

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE TECNOLOGIA  
CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS

Rodrigo Ferreira da Veiga

**PRIORIZAÇÃO DE DIRETRIZES NA GESTÃO ESTRATÉGICA DE  
UMA MICROCERVEJARIA**

Santa Maria, RS

2017

**Rodrigo Ferreira da Veiga**

**PRIORIZAÇÃO DE DIRETRIZES NA GESTÃO ESTRATÉGICA DE UMA  
MICROCERVEJARIA**

Trabalho de conclusão de curso de  
graduação apresentado ao Centro de  
Tecnologia da Universidade Federal de  
Santa Maria (UFSM, RS), como requisito  
parcial para obtenção do grau de  
**Bacharel em Engenharia de Produção.**

Orientador: Prof. Dr. Mário Luiz Santos Evangelista

Santa Maria, RS  
2017

## PRIORIZAÇÃO DE DIRETRIZES NA GESTÃO ESTRATÉGICA DE UMA MICROCERVEJARIA

### PRIORIZATION OF GUIDELINES ON THE STRATEGIC MANAGEMENT OF A MICROBREWERY

**Rodrigo Ferreira da Veiga<sup>1</sup>, Mário Luiz Santos Evangelista<sup>2</sup>**

**RESUMO:** O mercado de cerveja artesanal encontra-se em crescimento relevante nos últimos anos, entretanto, ainda apresenta poucos estudos acadêmicos sobre o tema. Atuando nesta lacuna, o objetivo geral deste trabalho foi estabelecer um conjunto de diretrizes na gestão estratégica de uma microcervejaria local para gerar melhoria no desempenho organizacional. Para isto, serão empregadas a ferramenta SWOT juntamente com o método de análise hierárquica AHP. Por meio da análise SWOT foram levantados os pontos fortes e fracos, as ameaças e as oportunidades, e, após, com auxílio do método AHP, hierarquizaram-se as prioridades mais relevantes para o desempenho organizacional. Com os resultados auferidos, foi possível elaborar um conjunto de diretrizes para gerar melhoria na gestão estratégica e organizacional da microcervejaria estudada.

**Palavras-chave:** gestão estratégica, SWOT, AHP, cervejaria, cerveja artesanal.

**ABSTRACT:** Crafted beer market shows a relevant growth in the last years, however, there are few academic studies about the theme. Acting on this gap, the general objective of this work is to establish a compendium of guidelines in the strategic management of a local microbrewery to generate improvement in their organizational performance. For that, it will be employed the SWOT tool with the multi criteria hierarchy analyses AHP. Through the SWOT analyses, the weak and strong points, the threats and the weaknesses were identified, and, after, with the AHP method aid, the most relevant priorities for the organizational performance were hierarchized. With the results, it was possible to elaborate a compendium of guidelines to generate improvement in the strategic management of the studied microbrewery.

**Keywords:** strategic management, SWOT, AHP, brewery, crafted beer.

---

<sup>1</sup> Graduando em engenharia de produção, autor; rodrigoferreiradm@gmail.com - UFSM

<sup>2</sup> Engenheiro agrícola, orientador; Mestre em engenharia de produção pela Universidade Federal de Santa Maria; Doutor em engenharia de produção pela Universidade Federal de Santa Maria; mario.santos.evangelista@gmail.com - UFSM

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	5
<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	6
2.1 CONTEXTO DA CERVEJA ARTESANAL.....	6
2.2 PRODUÇÃO DE CERVEJA.....	7
2.3 SWOT.....	8
2.4 ANÁLISE MULTI-CRITÉRIO E AHP.....	9
2.5 FERRAMENTA 5W1H.....	12
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	12
3.1 CLASSIFICAÇÃO DE PESQUISA.....	13
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÕES</b> .....	13
4.1 MATRIZ SWOT.....	13
<b>4.1.1 Strengths</b> .....	14
<b>4.1.2 Weaknesses</b> .....	14
<b>4.1.3 Opportunities</b> .....	15
<b>4.1.4 Threats</b> .....	15
4.2 LIGAÇÃO ENTRE SWOT E AHP.....	16
4.3 APLICAÇÃO DA AHP.....	16
4.4 RANKEAMENTO.....	19
4.1 DISCUSSÕES SOBRE PRINCIPAIS PRIORIDADES.....	19
<b>4.2 Discussão sobre Marca</b> .....	19
<b>4.2 Discussão sobre Gestão De Pessoas</b> .....	20
<b>4.3 Discussão sobre Entrada No Estilo Pilsen</b> .....	20
<b>4.4 Discussão sobre “Guerra De Preços”</b> .....	20
4.5 PROPOSTA DE DIRETRIZES.....	21
<b>5 CONCLUSÕES</b> .....	23
<b>REFERENCIAS</b> .....	24
<b>APENDICE A - EXEMPLO DE INTERFACE DO SOFTWARE ASSISTAT®</b> .....	29

## 1 INTRODUÇÃO

Uma decisão estratégica pode ser definida como uma escolha que tem significativas consequências para a performance de uma companhia ao longo do tempo (BARALDI et al, 2007). Técnicas e ferramentas para auxiliar os gestores em decisões estratégicas são estudadas a mais de 30 anos e são aplicadas em todos os tipos de organizações, tanto públicas quanto privadas (CARLSSON-WALL; KRAUS; LIND; 2015). Entretanto, poucos estudos do tema são realizados envolvendo cervejarias (MURRAY; KLINE, 2015).

O setor cervejeiro corresponde por 1,6% do PIB brasileiro e 14% da indústria de transformação nacional, produzindo 14 bilhões de litros por ano (CERVBRASIL, 2016). Apesar de um mercado tão representativo, apenas quatro grandes empresas dominam cerca de 98% do *market share* de todo o país (XAVIER, 2017). Estas empresas são relacionadas à produção de cervejas em massa com foco no preço final do produto.

Porém, o modo de consumo da cerveja vem sendo modificado ao longo de sua história. Para Maier (213), há um aumento no segmento de cervejas especiais aliado a mudança nos hábitos dos consumidores. Isto é, a bebida ganhou um novo status de consumo, inserindo cada vez mais diferentes rótulos, com distintos sabores e aromas, gerando uma grande competição por reconhecimento, diferenciação e, principalmente, espaço no mercado (MURRAY; O'NEILL, 2011).

As principais responsáveis por isso são as micro e pequenas cervejarias. De acordo com o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento – MAPA, órgão regulamentador da cerveja, estão registradas 610 cervejarias no país, sendo 91 destes registros concedidos entre janeiro e agosto de 2017. Apesar de não haver uma regulamentação que defina de forma estrita o tamanho de produção destas fábricas, há uma diferenciação popular pelo tipo de produto que oferecerem. Utilizam matérias primas selecionadas e métodos de produção com pouca automatização, o que as confere o título de cervejas e cervejarias artesanais.

Apesar de inseridas em um mercado tão representativo e crescente, Maye (2012) e Murray e Kline (2015), afirmam que as micro e pequenas cervejarias são pouco pesquisadas. Danson et al (2015) sublinham que a escassez é ainda maior em pesquisas relacionadas a gestão de cervejarias. Estudos como os dos autores Lewis e Vickerstaff (2001), Nwabueze e Clair (2001) e Tsamantanis e Kogetsidis (2006), demonstram que cervejarias que aplicaram práticas de gestão estratégica se colocaram a frente de seus concorrentes no mercado.

Ademais, é relevante pontuar que, de acordo com Relatório de Sobrevivência de Empresas do SEBRAE de 2016, as empresas que sobrevivem aos primeiros dois anos de

negócio planejaram por mais tempo e com mais qualidade. O mesmo relatório aponta que 18% dos empreendedores responderam que o planejamento do negócio foi o fator chave que teria evitado o fechamento da empresa. Evidencia-se a importância do planejamento e gestão estratégica para a abertura de novas empresas, em especial às microcervejarias que estão em plena ascensão no mercado. A partir do exposto, levanta-se a seguinte questão de pesquisa: “quais diretrizes devem ser priorizadas na gestão estratégica de uma microcervejaria?”

