

**DANILO ONO FUKUDA**

**PRECIFICAÇÃO BASEADA EM VALOR DO PORTFÓLIO DE UMA  
PRODUTORA DE DERIVADOS DE LEITE**

São Paulo

2020

**DANILO ONO FUKUDA**

**PRECIFICAÇÃO BASEADA EM VALOR DO PORTFÓLIO DE UMA  
PRODUTORA DE DERIVADOS DE LEITE**

Trabalho de Formatura apresentado à  
Escola Politécnica da Universidade de São  
Paulo para a obtenção do diploma de  
Engenheira de Produção

São Paulo

2020

**DANILO ONO FUKUDA**

**PRECIFICAÇÃO BASEADA EM VALOR DO PORTFÓLIO DE UMA  
PRODUTORA DE DERIVADOS DE LEITE**

Trabalho de Formatura apresentado à  
Escola Politécnica da Universidade de São  
Paulo para a obtenção do diploma de  
Engenheira de Produção

Orientador:  
Eduardo de Senzi Zancul

São Paulo

2020

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

#### Catalogação-na-publicação

Fukuda, Danilo Ono

Precificação baseada em valor do portfólio de uma produtora de derivados de leite / D. O. Fukuda -- São Paulo, 2020.  
105 p.

Trabalho de Formatura - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo.  
Departamento de Engenharia de Produção.

1.Precificação 2.Laticínios 3.Preço ao consumidor 4.van Westendorp  
I.Universidade de São Paulo. Escola Politécnica. Departamento de Engenharia de Produção II.t.

Dedico este trabalho aos meus pais e meus amigos, que sempre foram e sempre serão fonte de inspiração para buscar a melhor versão de mim.



## **AGRADECIMENTOS**

Aos meus pais por todo o carinho e suporte sempre, principalmente durante meus anos de graduação. Às minhas amizades que fiz na Poli por me motivarem e aconselharem em momentos de dúvida, principalmente Marco e Patrícia.

A todos que conheci na Simon-Kucher, que foram parte importante para meu desenvolvimento profissional e intelectual, bem como para este trabalho.

Ao professor dr. Eduardo Zancul pelo direcionamento claro deste trabalho de formatura, pela inspiração em transmitir o conhecimento adiante e pelo profissionalismo.



Acho que ocorre porque nunca fico satisfeito com o ordinário. Não consigo me dar bem com o ordinário.

(HITCHCOCK, Alfred, 1966)



## **RESUMO**

O presente trabalho de formatura propõe um método de precificação em uma indústria de derivados de leite pautada tanto no valor percebido pelo consumidor como também nos preços executados pelos concorrentes. Objetivou-se, portanto, estabelecer os melhores preços para os produtos da QueijosX (nome fictício) a fim de que a margem bruta gerada fosse maximizada. Devido à escassez de dados de mercado, foi aproveitado o conhecimento da equipe comercial para tangibilizar a visão do cliente final acerca de uma parte reduzida do portfólio da empresa e determinar o posicionamento de preços ideal por categoria de produto e região. Com uma pesquisa de preços dos derivados de leite nos pontos de venda, aplicou-se o índice definido internamente aos preços da concorrência a fim de obter a precificação ideal. Utilizando estimativas de elasticidade, projetaram-se tanto a receita quanto a margem bruta com a execução de preços ideais. Recomendou-se a mudança dos valores apenas nos casos em que havia rentabilidade positiva. Para que essa metodologia fosse expandida para mais produtos e realmente capturasse a visão do consumidor, a metodologia van Westendorp que auxilia na estimativa de disposição a pagar dos clientes foi selecionada por meio da ferramenta *Analytic Hierarchy Process*. Tal método foi recomendado para se aplicado no mercado por meio de um questionário. Dessa forma, uma gama maior de produtos e regiões poderiam ter uma precificação mais adequada em relação ao valor percebido pelos consumidores.

Palavras-chave: Precificação. Laticínios. Preço ao consumidor. van Westendorp.



## **ABSTRACT**

This study proposes a pricing method in a dairy industry based on both value perceived by consumers and on competitors' prices. The objective, therefore, was to establish the best prices for products sold by QueijosX (fictitious name) in order to maximize the generated gross margin. Due to the scarcity of market data, the knowledge of the commercial team was used to collect the final customer's view of a reduced part of the company's portfolio and to determine the ideal price positioning by product category and by region. With a price survey at points of sale, the index defined internally was applied to the competition prices in order to obtain the ideal pricing. Using an estimated elasticity both gross margin and revenue were projected with the execution of ideal prices. It was recommended to change the values only in cases where there was positive profitability. In order to expand this methodology to more products and to really capture the consumer's view, the van Westendorp methodology for estimating customers' willingness to pay was selected through the Analytical Hierarchy Process tool. The method was recommended to be applied in the market through a questionnaire. Thus, a wider range of products and regions would have a more appropriate pricing in relation to the value perceived by consumers.

**Keywords:** Pricing. Dairy. Price to consumer. Van Westendorp



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Estrutura organizacional área Comercial da QueijosX .....	24
Figura 2 - Estruturação do portfólio da QueijosX .....	25
Figura 3 - Evolução <i>per capita</i> do consumo de queijo de 2009 a 2014.....	30
Figura 4 - Produção de manteiga e creme de leite de 2010 a 2016 .....	32
Figura 5 - Cadeia de valor generalizada de laticínios .....	32
Figura 6 - 4 P's do Marketing .....	35
Figura 7 - Considerações no estabelecimento do preço .....	36
Figura 8 - Processo de definição de preços baseado em valor .....	37
Figura 9 - Impacto na mudança de demanda em preços baseados em custo.....	38
Figura 10 - Mapa de posicionamento de grandes SUVs .....	40
Figura 11 - Cálculo do valor econômico total .....	41
Figura 12 - Gráfico da demanda de um produto inelástico .....	44
Figura 13 - Gráfico de demanda de um produto elástico .....	44
Figura 14 - Etapas de pesquisa de mercado .....	46
Figura 15 - Tipos de pesquisa de mercado .....	47
Figura 16 - Gráficos de WTP para cada método analisado.....	49
Figura 17 - Exemplo de gráfico obtido pelo método vW.....	51
Figura 18 - Resumo dos passos da metodologia.....	56
Figura 19 - Processo para seleção de produtos para análise.....	57
Figura 20 - Canais por meio dos quais a QueijosX comercializa seus produtos.....	58
Figura 21 - Processo de seleção dos canais analisados para precificação.....	59
Figura 22 - Gráfico do volume pretendido pelas marcas em função do valor dos produtos....	61
Figura 23 - Resultado do processo de seleção dos produtos analisados .....	67
Figura 24 - Caracterização dos produtos selecionados para análise .....	68
Figura 25 - Representatividade da seleção de produtos por categoria.....	68
Figura 26 - Resumo da seleção de canais de distribuição para análise .....	69
Figura 28 - Relevância de cada desdobramento da qualidade.....	75
Figura 29 - Resumo da performance relativa da QueijosX segundo as funções da qualidade.	76
Figura 30 - Mapa de posicionamento da QueijosX .....	77
Figura 31 - Valor econômico da QueijosX .....	79
Figura 32 - Projeção de aumento de margem em real por grupo de produto e total .....	82

Figura 33 - Projeção de aumento de margem por canal de distribuição .....	83
Figura 34 - Projeção de aumento de margem por região .....	83

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Dados de população e PIB per capita do Brasil .....	31
Tabela 2 - Percentuais de valor agregado ao leite em cada etapa da cadeia de valor .....	33
Tabela 3 - Relação de estratégias geralmente praticadas para cada posição da empresa no mercado .....	39
Tabela 4 - Framework de estratégias de precificação em ambiente competitivo .....	43
Tabela 5 - Exemplos de técnicas para medição de sensibilidade de preço .....	45
Tabela 6 - Exemplos de métodos de estimativa de WTP .....	48
Tabela 7 - Resultados da comparação de metodologias para determinar o preço ótimo .....	52
Tabela 8 - Escala Fundamental de Saaty.....	54
Tabela 9 - Cálculo dos pesos de importância dos critérios .....	54
Tabela 10 - Cálculo da nota final de cada alternativa inicialmente proposta.....	55
Tabela 11 - Exemplo de registro da pesquisa interna de preços.....	57
Tabela 12 - Ordenação dos canais de distribuição por receita bruta .....	69
Tabela 13 - Resumo da classificação das marcas segundo posicionamento de mercado .....	71
Tabela 14 - Posicionamento de mercado da QueijosX .....	72
Tabela 15 - Nomes fantasia das marcas de referência por região e grupo de produto .....	73
Tabela 16 - Índices de preço nos últimos 3 meses.....	73
Tabela 17 – Resumo qualitativo dos preços ideais da QueijosX em relação à marca de referência .....	78
Tabela 18 - Resumo de aumento ou diminuição de preços.....	79
Tabela 19 - Preços médios ideais segundo o time comercial .....	80
Tabela 20 - Elasticidades utilizadas no cálculo de impacto .....	81
Tabela 21 - Cálculo dos pesos de cada critério de seleção.....	85
Tabela 22 - Índices de comparação e notas normalizadas .....	85
Tabela 23 - Notas finais das alternativas de estimativa de WTP.....	86
Tabela 24 – Dados de sortimento selecionado para a primeira pesquisa de vW .....	87



## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

AHP	<i>Analytic Hierarchy Process</i>
BDM	Becker, DeGroot e Marschak
CBC	<i>Choice-Based Conjoint</i>
C&C	<i>Cash &amp; Carry</i>
ICBC	<i>Incentive-aligned Choice-Based Conjoint</i>
OE	<i>Open-Ended</i>
vW	van Westendorp
WTP	<i>Willingness To Pay</i>



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>23</b>
1.1 DESCRIÇÃO DA EMPRESA .....	23
<i>1.1.1 Estrutura organizacional .....</i>	<i>23</i>
<i>1.1.2 Portfólio de produtos.....</i>	<i>25</i>
<i>1.1.3 Proposta de valor e posicionamento de mercado .....</i>	<i>26</i>
1.2 MOTIVAÇÃO.....	27
1.3 OBJETIVOS .....	27
1.4 ESTRUTURA DO TEXTO.....	27
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>29</b>
2.1 O MERCADO DE QUEIJOS E OUTROS DERIVADOS DE LEITE NO BRASIL .....	29
<i>2.1.1 Tamanho do mercado e perspectivas de crescimento .....</i>	<i>29</i>
<i>2.1.2 Cadeia de valor e clusters regionais .....</i>	<i>32</i>
2.2 PRECIFICAÇÃO E ENTENDIMENTO DO CONSUMIDOR.....	34
<i>2.2.1 Estratégia de precificação voltada ao consumidor.....</i>	<i>37</i>
<i>2.2.2 Estratégia de precificação em um ambiente concorrencial .....</i>	<i>39</i>
<i>2.2.3 Elasticidades de demanda.....</i>	<i>43</i>
<i>2.2.4 Pesquisas de mercado.....</i>	<i>45</i>
<i>2.2.5 Willingness To Pay (WTP) .....</i>	<i>47</i>
<i>2.2.6 Método van Westendorp (vW) .....</i>	<i>50</i>
2.3 MÉTODO DE SELEÇÃO DE SOLUÇÕES.....	53
<b>3 METODOLOGIA .....</b>	<b>56</b>
3.1 SEGMENTAÇÃO DO PORTFÓLIO, CANAIS E CLIENTES .....	56
<i>3.1.1 Seleção e agrupamento dos produtos.....</i>	<i>57</i>
<i>3.1.2 Segmentação e seleção de canais de venda.....</i>	<i>58</i>
3.2 COMPREENSÃO DA SITUAÇÃO ATUAL DA EMPRESA E DO MERCADO.....	59
<i>3.2.1 Benchmark de preços.....</i>	<i>60</i>

3.2.2 <i>Posicionamento de marca</i> .....	61
<b>3.3 ESTRATÉGIA-PILOTO DE PRECIFICAÇÃO E CÁLCULO DOS IMPACTOS .....</b>	<b>62</b>
3.3.1 <i>Índices de preço</i> .....	63
3.3.2 <i>Cálculo do impacto financeiro</i> .....	64
<b>3.4 ESTRATÉGIA DE PRECIFICAÇÃO PARA OUTROS PRODUTOS E CANAIS.....</b>	<b>65</b>
<b>4 RESULTADOS .....</b>	<b>67</b>
4.1 AGRUPAMENTOS SELECIONADOS PARA ANÁLISE .....	67
4.2 MAPEAMENTO DOS COMPETIDORES.....	70
4.2.1 <i>Posicionamento de preços</i> .....	70
4.2.2 <i>Posicionamento de marca</i> .....	74
4.3 DEFINIÇÃO DOS ÍNDICES DE PREÇO .....	77
4.4 CÁLCULO DO AUMENTO ESPERADO DA MARGEM BRUTA.....	80
4.5 QUESTIONÁRIO PARA AMPLIAÇÃO DO ESTUDO .....	84
<b>5 CONCLUSÃO .....</b>	<b>88</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>90</b>
<b>APÊNDICE A – DADOS DE PREÇO, CUSTO E MARGEM DOS PRODUTOS DA QUEIJOSX.....</b>	<b>93</b>
<b>APÊNDICE B – EXEMPLO DE QUESTIONÁRIO DE PESQUISA DO MÉTODO VAN WESTENDORP (REGIÃO 4).....</b>	<b>98</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Na seção introdutória deste trabalho de formatura, haverá uma descrição da empresa estudada. Mais especificamente será apresentado em qual setor e região ela atua, como ela se organiza, como seu portfólio é estruturado e quais são suas propostas de valor e seu posicionamento de mercado, entre outras informações. Além disso, a seção conterá uma explicação sobre o objetivo do projeto bem como a estrutura do texto.

### 1.1 Descrição da empresa

Para a realização deste trabalho de formatura, estudou-se uma empresa produtora de derivados de leite cuja sede se localiza na região sul do Brasil, mas também comercializa seus produtos em diversos estados. Ao longo do texto, será descrito o projeto que se desenvolveu para ajustar os preços dos alimentos vendidos.

A precificação dos derivados de leite foi idealizada por uma consultoria estratégica e o autor deste trabalho participou ativamente desta frente do projeto durante o seu estágio nessa firma. O objetivo era determinar a melhor arquitetura de preços a fim de maximizar a rentabilidade, sempre considerando a visão do consumidor sobre os produtos e os preços. Ao longo de aproximadamente dez semanas, foram realizadas análises para recomendar a precificação otimizada. Esse aprendizado é registrado neste trabalho de formatura. O período de elaboração do trabalho de formatura e do estágio foi superior ao projeto de consultoria específico, pois o trabalho de formatura envolveu também o estudo aprofundado dos conceitos da área de aplicação e o entendimento do mercado de atuação da empresa, além da própria redação do documento final.

A fim de manter a confidencialidade da produtora de derivados de queijo, ela será denominada como QueijosX. Pelo mesmo motivo, os dados numéricos da empresa serão multiplicados por um fator e as categorias de produto serão anonimizadas. Além disso, certos dados mais sensíveis poderão não ser apresentados, como proporção entre receitas e margens.

Nas seguintes subseções, serão melhor detalhadas algumas informações sobre a QueijosX, mais especificamente a estrutura organizacional, o portfólio de produtos e a proposta de valor e posicionamento de mercado.

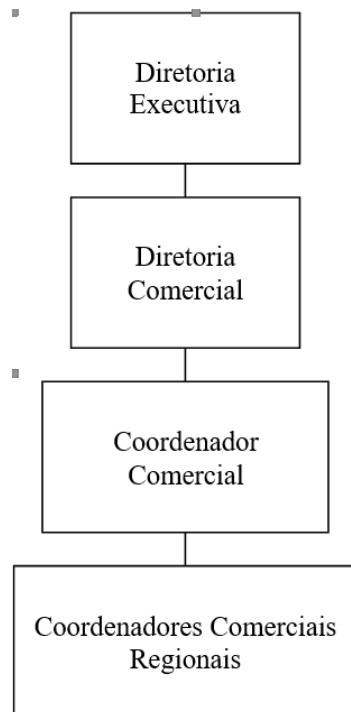
#### 1.1.1 Estrutura organizacional

A empresa foco deste projeto, a QueijosX, produz derivados de leite, como queijos e refrigerados. Sua sede localiza-se na região sul e atua em outras regiões do Brasil. Ela participa

de toda a cadeia de produção, desde a captação de leite com contato com alguns produtores até a embalagem e a comercialização para revendedores, que por sua vez vendem para os consumidores finais.

Ao longo de todo o projeto, a precificação dos produtos foi definida em conjunto com a Diretoria Comercial da QueijosX e seus subordinados, sempre havendo comunicação clara com o nível Executivo para alinhar as decisões. O contato próximo com a Coordenação Comercial, bem como os Coordenadores Comerciais Regionais, contribuiu bastante para adquirir uma visão do consumidor, uma vez que ainda não havia dados abundantes de mercado. O trabalho em todos os níveis organizacionais da empresa-foco foi essencial para o desenvolvimento do projeto. A estrutura organizacional é melhor ilustrada na **Error! Reference source not found..**

Figura 1 - Estrutura organizacional área Comercial da QueijosX



Fonte: Elaboração própria

Por parte da consultoria que auxiliou na precificação dos produtos da empresa, havia cinco pessoas envolvidas no projeto: um sócio, um diretor, um líder de projeto, um consultor e um estagiário, que é autor deste trabalho de formatura. Havia outras frentes além da definição de preços, como o desenho de uma política comercial mais efetiva. Contudo, o autor deste texto atuou de forma mais intensa com o tema da precificação na QueijosX.

### 1.1.2 Portfólio de produtos

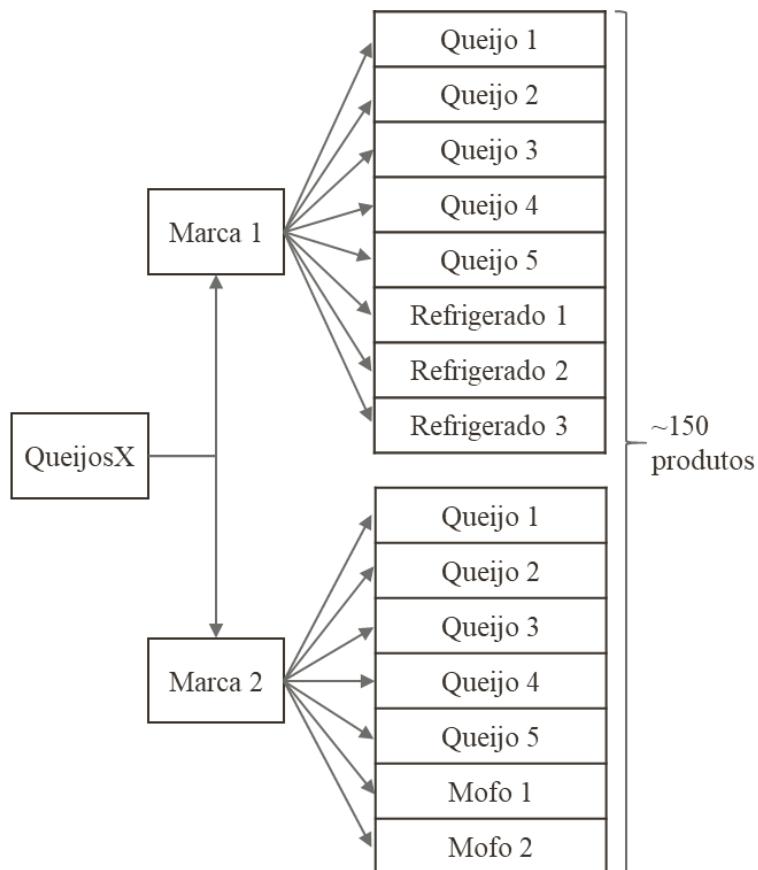
A QueijosX produz e comercializa diversos derivados de leite, como variados queijos e refrigerados. Seus produtos são divididos em 2 marcas, uma com valor médio e com categorias mais cotidianas, ao passo que a outra abarca produtos com maior valor agregado. A primeira representa cerca de 80% do faturamento bruto e da margem bruta da empresa. Ela será denominada Marca 1 enquanto a segunda será a Marca 2.

