Para o cálculo do PEE em termos monetários (Ro), multiplicou-se o faturamento de equilíbrio pelo percentual de participação de cada produto no faturamento da empresa, obtendo-se o valor mínimo de receita em cada período. Calculou-se o PEE em unidades físicas (Q*), dividindo-se o PEE monetário pelo preço unitário e informando, desta forma, o volume de vendas de cada produto necessário para não fechar o mês no prejuízo. Na Tabela 3 encontra-se, consolidado por ano, o Ro da loja física e virtual indicando o ponto de equilíbrio monetário de cada produto estimado para os anos de 2017, 2018 e 2019.

Tabela 3 - Ponto de equilíbrio econômico anual em termos monetários (Ro)

LOJA FÍSICA				LOJA VIRTUAL			
Ro (PEE em R\$)				Ro (PEE em R\$)			
Ano	Brinco	Pulseira	Colar	Ano	Brinco	Pulseira	Colar
2017	R\$ 77.340,82	R\$ 38.670,41	R\$ 38.670,41	2017	R\$ 46.450,49	R\$ 23.225,25	R\$ 23.225,25
2018	R\$ 80.810,71	R\$ 40.405,35	R\$ 40.405,35	2018	R\$ 48.557,17	R\$ 24.278,59	R\$ 24.278,59
2019	R\$ 87.907,25	R\$ 43.953,62	R\$ 43.953,62	2019	R\$ 53.095,02	R\$ 26.547,51	R\$ 26.547,51

4.4 Fase 4 - Análise de viabilidade econômica.

A partir dos dados coletados, é possível realizar uma avaliação econômica do projeto considerando as condições pré-determinadas. O investimento para loja física compreende a reforma do local, a compra de móveis, computador, sistema de emissão de nota fiscal, entre outros. A loja virtual necessita da contratação de uma empresa responsável pela criação do *e-commerce*. O comportamento da demanda ao longo do período analisado segue a lógica apresentada no tópico 4.3.1. e as inflações consideram os percentuais definidos no cálculo do PEE. A parcela a deduzir do Simples Nacional passa a incidir sobre a receita bruta, sendo retirada do custo variável do produto. Assim, para cada ano a alíquota incidente é atualizada de acordo com a receita bruta adquirida. Salienta-se que a percentagem do Simples Nacional abrange a arrecadação do Imposto de Renda Pessoa Jurídica (IRPJ), a partir de uma receita bruta anual de R\$ 360.000,01, gerando o FCDI.

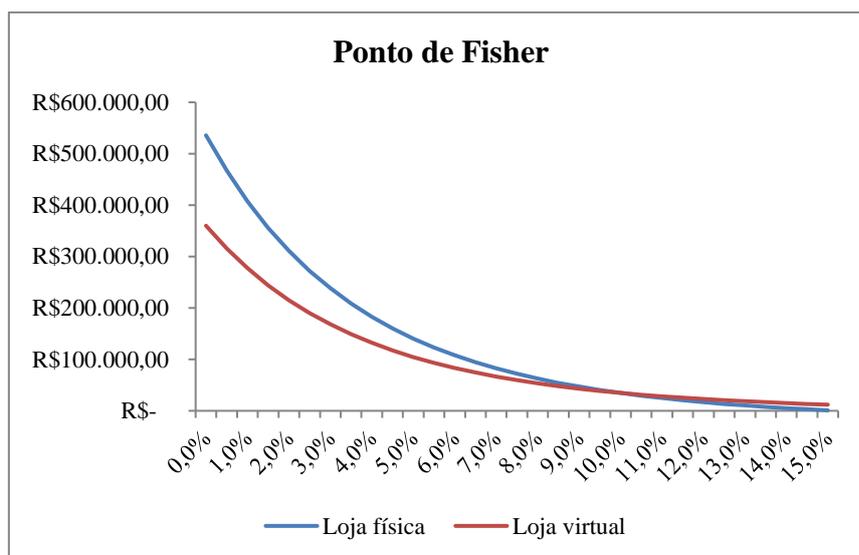
A inflação média para definição da TMA global e cálculo dos indicadores econômicos foi definida considerando a inflação mensal de cada ano sobre os custos e receitas do primeiro mês da análise (janeiro/2017). Destaca-se que o IGP-M incidiu apenas sobre o custo do aluguel e o IPCA sobre

os custos e receitas. No cálculo da inflação média e da TMA global ao mês, os percentuais finais apresentaram uma diferença mínima entre a loja física e virtual, resultando em 0,40% a.m. e 1,52% a.m., respectivamente.