Uma solução possível para responder à questões como esta, é empregar a análise SWOT como parte do processo de gestão estratégica. Sua simplicidade é uma das razões de sua popularidade, mas também constitui uma de suas limitações (PICKTON; WRIGHT, 1998). As informações extraídas pela análise SWOT levam os gestores automaticamente a questionarem o que fazer com os resultados encontrados: um exame qualitativo. Levando isto em conta, abordagens de autores como Ekmekçioğlu, Kutlub e Kahramanc (2011), Görener, Toker e Uluçay (2012), integram o resultado da análise SWOT com um modelo de análise de multi-critério como proposta de solução para este defeito.

Desta forma, para responder a questão de pesquisa, este trabalho identificará aspectos da gestão estratégica de uma microcervejaria local, buscando determinar quais são as diretrizes práticas mais importantes para a melhoria no seu desempenho organizacional. Contextualizar-se-á a operação da cervejaria estudada e os embasamentos teóricos necessários para este trabalho. O método iniciará com análise SWOT para determinar os pontos críticos de gestão, utilizando o auxílio da análise AHP para “rankear” quais destes pontos são mais relevantes para o desempenho organizacional. Com os resultados das ferramentas, será feita uma análise da situação atual e, posteriormente sugeridas diretrizes para melhoria. As conclusões do trabalho serão por fim apresentadas.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 CONTEXTO DA CERVEJA ARTESANAL**

A cerveja chegou ao Brasil em meados do século XVII, trazida pela Companhia das Índias Orientais, junto com os holandeses; quando estes saíram do país em 1654, o produto permaneceu desaparecido por 154 anos, reaparecendo apenas em 1808, quando a Família Real portuguesa desembarcou no Brasil Colônia (MORADO, 2009). Famílias de imigrantes realizaram então iniciativas de produção artesanal de cerveja para seu próprio consumo.

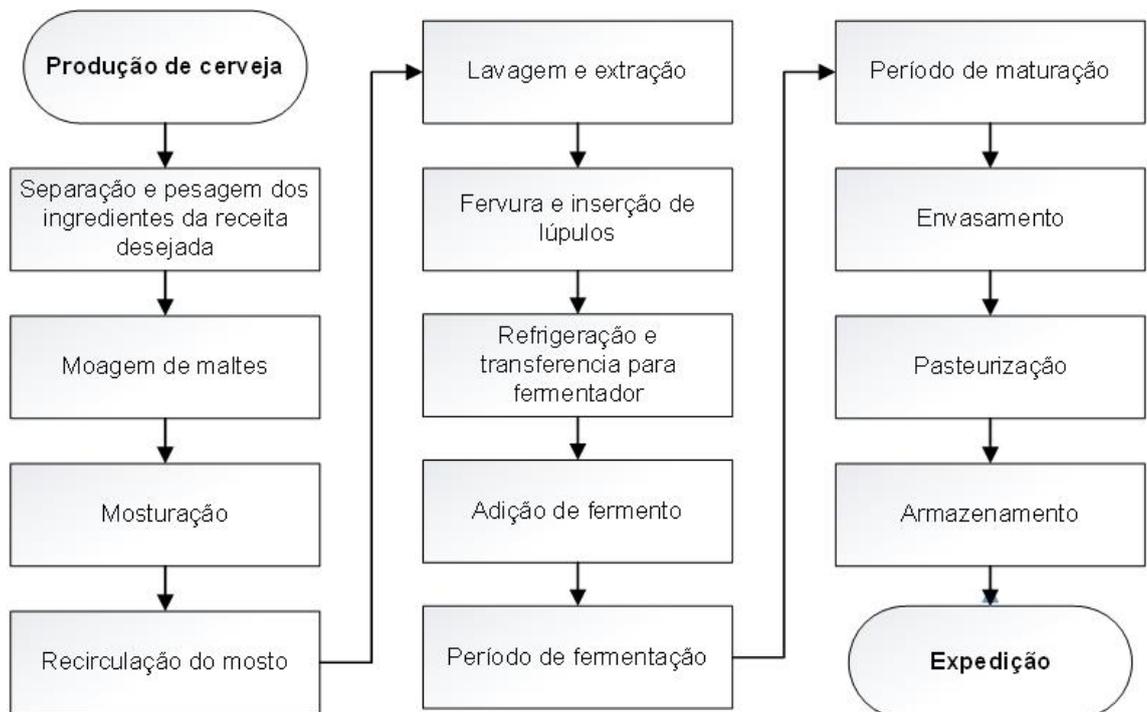
Ganhando popularidade ao longo dos anos, hoje é a bebida alcoólica com maior participação no mercado no país (BELTRAMELLI, 2014).

Não existe na lei brasileira uma definição específica de microcervejaria ou cervejaria artesanal. Com o objetivo de gerar uma diferenciação para uma cervejaria de grande porte, recorre-se a Lei nº 155 de 27 de outubro de 2016. Esta estabelece adesão ao regime tributário Simples Nacional às cervejarias com receita bruta de até R\$4.800.000,00. Este é o mesmo regime que podem aderir as micro e pequenas empresas, consideradas aquelas com até 25 funcionários. A cervejaria estudada neste trabalho se enquadra nestas situações.

## 2.2 PRODUÇÃO DE CERVEJA

Os principais insumos que são utilizados para fabricação de cerveja são: água, malte, lúpulo e levedura (DALGLIESH, 1979). Independente do nível de industrialização processo de produção de cerveja passa pelos mesmos processos resumidos na Figura 1.

Figura 1 – Processo de produção de cerveja.



Fonte: adaptado de GALITSKY, 2011.

### 2.3 SWOT

A análise SWOT é uma estrutura usada para conduzir uma avaliação subjetiva de características externas e internas, sendo um acrônimo para Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats – Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças (KANGAS et al., 2003). Esta técnica ajuda gestores a realizarem decisões críticas relacionadas ao seu planejamento e controle de risco. A informação resultante da análise do SWOT pode fornecer embasamentos para criação de planos estratégicos e identificar fatores chave que podem requerir uma atenção especial (KURTILA et al, 2000). Conforme os mesmos autores, a estrutura consiste em um exercício de reconhecimento conduzido por um facilitador convidando *stakeholders* a avaliar suas percepções de alternativas. Uma análise SWOT bem feita é um processo fundamental para encontrar o ajuste ideal entre as forças e fraquezas controláveis pela empresa com as incontroláveis oportunidades e ameaças postos pelo ambiente em qual esta opera. SWOT provê um meio pelo qual todos os fatores chave interno (relacionados à empresa) e externo (relacionados ao ambiente) a respeito de uma ação/alternativa/projeto pode ser destacado (MARKOVSKA; TASESKA; POP-JORDANOV, 2009). Para tal, elejem-se respostas para questões a respeito dos dois tipos de fatores apontados por Dehouche (2017):

a) Fatores internos (SW)

- Strengths (Forças): atributos positivos tangíveis e intangíveis internos a organização e dentro do seu controle que podem contribuir para o alcance dos seus objetivos.

- Weaknesses (Fraquezas): condições internas dentro do controle da organização que atrapalham o cumprimento dos seus objetivos.

b) Fatores externos (OT)

- Opportunities (Oportunidades): condições externas atrativas que representam razões no ambiente da organização que podem auxiliar no alcance dos objetivos.

- Threats (Ameaças): condições externas que estão fora do controle da organização que podem colocar suas ações em risco.