As categorias da Marca 1 são principalmente queijos embalados e derivados de leite refrigerados, todos com um foco no consumo cotidiano dos clientes. O valor percebido pode ser considerado mediano.

Já a Marca 2 engloba categorias de queijos mais trabalhados e menos comuns. Assim, o valor dos produtos é mais alto que os da Marca 1 e consequentemente possuem um preço superior também.

Em resumo, a QueijosX possui 2 marcas, 15 categorias e aproximadamente 160 produtos, como ilustra a Figura 2.

Figura 2 - Estruturação do portfólio da QueijosX



Fonte: Elaboração própria

No nível de produtos, outras classificações secundárias são normal e *light*, por gramatura, com lactose e sem lactose, com sal e sem sal, entre outros. Essas divisões não ocorrem para todos os produtos do portfólio.

### **1.1.3 Proposta de valor e posicionamento de mercado**

Como explicado na subseção anterior, os produtos da QueijosX são divididos em duas marcas, que possuem propostas de valor diferentes. A Marca 1, responsável pela maior parte do faturamento, possui um posicionamento de mercado baseado na alta qualidade aliada a preços competitivos em relação aos competidores.

Já a Marca 2, com maior valor agregado, apresenta uma proposta de valor mais elaborada, já que os produtos possuem maior valor agregado. Além disso, alguns queijos dessa marca misturam sabores e são internamente considerados inovações, pois não há produtos parecidos no mercado como alguns oferecidos pela QueijosX.

Considerando as estratégias genéricas de Porter (1998), a empresa estudada possui uma estratégia que se enquadra na estratégia de diferenciação. Mesmo se atentando à competitividade dos preços, a companhia não pretende influenciar apenas um segmento específico, mas a maior parte dos consumidores, além de seus produtos apresentarem qualidade elevada.

No setor de derivados de leite, a principal diferenciação é o poder de marca percebido pelos consumidores finais. Seguindo essa lógica, o mercado pode ser dividido em três grupos, um com menos valor percebido, mas com menores preços e maiores volumes vendidos, outro com preços mediano e o terceiro *premium*. Nessa lógica, a Marca 1 pode ser enquadrada no grupo mediano com uma qualidade maior, ao passo que a Marca 2 faz parte do grupo *premium*. É importante ressaltar que o poder de marca não diz respeito somente à qualidade do produto, mas a percepção do cliente sobre ele (KOTLER; KELLER, 2012).

Dessa forma, os consumidores da Marca 1 pertencem tipicamente às classes A, B e C devido à natureza dos produtos, mais voltados ao cotidiano e mais frequentemente comprados, ao passo que no caso da Marca 2, as classes A e B são mais predominantes, já que há maior valor agregado e maiores preços.

Com a expansão geográfica pretendida pela empresa, espera-se que seus produtos sejam mais conhecidos à medida que os consumidores provarem-nos e certificarem sua alta qualidade.

Por enquanto, suas vendas ainda se concentram mais na região sul, onde se localiza a sede da QueijosX.

## **1.2 Motivação**

A QueijosX é uma empresa com forte atuação na região sul que vem crescendo ano a ano. Com maiores receitas e um planejamento de expansão para maior investimento em outros estados, houve necessidade de um processo mais estruturado de precificação para que a empresa aumente sua rentabilidade. Além dos numerosos produtos, haveria a complexidade de adequar os preços a cada região também.

Ademais, o fato de que as marcas da QueijosX não são tão conhecidas em muitos estados brasileiros reforça a necessidade de uma estratégia forte e sólida para a definição de preços a fim de que a companhia cresça de modo sustentável e rentável, com margens brutas altas.

Como não se conhecem os novos clientes dos outros estados, foi realizado um modelo-piloto para precificação de parte do portfólio. A seguir, foi estruturado um estudo voltado para o cliente, com estimativas de *Willingness To Pay* (WTP) a fim de realizar uma precificação eficaz e que possibilite rentabilidades adequadas.

No decorrer da escrita do trabalho de formatura, uma outra motivação tornou-se relevante: a crise de saúde pública e econômica devido à COVID-19. Em tempos de incerteza e de diminuição da demanda, a QueijosX precisa se atentar à manutenção de seus níveis de preço para que sua rentabilidade não diminua bruscamente.

## **1.3 Objetivos**

Para este trabalho de formatura, propõe-se uma aplicação de metodologias de precificação do portfólio de uma grande produtora de laticínios da região sul, a QueijosX, maximizando sua margem bruta. Atualmente, o faturamento da empresa concentra-se na região sul e, portanto, é necessária uma análise mais profunda sobre a determinação de preços de seus produtos não só onde já possui uma atuação mais ativa, mas também em outros estados. Dentre seus principais SKUs, estão variados tipos de queijos e derivados de leite refrigerados, reconhecidos pela qualidade.

## **1.4 Estrutura do texto**

O texto deste trabalho de formatura foi estruturado em cinco capítulos, sendo esta subseção a final do capítulo da introdução.

O capítulo 2, no qual é apresentada a revisão bibliográfica, está organizado em duas grandes partes e outra menor. A primeira é focada no mercado de derivados de leite a fim de contextualizar melhor o projeto. Nela, há dados de tamanho de mercado e perspectivas de crescimento, além de explicações sobre a cadeia de valor, de alguns *clusters* importantes e dos canais de distribuição. Na segunda parte, há um detalhamento mais técnico de conceitos de *marketing* que são utilizados na precificação de portfólios. Mais especificamente, os temas apresentados são estratégias de precificação voltadas ao consumidor, estratégias em ambientes concorrenenciais, elasticidade de demanda, pesquisas de mercado e o método van Westendorp (vW). Por fim, na terceira parte, explicou-se o método de decisão multicritério utilizado no trabalho.

A partir da discussão do capítulo 2, a metodologia do projeto de precificação é desenvolvida e registrada no capítulo 3. Assim, os passos realizados durante o projeto são detalhados.

Os resultados da aplicação de tal planejamento estão expostos no capítulo 4. Em seguida, no capítulo 5, há a conclusão de todo o trabalho de formatura voltado para a precificação da QueijosX, além de uma discussão critica e considerações finais.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

A revisão de literatura apresentada nesta seção está dividida em 2 principais eixos: um estudo sobre o mercado de queijos e outros derivados de leite no Brasil e a especificação com base no entendimento do consumidor. Com o conhecimento adquirido, será possível cumprir o objetivo deste trabalho de formatura, ou seja, de tornar mais sólida a arquitetura de preços da QueijosX.

### 2.1 O mercado de queijos e outros derivados de leite no Brasil

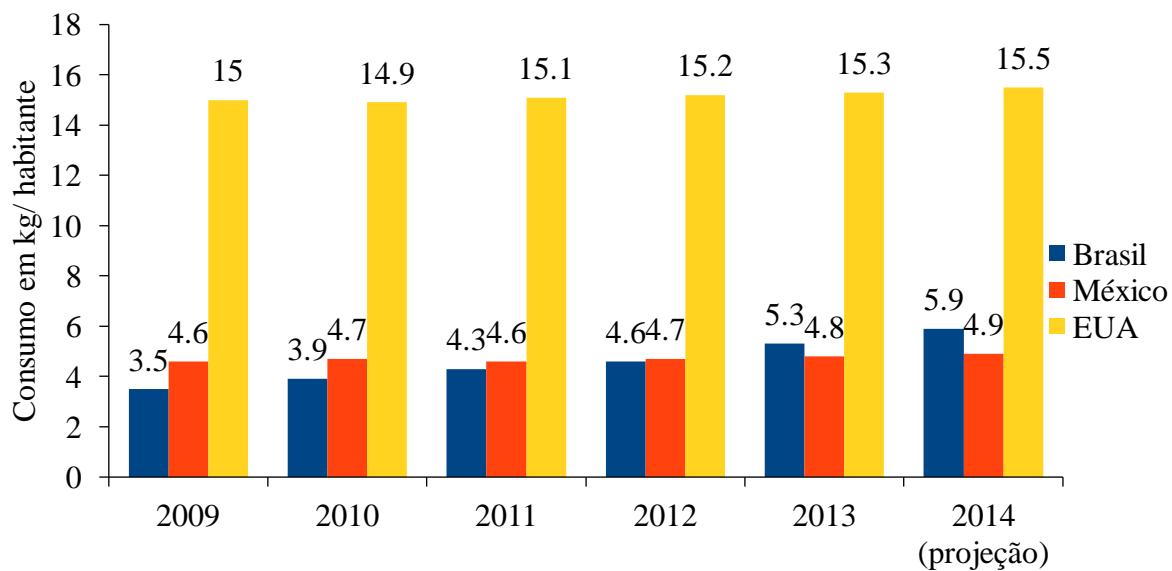
Como a empresa foco deste trabalho está enquadrada como uma indústria de produtos derivados do leite, faz-se necessário compreender este mercado. Assim, serão apresentados alguns dados relevantes, as cadeias de valor, os *clusters* regionais e os canais de distribuição.

#### 2.1.1 Tamanho do mercado e perspectivas de crescimento

O mercado de queijos movimentou cerca de 22 bilhões de reais em 2018 na indústria, isto é, 32% do faturamento da indústria de laticínios e 4% de todo o mercado alimentício no Brasil. O mercado de laticínios como um todo é também bastante relevante, já que está entre os segmentos mais importantes do setor de alimentos, acompanhado dos derivados da carne, dos segmentos de beneficiamento de café, chá e cereais e do segmento de açúcares. (SIQUEIRA, 2019; SOARES; RODRIGUES, 2019)

Segundo o estudo Brasil Dairy Trends 2020, realizado por Gomes et al. (2017), o consumo *per capita* de queijos nacionalmente apresentou um aumento de 51% de 2009 a 2013, atingindo o patamar de 5,9 kg ao ano, ultrapassando o México, que possui um mercado com potencial similar ao do Brasil. Os dados dos Estados Unidos também foram considerados e apesar de o mercado americano ser expressivamente maior, seu crescimento foi de apenas 1% no mesmo período. A Figura 3 apresenta o gráfico com tais informações.

Figura 3 - Evolução *per capita* do consumo de queijo de 2009 a 2014



Fonte: Mintel (GOMES et al., 2017)

Em 2017, no entanto, o consumo *per capita* no Brasil diminuiu para 5,4 kg devido à crise econômica. O presidente da Associação Brasileira das Indústrias de Queijo (Abiq), Fábio Scarcelli afirmou durante a Fenasul 2017 que a meta é de que esse valor aumente para 9,6 kg em 2030, um patamar mais parecido com outros países latino-americanos como a Argentina (Ciência de Leite, 2017).

A justificativa para o aumento no consumo de queijos no Brasil de 2009 a 2014 está baseada principalmente no aumento do poder aquisitivo (como indica a Tabela 1), além da mudança de hábitos alimentares decorrentes dessas mudanças. Isto é, em todas as classes sociais, mais pessoas começaram a consumir queijo em serviços de alimentação fora de casa, como restaurantes. Ademais, identificou-se uma preferência por queijos mais sofisticados e diferenciados, incentivando a importação do produto: cerca de 3% do consumo em 2013 foi proveniente da importação. (GOMES et al., 2017)

Ainda que a população esteja crescendo, a porcentagem de crianças até 9 anos diminuiu em 1,7 p.p., já a representatividade de idosos com mais de 65 anos aumentou em 1,9 p.p. de 2010 a 2018 (SIQUEIRA, 2019). A demografia é importante para o consumo de leite, pois os brasileiros consideram que esse alimento é essencial para crianças e idosos (CARVALHO, 2010).

Tabela 1 - Dados de população e PIB per capita do Brasil

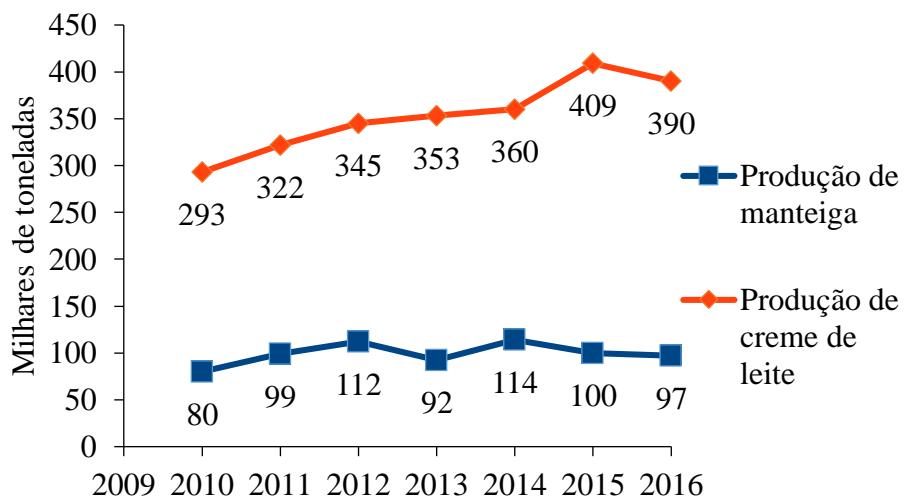
Ano	População (milhões)	PIB per capita (dólares)
2009	193,9	8.597,92
2010	195,7	11.286,24
2011	197,5	13.245,61
2012	199,3	12.370,02
2013	201	12.300,32
2014	202,8	12.112,59

Fonte: IBGE e Banco Mundial

Uma classificação entre os queijos considerada pelo estudo Brasil Dairy Trends 2020 é a divisão entre commodities (mussarela, prato, queijo minas, requeijão), commodities secundárias (minas padrão, coalho, parmesão) e queijos especiais (gouda, gruyère, gorgonzola e brie). O primeiro grupo é responsável por 83% da produção, o segundo corresponde a 10% e o terceiro representa 7%. Além disso, o estudo Brasil Dairy Trends 2020 também identificou que dentre os queijos comercializados como *commodities*, o requeijão e a mussarela são as variedades mais consumidas no país desde 2010 até 2014, representando cerca de 70% das toneladas comercializadas. Junto a esses produtos, o queijo prato e o queijo minas são os preferidos entre os consumidores e os mais produzidos (GOMES et al., 2017).

Outros derivados importantes para a QueijoX são a manteiga e o creme de leite. Tais produtos foram também estudados no Brasil Dairy Trends 2020. O volume de produção de 2010 a 2016 no Brasil está indicado na Figura 4.

Figura 4 - Produção de manteiga e creme de leite de 2010 a 2016



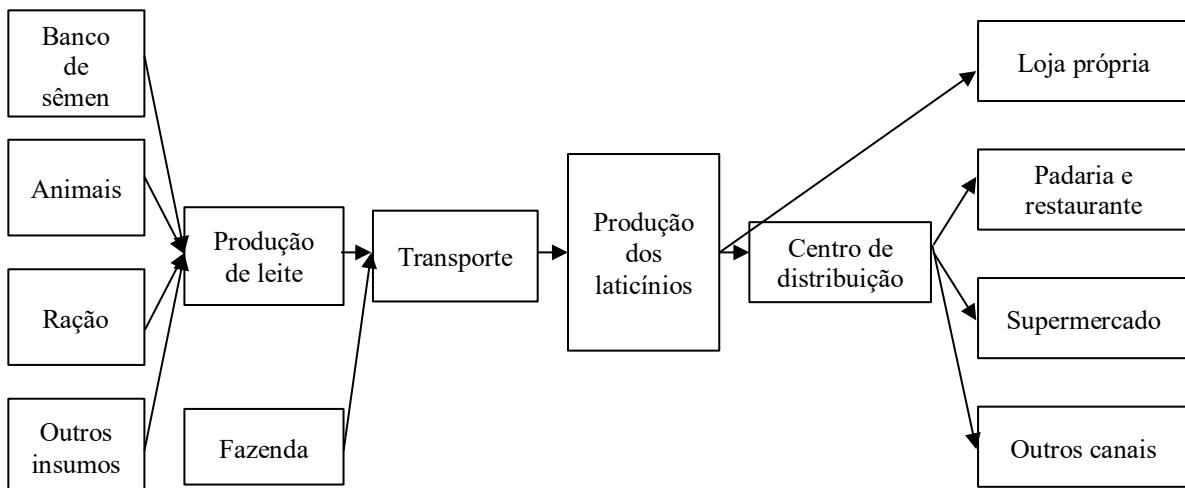
Fonte: Gomes et al. (2017)

Um aspecto importante da manteiga no Brasil é que seu consumo é bastante pequeno quando comparado a outros países. Segundo Gomes et al. (2017), o consumo per capita de manteiga era apenas 0,43 kg em 2014, um décimo do consumo da Nova Zelândia, que é um dos países que mais expostam lácteos no mundo (RISTOW, 2018).

### **2.1.2 Cadeia de valor e clusters regionais**

A cadeia de valor pode ser definida como um conjunto de atividades de criação de valor ordenadas e encadeadas, desde a matéria-prima básica até o descarte do produto acabado (HOFER; SOUZA; JUNIOR, 2007). Vieira (2003) apresentou uma generalização da cadeia de valor de laticínios estabelecendo elos, como ilustra a Figura 5.

Figura 5 - Cadeia de valor generalizada de laticínios



Fonte: Elaboração própria; Vieira (2003)

Após a chegada dos produtos aos pontos de venda, eles são comprados pelos clientes finais, que consomem o derivado de leite e descartam a embalagem. A cada etapa indicada pela cadeia de valor, desde os insumos animais e vegetais até o consumo final, há valor agregado, sendo a indústria a principal responsável, com 45% do valor agregado, como é possível observar na Tabela 2 (VIEIRA, 2003).

Tabela 2 - Percentuais de valor agregado ao leite em cada etapa da cadeia de valor

<b>Etapa da cadeia de valor</b>	<b>Percentual de valor agregado</b>
Produção de leite	23%
Indústria	45%
Distribuição	32%

Fonte: Vieira (2003)

Embora individualmente a indústria seja responsável pela maior parte do valor agregado, os custos para que essa operação ocorra são maiores em comparação às outras etapas (VIEIRA, 2003). Assim, os lucros de bonificação são maiores fora da indústria de leite, sendo que a discrepância entre os valores pode ser ainda maior no período entressafra e para produtos de maior valor agregado como queijos e iogurtes.

Os canais de distribuição tradicionais estão sofrendo uma importante transformação no mercado de derivados de queijo. A primeira mudança está ocorrendo tanto no Brasil como no mundo: as redes *discount*, em que a venda é barata e o sortimento é limitado, estão crescendo mais que o varejo mais tradicional, visto que no setor alimentício a busca pelo melhor preço está crescendo. Segundo Marcos Escudeiro, especialista em Varejo Alimentar, o equivalente brasileiro para esse tipo de canal de venda é o “atacarejo”, que atrai bastante a classe C (PIVARO, 2019).