A abertura de uma loja física mostrou-se economicamente viável ao apresentar um VPL de R\$354.048,61, sendo o retorno do investimento adquirido a partir dos 11,93 meses de operação. Já a loja virtual apresentou um VPL de R\$ 243.042,16 e uma TIR líquida de 23,37%, também comprovando a viabilidade se investir no *e-commerce*, e um *Payback* de 9,42 meses após o início do projeto.

O Ponto de Fisher, utilizado para comparar alternativas mutuamente exclusivas, é a intersecção onde o VPL dos projetos analisados apresenta o mesmo valor considerando uma determinada taxa (SAMANEZ, 2007). Assim, o gráfico da Figura 2 mostra que a loja física gera maior rentabilidade até uma taxa de 9,94% a.m.. Como a TMA considerada na análise é de 1,52% a.m., verifica-se a inviabilidade do *e-commerce* ser mais rentável do que a loja física no contexto analisado. Porém, como seu investimento é muito baixo se comparado à loja física, acaba apresentando uma TIR mais alta. Salienta-se que o presente estudo não possui o objetivo de comparar alternativas para exclusão de um projeto, sendo a análise do Ponto de Fisher apenas uma informação adicional para direcionar o estudo na próxima subseção. Através da Figura 2, identifica-se que a loja física possui maior atratividade econômica para um intervalo de 0% a aproximadamente 9% ao mês de TMA, permitindo a orientação de que a loja física deve ser o investimento mais atrativo.

Figura 2 - Ponto de Fisher



4.5. Fase 5 - Análise de sensibilidade e Ponto de Equilíbrio Econômico.

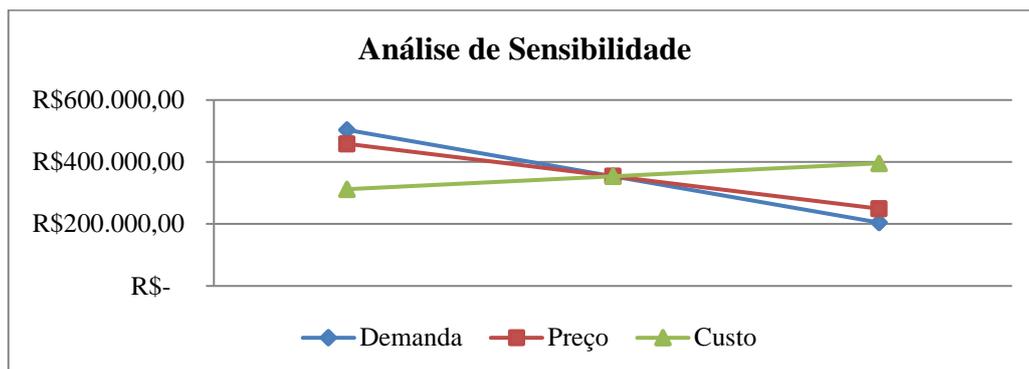
Considerando que algumas variáveis do fluxo de caixa são estimativas e podem sofrer variações dependendo do ambiente de competição em que estão inseridas, devem-se assumir diferentes valores daqueles previamente projetados através da análise de riscos. Como a análise de viabilidade econômica originou resultados nos indicadores baseando-se nos dados de entrada, através da Análise de Sensibilidade foi possível modificar as variáveis, isoladamente, e analisar o impacto no VPL, seguindo os percentuais definidos.

Voltando-se ao modelo de negócio que gera maior rentabilidade econômica - a loja física, optou-se pela inclusão da variabilidade nos seguintes parâmetros: demanda, preço e custo variável. Através dos estudos de casos realizados, nota-se que as vendas variam para empresas de mesmo porte devido ao reconhecimento da marca no mercado e ao maior número de clientes. Assim, admitiu-se uma variação de 22% na demanda de acordo com as informações coletadas. Analisando-se as marcas concorrentes no mercado, percebe-se uma variação de 15% na definição do preço final do produto. Já o custo variável

altera-se de acordo com o local onde é realizada a compra da matéria-prima - Porto Alegre ou São Paulo, admitindo uma diferença de 30% no valor final.