Mazozera et al (2006) afirmam que em uma análise SWOT convencional, a magnitude dos fatores não é quantificada para determinar o efeito de cada fator em um plano estratégico proposto. Nos estudos de Kajanus, Kangas e Kurtila (2004), a análise SWOT não fornece meios analíticos para determinar a importancia relativa dos fatores, ou a habilidade de gerar a alternativa de decisão mais apropriada baseada nestes fatores. Análises mais detalhadas

utilizando ferramentas adicionais à estrutura SWOT podem ser usadas para superar estas falhas (DEHOUCHE, 2017).

## 2.4 ANÁLISE MULTI-CRITÉRIO E AHP

O propósito comum dos métodos multi-critério é dar ao gestor suporte de escolha entre diversas alternativas usando análises sistemáticas, superando as limitações de decisões desestruturadas (BENDJENNA; CHARRE; ZAROOUR, 2012). Para o desenvolvimento de uma função complexa onde são envolvidos diversos atributos, Gomes, Araya e Carignano (2004) apontam as principais etapas de análise de decisão envolvendo múltiplos critérios:

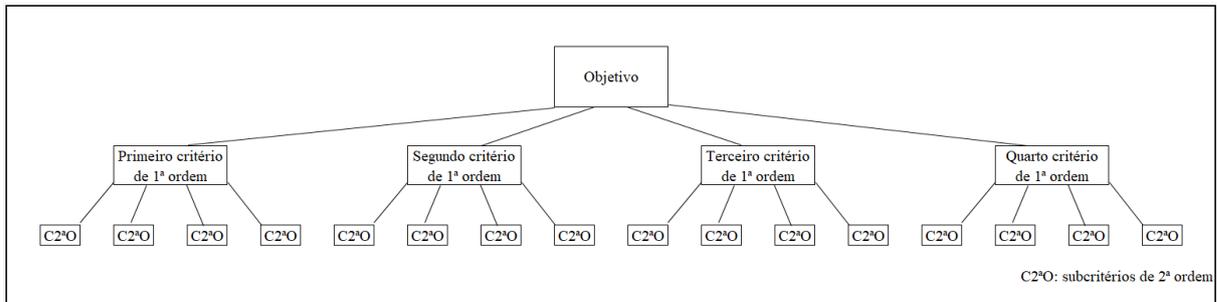
- Identificar os tomadores de decisão;
- Definir as alternativas;
- Estruturar em níveis hierárquicos;
- Avaliar as alternativas em relação aos critérios (denominado pontuação), quantificando o valor de cada alternativa;
- Verificar a consistência dos critérios;
- Determinar a avaliação global de cada alternativa;

Ainda segundo os autores, existem diferentes técnicas e métodos para tomada de decisão que desdobram-se em duas escolas: a francesa e a americana. A primeira é conhecida pela subjetividade das interpretações dos resultados e, a segunda, pela objetividade das interpretações. Neste trabalho adotou-se a premissa de maior objetividade das respostas, pois existe uma lacuna na literatura em relação a gestão de microcervejarias (ALONSO; BRESSAN; SAKELLARIOS, 2016; DANSON et al., 2012; MAYE, 2012) e o problema de pesquisa é de ordem prática.

Uma forma usual e simples, o método de análise hierárquica (AHP), pode auxiliar os gestores na identificação de critérios ou dimensões mais representativos considerando-se um conjunto de alternativas (BENTES et al., 2012; SAATY, 1991). Este método é considerado um dos mais efetivos quando envolve tomada de decisão e a necessidade de maior objetividade nas respostas em ambientes complexos (SELLITTO et al., 2012). Cabe lembrar a necessidade de discriminação nas respostas, ou seja, mensurar-se o grau de prioridade entre as mesmas e não a relação de dependência (FERREIRA et al., 2017).

Uma estrutura hierárquica é idealizada a partir das categorias e subcategorias definidas conforme a necessidade do estudo seguindo um modelo baseado em Somsuk e Laosirihongthong (2014).

Figura 2 – Modelo de estrutura hierárquica.



Fonte: elaborado pelo autor, baseado em Somsuk e Laosirihongthong (2014).

O método de Saaty (1991) propõe a construção de matrizes de preferências cujas células  $c_{ij}$  são calculadas por comparação pareada entre construtos e dimensões ( $a_i$ ) segundo uma escala de importância, apresentada na Tabela 1.

Tabela 1: Modelo de escala de importância de Saaty.

Se $a_i$ em relação a $a_j =$	Então $c_{ij} =$	Se $a_i$ em relação a $a_j =$	Então $c_{ij} =$
Igual	1	Igual	1
Um pouco mais importante	3	Um pouco menos importante	1/3
Mais importante	5	Menos importante	1/5
Muito mais importante	7	Muito menos importante	1/7
Absolutamente mais importante	9	Absolutamente menos importante	1/9

Fonte: (SAATY, 1991)

Na primeira parte do cálculo é identificado o autovetor. O autovetor é o valor que direciona o cálculo, e para isso deve-se ser normalizado para que o somatório de seus elementos seja igual à unidade. Para tal, calcula-se a proporção de cada elemento em relação à soma, conforme a Equação 1.

(1)

$$\bar{w}(C_i) = \sum_{j=1}^m \bar{w}_i(C_i)/m,$$

As prioridades obtidas só farão sentido se forem provenientes de matrizes consistentes. Após achar os pesos das prioridades, deve-se testar a consistência das respostas, ou seja, verificar se as respostas estão logicamente relacionadas. Para esse procedimento multiplicam-se as matrizes de preferências dos critérios estabelecidos por meio da Equação 2, e posteriormente, por meio da Equação 3 acha-se o  $\lambda_{max}$ , o qual é utilizado para finalizar o procedimento.

(2)

$$\bar{f}(A_j) = \sum_{i=1}^m \bar{w}(C_j) \times v_i(A_j),$$

(3)

$$\lambda_{m\acute{a}x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^m \frac{[Aw]}{w_i} =$$

Seguindo o processo, calcula-se o índice de consistência (IC) com o emprego do  $\lambda_{max}$  obtido anteriormente na Equação 3 e aplicado na Equação 4. Para finalizar, o cálculo da razão de consistência (RC) é expressado pela Equação 5.

(4)

$$IC = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1}$$

(5)

$$RC = IC/IR$$

O índice randômico (IR) é obtido por simulação e sintetizado na Tabela 2, e em geral, uma consistência aceitável para  $n > 4$  é  $RC \leq 0,10$  (SAATY, 1991).

Tabela 2: Índice randômico

<b>N</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>IR</b>	0,58	0,9	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49

Fonte: (SAATY, 1991).

Uma vez verificada os índices e razões de consistência o ranqueamento final é obtido pela multiplicação dos pesos das subcategorias de 2ª ordem pelos pesos das categorias de 1ª ordem respectivas, seguindo a estrutura hierárquica exposta previamente. Etapas do procedimento matemático da AHP semelhantes às utilizadas neste trabalho podem ser encontradas nos estudos de: Babas, Kallas e Realini (2017); Mori, Batalha e Alfranca (2016); Ferreira et al (2017).

## 2.5 FERRAMENTA 5W1H

O 5W1H consiste em responder a uma sequência de questionamentos iniciados pelas palavras em inglês *What, Why, Where, When, Who* e *How*, (TEIXEIRA; LOPES; SOUSA, 2015) traduzidas livremente para “O que, porque, onde, quando, quem e como”. O formato desta ferramenta representa uma abordagem de solução adequada para organizações pois captura a natureza de cada dimensão (perspectiva) integrando-as aos conhecimentos-alvos (HUANG; KUO, 2003). Por meio do estudo de Nunhes, Motta e Oliveira (2017) evidencia-se a popularidade do uso desta ferramenta por empresas para estruturarem seus planos de ação.