A segunda tendência observada é decorrente aos hábitos de compra do consumidor e à conectividade atual. Para Marcos Luppe, professor e pesquisador da EACH/USP, o cliente é agora muito mais informado, conectado, exigente, intolerante e infiel, além de querer ser muito bem atendido nos diferentes momentos de compra, como na compra de conveniência, na compra gourmet, na compra abastecedora. Dessa forma, torna-se mais importante a disponibilização dos produtos em diferentes locais e a diversificação de canais com lojas de proximidade, *cash & carry* (C&C) ou atacadão, entrega, comércio eletrônico e por dispositivos

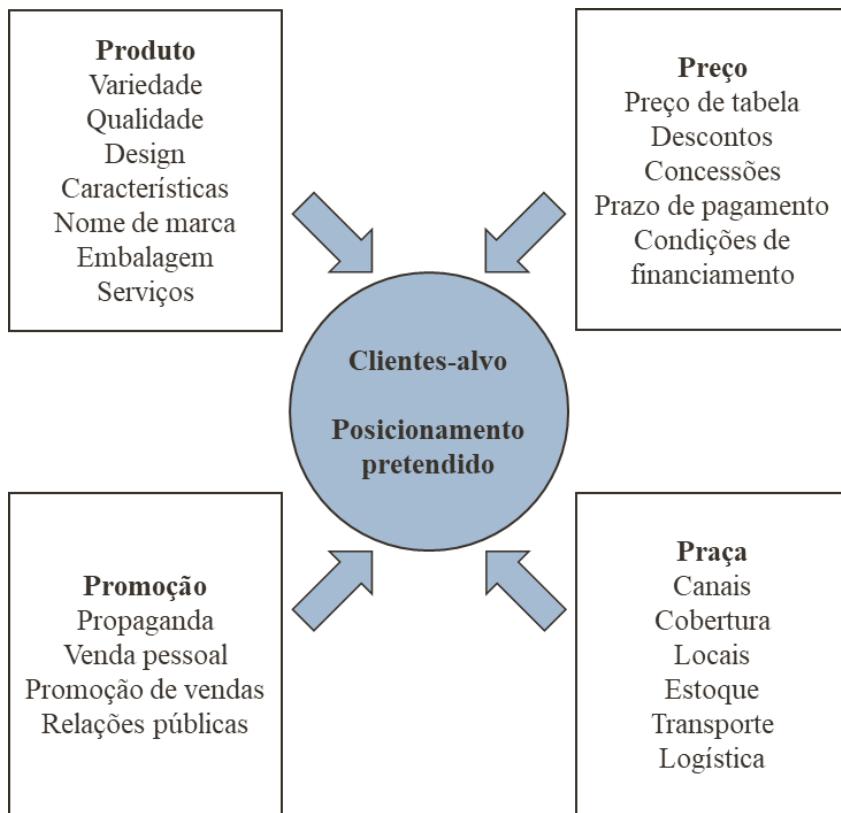
móveis. Assim, deve-se entender a jornada de compra dos clientes, oferecendo sempre conveniência para os consumidores.

Em relação aos *clusters* do mercado, percebe-se uma grande concentração da produção de leite e, portanto, de seus derivados nas regiões sudeste e sul do Brasil. Em 2016, o sudeste brasileiro era responsável por 44% da produção de leite UHT no país, ao passo que no sul esse número era 41% (GOMES et al., 2017). No caso sudeste, destaca-se o estado de Minas Gerais, responsável por 25% da produção de queijos no Brasil (SOARES; RODRIGUES, 2019). De modo geral, tanto Minas Gerais quanto a região sul são importantes para abastecer o grande mercado de São Paulo (VIEIRA, 2003).

## **2.2 Precificação e entendimento do consumidor**

No livro Princípios de Marketing, os autores Kotler e Armstrong (2015) descrevem a estratégia de marketing como o fundamento sob o qual a empresa busca criar valor para o cliente e, assim, rentabilizar seus produtos ou serviços gerando lucros. Ou seja, é dever dessa função na empresa segmentar e definir os consumidores-alvo, bem como elaborar um posicionamento no mercado. Para que isso seja alcançado, quatro pilares do *mix* de marketing (também conhecidos com os 4 P's do marketing) devem ser extremamente bem gerenciados: produto, preço, promoção e praça (MORAL, 2014). Ressalta-se que o sucesso é atingido apenas quando esses elementos são bem alinhados com o valor gerado para o cliente e o relacionamento com ele, como mostra a Figura 6.

Figura 6 - 4 P's do Marketing



Fonte: Kotler e Armstrong (2015)

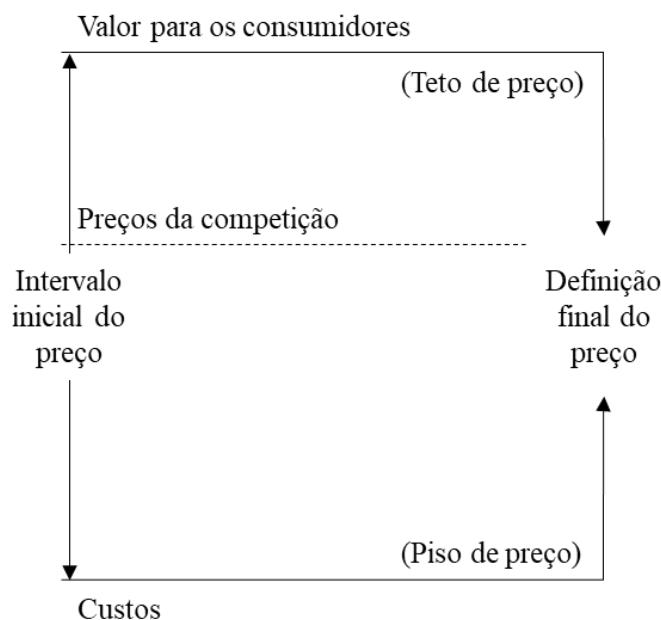
Desses quatro pilares, há grande atenção à alavancada do preço, pois ele é o único que gera diretamente receita para a empresa, ao passo que desenvolver e produzir marcas (produto), criar e executar campanhas promocionais (promoção) e distribuir produtos (praça) incorrem custos (INGENBLEEK; LANS, 2013; JOBBER; SHIPLEY, 2012). Os autores Kotler e Armstrong (2015) definem preço como: “a quantia em dinheiro que se cobra por um produto ou serviço ou a soma dos valores que os clientes trocam pelos benefícios de se ter ou utilizar um produto ou serviço”.

Contudo, há algumas dificuldades relacionadas a esse elemento do *mix* de marketing. Apesar de ser possível alterar o preço rapidamente, muitos executivos não lidam muito bem com a precificação, considerada a decisão de marketing mais difícil. (INGENBLEEK; LANS, 2013; KOTLER; ARMSTRONG, 2015). Com as rápidas mudanças no mercado e com a revolução da informação, os consumidores estão cada vez mais sensíveis às mudanças de preço e um planejamento assertivo de fixação de preços é necessário (NAGLE; HOGAN; ZALE, 2011).

Em caso de erro na definição de preços, as consequências podem ser severas. Segundo Simon (1992), evidências anedóticas indicam que as implicações financeiras não são apenas de curto prazo, mas também é possível haver perda de *market share* ou lucro de longo prazo de uma indústria inteira. Ademais, questionários de gerência consistentemente apontam alta importância para a precificação. (INGENBLEEK; LANS, 2013)

Existem 3 principais estratégias de precificação consolidadas no mercado: baseada em valor para o cliente, baseada nos custos e baseada na concorrência. O primeiro tipo de determinação de preços leva em consideração qual o valor que o cliente enxerga no produto ou serviço da empresa e quanto ele pagaria por isso. Já no segundo, calculam-se os custos operacionais e o preço é determinado com um acréscimo de um *mark up* justo. Por fim, a terceira estratégia de precificação baseia-se nas estratégias, custos, preços e ofertas ao mercado dos concorrentes (KOTLER; ARMSTRONG, 2015). A Figura 7 é uma ilustração das principais considerações para a precificação.

Figura 7 - Considerações no estabelecimento do preço



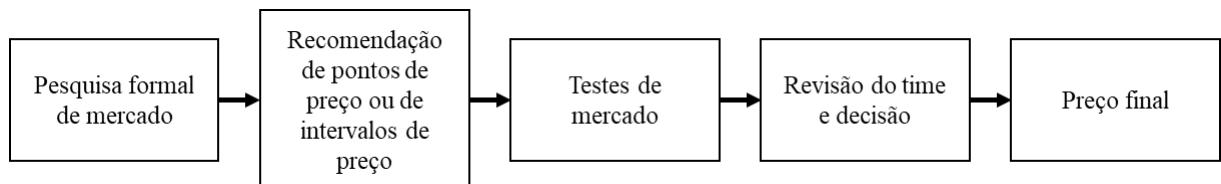
Fonte: Ingenbleek e Lans (2013)

Como é possível observar na ilustração, os autores consideram o valor percebido pelos clientes como o máximo a cobrar (“teto”), os custos representam o mínimo para gerar rentabilidade (“piso”) e os preços da competição balizam a execução dos preços de fato.

### 2.2.1 Estratégia de precificação voltada ao consumidor

De acordo com Kotler e Armstrong (2015), a estratégia de precificação voltada ao consumidor tem como alicerce as percepções de valor dos clientes. Afinal, o consumidor é quem em última análise decide se o preço foi fixado corretamente segundo suas qualidades. Dessa forma, a empresa deve estudar suas necessidades e entender quais atributos são mais importantes para eles, mensurando o valor percebido e a quantia de dinheiro que estão dispostos a pagar. É importante também que essa prática aconteça em alinhamento com os outros elementos do *mix* de marketing. A Figura 8 ilustra um processo genérico de definição de preços utilizando a estratégia baseada em valor (LIOZU; HINTERHUBER, 2012). Primeiramente, ocorre a pesquisa formal de mercado para entender a percepção dos consumidores sobre determinado produto e seus concorrentes e, em seguida, recomendam-se pontos de preço, que serão testados nos pontos de venda. Por fim, revisam-se os desempenhos dos valores e é feita a decisão final sobre os preços.

Figura 8 - Processo de definição de preços baseado em valor



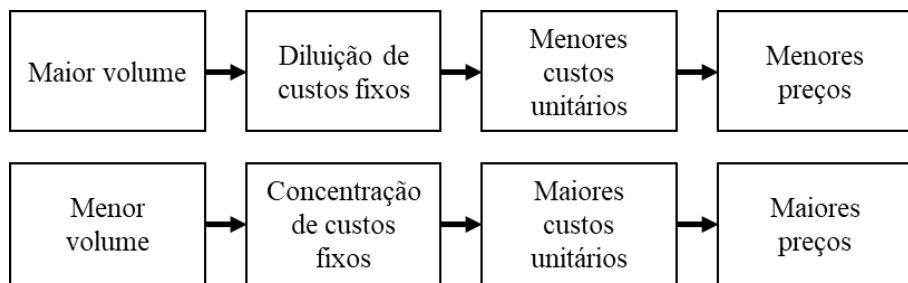
Fonte: Adaptado de Liozu e Hinterhuber (2012)

Contudo, é frequente que a administração considere a mensuração do valor percebido complexa demais e opte por uma metodologia mais simples, determinando os preços com base nos custos, que teoricamente resulta em prudência financeira e gera lucros (KOTLER; ARMSTRONG, 2015; NAGLE; HOGAN; ZALE, 2011). Kotler e Armstrong (2015) criticam essa prática afirmando que a precificação baseada em apenas custos e *mark ups* pode levar a preços altos demais e consequentemente vendas baixas, devendo a empresa decidir entre margens menores ou volumes menores, ambas as opções não são boas.

Já Nagle, Hogan e Zale (2011) possuem uma visão financeira do problema. Para os autores, é impossível definir os custos unitários antes do preço do produto, uma vez que os custos unitários mudam conforme o volume se altera. Isso ocorre devido à alocação dos custos fixos de acordo com a demanda. Assim, assumindo um *mark up* fixo, quando as vendas aumentam, os custos fixos são menos representativos, levando a uma diminuição do custo unitário e uma diminuição dos preços. Por outro lado, caso as vendas caiam, os custos fixos

tornam-se maiores percentualmente, o custo unitário aumenta e consequentemente o preço também aumenta. Isto é, em uma estratégia de precificação baseada em custo, o preço diminui quando o mercado está aquecido e aumenta quando as vendas estão em baixa, reduzindo a rentabilidade (MORAL, 2014), como a Figura 9 resume.

Figura 9 - Impacto na mudança de demanda em preços baseados em custo



Fonte: Elaboração própria, com base em Nagle, Hogan e Zale (2011)

Ainda de acordo com Nagle, Hogan e Zale (2011), a administração de uma empresa que execute uma estratégia de precificação baseada no quanto o cliente está disposto a pagar deve evitar duas práticas problemáticas. Primeiramente, consumidores mais sofisticados raramente são abertos sobre esses tipos de dados quando perguntados diretamente sobre o preço justo de um produto. A partir do momento em que os compradores percebem que a precificação é flexível de acordo com suas respostas, eles podem relutar em dar informações ou mesmo dar informações errôneas.

O segundo cuidado que as empresas devem ter está relacionado à crença de que a disposição do consumidor a pagar está sempre relacionada ao seu real valor. Isso pode não ser verdade em todos os casos, uma vez que a comunicação do valor pode não ocorrer de forma correta e os clientes talvez não enxerguem os benefícios que terão ao comprar certo produto, como é o caso de inovações no mercado. (NAGLE; HOGAN; ZALE, 2011)

Ao contrário do que se possa pensar, a precificação baseada em valor não implica diretamente aumento de preços para os mesmos produtos. Na verdade, realizam-se um estudo e um entendimento da disposição a pagar dos clientes, a fim de aumentar o valor percebido por meio de uma melhor comunicação e ajustar preços, afinal, esses dois elementos devem estar alinhados (LIOZU; HINTERHUBER, 2013).

Segundo Liozu e Hinterhuber (2013), a partir de um estudo empírico quantitativo, os autores concluíram que a precificação baseada em valor é correlacionada a um bom desempenho da empresa, independentemente de nacionalidade, indústria ou tamanho. Isso

corrobora com a frase de Monroe (1990): “o lucro potencial por ter uma estratégia de precificação baseada em valor que funciona é muito maior que qualquer outra abordagem de precificação”.

Apesar disso, a ideia de que a estratégia baseada em valor proporciona mais rentabilidade em todos os casos não é consenso para a literatura. Ingenbleek e Lans (2013) são menos radicais em relação a esse ponto. Primeiramente, preferem denominar os diferentes tipos de precificação como estratégias informadas em valor, em competição e em custos, distanciando da palavra “baseado”, uma vez que a administração considera todos esses elementos em maior ou menor grau ao definir preços. Além disso, é esperado que alguns perfis de empresa adotem certas estratégias. Assim, produtos *premium* e com maior preço geralmente são precificados por meio da prática informada em valor, enquanto empresas que pretendem definir preços no nível dos concorrentes ou seguir mudanças no mercado estão mais propensas a adotar a precificação informada em competição. Por fim, no caso de preços baixos, espera-se que seja executada a estratégia informada em custos, já que a administração precisa entender a factibilidade dos níveis de preço em termos de custos. A Tabela 3 apresenta um resumo de tais ideias de Ingenbleek e Lans (2013).

Tabela 3 - Relação de estratégias geralmente praticadas para cada posição da empresa no mercado

Posição da empresa no mercado	Estratégia de preços geralmente praticada
Produtos <i>premium</i>	Informada em valor
Produtos alinhados com a concorrência	Informada em concorrência
Produtos de baixo custo	Informada em custo

Fonte: Elaboração própria; Ingenbleek e Lans (2013)

### **2.2.2 Estratégia de precificação em um ambiente concorrencial**

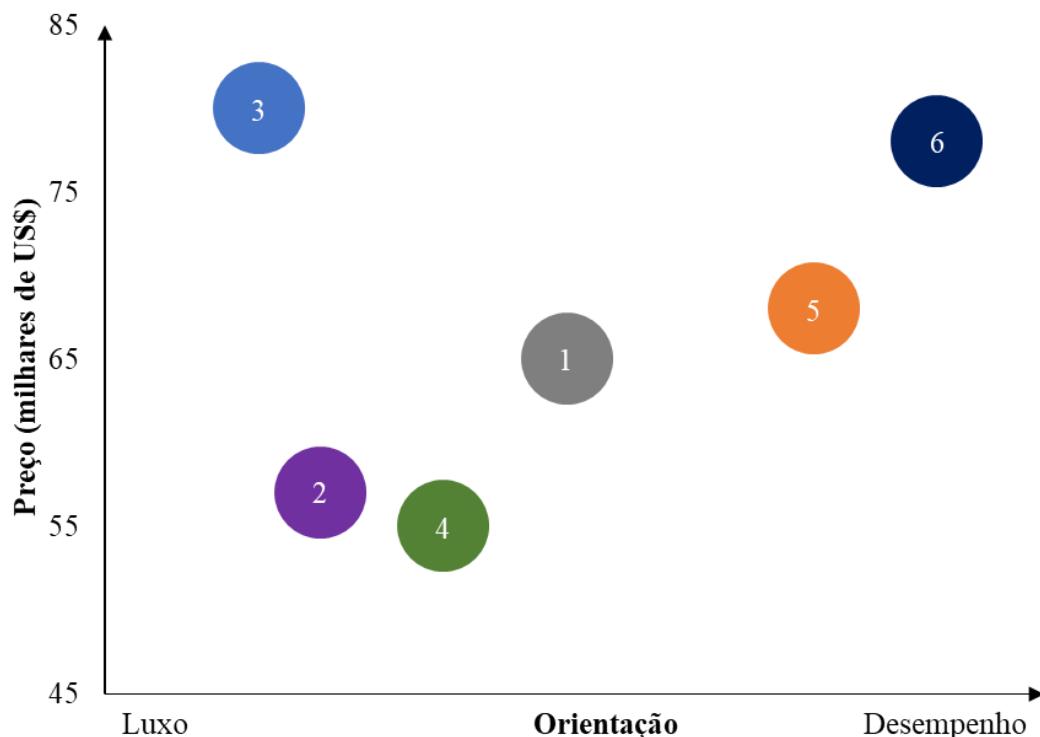
A estratégia de precificação baseada na concorrência tem como *inputs* de decisão as estratégias, custos, preços e ofertas ao mercado dos concorrentes, uma vez que os consumidores tomam decisões de compra julgando o valor e o preço de produtos similares (KOTLER; ARMSTRONG, 2015). Uma discussão genérica sobre valor pode ser insuficiente para a precificação, devido à falta de detalhe e de quantificação para gerar uma estratégia clara, assim, é possível utilizar preços de referência competitiva (NAGLE; HOGAN; ZALE, 2011).

Kotler e Armstrong (2015) sugerem dois questionamentos para determinar preços baseados na concorrência. Primeiro, (1) como a concorrência oferta seus produtos ao mercado

em relação ao da empresa em termos de valor para o cliente? Com essa informação, é possível posicionar preços abaixo ou acima da competição, dependendo de quanto valor o consumidor percebe. É importante também questionar (2) quais são as forças da concorrência e quais estratégias de precificação estão sendo utilizadas. Por exemplo, ao identificar preços demasiadamente altos em relação ao valor percebido dos concorrentes, uma estratégia válida seria estabelecer preços menores para ganhar *market share*.

O valor relativo de cada produto pode ser calculado por meio da criação de um mapa de posicionamento (KOTLER; ARMSTRONG, 2015). Por meio dele, comparam-se marcas de acordo com os preços e alguma dimensão de compra. A Figura 10, por exemplo, ilustra um mapa de posicionamento de grandes SUVs de acordo com o preço e com a orientação (luxo *versus* desempenho).

Figura 10 - Mapa de posicionamento de grandes SUVs

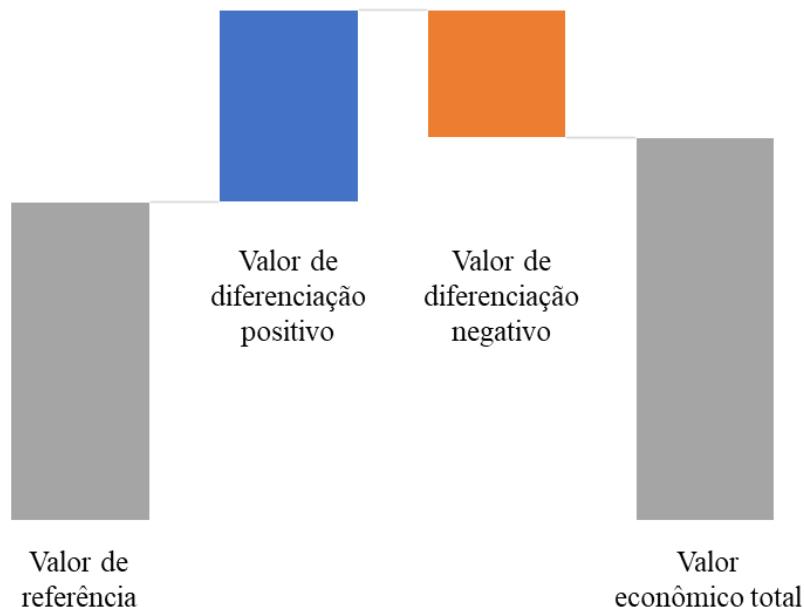


Fonte: Adaptado de Kotler e Armstrong (2015)

Para Nagle, Hogan e Zale (2011), outro conceito que torna o valor de um produto mais tangível e mensurável é o valor econômico, que depende das alternativas disponíveis para o consumidor satisfazer suas necessidades. Ou seja, segundo os autores, o consumidor percebe valores econômicos a partir da comparação de produtos similares e da diferenciação entre eles, considerando tanto valores monetários e psicológicos.