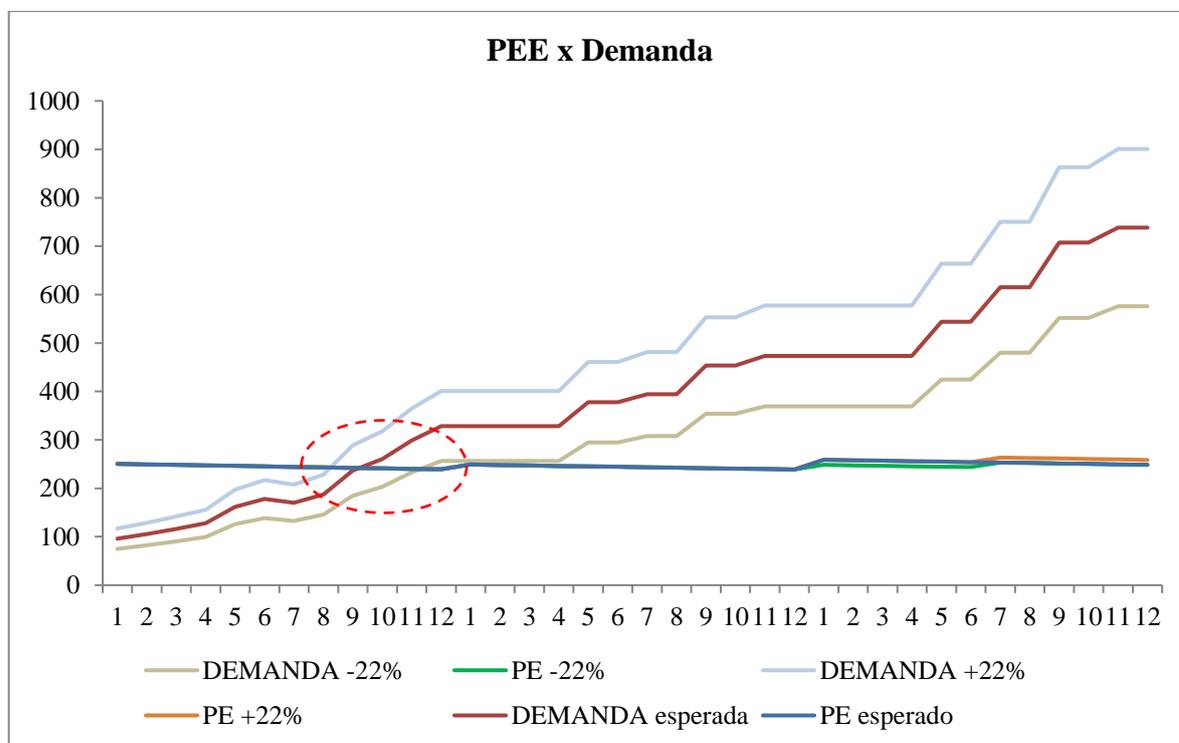
Através da Figura 3, conclui-se que a demanda é a variável mais sensível, recomendando-se que as ações de identificação e gerenciamento de riscos sejam voltados à este parâmetro para que o negócio mantenha o desempenho esperado. Uma análise direcionada à demanda e ao PEE faz com que a empresa tenha maior controle do quanto deve vender para conseguir manter-se em funcionamento dado o comportamento do mercado.

Figura 3 - Análise de Sensibilidade



A Figura 4 relaciona a demanda da loja física com o PEE das três análises realizadas, considerando a demanda esperada, com o aumento de 22% e com a redução na mesma proporção. Esta informação faz com que a empresa tenha conhecimento do quanto deve vender para atingir o PEE e não ter prejuízo, dados os custos fixos que aumentam com a inclusão de mais funcionários.

Figura 4 - PEE x Demanda



Considerando a demanda estimada para o período em análise, a partir do terceiro ano (janeiro/2019), quando a produção total (loja física e virtual) atinge 789 unidades/mês e se estende até 1.231 unidades/mês, é necessária uma segunda auxiliar de produção, além dos outros três funcionários definidos previamente (atendente, caixa e a auxiliar de produção inicial), adquirindo um *Payback* de

11,93 meses. Ao admitir um aumento de 22% na demanda, a partir de julho/2019, quando a produção passa para 1.251 unidades/mês, é necessário contratar uma terceira auxiliar de produção, o que gera maior custo fixo, porém um retorno mais rápido do investimento devido ao aumento das vendas (9,45 meses). Já considerando uma variação negativa de 22% na demanda esperada, é necessário apenas a contratação de uma segunda auxiliar de produção a partir de julho/2019, quando a demanda atinge 800 unidades/mês, trabalhando nos anos anteriores com apenas uma. Porém, neste caso o *Payback* passa para 17,59 meses, o que pode prejudicar o andamento do negócio caso a necessidade seja de retorno financeiro imediato.