## 3. METODOLOGIA

O local escolhido para realização deste trabalho é uma microcervejaria localizada na região central do estado do Rio Grande do Sul. Por pedido da empresa, seu nome fantasia será ocultado, sendo referida como microcervejaria “A”. Esta produz mensalmente em média 5000 litros, com uma demanda sazonal que aumenta entre novembro e fevereiro, chegando a produzir 7000 litros mensais neste período. Conta com 2 sócios fundadores que acumulam as funções de gerência, finanças e recursos humanos e também 5 colaboradores responsáveis pelo setores de produção e vendas. Atua a 3 anos no mercado de cerveja artesanal, oferecendo uma variedade de mais de 5 rótulos em estilos distintos e, possui inclusive, atendimento ao público para venda juntamente à fábrica.

Para o estudo de campo deste trabalho, realizaram-se três entrevistas focadas com os gestores da microcervejaria “A”. Na primeira delas, o autor deste trabalho atuou como facilitador na análise SWOT, levantando os questionamentos pertinentes. Em um segundo momento, foram realizadas as comparações pareadas, sendo a matriz de critérios e subcritérios da AHP baseada nos resultados encontrados na análise SWOT. A última entrevista teve formato aberto, onde foram realizados junto aos gestores: discussão sobre os resultados das ferramentas;

diagnóstico das prioridades que obtiveram valor mais alto no rank; plano de ação adaptado à realidade da empresa.

### 3.1 CLASSIFICAÇÃO DE PESQUISA

Conforme Gil (2016) e Yin (2010), esta pesquisa é classificada:

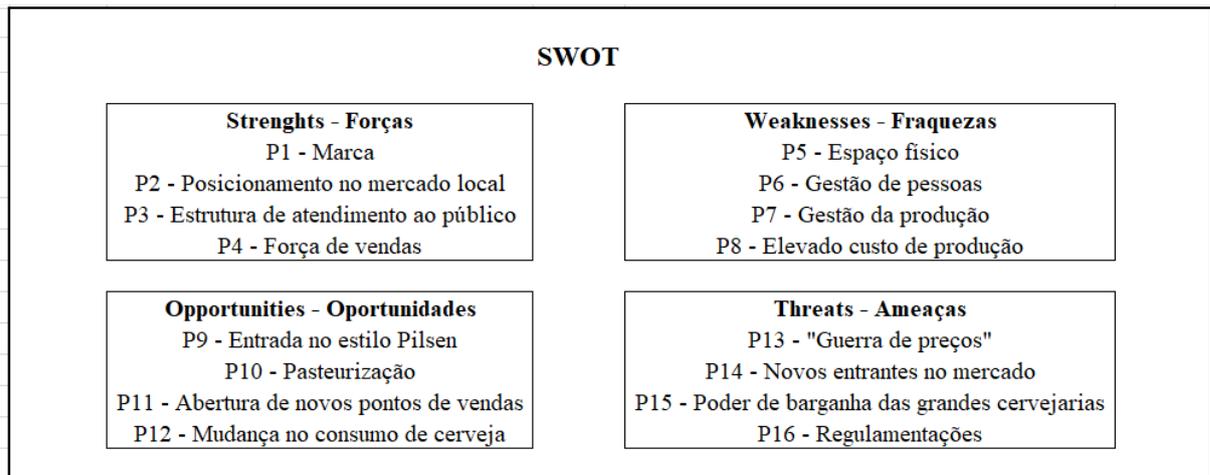
- Quanto à natureza: aplicada, pois engloba conteúdos de Engenharia de Produção na aplicação de métodos dirigidos à solução de um problema prático específico;
- Quanto aos objetivos: pesquisa exploratória e descritiva, pois visa a identificação de possíveis relações entre variáveis;
- Quanto à abordagem de pesquisa: quali-quantitativa ou combinada, pois em um primeiro momento haverá levantamento das variáveis de controle e, posteriormente, a mensuração das mesmas;
- Quanto aos procedimentos: estudo de caso, pois leva-se em consideração a atenção em uma unidade de análise ou várias unidades incorporadas.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 4.1 MATRIZ SWOT

A primeira entrevista com os gestores foi para realização da análise SWOT. As respostas para cada um dos fatores resultaram em um conjunto de prioridades consideradas relevantes no desempenho externo e interno da empresa. Os pontos críticos encontrados foram sintetizados na Figura 3.

Figura 3 – Resumo das respostas da análise SWOT.



Fonte: elaborado pelo autor.

Para um melhor entendimento do significado de cada uma destas prioridades (P1 a P16) para os gestores da empresa, se fez um breve resumo do que foi discutido durante a entrevista.

#### 4.1.1 Strengths (Forças)

P1 – Marca: os gestores salientam que dão grande importância para o renome obtido pela marca, investem em marketing, em relacionamento com clientes e fornecedores e acreditam que estão tendo reconhecimento por isso;

P2 – Posicionamento no mercado local: consideram que o alinhamento dos estilos de cerveja oferecidos e a abrangência local é forte e bem definida;

P3 – Estrutura de atendimento ao público: o atendimento montado na própria fábrica para venda direta ao público tem boa infraestrutura e recebe movimento constante e satisfatório de pessoas;

P4 – Força de vendas: força esta explicada por eles como a soma dos esforços dos funcionários do setor homônimo, aliado ao ímpeto gerado por eles próprios para que haja constante expansão mercadológica.

#### 4.1.2 Weaknesses (Fraquezas)

P5 – Espaço físico: a estrutura organizacional é desorganizada e limitada, pois estão em um local alugado. Como consequência, estão no limite da capacidade produtiva interna sem espaço para ampliação;

P6 – Gestão de pessoas: afirmam que sua administração de pessoal e liderança deixam a desejar, tendo enfrentado constantes problemas com rotatividade de funcionários;

P7 – Gestão da produção: consideram insuficiente o planejamento dos lotes de produção e desorganizadas as atividades diárias;

P8 – Elevado custo de produção: a soma dos custos fixos e variáveis é muito elevada e não é diluída suficientemente com a quantidade vendida, gerando uma pequena margem de lucro e dificultando o crescimento.

#### **4.1.3 Opportunities (Oportunidades)**

P9 – Entrada no estilo Pilsen: segundo a leitura de mercado dos gestores, apesar de grande oferta e concorrência, ainda há demanda não suprida para este estilo de cerveja, e já estão planejando a sua entrada neste nicho específico;

P10 – Pasteurização: as cervejas produzidas pela microcervejaria “A” precisam permanecer o tempo todo em geladeira, pois atualmente não são pasteurizadas. Com a inserção deste processo, a cervejaria pode aumentar o alcance do oferecimento dos seus produtos aos clientes deixando garrafas em gôndolas e expositores não refrigerados;

P11 – Abertura de novos pontos de vendas: apesar de considerar satisfatório a cobertura de vendas na região, os gestores percebem diversos estabelecimentos que ainda não possuem suas cervejas e que são uma oportunidade de crescimento;

P12 – Mudança no consumo de cerveja: os gestores acreditam que o público geral de consumidores está cada vez mais interessado nas cervejas consideradas artesanais e enquadram esta mudança de hábitos como uma oportunidade relevante de ganhar novos clientes.