Assim, o valor econômico total é calculado a partir do preço de um produto comparável de referência. A seguir, somam-se os valores de diferenciação, tanto positivo quanto negativos. O resultado de tais operações consiste no preço máximo que um cliente totalmente informado sobre o mercado buscando o melhor valor pagaria (NAGLE; HOGAN; ZALE, 2011). A Figura 11 ilustra esse cálculo.

Figura 11 - Cálculo do valor econômico total



Fonte: Adaptado de Nagle, Hogan e Zale (2011)

Os preços de referência são formados no inconsciente do consumidor a partir de preços a que foi exposto no passado, assim, espera-se que esse histórico se repita em outras ocasiões de compra (COULTER; KRISHNAMOORTHY, 2014). Por consequência, se um preço está abaixo desse referencial, o cliente é mais propenso a comprar o produto em questão, já que para ele, estará “poupando”. O contrário também ocorre: preços acima do referencial do consumidor diminuem a demanda. Ambos os processos de decisão foram estudados por Kalyanaram e Winer (1995).

Coulter e Krishnamoorthy (2014) propõem um modelo para calcular a demanda ( $d_i^t$ ) de um produto de uma empresa  $i$  em um certo período  $t$  em um cenário competitivo de  $n$  empresas. Essa função depende do preço de referência do produto ( $r_i^t$ ), do preço dos concorrentes  $j$  ( $p_j^t$ ) e do preço da empresa analisada  $i$  ( $p_i^t$ ). Além disso, os autores consideraram a sensibilidade da demanda ao preço do produto ( $b_i$ ), ao preço de referência ( $y_i$ ) e aos preços dos concorrentes ( $B_{ij}$ ). O último elemento é a constante  $a_i$ . O modelo idealizado é o seguinte:

$$d_i^t = a_i - b_i p_i^t + y_i r_i^t + \sum_{j \neq i}^n B_{ij} p_j^t$$

Como é possível observar, a demanda pelo produto da empresa analisada diminui com o próprio aumento do preço, mas aumenta conforme o preço de referência e os preços da concorrência aumentam (MORAL, 2014). Dessa forma, segundo o modelo de Coulter e Krishnamoorthy (2014), não se deve estudar o valor percebido pelo consumidor isoladamente sem considerar também os preços da concorrência e o preço de referência.

Jobber e Shipley (2012) ainda acrescentam outras ideias relacionadas ao segundo questionamento proposto por Kotler e Armstrong (2015), isto é, sobre a análise das forças e da estratégia da concorrência a fim de desenhar uma precificação eficaz. Para eles, há a noção de altos e baixos preços em relação à competição que podem ser utilizados de modos diferentes. Os preços maiores em relação à concorrência geralmente se caracterizam como preços de desnatação, ou seja, há precificação em níveis altos para produtos inovadores e uma gradual redução ao longo do tempo. Por outro lado, existem os preços mais baixos de penetração, cujo objetivo é introduzir um novo produto, torná-lo mais conhecido pelo mercado e aumentar os níveis de preço no decorrer do tempo.

Existe também um *framework* mais específico sobre a precificação em uma situação competitiva apresentada por Ingenbleek e Lans (2013), que listam as 4 estratégias possíveis das empresas nesse cenário, além de uma breve descrição. No primeiro caso, de liderança de mercado, uma companhia fixa e muda os preços, ao passo que as outras tomarão esse valor como base. Já as organizações que buscam paridade de preços tendem a especificar seus produtos de acordo com a média do mercado ou com o líder. Além disso, os fornecedores a baixos preços visam oferecer os menores preços. Por fim, as empresas que vendem produtos diferenciados a preços *premium* objetivam possuir os maiores preços do mercado refletindo a alta qualidade. A Tabela 4 resume essas alternativas.

Tabela 4 - Framework de estratégias de precificação em ambiente competitivo

Estratégia	Descrição
Precificação de liderança	Introdução de preço no mercado que o resto do mercado seguirá
Precificação por paridade	Fixação de preços ao nível da média de mercado ou do líder
Fornecedor a baixo preço	Fixação dos menores preços do mercado
Precificação <i>premium</i>	Fixação dos maiores preços do mercado para refletir a alta qualidade dos produtos

Fonte: Adaptado de Ingenbleek e Lans (2013)

### 2.2.3 Elasticidades de demanda

Segundo Kotler e Armstrong (2015), além de definir uma estratégia coerente com o negócio da empresa para executar uma boa precificação e garantir alta rentabilidade, é importante também que se entenda como a demanda de um produto pode mudar com a alteração no preço. Ou seja, deve-se estudar a elasticidade da demanda, como as vendas se alteram de acordo com a mudança do preço.

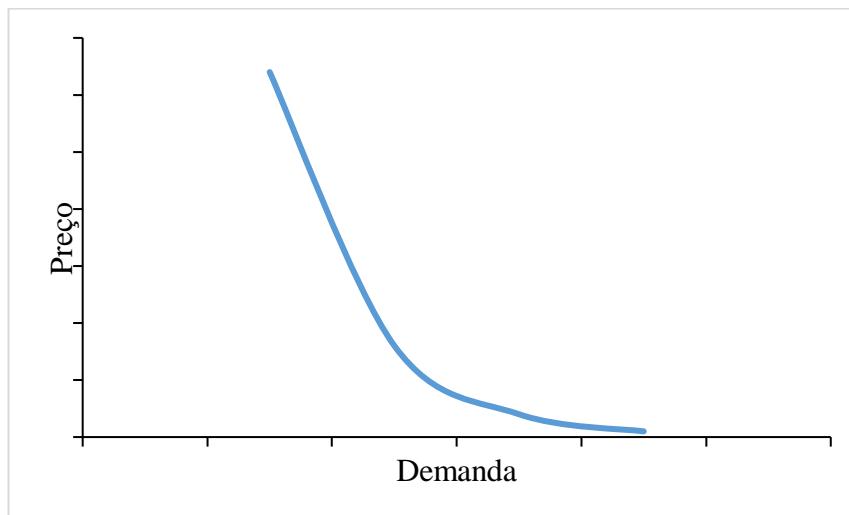
Há muitos fatores que influenciam essa relação, como o tipo de mercado (concorrencial, oligopólio ou monopólio), preço de concorrentes e similares, qualidade e reconhecimento de marca (MANKIW, 2009). Em relação às características do produto, a diferenciação incentiva fidelidade de marca e diminui a elasticidade da demanda, os clientes tenderão a comprar o produto mesmo que ele se torne mais caro. Além disso, a sensibilidade aos preços pode mudar de acordo com o perfil dos consumidores, por exemplo, pessoas abastadas com casas grandes e caras são menos sensíveis a mudanças de preço (JOBBER; SHIPLEY, 2012).

Em geral, as empresas estimam a demanda em variados níveis de preço, medem as curvas de demanda e calculam a elasticidade de preço da demanda. Segundo Mankiw (2009), a curva de demanda representa o número de unidades que o mercado comprará em determinado período de tempo (eixo x) em diferentes preços ofertados (eixo y), ou seja, graficamente é a demanda em função dos preços. Já a elasticidade de preço é a medida da sensibilidade da demanda à mudança de preço e pode ser calculada segundo a seguinte fórmula:

$$\text{Elasticidade de preço} = \frac{\text{variação percentual na quantidade de demanda}}{\text{variação percentual no preço}}$$

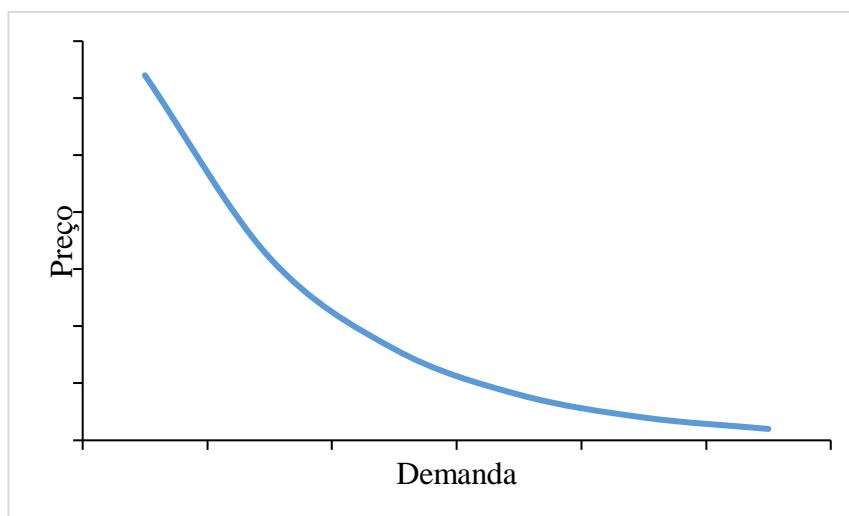
Assim, nos casos em que o módulo da elasticidade é menor do que 1, a demanda é inelástica, ao passo que outro produto com o módulo da elasticidade maior que 1 a demanda é chamada de elástica. Essa característica do produto reflete na curva de demanda. A curva da demanda elástica é menos inclinada do que a curva da demanda inelástica, como ilustram as Figuras 12 e 13 (MANKIW, 2009).

Figura 12 - Gráfico da demanda de um produto inelástico



Fonte: Mankiw (2009)

Figura 13 - Gráfico de demanda de um produto elástico



Fonte: Mankiw (2009)

Em termos práticos, existem uma série de procedimentos para estimar a sensibilidade de preços de acordo com as condições da medição e com a variável medida (NAGLE; HOGAN; ZALE, 2011). As condições de medição podem ser controladas ou não controladas. Enquanto no primeiro caso, os pesquisadores alteram as variáveis em estudo e registram como o

comportamento de compra muda, no segundo caso, há apenas a coleta de dados observados. As variáveis medidas dependentes para estimar a elasticidade de demanda são as vendas em si ou as intenções e preferências de consumo. A Tabela 5 exemplifica algumas técnicas para medir a sensibilidade de preço.

Tabela 5 - Exemplos de técnicas para medição de sensibilidade de preço

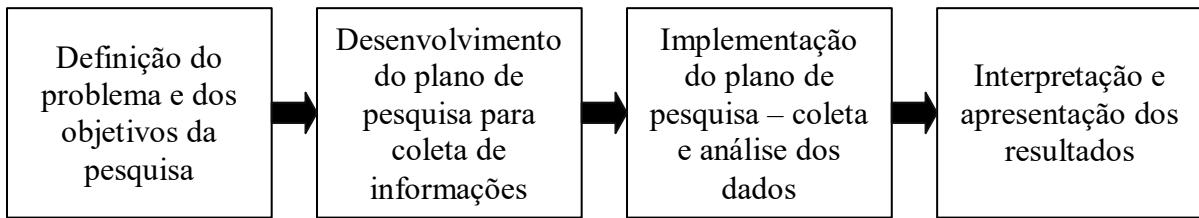
	<b>Condições de medição</b>	
<b>Variável medida</b>	Não controlado	Controlado
<b>Compras em si</b>	Dados históricos de vendas	Experimentos em loja
	Dados em painel	Compra de experimentos
	Dados de código de barras	
<b>Preferências e intenções de compra</b>	Questionário direto	Experimento de simulação de compra
	Questionário após a compra	<i>Conjoint</i>
	Entrevista	

Fonte: Nagle; Hogan; Zale (2011)

#### **2.2.4 Pesquisas de mercado**

Segundo Kotler e Armstrong (2015), as pesquisas de mercado são frequentes para entender melhor os clientes e suas necessidades e consistem em elaborar, coletar, analisar e registrar sistematicamente dados relevantes sobre uma questão específica de marketing. Por exemplo, um estudo formal pode indicar qual a melhor funcionalidade a ser focada na comunicação de um produto, ou mesmo a que ponto de preço o produto deve ser ofertado. Ainda de acordo com os autores, o processo de pesquisa de mercado deve seguir quatro etapas, como ilustra a Figura 14.

Figura 14 - Etapas de pesquisa de mercado



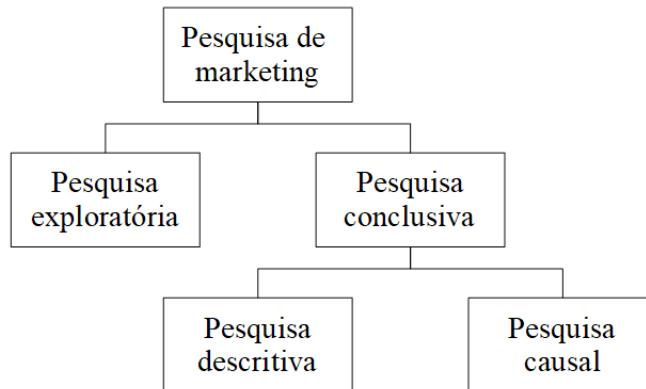
Fonte: Kotler e Armstrong (2015)

Após a delimitação do problema e do escopo do trabalho do estudo de marketing, identificando hipóteses de como desenvolver uma solução, deve-se planejar a concepção e a estrutura da pesquisa. Malhotra (2001) afirma que nesta etapa são detalhados os procedimentos imprescindíveis para obter informações indispensáveis a fim de estruturar ou resolver problemas da pesquisa. Segundo ele, os passos mais comuns para isso são:

1. Definição das informações necessárias;
2. Concepção das fases exploratória, descritiva e/ou causal da pesquisa;
3. Especificação dos procedimentos de medição e escalonamento;
4. Construção e pré-testagem de um questionário (formulário de entrevista) ou um formulário adequado para a coleta de dados;
5. Especificação do processo de amostragem e do tamanho da pesquisa;
6. Desenvolvimento de um plano de análise de dados.

Assim, uma vez definidas as informações necessárias para responder as questões que a empresa deseja responder com uma pesquisa de marketing, Malhotra (2001) sugere que o passo seguinte consiste em planejar as fases exploratória, descritiva e/ou causal da pesquisa. Cada uma delas possui um objetivo específico e é mais adequada para certas situações e problemas a serem resolvidos. A Figura 15 resume a classificação das pesquisas de mercado.

Figura 15 - Tipos de pesquisa de mercado



Fonte: Malhotra (2001)

A pesquisa exploratória é uma ferramenta para compreender o problema enfrentado pelo pesquisador, auxiliando na definição dele com maior precisão, identificando cursos relevantes de ação ou obtendo dados adicionais para desenvolvimento de uma abordagem (MALHOTRA, 2001). Devido ao caráter exploratório, tal fase possui uma estrutura flexível e suas descobertas acontecem ao acaso. É importante ressaltar que a análise é qualitativa e abrange uma amostra pequena e não-representativa, havendo a necessidade de mais uma pesquisa. São vários os modelos de pesquisa exploratória. Malhotra (2001) menciona a pesquisa qualitativa, questionários com especialistas e questionários pilotos.

O outro tipo de pesquisa de mercado é a pesquisa conclusiva, que possui uma abordagem quantitativa e leva em consideração amostras de dados grandes e representativas, sendo assim, mais formal e estruturada que a pesquisa exploratória (MALHOTRA, 2001). As descobertas dessa pesquisa possuem caráter conclusivo, pois são insumos para a tomada de decisão gerencial. A pesquisa conclusiva por sua vez pode ser descritiva ou causal. A primeira visa descrever características ou funções do mercado, ao passo que a segunda foca em estabelecer relações de causa e efeito. Dessa forma, a pesquisa descritiva pode informar qual a função mais importante de um produto para os clientes por meio de questionários ou painéis com consumidores. Já com a pesquisa causal, com experimentos, seria possível estudar a influência da solicitude de vendedores nas vendas.

### **2.2.5 Willingness To Pay (WTP)**

A disposição a pagar por um produto ou serviço, em inglês *willingness to pay* (WTP), é definida por Mankiw (2009) como a quantia máxima que um consumidor pagará pelo bem. Este valor está diretamente relacionado à estratégia de precificação voltada para o consumidor

(KOTLER; ARMSTRONG, 2015) e ao valor econômico percebido pelo cliente (NAGLE; HOGAN; ZALE, 2011). Assim, é importante que a empresa estime tal número para seus produtos a fim de maximizar a rentabilidade, estabelecendo preços da forma mais eficiente possível.

Miller et al. (2011) conduziram uma pesquisa que compara algumas maneiras de mensurar o WTP. Para alguns gerentes, é preferível um método direto de obter este dado, ou seja, eles são favoráveis a perguntar diretamente para os consumidores qual seria o WTP deles para um produto. O formato de questão aberta (*open-ended* ou OE) e o método proposto por Becker, DeGroot e Marschak (1964), que chamaremos de BDM em função dos nomes dos autores, são realizados de modo direto. Por outro lado, existem os métodos indiretos de estimar o WTP, como a análise *conjoint* (*choice-based conjoint* ou CBC) e a análise *conjoint* incentivada (*incentive-aligned choice-based conjoint* ou ICBC). Neles, o respondente apresenta sua preferência em relação a uma série de produtos e sua disposição a pagar é calculada a partir disso.

Além dessa classificação, os autores também relatam que os métodos podem ser divididos dois grupos: um que resulta em um WTP hipotético e outro que indica o WTP verdadeiro. O primeiro grupo abrange as medidas em que o respondente simula compras, ao passo que o segundo engloba métodos em que o respondente sabe que suas escolhas não implicarão consequências econômicas. No caso do BDM, um preço é sorteado e o respondente é obrigado a indicar compra se o este preço for igual ou inferior ao seu WTP. Já em pesquisas ICBC, as compras também são obrigatórias para verificar as preferências inferidas pelo processo. Nestes casos, os WTPs são verdadeiros. Já a análise CBC, em que é possível optar por nenhuma compra, é considerada um método com WTP hipotético. O formato OE também se enquadra nessa classificação. A Tabela 6 indica como esses métodos são classificados.

Tabela 6 - Exemplos de métodos de estimativa de WTP

	<b>Medida</b>	
<b>Contexto</b>	<b>Direta</b>	<b>Indireta</b>
WTP hipotético	Formato OE	Análise CBC
WTP verdadeiro	Mecanismo BDM	Análise ICBC

Fonte: Miller et al. (2011)

Para Miller et al. (2011) realizarem um estudo comparativo entre tais métodos, os autores aplicaram os questionários de cada metodologia para estimar o WTP de um produto de limpeza. Além disso, coletaram dados de compra deste bem em um *website* a fim de obter dados reais sobre o WTP.

A análise dos resultados das pesquisas foi feita a partir de uma curva de demanda do produto em questão baseando nos dados dos respondentes. Para isso, o primeiro passo foi calcular a seguinte função:

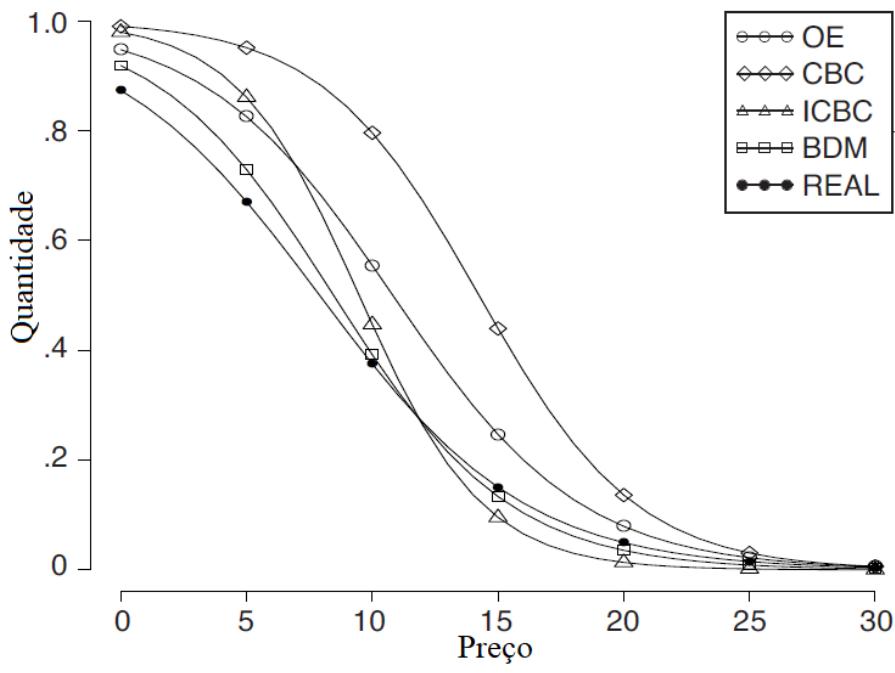
$$q(p) = \Pr(p \leq WTP)$$

No modelo,  $q(p)$  denota a probabilidade do WTP do respondente ser igual ou maior que um certo preço  $p$ . Desenvolvendo mais tal função, Miller et al. (2011) utilizaram o modelo logarítmico abaixo, em que os coeficientes  $\alpha$  e  $\beta$  são estimados.

$$q(p) = \Pr(buy|p) = \exp(\alpha + \beta xp) / [1 + \exp(\alpha + \beta xp)]$$

O resultado dessa operação pode ser observado na Figura 16.