5. Considerações finais.

A análise CVL, acompanhada da análise econômica e da análise de riscos, trazem informações que sustentam a tomada de decisão através de uma projeção do futuro, fundamental para empresas que desejam se manter competitivas no mercado em que estão inseridas.

Este trabalho atingiu seu objetivo principal ao avaliar a viabilidade econômica da expansão de uma marca de acessórios femininos através da implantação de uma loja física e uma loja virtual. Os objetivos secundários também foram atingidos de forma satisfatória, de modo que a análise CVL resultou na quantidade mínima necessária de brincos, pulseiras e colares que a empresa deveria vender em cada mês para não ter prejuízo, e a análise de riscos constatou a demanda como a variável mais sensível ao negócio. A análise econômica mostrou que a abertura da loja física e o *e-commerce* geram significativa rentabilidade, com um VPL de R\$354.048,61 e R\$243.042,16, respectivamente. A análise de riscos, por sua vez, foi direcionada à loja física que apresentou maior retorno, sendo a Análise de Sensibilidade voltada à demanda estimada, que é o parâmetro que gerou maior variação e impacto nos resultados, dando subsídios ao tomador de decisão para gerenciamento de possíveis cenários. O VPL mostrou-se sensível à demanda, mas não ao ponto de inviabilizar o negócio quando verificada a possibilidade da redução nas vendas. Assim, a expansão da marca de acessórios femininos através da abertura de ambas as lojas foi comprovada através do aumento significativo no faturamento da empresa e a consequente potencialização da marca.

Para trabalhos futuros, sugere-se uma análise de viabilidade econômica em que os custos fixos não se dividam entre a loja física e virtual de acordo com o percentual do volume de vendas, considerando que os modelos de negócios funcionam separadamente. Assim, é possível comparar as duas alternativas entre si e os potenciais de rendimento, concluindo qual alternativa mais se adequa à estratégia da empresa. Além disso, pode-se acrescentar a análise multicriterial como forma de comparar os dois projetos através de elementos qualitativos na busca pela melhor forma de expansão da marca. Por fim, a realização de análises semelhantes em outras empresas do ramo da moda permitirá uma comparação entre marcas, regiões do país e produtos, orientando às opções de rentabilidade máxima dentro do mercado.

Referências.

ALBERTIN, A. L. O comércio eletrônico evolui e consolida-se no mercado brasileiro. **Revista da Administração de Empresas.**, v. 40, n. 4, p. 94 -102, 2000.

ALBERTIN, A. L. **Comércio Eletrônico: Modelo, Aspectos e Contribuições de sua Aplicação.** 6. ed. v. 1. 318 p. São Paulo: Editora Atlas, 2010.

ANDRADE, G. A.; CASTRO JUNIOR, J.C. Como as microempresas varejistas vêm enxergando o *e-commerce* para expansão e crescimento de seus negócios? Uma pesquisa realizada na cidade de Uberlândia - MG. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP), XXXV, 2015, Fortaleza.

ANTONIK, L. R. Análise de projetos de investimento sob condições de risco. **Revista da FAE**, v. 7, n. 1, p. 67-76, 2004.