#### **4.1.4 Threats (Ameaças)**

P13 – “Guerra de preços”: os gestores consideram que a precificação das cervejas artesanais depende majoritariamente do mercado, e que existe uma disputa intensa neste quesito entre as cervejarias, sendo uma preocupação constante na tentativa de manter-se competitivo;

P14 – Novos entrantes no mercado: na visão dos gestores, ao mesmo tempo que a mudança de hábitos de consumo é profícua para quem já está no mercado, atrai um número forte de novos empreendedores com a intenção de abrirem suas próprias cervejarias, afetando a consolidação da marca;

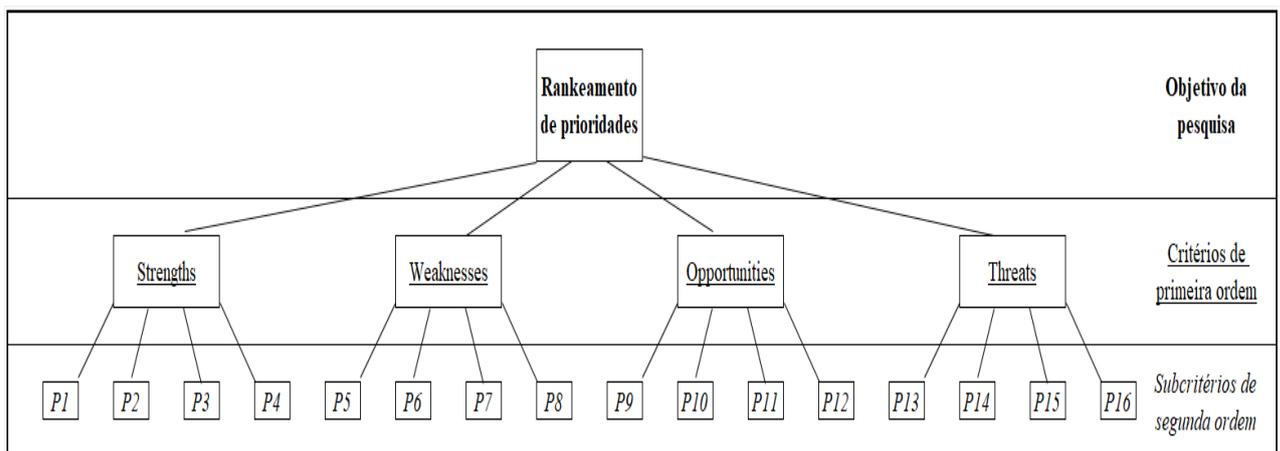
P15 – Poder de barganha das grandes cervejarias: apesar de não produzirem cervejas consideradas “artesaniais”, as grandes cervejarias possuem um domínio muito forte no mercado brasileiro. A prática dos contratos de exclusividades com pontos de vendas, representa um ponto de preocupação para os gestores da microcervejaria, pois não possuem tamanho para competir em escala de oferta e em logística;

P16 – Regulamentações: por pertencer a indústria de bebidas alcoólicas, as legislações em todas as esferas são extensas e minuciosas e, tal fato, para os gestores, gera um risco de ter seu negócio comprometido por aumentos de impostos ou novas exigências legais.

#### 4.2 CONEXÃO ENTRE SWOT E AHP

Para a quantificação dos graus de importância relativa de cada prioridade no desempenho organizacional da cervejaria, seguiu-se com a aplicação da AHP. O primeiro passo se consistiu na elaboração da estrutura hierárquica e para que haja uma ligação entre os métodos SWOT e AHP, duas atribuições foram feitas: cada um dos fatores do SWOT equivale a um respectiva categoria de 1ª ordem na AHP; cada prioridade do SWOT equivale a uma respectiva sub categoria de 2ª ordem na AHP, conforme Figura 4.

Figura 4 – Estrutura hierárquica adotada.



Fonte: elaborado pelo autor.

#### 4.3 APLICAÇÃO DA AHP

O autor deste estudo atuou novamente como facilitador para realização das comparações pareadas, utilizando a escala de importância de Saaty citada no referencial teórico. As matrizes

foram alimentadas com as importâncias relativas de cada prioridade segundo as respostas dos gestores e podem ser visualizada nas imagens a seguir.

Quadro 1 – Matriz de comparação pareada dos critérios de 1ª ordem preenchida.

	Strenghts	Weaknesses	Opportunities	Threats
Strenghts	1	1	3	3
Weaknesses	1/5	1	1	3
Opportunities	1/3	1	1	5
Threats	1/3	1/3	1	1

Fonte: elaborado pelo autor.

Quadro 2 – Matrizes de comparações pareadas dos subcritérios de 2ª ordem.

	Marca	Posicionamento no mercado local	Estrutura de atendimento ao público	Força de vendas
Marca	1	5	7	3
Posicionamento no mercado local	1/7	1	7	7
Estrutura de atendimento ao público	1/7	1/7	1	7
Força de vendas	1/3	1/7	1/5	1
	Espaço físico	Gestão de pessoas	Gestão da produção	Elevado custo de produção
Espaço físico	1	3	5	3
Gestão de pessoas	5	1	3	1/3
Gestão da produção	3	1/3	1	1/5
Elevado custo de produção	1/3	1/5	1/3	1
	Entrada no estilo Pilsen	Pasteurização	Abertura de novos pontos de vendas	Mudança no consumo de cerveja
Entrada no estilo Pilsen	1	1/5	1/3	1
Pasteurização	1/3	1	5	3
Abertura de novos pontos de vendas	1/3	1/5	1	3
Mudança no consumo de cerveja	1	3	5	1
	"Guerra de preços"	Novas entrantes no mercado	Poder de barganha das grandes cervejarias	Regulamentações
"Guerra de preços"	1	3	3	3
Novas entrantes no mercado	1	1	3	5
Poder de barganha das grandes cervejarias	1/5	1/3	1	1
Regulamentações	1/3	1/3	1/3	1

Fonte: elaborado pelo autor.

Seguindo a normativa da AHP, a consistência das respostas precisa ser aferida. Os calculos necessários para obtenção da razão de consistência (bem como normalização dos autovetores) foram feitos com o auxílio de software computacional Assistat®, sendo seus valores finais apresentados na tabela abaixo.

Tabela 3 – Graus e índices de consistencia calculados para cada matriz.

<b>Matriz</b>	<b>Grau de consistencia (CR)</b>	<b>Índice de consistencia (CI)</b>
Categorias de primeira ordem	0,0980	0,0882
Subcategorias de Strenght	0,0737	0,0663
Subcategorias de Weaknessess	0,0988	0,0890
Subcategoria de Opportunities	0,0981	0,0883
Subcategorias de Threats	0,0306	0,0275

Fonte: elaborador pelo autor.

Como todos as razões de consistencia ficaram abaixo de 0,1 ( $RC \leq 0,10$ ) considera-se que: o questionário é valido, as respostas estão logicamente relacionadas e o método AHP pode continuar sendo aplicado, seguindo a modelagem matemática proposta no item 2.4.

Para encontrar os valores finais de prioridade, os pesos das categorias de 2ª ordem são multiplicados pelos pesos da categoria de 1ª ordem respectiva, conforme exemplificado na tabela a seguir.

Tabela 4 – Valores finais dos pesos das categorias e subcategorias.

<b>Categorias de 1ª ordem</b>	<b>Pesos</b>	<b>Subcategorias de 2ª ordem</b>	<b>Pesos</b>	<b>Valor final</b>
Strenghts	0,37548	Marca	0,4909	0,1843
		Posicionamento no mercado local	0,1507	0,0566
		Estrutura de atendimento ao público	0,0670	0,0252
		Força de vendas	0,2914	0,1094
Weaknessess	0,27933	Espaço físico	0,0976	0,0273
		Gestão de pessoas	0,5505	0,1538
		Gestão da produção	0,0235	0,0657
		Elevado custo de produção	0,1168	0,0326
Opportunities	0,25849	Entrada no estilo Pilsen	0,4592	0,1187
		Pasteurização	0,3156	0,0816
		Abertura de novos pontos de vendas	0,1163	0,0301
		Mudança no consumo de cerveja	0,1090	0,0282
Threats	0,0867	"Guerra de preços"	0,5646	0,0489
		Novas entrantes no mercado	0,0752	0,0065
		Poder de barganha das grandes cervejarias	0,2692	0,0233
		Regulamentações	0,0911	0,0079

Fonte: elaborado pelo autor.

Um exemplo da interface de matriz utilizada no software Assistat® que geram os valores apresentados neste capítulo pode ser encontrada no Apêndice A. A usabilidade e eficiencia deste software para análises estatísticas de dados experimentias pode ser verificada no trabalho de Silva e Azevedo (2016).

#### 4.4 RANKEAMENTO

Os valores finais dos pesos de cada prioridade foram passados para porcentagem e organizados em forma de rank dentro de cada categoria de primeira ordem.