Figura 16 - Gráficos de WTP para cada método analisado



Fonte : Miller et al. (2011)

A primeira comparação entre os métodos foi em relação à convergência da média do WTP, isto é, observou-se se há sobreposição dos intervalos de confiança das médias obtidas

por cada metodologia e a obtida pelos dados de compra reais. As médias de WTP estimado pelos 4 métodos convergem para a média do WTP real, apesar de que no caso da análise CBC, a sobre posição tenha sido bastante pequena (MILLER et al., 2011).

Contudo, as decisões de precificação derivam principalmente da distribuição do WTP, não apenas sua média. Dessa forma, os autores realizaram testes nas curvas de WTP dos 4 métodos comparando com a distribuição real e concluíram que as metodologias OE, BDM e ICBC não apresentam diferença significativa da curva real, ao contrário da análise CBC.

Ainda, Miller et al. (2011) aplicaram uma análise de negócio, verificando e comparando o preço ótimo indicado por cada método, bem como a quantidade ótima. No caso do preço ótimo, nenhuma metodologia apresentou diferença significante dos dados de WTP reais. No entanto, apenas a análise CBC indicou diferença significativa de quantidade ótima em relação aos dados de compra reais.

#### **2.2.6 Método van Westendorp (vW)**

Um método de estimação de WTP que se tornou bastante popular devido ao seu fácil uso e baixo custo é o método *Price Sensitivity Meter* ou método van Westendorp (vW), desenvolvido pelo holandês Peter van Westendorp em 1976 e que desde então sofreu poucas mudanças. Contudo, devido à falta de evidência matemática e teórica, a precificação com base nessa pesquisa é frequentemente criticada, além de ela não considerar de forma explícita a influência da competição nos preços e o objetivo da empresa em aumentar receitas e lucros. (ROLL; ACHTERBERG; HERBERT, 2010)

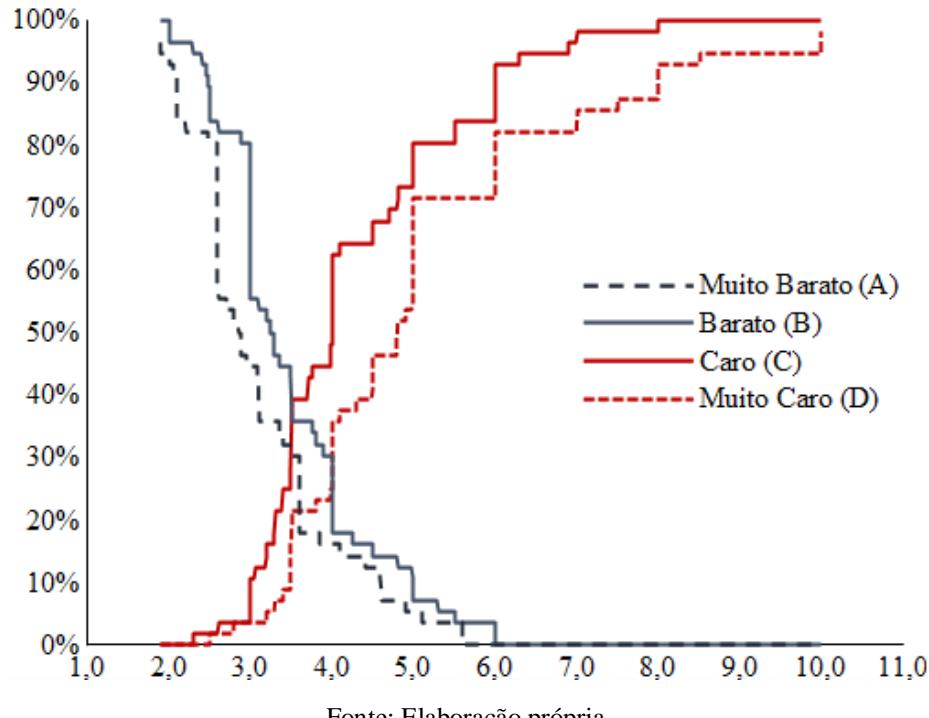
O método vW é classificado em uma abordagem direta e com WTP hipotético, uma vez que suas perguntas são diretamente relacionadas a preços do produto e o respondente tem ciência de que sua participação não possui consequências econômicas (ROLL; ACHTERBERG; HERBERT, 2010). Segundo van Westendorp (1976), a pesquisa consiste em basicamente 4 perguntas:

1. A que preço você consideraria o produto muito caro e não consideraria comprá-lo?  
(Excessivamente caro)
2. A que preço você consideraria o produto tão barato que duvidaria de sua qualidade e não consideraria comprá-lo? (Excessivamente barato)
3. A que preço você consideraria o produto caro, mas ainda consideraria comprá-lo?  
(Caro)

4. A que preço você consideraria o produto barato e consideraria um bom negócio?  
(Barato)

Em seguida, os dados coletados são usados para plotar um gráfico acumulativo de frequência da distribuição, em que o eixo horizontal informa o preço indicado na resposta e o eixo vertical denota a porcentagem de respondentes acumulados, como ilustra a Figura 17.

Figura 17 - Exemplo de gráfico obtido pelo método vW



Fonte: Elaboração própria

O resultado do método vW são 4 curvas, 2 crescentes e 2 decrescentes, que indicam o percentual de pessoas que consideram o preço excessivamente barato, barato, caro e extremamente caro. Em geral, os pontos de preço tradicionalmente mais importantes para a análise do vW são as intersecções das curvas (ROLL; ACHTERBERG; HERBERT, 2010):

- O encontro das curvas de preços baratos (B) e caros (C) informam o preço de indiferença, isto é, é igual os números de respondentes que o consideraram caro e barato. Tal ponto é geralmente referido como o preço ótimo.
- A intersecção das curvas de preços excessivamente baratos (A) e caros (C) denota o ponto de preço em que os números de respondentes considerariam o produto excessivamente barato e caro são iguais. Tal ponto é em geral interpretado como o limite inferior do preço.

- Já o limite superior é deduzido pelo cruzamento das curvas de preços baratos (B) e excessivamente caros (D). Assim, o limite superior é o ponto de preço em que as quantidades de respondentes que considerariam o produto barato e excessivamente caro são iguais.

Para Roll, Achterberg e Herbert (2010), um método mais preciso para derivar o preço ótimo seria considerar a curva de preços caros mas aceitáveis (C) como a curva de demanda para o produto estudado com eixos invertidos. Na metodologia proposta pelos autores, a receita e lucro obtidos são calculados para cada nível de preço e sua demanda correspondente.

Este novo método e o clássico vW foram aplicados para determinar o preço ótimo de um novo produto do setor B2B na Alemanha, no Reino Unido e na França. Os resultados são observados na Tabela 7.

Tabela 7 - Resultados da comparação de metodologias para determinar o preço ótimo

<b>País</b>	<b>Preço ótimo com base no método vW</b>	<b>Preço ótimo para maximizar receita</b>	<b>Preço ótimo para maximizar lucro</b>
Alemanha	50,86	50,00	60,00
Reino Unido	67,50	59,20	74,00
França	51,95	50,00	60,00

Fonte: Roll, Achterberg e Herbert (2010)

Com base nisso, Roll, Achterberg e Herbert (2010) aceitaram a hipótese de que os preços ótimos são diferentes para cada método. Além disso, eles também perceberam que o preço de indiferença é consistentemente maior que o preço que optimiza a receita e menor que o preço que optimiza o lucro (MORAL, 2014).

Entretanto, o estudo não levou em consideração o intervalo de confiança nem uma avaliação estatística mais aprofundada. Além disso, se compararmos os resultados de Roll, Achterberg e Herbert (2010) e Miller et al. (2011), é possível inferir que o método vW possui maior aderência à realidade do que o CBC, uma vez que no primeiro caso a diferença percentual entre o preço ótimo da metodologia e o real foi menor que no segundo caso (MORAL, 2014).

## 2.3 Método de seleção de soluções

Dadas as várias metodologias para estimar o WTP, cada uma apresenta seus prós e contras. Para que se pondere essas características de acordo com a situação do presente projeto, utilizou-se uma ferramenta analítica de decisão.

O método *Analytic Hierarchy Process* (AHP), idealizado por Thomas Saaty (1970), é uma ferramenta que torna mais objetiva a seleção entre alternativas existentes, por meio de uma análise multi-atributo. Esse processo é marcado pela comparação das soluções sob diferentes critérios relevantes, a fim de estabelecer uma ordená-las em termos de aderência com a realidade na qual se insere o projeto.

O primeiro passo do método consiste em definir critérios relevantes para a análise das soluções criadas. Eles são atributos segundo os quais as alternativas recebem notas de desempenho. Esses números possibilitam a quantificação do impacto final no projeto, ponderando custos e retornos.

Em seguida são atribuídos os níveis de importância de cada critério para o projeto em questão, por meio de uma matriz de ponderação inter-critérios. Nela, comparam-se os critérios um a um e define-se um número de 1/9 a 9, sendo que as notas maiores que 2 (números inteiros) representam quanto um atributo é mais importante que outro, ao passo que as notas menores do que 1 (números fracionados) expressam o quanto um critério é menos relevante que outro. Ou seja, se forem comparados os critérios A e B, a relevância relativa é I. Contudo, a comparação entre B e A resultará em 1/I, já que é a comparação inversa.

Saaty (1991) também propõe a Escala Fundamental de Saaty, ilustrada na Tabela 8. Conforme a explicação anterior, há uma faixa de níveis de importância entre 1 e 9. Esses extremos representam igual importância e importância extrema em relação a outro critério, respectivamente. Os valores ímpares intermediários estão especificados em faixas estabelecidas na Tabela 8. Já na coluna “Recíproco”, estão os níveis de importância inversos.

Tabela 8 - Escala Fundamental de Saaty

Faixa de importância	Avaliação	Recíproco	Comentário
Igual importância	1	1	Ambas atividades apresentadas contribuem de forma semelhante para o objetivo
Importância moderada	3	1/3	Um dos critérios apresenta importância levemente maior que o outro
Mais importante	5	1/5	Um dos critérios apresenta importância maior que o outro
Muito importante	7	1/7	Um dos critérios apresenta importância consideravelmente maior que o outro
Importância extrema	9	1/9	Um dos critérios apresenta importância extremamente maior que o outro

Fonte: Adaptado de Saaty (1991)

Com os critérios comparados um a um e com as importâncias relativas definidas, é possível calcular o peso  $P_n$  de cada atributo selecionado n. Tal número será resultado da soma de cada linha na Tabela 9, dividido pela soma de todas as linhas. Nota-se que a soma dos pesos deve ser igual a 1.

Tabela 9 - Cálculo dos pesos de importância dos critérios

	Critério 1	Critério 2	Critério 3	...	Critério n	Peso
Critério 1	1	1/a	1/b	...	1/c	$P_1$
Critério 2	a	1				$P_2$
Critério 3	b		1			$P_3$
...	...			...		...
Critério n	C				1	$P_n$

Fonte: Elaborado pelo autor

Calculados os pesos, é possível ordenar em desempenho as alternativas inicialmente propostas com base nos critérios selecionados anteriormente, conforme pode ser observado na Tabela 10. Para isso, cada alternativa é avaliada sob os atributos levatados e a ela é atribuída uma nota. Cada pontuação é, então multiplicada pelo peso do critério correspondente a fim de balizar o número. Por fim, a pontuação normalizada de cada alternativa é somada. Tal número é a nota final da solução. Assim, é possível determinar as melhores alternativas e selecionar uma ou mais de uma para implementação.

Tabela 10 - Cálculo da nota final de cada alternativa inicialmente proposta

	Critério 1	Critério 2	Critério 3	...	Critério n	<b>Nota final</b>
Peso	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	...	P <sub>n</sub>	
Alternativa 1	a	e	i		w	aP <sub>1</sub> + eP <sub>2</sub> + iP <sub>3</sub> + ... + wP <sub>n</sub>
Alternativa 2	b	f	j		x	bP <sub>1</sub> + fP <sub>2</sub> + jP <sub>3</sub> + ... + xP <sub>n</sub>
Alternativa 3	c	g	k		y	cP <sub>1</sub> + gP <sub>2</sub> + kP <sub>3</sub> + ... + yP <sub>n</sub>
...						
Alternativa m	d	h	l		z	dP <sub>1</sub> + hP <sub>2</sub> + lP <sub>3</sub> + ... + zP <sub>n</sub>

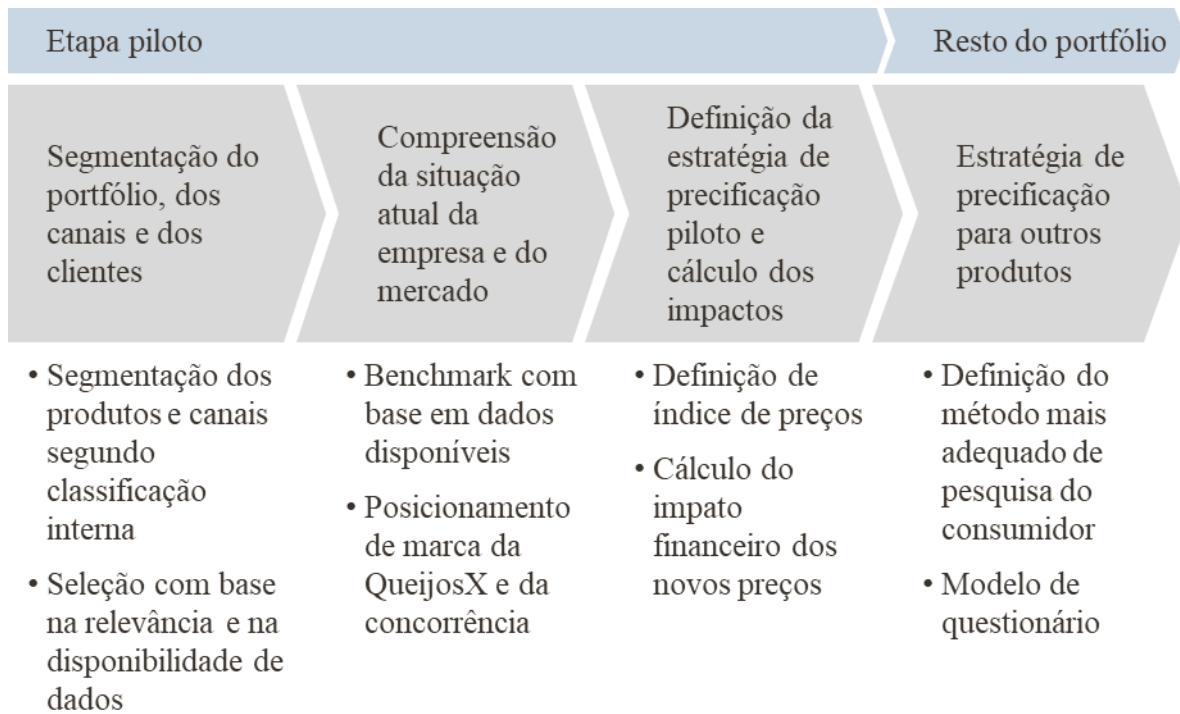
Fonte: Elaborado pelo autor

### 3 METODOLOGIA

Ao longo da seção sobre a metodologia utilizada para definir os preços dos produtos da QueijosX, serão explicadas as etapas para atingir tal objetivo. Serão descritas as atividades realizadas e métodos aplicados para a segmentação do portfólio, dos canais e dos clientes, bem como a situação atual da empresa e do mercado, o próprio desenvolvimento da estratégia de precificação e o procedimento dos cálculos de margem bruta adicional, como indica o resumo da Figura 18.

Como a empresa estudada ainda possui um porte pequeno, não havia dados robustos e disponíveis sobre o mercado nos pontos de venda. Tendo em vista essa limitação, optou-se por estruturar uma fase piloto utilizando pesquisas que a equipe comercial realiza pesquisando preços para o consumidor. No futuro, será possível aprofundar no estudo com uma pesquisa de mercado também preparada pela consultoria onde o autor deste trabalho de formatura estagia, como indica a Figura 18.

Figura 18 - Resumo dos passos da metodologia



Fonte: Elaboração própria

#### 3.1 Segmentação do portfólio, canais e clientes

A fim de que se inicie a análise de preços, é importante separar tanto os clientes de cada canal de venda e região quanto os produtos do portfólio da QueijosX, uma vez que os

consumidores, os preços e as dinâmicas comerciais são bastante diferentes entre si (KOTLER; ARMSTRONG, 2015).

### ***3.1.1 Seleção e agrupamento dos produtos***

Conforme explicitado na subseção 1.1.2 sobre o portfólio da QueijosX, a empresa possui 2 marcas, 15 categorias e aproximadamente 150 produtos. Devido à complexidade de analisar todos eles, houve uma seleção e agrupamento dos mais similares.

Além disso, como mencionado anteriormente, existia uma limitação grande pela falta de dados robustos sobre o mercado. Havia disponível apenas o resultado de pesquisas que a equipe comercial realizava visitando diversos pontos de venda a fim de registrar o preço dos produtos da QueijosX e da concorrência. Eles eram responsáveis por anotar a data do registro, o ponto de venda, o produto em questão e seu preço, como no exemplo da Tabela 11.

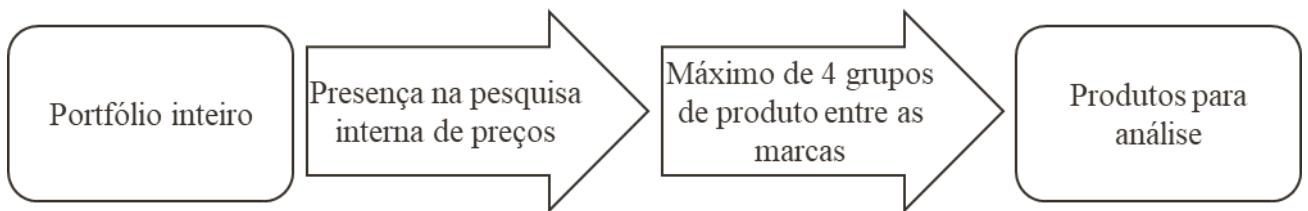
Tabela 11 - Exemplo de registro da pesquisa interna de preços

Produto	Marca	Preço	Data	Ponto de Venda
Produto 1	Concorrente 1	R\$ 15,99	01/07/2020	Loja 1

Fonte: Elaboração própria

Dessa forma, a seleção dos produtos a serem analisados na análise-piloto de precificação foi baseada em dois critérios. O produto deve constar na pesquisa de mercado realizada internamente e o número máximo de grupos de produtos deve ser quatro, distribuídos entre as duas marcas. O resumo do processo de seleção está ilustrada na Figura 19.