- ASSAF NETO, A.; LIMA, F. G. **Curso de Administração Financeira**. São Paulo: Atlas, 2010.
- BORNIA, A. C. **Análise Gerencial de Custos: Aplicação em Empresas Modernas**. São Paulo: Bookman, 2002.
- BURJA, C.; BURJA, V. The Risk Analysis For Investments Projects Decision. **Annales Universitatis Apulensis: Series Oeconomica**, v. 11, n. 1, p. 98, 2009.
- CARDOSO, A. BRAMBILLA, F. R.; JÚNIOR, E. B. Estudo do comportamento de compra do público feminino no segmento de bolsas e acessórios através da aplicação de um levantamento. Encontro Nacional dos Cursos de Graduação em Administração (ENANGRAD), XXIII, 2012, Bento Gonçalves.
- CLEMENTE, S.; SOUZA, A. **Decisões financeiras e análises de investimentos: fundamentos, técnicas e aplicações**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- E-BIT. **Relatório do Webshoppers**, 2016, 77 p. Disponível em: <http://img.ebit.com.br/webshoppers/pdf/33_webshoppers.pdf> Acesso em: 27 de junho de 2016.
- E-COMMERCE NEWS. Como as redes sociais influenciam um *e-commerce*. 2013. Disponível em: <<http://ecommercenews.com.br/artigos/cases/como-as-redes-sociais-influenciam-um-e-commerce>> Acesso em 22 de agosto de 2016.
- FERREIRA DE SOUSA, A.; SECURATO, J. R.; PEREIRA, M. A. Alavancagem Operacional: do VPL às opções reais. **Revista da FAE**, v. 8, n. 1, p. 32-51, 2015.
- FOLHA DE S. PAULO. **Vendas do varejo recuam 7% no 1º trimestre, pior desempenho desde 2001**. 2016. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2016/05/1770076-vendas-no-varejo-tem-queda-de-09-em-marco-pior-resultado-desde-2003.shtml>>. Acesso em: 13 de maio de 2016.
- FONTANA, G. L.; MIRANDA, J. A. The business of fashion in the nineteenth and twentieth centuries. **Journal Elsevier**, v. 12, p. 68-75, 2016.
- GALESNE, A.; FENSTERSEIFER, J. E.; LAMB, R. **Decisões de investimentos da empresa**. São Paulo: Atlas, 1999.
- GAUDARD, R. M.; BRANCO, I. G. C.; ALMEIDA, F. G.; RODRIGUES, B. G.; CALDEIRA, L. K. O. A análise de viabilidade econômica de um projeto de *e-commerce* do tipo consumer-to-consumer (C2C) com ênfase na análise de riscos. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP), XXXII, 2012, Bento Gonçalves.
- GRIMALDI, S.; REFELE, C.; CAGLIANO, A. C. A framework to select techniques supporting project risk management. **Intech**, p. 67-96, 2012.
- HANI, Safi; MARWAN, Azouri; ANDRE, Azouri. The effect of celebrity endorsement on consumer behavior: Case of the Lebanese jewelry industry. *Arab Economic and Business Journal*, v. 13, n. 2, p. 190-196, 2018.
- HORNGREN, C. T. ; FOSTER, G.; DATAR, S. M. **Contabilidade de custos**. 9ª ed. São Paulo: LTC, 2000.
- IBOPE Inteligência. **A crise econômica e o empoderamento do consumidor: como as marcas podem sobreviver e quais as tendências em evidência neste cenário**. 2016. Disponível em: <<http://ibopeinteligencia.com/noticias-e-pesquisas/a-crise-economica-e-o-empoderamento-do-consumidor-como-as-marcas-podem-sobreviver-e-quais-as-tendencias-em-evidencia-neste-cenario/>>. Acesso em: 06 de maio de 2016.
- KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de Marketing**. 12ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
- MARTINS, M. **Contabilidade de custos**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- MENEZES, H. Pequenos negócios no varejo da moda. **Conhecer: Varejo da Moda (SEBRAE)**, n. 30, p. 6-7, 2015.

- MERKOVÁ, M.; DRÁBEK, J. Use of risk analysis in investment measurement and management. **Journal Elsevier**, v. 34., p. 656-662, 2015.
- MOTTA, R R.; CALÔBA, G. M. **Análise de Investimentos: Tomada de decisão em Projetos Industriais**. São Paulo: Atlas, 2002.
- NASCIMENTO, R. M. **E-commerce no Brasil: perfil do mercado e do consumidor brasileiro**. 2011, Dissertação (Mestrado em Administração) - Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, FGV, São Paulo, 2011.
- PINHO, F. C. S. M.; GOMES, L. A.; CASTRO, M. C. G.; ALBERTO, J. G. C.; OLIVEIRA, S. L. Estudo de viabilidade econômica de um shopping center. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP), XXXV, 2015, Fortaleza.
- PLANALTO - Portal da Legislação - Governo Federal. **Lei complementar 123/2006**. 2016. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LCP/Lcp123.htm> Acesso em: 12 de setembro de 2016.
- PORTAL TRIBUTÁRIO. **Simples Nacional - Aspectos gerais**. 2016. Disponível em: < <http://www.portaltributario.com.br/guia/simples.html>> Acesso em: 11 de outubro de 2016.
- REBELATTO, D. **Projeto de investimento**. São Paulo: Manole Ltda., 2004.
- SAMANEZ, C. P. **Gestão de Investimentos e Geração de Valor**. São Paulo: Pearson, 2007.
- SANVICENTE, A. Z. **Administração Financeira**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- SOUZA, M. A.; DIEHL, C. A. **Gestão de custos: uma abordagem integrada entre contabilidade, engenharia e administração**. São Paulo: Atlas, 2009.
- SOUZA, J.S.; KLIEMANN NETO, F. J. O impacto da incorporação da inflação na análise de projetos de investimentos. **Revista Produção**, v. 22, n. 4, p. 709-717, 2012.
- TURBAN, E.; KING, D. **Comércio Eletrônico: Estratégia e Gestão**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.