Quadro 3 – Ranqueamento geral das prioridades de cada categoria.

Posição	Prioridades - Strengths	Valor	Posição	Prioridades - Weaknesses	Valor
1	Marca	18,43%	1	Gestão de pessoas	15,38%
2	Força de vendas	10,94%	2	Gestão da produção	6,57%
3	Posicionamento no mercado local	5,66%	3	Elevado custo de produção	3,26%
4	Estrutura de atendimento ao público	2,52%	4	Espaço físico	2,73%

Posição	Prioridade - Opportunities	Valor	Posição	Prioridade - Threats	Valor
1	Entrada no estilo Pilsen	11,87%	1	"Guerra de preços"	4,89%
2	Pasteurização	8,16%	2	Poder de barganha das grandes cervejarias	2,33%
3	Abertura de novos pontos de vendas	3,01%	3	Regulamentações	0,79%
4	Mudança no consumo de cerveja	2,82%	4	Novas entrantes no mercado	0,65%

Fonte: elaborado pelo autor.

#### 4.5 DISCUSSÕES SOBRE PRINCIPAIS PRIORIDADES

Averiguou-se com a aplicação da SWOT em conjunto da AHP que as prioridades dentro de cada categoria com maior relevância para o desempenho organizacional da cervejaria, são: Marca, na categoria Strengths; Gestão de pessoas na categoria Weaknesses; Entrada no estilo Pilsen na categoria Opportunities; e “Guerra de preços” na categoria Threats.

Nesse sentido, uma terceira consulta, desta vez em formato de entrevista aberta, foi realizada com os gestores para discutir e averiguar a situação atual no ponto de vista da gestão das prioridades críticas do rank. Com as situações detalhadas, foi possível elaborar diretrizes para melhoria seguindo a lógica da ferramenta 5W1H conforme exposto no referencial teórico.

##### 4.1.1 Discussão sobre Marca

Os gestores corroboraram com o rank encontrado, frisando a grande atenção que é dada à manutenção de uma marca que possa ser respeitada no mercado. As diretrizes promovidas pela microcervejaria “A” giram em torno de ações de marketing constante, apostando nas publicações em redes sociais. Percebeu-se entretanto que existe uma divergência entre os próprios gestores no que tange ao seu público alvo, dificultando a assertividade das

propagandas. Iniciou-se recentemente um projeto para promover, junto aos novos pontos de vendas, treinamentos com os garçons ou atendentes para que estes conheçam os rótulos oferecidos pela cervejaria e saibam fazer indicações de acordo com os gostos dos clientes. No entanto observou-se que não há um modelo para este treinamento, tampouco um colaborador que possa executar tal atividade além dos próprios gestores. A participação em festivais e eventos cervejeiros é limitada aos convites recebidos, sem proatividade nesse sentido.

#### **4.5.2 Discussão sobre Gestão De Pessoas**

No quesito gestão de pessoas os gestores mostraram resistência no fornecimento de informações detalhadas. Apontaram que, por ser uma microcervejaria de vertente artesanal, as atividades são majoritariamente manuais, o que gera uma dificuldade na retenção de funcionários por um período longo de tempo. A variável esforço físico é apontada pelos trabalhadores como justificativa para as rescisões de contrato. Ainda, reconhecem que a falta de formação específica em áreas relacionadas a administração de pessoal, geram dificuldades na liderança da equipe e em delegação de atividades.

#### **4.5.3 Discussão sobre Entrada No Estilo Pilsen**

A oportunidade de entrada no estilo Pilsen mesmo estando dentro de um planejamento a curto prazo, foi descrita com opiniões divergentes. Um dos gestores afirma que a capacidade produtiva e o planejamento dos lotes são impeditivos para a execução da cerveja neste estilo. O outro, alega que a receita está em fase de testes, e, mesmo que houvesse capacidade produtiva não poderia ser lançada. Inqueridos sobre detalhes, os gestores afirmaram que as cervejas comumente conhecidas como “Pilsen” são leves de sabor e de álcool, claras, e, por agradar a um público abrangente, sua demanda é expressiva. Ressaltam que, por conta das características apontadas, o rigor na elaboração e na execução desta receita devem ser respeitados. Percebe-se que este impasse, é gerado em parte pela indefinição dos gestores de como oferecer este produto aos seus clientes, no que se relaciona a precificação de mercado e qualidade da receita.

#### **4.5.4 Discussão sobre “Guerra De Preços”**

De acordo com os gestores, a guerra de preços é a prioridade que eles menos tem poder de mudança, pois ocorre uma complexa e celerada movimentação de mercado. Para se

manterem com preços competitivos, ante altos custos de produção, são limitados a exercerem uma margem de lucro pequena, entre 15 e 20%. Explicam que esta margem é demarcada por flutuações de mercado, de imposto, e da disputa entre as diversas cervejarias dentro de cada estilo, tornando complexo o manejo destes números. Existe uma expectativa do consumidor de cerveja artesanal diante da qualidade do produto, gerando, juntamente com os representantes e pontos de venda uma pressão para que haja um alto valor agregado para cada estilo de cerveja. Se a percepção de qualidade versus preço não for atingida, há um risco de que aquele consumidor não experimente outros rótulos da marca. Entretanto, tais afirmações estão fortemente conectados com a marca. Novamente, observou-se uma falta de alinhamento estratégico entre produto e público alvo.

#### 4.5 PROPOSTA DE DIRETRIZES

Estão dispostas no Quadro 4 as diretrizes de melhoria, elaboradas com o objetivo de sanar as fragilidades apontadas nas situações de cada prioridade. Estas diretrizes receberam a validação verbal dos gestores em uma última consulta informal.

Quadro 4 – 5W1H das diretrizes propostas para melhoria.

Prioridade referente	WHAT (o que?)	WHY (por que?)	WHERE (onde?)	WHEN (quando?)	WHO (quem?)	HOW (como?)
Marca	Determinação do público alvo específico através de pesquisa de marketing	Desalinhamento entre gestores gera falta de assertividade nas propagandas da marca	Pontos de venda atuais, feiras e eventos	Iniciação imediata com atualização sazonal	Empresa de marketing contratada	Pesquisa de campo realizada por especialistas
	Criação de padrão de atividades para ensino nos PDVs (pontos de venda)	Padronizar métodos e conhecimentos que precisam ser passados aos pontos de vendas sobre os rótulos da cervejaria	<i>In loco</i>	Antes da próxima abordagem em PDV	Gestores	Documentar as atividades que devem ser realizadas e como devem ser apresentadas as visitas para ensino de PDVs
	Capacitação de colaborador para o projeto de ensino nos PDV	Não há colaborador capacitado para esta ação, obrigando os gestores a executarem o projeto	<i>In loco</i>	Antes da próxima abordagem em PDV	Gestores com os colaboradores	Gestores instruírem sobre o padrão de atividades de ensino de PDVs aos colaboradores
	Organizar um evento que promova a cultura cervejeira na região	Os eventos que a cervejaria participa são apenas por convite e sempre organizados por externos	Cidade em região central do RS	Em uma data distante dos festivais e feiras já promovidas por outras organizações	Gestores, podendo contar com auxílio externo	Criação de um evento criado pela cervejaria, que promova a marca como organizadora e anfitriã, oferecendo todos os rótulos da cervejaria
Gestão de pessoas	Criar um sistema de rotatividade de funções operacionais	Serviços braçais e com demanda de esforço físico geram problema com retenção de colaboradores	<i>In loco</i>	Iniciação imediata com atualização trimestral	Gestores e colaboradores com auxílio de especialista de ergonomia	Estudar os esforços necessários para a realização das atividades, criando um cronograma de troca de funções entre os colaboradores
	Capacitação da gerencia em gestão de pessoas	Aprimorar delegação de atividades e lapidar o papel de líder	Instituições de ensino, centros de apoio a micro e pequenas empresas	No início do próximo período letivo	Gestores	Realizar curso junto a uma instituição capacitada
Entrada no estilo Pilsen	Terceirização da produção da receita Pilsen	Evitam possíveis faltas de capacidade produtiva e de planejamento de lotes	Encomenda em cervejaria terceirizada	Ao finalizar definição da receita	Cervejeiro local em parceria com funcionários da cervejaria terceirizada	Encomendar quantidade desejada de Pilsen de uma cervejaria que produza receitas externas por pedidos
	Teste piloto da receita com consumidores na fábrica	Para alinhar a expectativa dos clientes com a qualidade e o preço da cerveja	<i>In loco</i>	Receitas testes estiverem prontas para consumo	Cervejeiro local e setor de vendas	Durante o atendimento ao público na própria fábrica, oferecer aos clientes provas das receitas e uma ficha de apreciação
"Guerra de preços"	Análise de vendas realizadas e sazonalidades	Para determinar picos de mercado, quantidade de venda dos estilos em períodos distintos e entre diferentes PDVs	<i>In loco</i>	No início do próximo ano fiscal	Representante de vendas	Interpretar padrões de comportamento mercadológico por meio do histórico de vendas
	Parcerias com PDVs para manutenção de preços constantes	Diminui a pressão do PDV para precificação do produto, além de estreitar as relações mercadológicas	Inicialmente PDVs com maior representatividade, gradativamente criando parcerias com a maioria	Iniciação imediata	Representante de vendas	Determinação do preço cobrado depende das quantidades de produtos vendidas