Figura 19 - Processo para seleção de produtos para análise



Fonte: Elaboração própria

Após a seleção dos produtos, eles foram agrupados nos grupos de produto definidos pela própria QueijosX e em suas respectivas marcas, uma vez que se julgou suficiente tal classificação. Não foi necessário separar nem agrupar grupos. É importante salientar que a

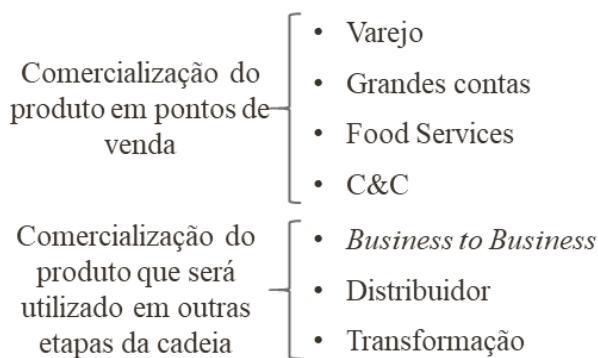
segmentação dos produtos por marca ressaltou a diferença entre os grupos, já que a Marca 1 possui um foco no consumo cotidiano, ao passo que a Marca 2 engloba produtos com maior valor agregado.

Ao final, foi verificada a relevância dos produtos selecionados tanto em relação ao faturamento quanto à margem bruta que geram, por meio de um gráfico de dispersão.

### **3.1.2 Segmentação e seleção de canais de venda**

A QueijosX vende seus produtos por meio de vários canais de distribuição, cada um com um nível diferente de preço, sendo importante analisá-los separadamente. A empresa comercializa tanto os produtos finais para consumo quanto insumos para serem processados por outras empresas e classifica seus clientes em sete tipos de canais, definidos por tamanho, círculo de venda, utilização em outras etapas da cadeia de valor, etc. A Figura 20 apresenta a divisão entre essa classificação quanto ao produto comercializado.

Figura 20 - Canais por meio dos quais a QueijosX comercializa seus produtos



Fonte: Elaboração própria

Como o foco deste trabalho de formatura é a especificação dos produtos finais da QueijosX, o estudo será limitado ao grupo de canais em que se vende o produto consumido pelo cliente final. São eles:

1. Varejo: mercados de pequeno e médio porte que comercializam o produto final da QueijosX;
2. Grandes contas: grandes mercados que comercializam o produto final da QueijosX;
3. *Food services*: bares e restaurantes onde se vende a mercadoria da QueijosX;
4. Cash & Carry (C&C): mercados com baixos custos operacionais onde o foco é oferecer preços menores em maiores quantidades.

Novamente, devido à limitação dos dados disponíveis sobre preço ao consumidor, houve a necessidade em selecionar apenas os canais de distribuição que constavam na pesquisa interna.

Além disso, também houve a ponderação entre relevância em termos de faturamento atual e perspectivas de crescimento. Dessa forma, com tais dados, definiu-se a relevância de cada canal tanto de forma quantitativa quanto de forma qualitativa, discutindo com os executivos e a equipe comercial.

A Figura 21 indica o processo de seleção dos canais a serem analisados.

Figura 21 - Processo de seleção dos canais analisados para precificação



Fonte: Elaboração própria

### **3.2 Compreensão da situação atual da empresa e do mercado**

Como explicado na subseção 2.2.3 sobre a estratégia de precificação baseada na competição, Kotler e Armstrong (2015) propõem duas perguntas para direcionar as ações da empresa: Como a concorrência oferta seus produtos ao mercado em relação ao da empresa em termos de valor para o cliente (1) e quais são as forças da concorrência e quais estratégias de precificação estão sendo utilizadas (2)?

A segunda pergunta foi respondida primordialmente pela pesquisa realizada pela equipe comercial, em que são coletados os preços dos produtos em vários pontos de venda tanto da Queijos X quanto dos concorrentes. A comparação do preço por quilograma de produtos similares ajudou a entender as diferentes estratégias de precificação do mercado. Espera-se que as empresas cobrem mais por produtos *premium* do que outros mais comuns (KOTLER; ARMSTRONG, 2015; NAGLE; HOGAN; ZALE, 2011).

Já para a primeira pergunta sugerida pelos autores, uma pesquisa com consumidores deveria ser realizada, como alguns métodos mencionados na subseção 2.2.4 sobre os motivos de compra de um produto. Contudo, essa opção foi descartada devido à falta de escala da QueijosX até o momento do projeto. Dada tal dificuldade, recorreu-se ao grupo que possui

maior conhecimento sobre os consumidores: a equipe comercial de cada região, que entram em contato tanto com o ponto de venda quanto com alguns clientes.

Assim, foi preparado um *workshop* com os gerentes comerciais das regiões onde a QueijosX atua a fim de coletar dados sobre os consumidores e as marcas concorrentes. Mais especificamente, essa pesquisa qualitativa foi essencial para o *benchmark* e a definição de índice de preços entre o principal competidor e a QueijosX.

A seguir será detalhado como as perguntas propostas por Kotler e Armstrong (2015) serão respondidas.

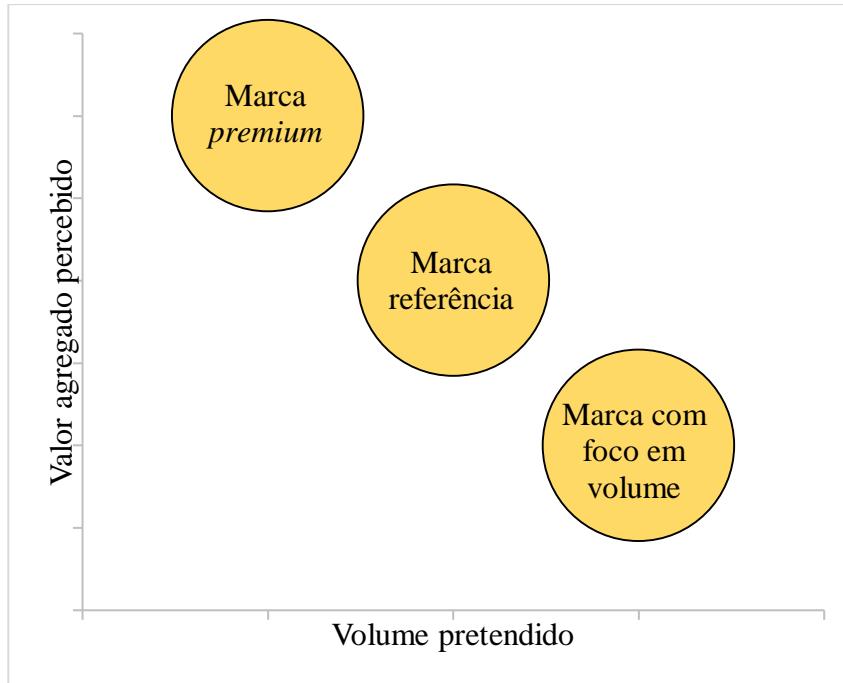
### **3.2.1 Benchmark de preços**

Para Coulter e Krishnamoorthy (2014), a demanda de um produto é função da elasticidade do preço praticado, do preço de referência e do preço da concorrência (MORAL, 2014). Além disso, Nagle, Hogan e Zale (2011) apresentam o valor econômico total como a soma do preço de um produto comparável de referência com os valores de diferenciação, tanto positivo quanto negativos. Segundo esses autores, um valor de referência na mente do comprador influencia sua decisão de compra, isto é, se o preço praticado é menor que o valor percebido ou igual a ele, a compra provavelmente ocorrerá.

Dessa forma, é importante que se considere tanto os valores de referência quanto da competição como um todo durante a determinação dos preços dos produtos da QueijosX. Como já mencionado, estes dados foram adquiridos por meio da pesquisa interna de preços de mercado realizada internamente. Os gerentes comerciais anotam a data de registro, o ponto de venda, o produto em questão e o seu preço por quilograma. Com tais dados, é possível classificar o canal e o estado em que tal valor está sendo praticado. Assim, em tal granularidade, comparou-se o nível em que cada marca especifica seus produtos com maior precisão, uma vez que esses valores podem mudar de acordo com a região e o canal. Por exemplo, os preços praticados no C&C são em geral mais baixos que em pequenos mercados.

Comparando os preços de cada marca, foi possível segmentá-las em três grupos para cada grupo de produto. O primeiro, de mais alto valor percebido pelos consumidores, possui preços maiores, devido à qualidade de seus produtos. O segundo é a referência para os clientes, já que as marcas apresentam preços padrão, não tão baratos nem tão caros. Já o terceiro segmento de marcas foca em vender em maior volume por preços menores. Na Figura 22 há um gráfico do volume pretendido por cada marca em função de seu valor agregado.

Figura 22 - Gráfico do volume pretendido pelas marcas em função do valor dos produtos



Fonte: Elaboração própria

Essa classificação foi ajustada segundo a visão da equipe comercial, já que possuem maior conhecimento sobre o mercado.

### **3.2.2 Posicionamento de marca**

Conforme explicado anteriormente, a primeira pergunta proposta por Kotler e Armstrong (2015) no caso de estratégias de preço concorrentiais teoricamente deveria ser respondida por meio de uma pesquisa ampla e estruturada com consumidores. Isto é, para saber como a concorrência oferta seus produtos ao mercado em relação aos da QueijosX em termos de valor para o cliente, o procedimento mais correto seria executar uma das abordagens explicadas na subseção 2.2.4 sobre o WTP, dentre outras. Assim, os principais motivos da compra de um produto para cada marca poderiam ser elencados.

Entretanto, não havia dados disponíveis sobre a percepção dos clientes sobre o portfólio da QueijosX, nem tempo hábil para requisitar uma pesquisa. Como forma de resolver tal problema, a equipe comercial informou como os consumidores finais enxergam os produtos da empresa segundo alguns critérios, baseando-se no mapa de posicionamento de Kotler e Armstrong (2015), comparando a qualidade percebida com os preços praticados.

Primeiramente, preparou-se uma lista de atributos considerados importantes na visão dos clientes, sempre com a revisão da gerência comercial, que mais conhece o mercado. É importante ressaltar que competitividade em preço seria um critério obrigatório para compará-lo às outras características do produto.

Após essa etapa, houve uma discussão para definir a posição dos produtos da QueijosX em relação ao principal concorrente segundo tais critérios. Estabeleceu-se o valor 100 como o desempenho da marca líder e que uma boa performance representa uma nota maior. Isso ocorreu para cada grupo de produto selecionado para análise e para cada região de atuação da empresa.

Com esses dados sobre a visão do consumidor gerados, foi possível plotar o mapa de posicionamento como Kotler e Armstrong (2015) descrevem. Ou seja, produziu-se gráfico de dispersão em que o eixo vertical indica o preço e o eixo horizontal representa outra dimensão de compra.

Como as notas para competitividade de preço diminuem conforme os valores do produto aumentam, os dados foram invertidos para que o eixo y indique o aumento do valor de mercado do produto de certa marca. Por exemplo, se a Marca 1 receber a nota 80 em competitividade em preço, no mapa de posicionamento, o valor de  $y$  no gráfico será 120. Matematicamente, considerando a nota  $n$  em relação à competitividade em preço e o valor  $y$  no gráfico, a operação seria:

$$y = 200 - n$$

### **3.3 Estratégia-piloto de precificação e cálculo dos impactos**

Segundo a literatura citada na subseção 2.2.1, a estratégia de precificação voltada ao consumidor propicia bons resultados financeiros para as empresas, tanto do ponto de vista teórico (KOTLER; ARMSTRONG, 2015; NAGLE; HOGAN; ZALE, 2011), quanto empírico (LIOZU; HINTERHUBER, 2013). Afinal, o consumidor é quem em última análise decide se o preço foi fixado corretamente segundo suas qualidades. Dessa forma, tais autores sugerem determinar os preços segundo o valor percebido pelos compradores. Ou seja, se não há muita comunicação de que o produto possui boa qualidade, seu preço deve ser menor, ao passo que se o cliente enxerga alto valor em um produto, seu preço pode ser mais alto.

No entanto, houve novamente a necessidade de superar o problema da ausência de dados mais abrangentes sobre o consumidor dos produtos da QueijosX. Portanto, foi utilizada a

*expertise* dos gerentes comerciais regionais sobre os motivadores de compra de derivados de leite.

Além disso, também foram incorporados os conceitos de Nagle, Hogan e Zale (2011) sobre o valor econômico total, que é a soma do preço de um produto comparável de referência com os valores de diferenciação, tanto positivo quanto negativos. Essa ideia é mais atrelada à estratégia de precificação voltada à concorrência. Assim, o alicerce principal da análise é o ponto de vista do consumidor, mas houve também comparações com a concorrência.

### 3.3.1 Índices de preço

Primeiramente, foram selecionadas as marcas mais relevantes para cada grupo de produto e região analisadas, com base no agrupamento das marcas de referência definidas na realização do *benchmark* de preços, explicado na subseção 3.2.1. Os valores cobrados pelos produtos dos concorrentes foram tomados como base para a definição dos índices de preço, que, por hipótese (acordada com o cliente), estariam mais presentes na mente dos consumidores no momento de compra.

Após essa etapa, com base nos mapas de posicionamento, foi possível observar os níveis de preço relativos entre os competidores do mercado, bem como a qualidade percebida relativa. Tendo essas ideias em mente, discutiu-se com a equipe comercial qual seria o preço relativo ideal entre os produtos da QueijosX e a marca-base. Por exemplo, se para certo grupo de produto a Marca 1 da QueijosX é vista como melhor do que a marca referência, o índice de preço deve ser maior. Em termos matemáticos, a equação abaixo estabelece a relação entre o preço de referência ( $Pr$ ), o preço recomendado dos produtos da empresa em estudo ( $Pqx$ ) e o índice ( $i$ ).

$$i = \frac{Pr}{Pqx_{recom.}}$$

Assim, levando em conta a percepção dos consumidores finais, foi possível estimar os valores de diferenciação de Nagle, Hogan e Zale (2011) do portfólio da QueijosX ( $VD$ ) por meio da equação abaixo.

$$VD = Pqx_{recom.} - Pr * i$$

Esses dados gerados durante o *workshop* foram, então revisados pelo diretor comercial da QueijosX para que eles correspondessem de fato à realidade sob o ponto de vista de uma pessoa mais experiente.

### **3.3.2 Cálculo do impacto financeiro**

Tendo disponíveis os índices de preço em relação a uma referência, foi possível estimar o impacto financeiro de uma precificação mais estruturada na QueijosX. Assim, juntamente com dados de preço nos pontos de venda e dados internos transacionais de venda para distribuidores, calculou-se a variação de margem bruta.

Para todas as combinações de canal, estado e produto presentes na pesquisa interna de preços nos pontos de venda, aplicou-se o índice definido pela equipe comercial na média de preços da marca referência. A operação realizada está indicada na equação abaixo, em que  $Pr$  é o preço de referência,  $Pqx$  é o preço recomendado dos produtos da empresa em estudo e  $i$  é o índice.

$$Pqx_{recom.} = Pr * i$$

Em seguida, o segundo valor estimado foi o volume vendido com o novo preço. Assim, foi necessário definir valores de elasticidade para o portfólio da QueijosX. Como não havia dados para um cálculo meticuloso, utilizou-se a *expertise* dos gerentes de projeto.

Há muitos fatores que aumentam ou diminuem a sensibilidade da demanda ao preço, como o tipo de mercado, qualidade e reconhecimento de marca (MANKIW, 2009). Para efeito de simplificação, decidiu-se utilizar uma elasticidade menor nos casos em que o preço aumentasse com a aplicação do índice de preços e uma elasticidade maior caso esse valor diminuisse. O racional disso baseia-se na ideia de que os produtos com maior valor percebido pelos consumidores apresentarão aumento de preço após o projeto e a demanda diminuiria pouco. Por outro lado, caso seu valor agregado seja baixo, o preço recomendado tende a ser menor do que o atual e com um preço mais adequado, o aumento de volume seria maior.

Matematicamente, se o preço recomendado segundo o índice de preços ( $Pqx_{recom.}$ ) for maior que o preço real ( $Pqx_{real}$ ), o volume projetado ( $V_2$ ) será igual ao volume atual ( $V_1$ ) multiplicado por 1 mais a elasticidade menor ( $e$ ) multiplicada pela variação percentual do preço ( $VP\%$ ). No caso de diminuição do preço, há o mesmo cálculo com uma elasticidade maior ( $E$ ). As operações abaixo resumem como será feita a estivativa de volume com a alteração de preço.

$$\text{Se } Pqx_{recom.} > Pqx_{real}, \quad V_2 = V_1 * (1 + E * VP\%)$$

$$\text{Se } Pqx_{recom.} < Pqx_{real}, \quad V_2 = V_1 * (1 + e * VP\%)$$

$$VP\% = \frac{Pqx_{recom.} - Pqx_{real}}{Pqx_{real}}$$

Para calcular a margem bruta unitária com a recomendação ( $MgU_{recom.}$ ), assumiu-se que o preço para o distribuidor diminuiria ou aumentaria na mesma proporção que o preço ao consumidor. Desse valor foi descontado o custo unitário do produto, que inclui custos de material, de produção e de frete. Os cálculos estão especificados a seguir.

$$MgU_{recom.} = \text{preço ao distribuidor} * (1 + VP\%) - \text{custo unitário}$$

Por fim, tanto a margem absoluta com recomendação quanto a real foram calculadas. Para cada combinação de canal, estado e produto presentes na pesquisa interna de preços nos pontos de venda, compararam-se tais valores. Se a margem da recomendação fosse maior, haveria mudança de preço, caso contrário, o preço seria inalterado. Somaram-se todas as variações de margem bruta para estimar o impacto do melhor estabelecimento de preços.

### **3.4 Estratégia de precificação para outros produtos e canais**

Todas as etapas anteriores da metodologia de precificação do portfólio dependeram da pesquisa interna sobre os preços praticados nos pontos de venda. Contudo, esse estudo sobre o mercado não abrange uma parte expressiva dos produtos e canais da QueijosX, uma vez que não é realizado de forma escalável até o momento em que houve o projeto realizado pela consultoria onde o autor deste trabalho de formatura estagiaria.

Dessa forma, a fim de prosseguir com a precificação em fase piloto relatada anteriormente, decidiu-se entender como o consumidor enxerga outros produtos do portfólio da QueijosX por meio de um método que estime o WTP dos derivados de leite vendidos. Algumas metodologias foram explicadas nas subseções 2.2.5. e 2.2.6: OE, BDM, CBC, ICBC e vW.

A fim de selecionar o melhor método para determinar o WTP dos principais produtos da empresa, foi utilizado a ferramenta AHP de Saaty (1970) apresentada na subseção 2.3.

A primeira etapa do processo de escolha de alternativa idealizado pelo autor consiste na escolha de critérios relevantes sob os quais os métodos são analisados. O desempenho das metodologias de estimativa de WTP foram estimados segundo os seguintes atributos:

1. Facilidade de aplicação (baixa complexidade);
2. Custo;
3. Precisão do WTP.

A partir de tais critérios, serão definidos pesos de importância para cada um deles com base na situação da QueijosX e em seguida, notas serão atribuídas aos métodos de estimativa de WTP segundo os fatores, sendo que as notas mais altas são positivas e contribuem para a seleção da metodologia.

## 4 RESULTADOS

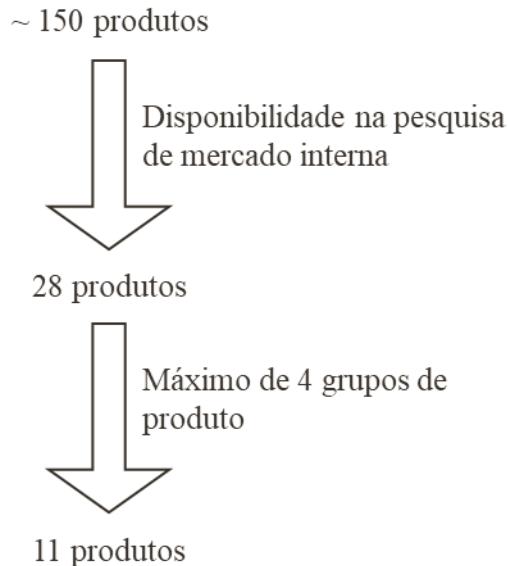
Com a metodologia detalhada na seção anterior, foi possível obter os resultados que serão relatados a seguir.

### 4.1 Agrupamentos selecionados para análise

O primeiro passo do trabalho de precificação voltada para o consumidor na QueijosX consistiu em segmentar e selecionar os produtos a serem analisados. Esse processo é melhor explicado na subseção 3.1 deste trabalho de formatura.

O passo de segmentação não foi complexo, pois se considerou suficiente a classificação de grupos de produto que a própria empresa-foco utiliza internamente. Como explicado anteriormente, houve a limitação de dados de mercado, logo, o processo de seleção foi mais rigoroso, resultando em 11 produtos. Os filtros aplicados estão resumidos na Figura 23.

Figura 23 - Resultado do processo de seleção dos produtos analisados

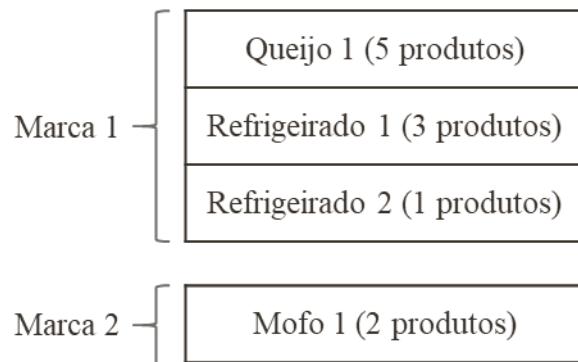


Fonte: Elaboração própria

O número de grupos de produtos presentes na pesquisa interna no período dos últimos 3 meses foi igual a 13, um valor maior do que o limite de 4 estabelecido. Assim, a restrição de máximo de grupos de produto foi mais rígida do que a disponibilidade de dados.

O modo como tais produtos selecionados são distribuídos nos 4 grupos e 2 marcas é ilustrado na Figura 24.

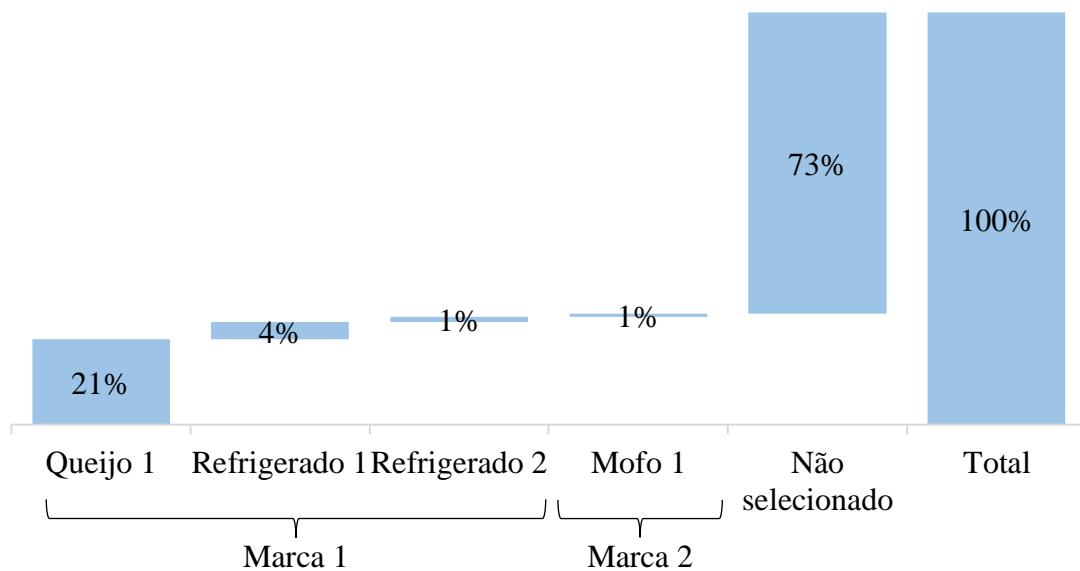
Figura 24 - Caracterização dos produtos selecionados para análise



Fonte: Elaboração própria

Para avaliar a relevância de tal seleção, calculou-se a representatividade desse sortimento em termos de faturamento bruto. A Figura 25 mostra as proporções de receita provenientes por cada grupo de produto da seleção realizada, que representa 27% do faturamento da empresa nos últimos 3 meses.

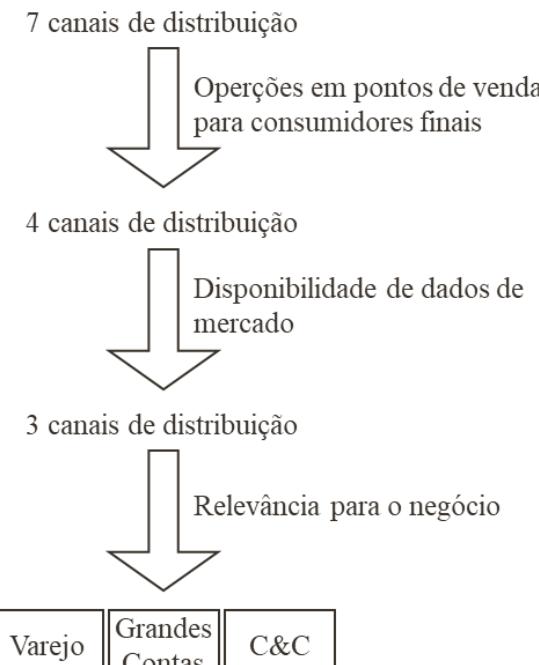
Figura 25 - Representatividade da seleção de produtos por categoria



Fonte: Elaboração própria

O mesmo processo foi aplicado na segmentação e seleção de canais de distribuição em que a QueijosX atua. Como explicado na subseção 3.1.2, utilizou-se a classificação interna de clientes em diferentes canais, que foram selecionados para análise mais profunda de precificação. A Figura 26 resume como ocorreu esse filtro, que resultou em 3 canais.

Figura 26 - Resumo da seleção de canais de distribuição para análise



Fonte: Elaboração própria

A relevância dos canais a serem analisados foi analisada em duas etapas. Primeiramente, verificou-se a representatividade no faturamento bruto da empresa. Como mostra a Tabela 12**Error! Reference source not found.**, os clientes classificados como Varejo e Grandes Contas compõem maior parte da receita da QueijosX.

Tabela 12 - Ordenação dos canais de distribuição por receita bruta

Canal de distribuição	Ordem de importância
Varejo	1
Grandes contas	2
<i>Business to business</i>	3
<i>Food services</i>	4
Transformação	5
Outros	6
Distribuidor	7
C&C	8

Fonte: Elaboração própria

Além da contribuição na receita bruta, foi analisada a perspectiva de crescimento de alguns canais. Quando comparado com a média dos outros canais de distribuição, o C&C destaca-se pelo alto resultado em 2019. Segundo dados de mercado adquiridos pela empresa, o crescimento no ano foi de 4,9% ao passo que o C&C apresentou aumento de 13,7% em faturamento (SOUZA, 2020). Ademais, a situação de crise causada pela pandemia da COVID-19 pode contribuir para o amadurecimento do canal, como ocorreu durante a crise econômica de 2015 (Giro News, 2016). Diate disso, além dos dois canais mais representativos em venda da companhia, percebeu-se que o C&C, também presente na pesquisa interna de mercado, é importante dadas as perspectivas de crescimento já existentes antes da pandemia da COVID-19 e potencializadas pela crise.

Assim, o varejo, as grandes contas e o C&C foram selecionados para uma análise mais profunda sobre preços durante a fase piloto do projeto. Em termos de portfólio, os grupos de produto estudados foram 13, distribuídos entre as 2 marcas da QueijosX.

## **4.2 Mapeamento dos competidores**

Feita a seleção e segmentação do portfólio e dos canais de distribuição analisados, houve o mapeamento dos principais competidores de acordo com o posicionamento de preços no mercado.

### **4.2.1 Posicionamento de preços**

Conforme detalhado na subseção 3.2.1, há uma relação inversa entre preço e volume, isto é, empresas que posicionam seus produtos como mais *premium*, não vão vender um volume tão alto quanto empresas com produto mais baratos.

Para cada grupo de produto, foram classificadas segundo o posicionamento de mercado as marcas sobre as quais havia dados na pesquisa de preços realizada internamente. São 3 as segmentações de marca: *premium*, referência e focada em volume. Assim, primeiramente compararam-se os preços por quilo praticados nos pontos de venda e, em seguida, o time comercial revisou o modo como as marcas foram enquadradas. Na Tabela 13, é possível observar a representatividade de marcas presentes em cada uma das classificações por grupo de produto, considerando o período dos três meses mais recentes de pesquisa disponíveis.

Tabela 13 - Resumo da classificação das marcas segundo posicionamento de mercado

<b>Grupo de produto</b>	<b>Segmento</b>	<b>Representatividade de marcas por grupo de produto</b>
Queijo 1	<i>Premium</i>	30%
	Referência	35%
	Foco em volume	35%
Refrigerado 1	<i>Premium</i>	32%
	Referência	32%
	Foco em volume	35%
Refrigerado 2	<i>Premium</i>	32%
	Referência	34%
	Foco em volume	34%
Mofo 1	<i>Premium</i>	30%
	Referência	40%
	Foco em volume	30%

Fonte: Elaboração própria

Com tal análise do posicionamento de preço de variadas marcas em cada grupo de produto, verificou-se que a QueijosX se enquadra em quase todos os casos no segmento de referência, ou seja, em geral, seus preços estão próximos da média. Os produtos de Mofo 1 são a exceção, já que a Marca 2, pertencente à empresa estudada, possui posicionamento focado em volume, já que seus preços são mais baixos que a média. Na Tabela 14, há o posicionamento das marcas da QueijosX.

Tabela 14 - Posicionamento de mercado da QueijosX

Grupo de produto	Marca da QueijosX	Posicionamento
Queijo 1	Marca 1	Referência
Refrigerado 1	Marca 1	Referência
Refrigerado 2	Marca 1	Referência
Mofo 1	Marca 2	Foco em volume

Fonte: Elaboração própria

Dada a classificação das marcas concorrentes baseada nos preços dos pontos de venda, foi possível também identificar qual era o concorrente que oferecia o preço de referência na mente do consumidor durante a compra. Esse conceito abordado por Nagle, Hogan e Zale (2011) e Coulter e Krishnamoorthy (2014) é o valor base a partir do qual o cliente decide se o preço praticado é justo ou não. Assim, com o *input* da análise e a *expertise* da área comercial, as marcas de mais relevância no mercado e com maiores vendas foram selecionadas para desempenhar o papel de referência.

Contudo, a marca base não é a mesma para todo o portfólio da QueijosX, nem para todas as regiões onde a empresa atua. Dessa forma, fez-se necessário aumentar o nível de granularidade e decidiu-se que para cada região e grupo de produto, haveria uma marca referência. A Tabela 15 indica os competidores selecionados para cada região e grupo de produto.

Tabela 15 - Nomes fantasia das marcas de referência por região e grupo de produto

		Região			
		Região A	Região B	Região C	Região D
Grupo do produtos	Queijo 1	Marca Q1A	Marca Q1B	Marca Q1C	Marca Q1D
	Refrigerado 1	Marca R1A	Marca R1B	Marca R1C	Marca R1D
	Refrigerado 2	Marca R2A	Marca R2B	Marca R2C	Marca R2D
	Mofo 1	Marca M1A	Marca M1B	Marca M1C	Marca M1D

Fonte: Elaboração própria

Os nomes foram definidos pela junção da inicial do grupo de produto, seu ordinal e a identificação da região. Por exemplo, no caso de Queijo 1 na Região A, o nome da marca referência é Marca Q1A (“Q” + “1” + “A”).

Além disso, foi calculado o índice de preços médio da QueijosX em relação ao concorrente de referência nos três meses mais recentes de pesquisa. Os resultados podem ser vistos na Tabela 16.

Tabela 16 - Índices de preço nos últimos 3 meses

		Região			
		Região A	Região B	Região C	Região D
Grupo do produtos	Queijo 1	105%	105%	110%	88%
	Refrigerado 1	106%	111%	108%	85%
	Refrigerado 2	75%	109%	97%	85%
	Mofo 1	72%	88%	86%	57%

Fonte: Elaboração própria

Analizando tais resultados, é possível perceber que não há posicionamento claro de preços entre os grupos de produto, já que os índices de preço da Marca 1 na mesma região são

significativamente diferentes. No caso do Mofo 1, os produtos são consideravelmente mais baratos na Região D, indicando também falta de clareza na precificação.

Além disso, a QueijosX apresenta produtos mais caros do que a referência nas categorias de Queijo 1 e Refrigerado 1 em todas as regiões exceto na Região D, onde o posicionamento dos preços é mais voltado ao volume. No entanto, no caso dos outros grupos de produto, os preços são menores do que a principal marca, salvo Refrigerado 2 na Região B.

#### **4.2.2 Posicionamento de marca**

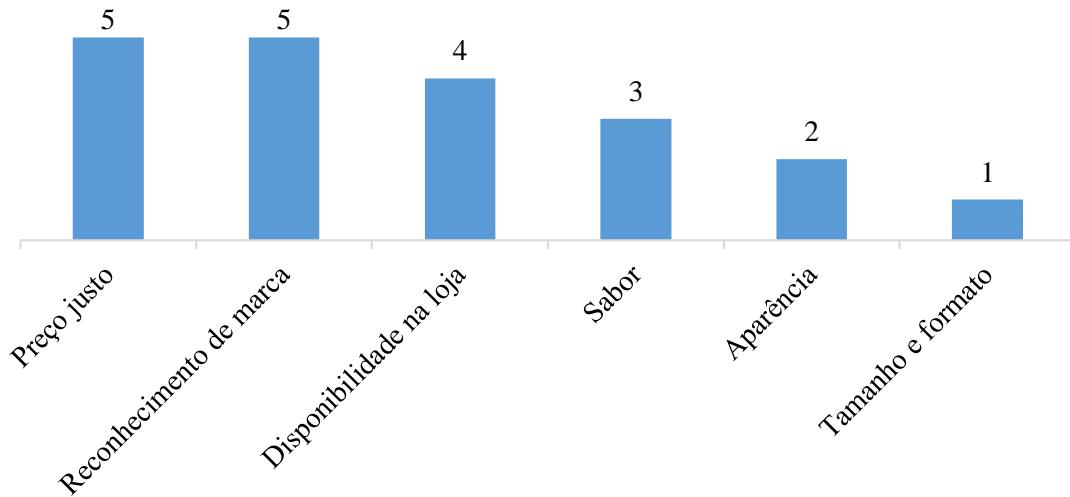
Conhecendo melhor o posicionamento de preços da QueijosX em diferentes praças e grupos de produtos, foi importante conhecer como o posicionamento de marca e a qualidade percebida acompanham a precificação. Conforme explicado na subseção 3.2.2, foram construídos alguns mapas de posicionamento descritos por Kotler e Armstrong (2015).

Primeiramente, alinhou-se com a equipe comercial, departamento mais próximo dos consumidores finais, a lista de critérios mais relevantes para decisão de compra. Dessa forma, a qualidade percebida foi desdobrada em:

1. Preço justo;
2. Reconhecimento de marca;
3. Disponibilidade na loja;
4. Sabor;
5. Aparência
6. Tamanho e formato.

Em seguida, atribuíram-se notas de importância para cada critério, sendo que 5 seria a mais alta e 1 a mais baixa. Os resultados de tal alinhamento podem ser observados no gráfico expresso na Figura 27.

Figura 27 - Relevância de cada desdobramento da qualidade



Fonte: Elaboração própria

Os dois critérios mais importantes para o consumidor ao comprar um derivado de leite são, portanto, o preço condizente com o valor percebido e o reconhecimento da marca. A disponibilidade na loja e o sabor são desdobramentos da qualidade de relevância mediana, ao passo que a aparência e o tamanho/formato são fatores que podem influenciar o cliente mas não são tão pertinentes. Esse resultado é condizente com o tipo de produto tratado, uma vez que os produtos são, em geral do cotidiando das pessoas.

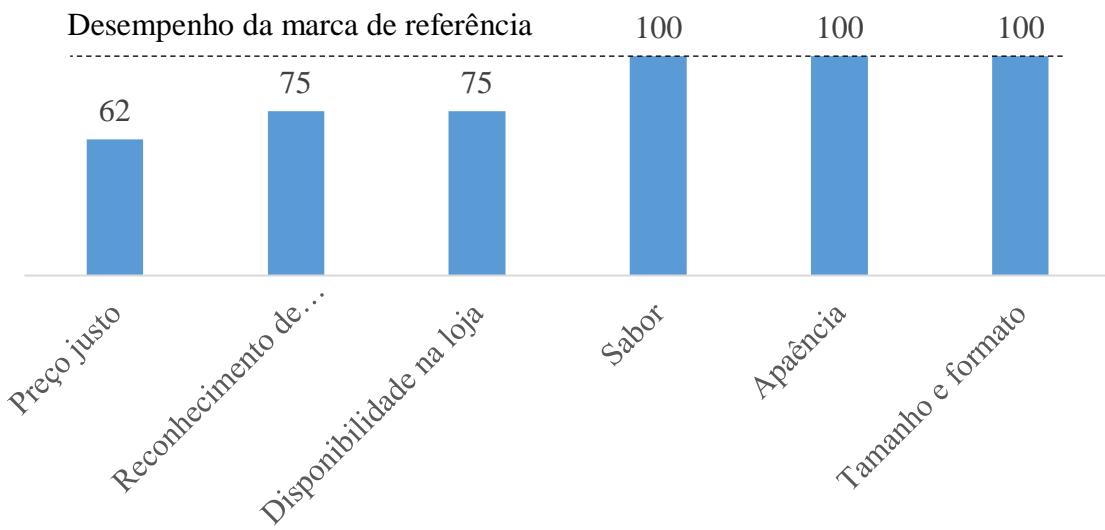
A etapa seguinte consistiu em extrair do time comercial qual era a posição dos produtos da QueijosX em relação ao principal concorrente definido na subseção anterior. Discutiu-se com os funcionários da empresa para alinhar as notas dadas aos produtos da empresa segundo cada desdobramento da qualidade.

É importante ressaltar que tais dados foram reunidos sempre sob o ponto de vista dos consumidores e não expressa a opinião pessoal dos colaboradores. Esse ponto foi reforçado diversas vezes durante a dinâmica para que fosse analisada a força de mercado que as marcas da QueijosX tinham.

O desempenho relativo médio da empresa estudada é resumido na

Figura 28. No gráfico, o número 100 representa o desempenho da marca referência, ou seja, quanto mais próximo desse valor, mais próximo o desempenho é da marca líder.

Figura 28 - Resumo da performance relativa da QueijosX segundo as funções da qualidade

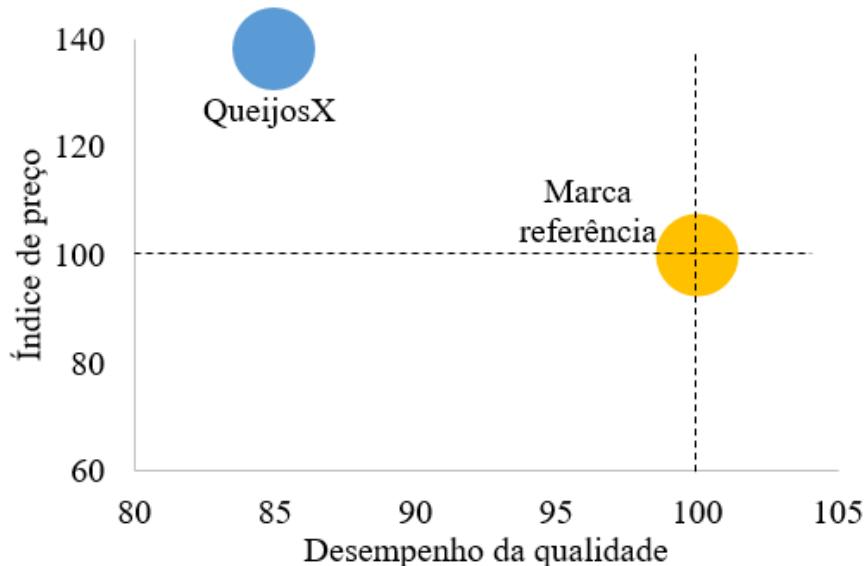


Fonte: Elaboração própria

Em nenhum critério de compra na perspectiva do consumidor, a QueijosX apresenta desempenho superior à marca referência, já que os valores não ultrapassam 100. Além disso, os desdobramentos da qualidade mais relevantes para o cliente apresentam desempenho mais baixo, já que o preço justo, o reconhecimento de marca e a disponibilidade na loja possuem performance menores do que os demais critérios.