Fonte: elaborado pelo autor.

## 5 CONCLUSÕES

A pesquisa propôs um conjunto de diretrizes para auxiliar a gestão estratégica de uma microcervejaria. Para tal foi aplicada a matriz SWOT combinada com método de análise multi critério AHP. Baseando-se no referencial teórico exposto, foram realizadas entrevistas com os gestores da empresa auferindo informações para alimentação das ferramentas.

Os resultados da pesquisa decorrentes da aplicação desta metodologia proporcionaram verificar quais são os pontos críticos na gestão da microcervejaria estudada. Analisando estes pontos críticos, proporcionou-se aos gestores da empresa uma melhor visualização, na forma de um rank, de quais pontos são mais relevantes em comparação a outros, gerando um arcabouço teórico para futuras decisões de priorização. Ressalta-se que, as diretrizes de melhoria propostas nesta pesquisa foram alicercados em cima dos ensinamentos da área de engenharia de produção.

No que diz respeito às dificuldades encontradas durante a realização da pesquisa, houve dificuldade no contato inicial com os gestores da empresa, pois estes não possuíam conhecimento prévio sobre as ferramentas a serem utilizadas. Também deve ser mencionado que houve subjetividade e divergências nas respostas entre os gestores durante a realização das entrevistas, pois, como não possuíam cultura de gestão estratégica estruturada, suas opiniões pessoais em alguns casos não estavam alinhadas.

O método proposto neste trabalho honerou em tempo despendido aos gestores visto que houve a necessidade de realização de três entrevistas *in loco*, configurando-se como uma barreira para reblicabilidade por outros pesquisadores em estudos futuros.

Este estudo de caso não teve suas sugestões de melhoria aplicadas dentro do escopo da sua realização. A validação das soluções proceudeu-se propostas de forma informal, ou seja, verbal. Sugere-se para trabalhos futuros um período destinado à aplicação e acompanhamento das diretrizes propostas, elevando assim a confiabilidade dos resultados. Finalmente, fomenta-se o refinamento da metologia utilizada em outros contextos dentro do ramo de bebidas alcoólicas, verificando a aplicabilidade, limitações e benefícios potenciais do SWOT combinado à AHP para este setor.

## REFERENCIAS

- ALONSO, A. D.; BRESSAN, A.; SAKELLARIOS, N. A resource based approach in the context of the emerging craft brewing industry, **European Business Review**, Vol. 28/5, p. 560-582, 2016. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/EBR-12-2015-0176>> Acesso em: maio. 2017.
- BABA, Y.; KALLAS, Z.; REALINI, C. Application of the analytical hierarchy process to evaluate consumer acceptance and preferences for omega-3 enriched eggs, **British Food Journal**, v. 119/7, p.1459-1472, 2017. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/BFJ-06-2016-0261>> Acesso em: out. 2017.
- BARALDI, E. et al. Strategic thinking and the IMP approach: a comparative analysis. **Industrial Marketing Management**, v. 36, p. 879–894, out. 2007. Disponível em <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S001985010700082X>>. Acesso em: abr. 2017.
- BELTRAMELLI, Maurício. **Cervejas, Brejas e Birras: um guia completo para desmistificar a bebida mais popular do mundo**. São Paulo. Leya. 2014.
- BENDJENNA, H.; CHARRE, P. J; ZAROOUR N. E. Using multi-criteria analysis to prioritize stakeholders. **Journal of Systems and Information Technology**, v. 14/3, p. 264-280, 2012. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/13287261211255365>> Acesso em: maio. 2017.
- BENTES, A. V. et al. Multidimensional assessment of organizational performance: Integrating BSC and AHP. **Journal of Business Research**, v. 65, p. 1790–1799, dez. 2012. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296311003833>>. Acesso em: maio. 2017.
- BRASIL. Lei Complementar Nº 155, de 27 de Outubro de 2016. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 28 out. 2016. Disponível em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=28/10/2016&jornal=1&pagina=1&totalArquivos=516>>. Acesso em: abr. 2017.
- CARLSSON-WALL, M.; KRAUS, K.; LIND, J. Strategic management accounting in close inter-organisational relationships. **Accounting and Business Research**, v. 45, n. 1, p. 27-54, jan. 2014. Disponível em <<http://bit.ly/2sW6sOU>>. Acesso em: abr. 2017.
- CERVBRASIL – Associação Brasileira da Indústria da Cerveja. **Anuário 2016**. Disponível em: <<http://www.cervbrasil.org.br/paginas/index.php?page=anuario-2015>>. Acesso em: abr. 2017.
- HUANG, C. C.; KUO, C. M. The transformation and search of semi-structured knowledge in organizations, **Journal of Knowledge Management**, v. 7/44, p.106-123, 2003. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/13673270310492985>> Acesso em: out. 2017.
- DALGLIESH, C. E. The raw materials of brewing. **Nutrition & Food Science**, v. 79, n. 3, p.16-18, 1979. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/eb058757>>. Acesso em: maio. 2017.

DANSON, M. et al. Microbrewing and entrepreneurship: the origins, development and integration of real ale breweries in Britain. **International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management**, v. 16, n. 2, p. 135-144, 2015. Disponível em <[http://shura.shu.ac.uk/10369/3/Beatty\\_Microbrewing\\_and\\_Entrepreneurship.pdf](http://shura.shu.ac.uk/10369/3/Beatty_Microbrewing_and_Entrepreneurship.pdf)>. Acesso em: abr. 2017.

DEHOUCHE, N. Accounting for asymmetry between strengths, weaknesses, opportunities and threats in outranking methods. **Journal of Modelling in Management**, v. 12, n. 2, 2017. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/JM2-09-2015-0063>>. Acesso em: maio. 2017.

EKMEKÇIOĞLU, M.; KUTLUB, A. C.; KAHRAMANC, C. A Fuzzy Multi-Criteria SWOT Analysis: An Application to Nuclear Power Plant Site Selection. **International Journal of Computational Intelligence Systems**, v. 4, n. 4, p. 583-595, 2011. Disponível em: <<http://www.atlantis-press.com/php/pub.php?publication=ijcis&frame=http://www.atlantis-press.com/php/paper-details.php%3Fid%3D2359>>. Acesso em: abr. 2017.

FERREIRA, A. R. Priorização dos requisitos de sustentabilidade em incubadoras tecnológicas: um estudo de caso na região central do Rio Grande do Sul, Brasil. **Interciencia**, v. 42, p. 108-114, 2017. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33949912006>>. Acesso em: maio. 2017.

GALITSKY, C. et al. Industrial Energy Efficiency Accelerator – Guide to the Brewing Sector, **The Carbon Trust**, London, 2011. Disponível em: <<https://www.carbontrust.com/media/206492/ctg058-brewing-industrial-energy-efficiency.pdf>>. Acesso em: maio. 2017.

Gil, A. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2016

GOMES, L.; ARAYA, M.; CARIGNANO, C. **Tomada de decisões em cenários complexos: introdução aos métodos discretos do apoio multicritério à decisão**. São Paulo: Thomson, 2004.

GÖRENER, A.; TOKER, K.; ULUÇAY, K. Application of Combined SWOT and AHP: A Case Study for a Manufacturing Firm. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**. v. 58, p. 1525-1534, 2012. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042812046010>>. Acesso em: abr. 2017

KAJANUS, M.; KANGAS, K.; KURTILA, M. The use of value focused thinking and the A'WOT hybrid method in tourism management, **Tourism Management**, v. 25, p. 499–506. 2004. Disponível em: <<http://download.xuebalib.com/xuebalib.com.18887.pdf>>. Acesso em: maio. 2017.

KANGAS, J. et al. Evaluating the management strategies of a forestland estate—the SOS approach. **Journal of Environmental Management**, v. 69, n. 4, p. 349-358, dez. 2003. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301479703001579>>. Acesso em: maio. 2017.

KURTTILA, M. Utilizing the analytic hierarchy process (AHP) in SWOT analysis—a hybrid method and its application to a forest-certification case. **Forest Policy and Economics**, v. 1, n. 1, p. 41-52, mai. 2000. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1389934199000040>>. Acesso em: maio. 2017.

LEWIS, C.; VICKERSTAFF, A. Beer branding in British and Czech companies: a comparative study, **Marketing Intelligence & Planning**, v. 19, n. 5, p. 341-50. 2001. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/EUM0000000005651>>. Acesso em: abr. 2017.

MARCUSO, E. F.; MULLER, C. V. **A cerveja no Brasil: o ministério da agricultura informando e esclarecendo**. Relatório da Coordenação Geral de Vinhos e Bebidas do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento – MAPA, 2016. Disponível em: <<http://bit.ly/2ixLr78>> Acesso em: nov. 2017.

MARKOVSKA, N.; TASESKA, V.; POP-JORDANOV, J. SWOT analyses of the national energy sector for sustainable energy development, **Energy**, v. 34, n. 6, p. 752-756, jun. 2009. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360544209000450>>. Acesso em: maio. 2017.

MASOZERA, M. K. et al. Assessing the suitability of community based management for the Nyungwe Forest Reserve, Rwanda. **Forest Policy and Economics**, v. 8, p. 206–216, mar. 2006. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1389934104001066>>. Acesso em: maio. 2017.

MAIER, T. Selected aspect of the microbreweries boom. **Agris on-line Papers in Economics and Informatics**, v. 5, n. 4, p. 135-142, dez. 2013. Disponível em: <[http://ageconsearch.tind.io/record/162254/files/agris\\_on-line\\_2013\\_4\\_maier.pdf](http://ageconsearch.tind.io/record/162254/files/agris_on-line_2013_4_maier.pdf)>. Acesso em: abr. 2017

MAYE, D. Real ale microbrewing and relations of trust: a commodity chain perspective. **Tijdschrift voor Economische Sociale Geografie**, v. 103 (4), p. 473-486, set. 2012. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-9663.2012.00716.x/epdf>>. Acesso em: abr. 2017.

MORADO, Ronaldo. **Larousse da Cerveja**. São Paulo. Larousse do Brasil. 2009.

MORI, C.; BATALHA, M. O.; ALFRANCA, O. A model for measuring technology capability in the agrifood industry companies, **British Food Journal**, v. 118/6, p.1422-1461, 2016. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/BFJ-10-2015-0386>> Acesso em: out. 2017.

MURRAY, A.; KLINE, C. Rural tourism and the craft beer experience: factors influencing brand loyalty in rural North Carolina, USA. **Journal of Sustainable Tourism**, v. 23 (8/9), p. 1198-1216, jan. 2015. Disponível em: <<http://bit.ly/2sqDgP6>>. Acesso em: abr. 2017.

MURRAY, D.W.; O'NEILL, M. A. Craft beer: penetrating a niche market. **British Food Journal**, v. 114, n. 7, p. 899-909, 2011. Disponível em:

<<http://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/00070701211241518>>. Acesso em: maio de 2017.

NUNHES, T. V.; BARBOSA, L. C. F. M.; OLIVEIRA, O. J. Identification and analysis of the elements and functions integrable in integrated management systems. **Journal of Cleaner Production**, v. 142, p. 3225-3235, jan. 2017. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652616317784?via%3Dihub>> Acesso em: out. 2017.

NWABUEZE, U.; CLAIR, Z. Law the journey for survival: the case of new product development in the brewery industry, **Journal of Product & Brand Management**, v. 10, n. 6, p. 382-97. 2001. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/EUM0000000006208>>. Acesso em: abr. 2017.

PICKTON, D. W.; WRIGHT, S. What's SWOT in strategic analysis? **Strategic change**, v. 7, n. 2, p. 101-109, mar. 1998. Disponível em <<http://bit.ly/2rD8Qq4>>. Acesso em: abr. 2017.

SAATY, T.L. **Multicriteria Decision Making: the Analytic Hierarchy Process**. Pittsburgh: RWS Publications, 1991.

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Sobrevivência das empresas no Brasil**. Out. 2016. Disponível em: <<https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/sobrevivencia-das-empresas-no-brasil-relatorio-apresentacao-2016.pdf>>. Acesso em: abr. 2017.

SELLITTO, M. A. et al. Environmental performance assessment of a provider of logistical services in an industrial supply chain. **Theoretical Foundations of Chemical Engineering**, v. 46, n. 6, p. 691–703, dez. 2012. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1134/S0040579512060206>>. Acesso em: maio. 2017.

SILVA, F.A.S.; AZEVEDO C.A.V. The Assistat Software Version 7.7 and its use in the analysis of experimental data. **African Journal of Agricultural Research**, v. 11(39), p. 3733-3740, set. 2016. Disponível em: <<http://www.academicjournals.org/journal/AJAR/article-full-text-pdf/5E8596460818>> Acesso em: out. 2017.

SOMSUK, N.; LAOSIRIHONGTHONG, T. A fuzzy AHP to prioritize enabling factors for strategic management of university business incubators: resource-based view, **Technological Forecasting and Social Change**, v. 85, p. 198-210, jun. 2014. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162513001753>> Acesso em: out. 2017.

TEIXEIRA, H. N.; LOPES, I.; SOUSA, S. Prioritizing quality problems in SMEs: a methodology", **The TQM Journal**, v. 27/1, p.2-21, 2015. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/TQM-12-2012-0107>> Acesso em: out. 2017.

TSAMANTANIS, V.; KOGETSIDIS, H. Implementation of enterprise resource planning systems in the Cypriot brewing industry. **British Food Journal**, v. 108, n. 2, p. 118-26. 2006. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/00070700610644933>>. Acesso em: abr. 2017

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

XAVIER, Getúlio. Este gráfico mostra como 4 empresas dominaram o mercado de cerveja no Brasil. **Gazeta do Povo**, 31 jan. 2017. Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br/economia/este-grafico-mostra-como-4-empresas-dominaram-o-mercado-de-cerveja-no-brasil-9ldacjmcpqr1jon9jyrj555gc>>. Acesso em: abr. 2017

## APÊNDICE A – EXEMPLO DE INTERFACE DO SOFTWARE ASSISTAT®