Considerando a relevância de cada critério de qualidade e o desempenho da QueijosX em relação à marca de referência, foi possível produzir um mapa de posicionamento, como indica a Figura 29. Como um desempenho baixo no critério de preço justo representa preços praticados altos, os valores desse desdobramento da qualidade foram invertidos.

Figura 29 - Mapa de posicionamento da QueijosX



Fonte: Elaboração própria

Como o ponto que presenta a QueijosX não está alinhado com a marca de referência, há oportunidade de mudança de preço. O círculo azul deveria estar mais abaixo a fim de estar condizente com a qualidade percebida pelos consumidores.

#### 4.3 Definição dos índices de preço

Para a definição de índices de preço ideais dos produtos da QueijosX, foram utilizados os resultados apresentados anteriormente, isto é, a marca de referência de cada grupo de produto e cada região bem como o mapa de posicionamento. Novamente, a ausência de dados mais robustos de mercado foi limitante e utilizou-se a *expertise* interna sobre a visão dos consumidores.

Como explicado na subseção 3.3.1, com base na qualidade percebida representada graficamente no mapa, perguntou-se para o time comercial o quão acima ou abaixo a especificação dos produtos da empresa estudada deveria estar em relação ao principal competidor, em termos percentuais. Para realizar um ajuste mais fino, o diretor comercial foi responsável por alterar alguns valores baseando-se em sua experiência mais holística. Em alguns casos, o time comercial não definiu valores pontuais para os índices, mas intervalos. O resumo qualitativo dos resultados está indicado na

Tabela 17.

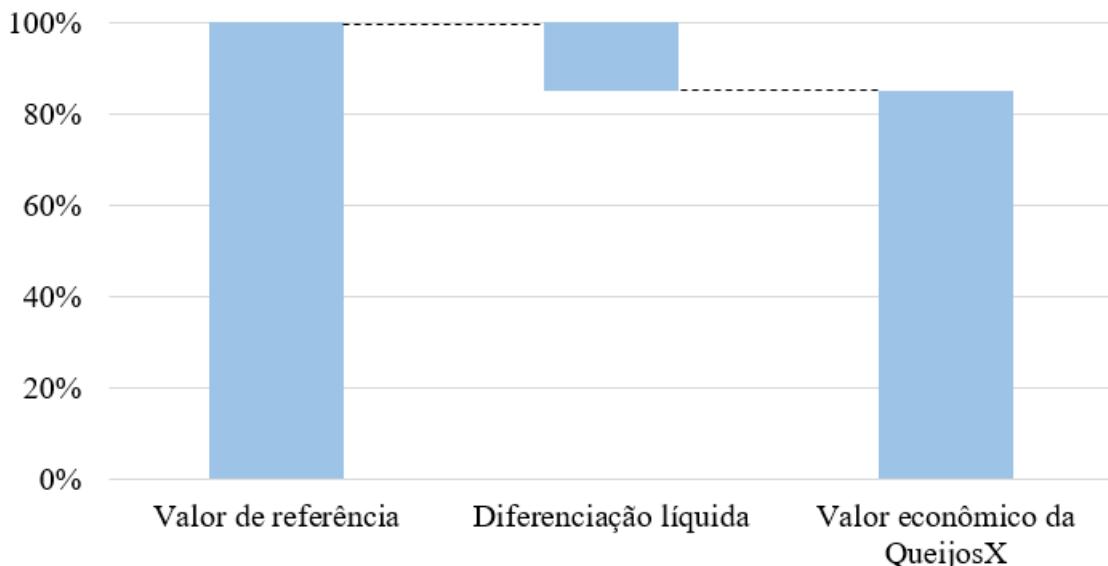
Tabela 17 – Resumo qualitativo dos preços ideais da QueijosX em relação à marca de referência

		<b>Região</b>			
		<b>Região A</b>	<b>Região B</b>	<b>Região C</b>	<b>Região D</b>
<b>Grupo do produtos</b>	<b>Queijo 1</b>	Abaixo do líder	Levemente abaixo do líder	Abaixo do líder	Levemente abaixo do líder
	<b>Refrigerado 1</b>	Levemente abaixo do líder			
	<b>Refrigerado 2</b>	Abaixo do líder	Levemente abaixo do líder	Abaixo do líder	Abaixo do líder
	<b>Mofo 1</b>	Muito abaixo do líder			

Fonte: Elaboração própria

Como a qualidade percebida pelo consumidor é mais baixa no caso da QueijosX, os preços devem ser mais baixos também, conforme direciona o conceito de Nagle, Hogan e Zale (2011) sobre o valor econômico total. Ou seja, o valor de diferenciação negativo é maior que o positivo, principalmente devido ao baixo reconhecimento de marca e à baixa disponibilidade dos produtos nas lojas. Graficamente, os preços da QueijosX deveriam ser definidos em geral como mostra a Figura 30.

Figura 30 - Valor econômico da QueijosX



Fonte: Elaboração própria

Aumentando a granularidade desta análise, contudo, há casos em que se recomenda também aumentar os preços, como é o caso do Mofo 1 na Região A. A Tabela 18 resume os casos de aumento ou diminuição de preços.

Tabela 18 - Resumo de aumento ou diminuição de preços

		Região			
		Região A	Região B	Região C	Região D
Grupo do produtos	Queijo 1	Abaixar ↓	Abaixar ↓	Abaixar ↓	Aumentar ↑
	Refrigerado 1	Abaixar ↓	Abaixar ↓	Abaixar ↓	Aumentar ↑
	Refrigerado 2	Aumentar ↑	Abaixar ↓	Aumentar ↑	Aumentar ↑
	Mofo 1	Aumentar ↑	Aumentar ↑	Aumentar ↑	Aumentar ↑

Fonte: Elaboração própria

É interessante notar que a Região D possui índices ideais de preço maiores do que os atualmente praticados. O mesmo ocorre com o Mofo 1. Conclui-se, portanto, que o posicionamento nesses casos pode ser melhor explorado na precificação, aumentando a margem bruta.

#### 4.4 Cálculo do aumento esperado da margem bruta

Conforme explicado na subseção 3.3.2, a estimativa de impacto de margem bruta com a alteração da precificação teve como principais *inputs* os índices ideais gerados anteriormente pelo time comercial e os preços pesquisados nos pontos de venda. Também foram necessários dados de elasticidade de demanda, venda e custos.

Na subseção anterior, abordaram-se os melhores índices de preço em relação ao principal concorrente em determinado grupo de produto e região. Em alguns casos, foram extraídos intervalos de números e para os cálculos de impacto, utilizou-se a média dos extremos definidos, uma vez que foram utilizados apenas valores pontuais. Em média, o posicionamento determinado foi de 85% em relação à marca referência.

Aplicando-se tais índices nos preços das marcas de referência, tem-se os preços ideais segundo a equipe comercial, considerando a visão do consumidor. A

Tabela informa os preços médio ideais. É importante ressaltar que os valores reais também foram multiplicados por um índice em razão de confidencialidade. Outro ponto relevante é a granularidade das operações, pois os preços considerados foram para cada canal de distribuição, produto e região. Os dados completos estão no Apêndice A.

Tabela 19 - Preços médios ideais segundo o time comercial

		Região			
		Região A	Região B	Região C	Região D
Grupo do produtos	Queijo 1	-	52	60	-
	Refrigerado 1	20	34	43	40
	Refrigerado 2	-	58	67	65
	Mofo 1	119	-	108	-

Fonte: Elaboração própria

Houve casos em que o principal concorrente da região e grupo de produto não foi estudado na pesquisa de mercado realizada internamente. Isso ocorreu devido aos ajustes finais realizados pelo time comercial ao selecionar as marcas referência.

Com os preços ideais calculados, também estimou-se o volume de vendas com a nova precificação dos produtos cujos dados estavam disponíveis na QueijosX. Assim, utilizaram-se elasticidades com base em experiências de projeto passados da consultoria onde o autor trabalha.

Pontou-se que esse valor é muito diferente para produtos mais *premium* e outros mais parecidos com *commodities*. Sabendo disso, houve diferenciação entre os produtos com aumento de preços e diminuição de preços, uma vez que se assumiu que os produtos com aumento de preço possuem maior valor percebido pelos consumidores e, assim, a sua demanda diminuiria pouco. Em contraposição, caso o preço recomendado seja menor do que o real, seu valor não está bem calibrado e com um preço mais adequado, o aumento de volume seria maior.

A

Tabela 20 apresenta as elasticidades utilizadas.

Tabela 20 - Elasticidades utilizadas no cálculo de impacto

<b>Grupo de produtos</b>	<b>Elasticidade no caso de aumento de preço</b>	<b>Elasticidade no caso de diminuição de preço</b>
Queijo 1	-1,5	-3
Refrigerado 1	-1,5	-3
Refrigerado 2	-1,5	-3
Mofo 1	-1	-3

Fonte: Elaboração própria

Por exemplo, no caso de Queijo1, se o preço do produto aumenta 10%, o volume diminui 15%, e ao diminuir o preço em 10%, a quantidade vendida aumenta 30%. A maior parte dos grupos de produto são parecidos em termos de elasticidade, exceto Mofo 1, cuja elasticidade no aumento de preços é maior do que as demais. Os valores base de volume utilizados foram os números de janeiro de 2020 a março de 2020. Foi importante utilizar os números mais recentes, visto que a empresa vem crescendo mês a mês.

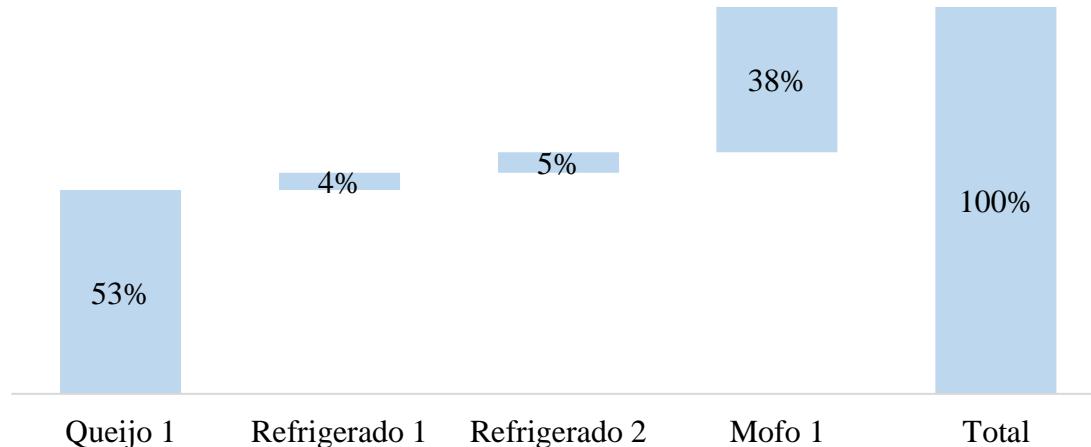
Com os dados de volume e preço, também foi necessário calcular os custos dos produtos para obter a margem projetada com a nova precificação. Assim, adicionou-se no modelo os

valores de custo dos três primeiros meses de 2020. Os dados completos e anonimizados podem ser vistos no Apêndice A.

Finalmente, com os dados de preços ideais, volumes com a nova precificação e custos dos produtos, calculou-se a margem bruta de cada produto em cada canal e região após o ajuste de preços. É possível observar os dados completos no Apêndice A.

Houve mais um ponto de decisão para a mudança de preço: se a margem calculada para o produto, em um canal e região fosse positiva, o preço ideal seria utilizado no modelo; caso contrário, o preço original seria mantido. Na Figura 31, o gráfico indica a margem incremental projetada para cada grupo de produto.

Figura 31 - Projeção de aumento de margem em real por grupo de produto e total

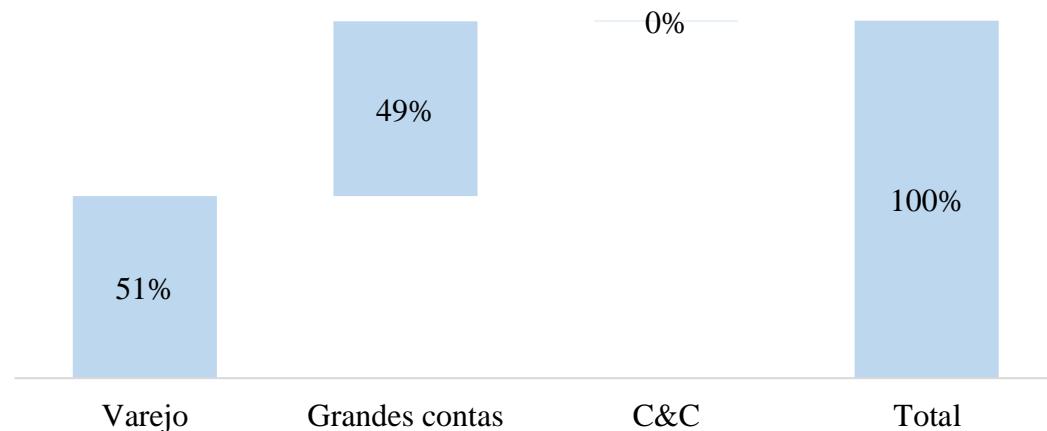


Fonte: Elaboração própria

Conclui-se pelo gráfico que grande parte do aumento da margem provém do Queijo 1 e do Mofo 1. Logo, são os grupos de produto com mais potencial para melhor rentabilização a partir da definição de preços. Além disso, o aumento de margem estimado é igual a 1,25% do faturamento bruto no período.

Analizando os dados, também percebe-se que a variação de margem não ocorreu praticamente no C&C, visto que os preços desse canal são baixos e não há como aumentá-los devido à concorrência. A Figura 32 apresenta a margem incremental por canal de distribuição.

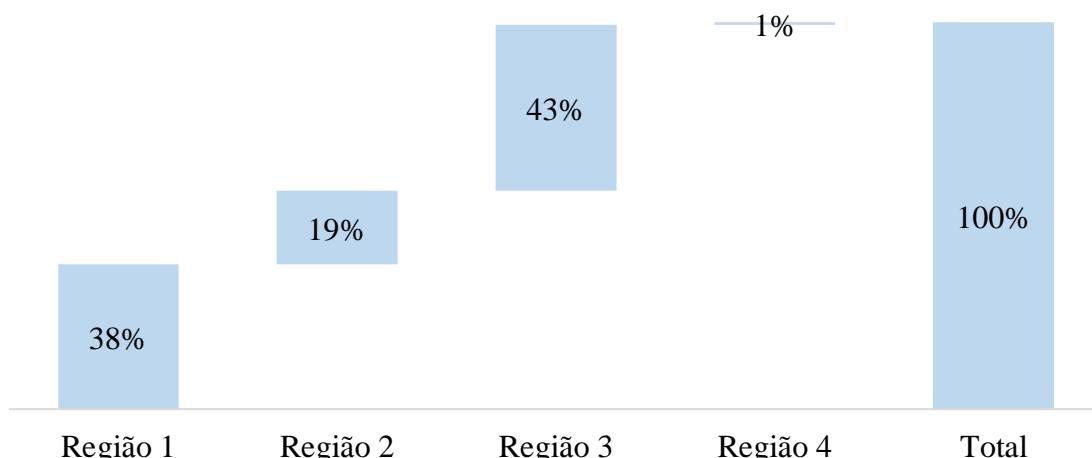
Figura 32 - Projeção de aumento de margem por canal de distribuição



Fonte: Elaboração própria

Outra análise feita foi a separação dos números por região. Os resultados da indicam que há um maior potencial de ganho de rentabilidade nas Regiões 1 e 3, onde a QueijosX tem forte presença.

Figura 33 - Projeção de aumento de margem por região



Fonte: Elaboração própria

É importante ressaltar também que essa análise de precificação foi um projeto piloto, com um portfólio reduzido em razão da falta de dados robustos de mercado em todas as regiões e canais. A representação do cruzamento entre produtos, canais e regiões disponíveis foi 4% do

faturamento. Dessa forma, com um estudo mais completo, o potencial de uma melhor precificação é aproximadamente 20 vezes maior do que do piloto.

#### **4.5 Questionário para ampliação do estudo**

Toda a análise das quatro subseções anteriores teve como base uma quantidade pequena de dados proveniente da pesquisa realizada internamente sobre preços de mercado dos produtos da QueijosX e seus concorrentes. Os resultados registrados, portanto, são apenas de um projeto piloto para especificar da melhor maneira alguns produtos em certos canais e regiões correspondentes a 4% do faturamento total da empresa.

Após essa etapa, fez-se necessário determinar uma maneira de expandir a aplicação da metodologia para uma porcentagem mais relevante da receita. Um dos maiores limitantes da análise foi a falta de conhecimento direto da percepção que os consumidores têm dos produtos. Esse problema foi contornado extraindo a *expertise* da equipe comercial acerca de tal tema, contudo, uma pesquisa de mercado seria o método mais confiável para obter dados de WTP.

A fim de selecionar a metodologia de estimativa de WTP dentre OE, BDM, CBC, ICBC e vW, aplicou-se a ferramenta AHP de Saaty (1970). Como mencionado na seção 3.4, os critérios utilizados foram:

1. Facilidade de aplicação (baixa complexidade);
2. Custo;
3. Precisão do WTP.

Alinhando a experiência de negócios com as necessidades da QueijosX, tais fatores de decisão foram comparados 2 a 2. Devido às limitações de investimento em um questionário complexo com muitos respondentes, o custo foi o critério mais relevante, recebendo nota 3 em relação à facilidade de aplicação e 7 em relação à precisão do WTP. Já a facilidade de aplicação é mais importante que a precisão do WTP, sendo sua nota de comparação 5. A

Tabela 21 indica os valores usados e os pesos se cada critério.

Tabela 21 - Cálculo dos pesos de cada critério de seleção

	Facilidade de aplicação (baixa complexidade)	Custo	Precisão do WTP	<b>Peso</b>
Facilidade de aplicação (baixa complexidade)	1,00	0,20	3,00	0,25
Custo	5,00	1,00	5,00	0,66
Precisão do WTP	0,33	0,20	1,00	0,09

Fonte: Elaboração própria

Calculados os pesos para cada fator de seleção, atribuíram-se notas às alternativas de estimação de WTP em uma escala de 0 a 10. Tanto a facilidade de aplicação quanto o custo foram estimados com base em experiência de negócio, ponderando a complexidade do questionário e das análises, bem como a quantidade de perguntas necessárias na implementação da metodologia.

No caso da precisão do WTP, foram utilizados os resultados das pesquisas de Miller et al. (2011) e Roll, Achterberg e Herbert (2010), nos quais os autores compararam os métodos com um *benchmark* considerado o real WTP. Tais valores foram então normalizados em uma escada de 1 a 9, em que o menor valor corresponde a 1 e o maior equivale a 9. A Tabela 22 contém o índice de comparação e a nota normalizada.

Tabela 22 - Índices de comparação e notas normalizadas

Método	Estimativa de WTP sobre <i>benchmark</i>	Nota normalizada de precisão de WTP
OE	1,30	6,26
BDM	1,06	9,00
CBC	1,76	1,00
ICBC	1,11	8,43
vW	1,07	8,89

Fonte: Miller et al. (2011) e Roll, Achterberg e Herbert (2010)

Dados os pesos de cada um dos critérios e as notas atribuídas aos método de estimativa de WTP, é possível selecionar uma delas para expandir o entendimento sobre a percepção que os consumidores têm em relação aos produtos da QueijosX. A Tabela 23 apresenta a comparação das alternativas e as notas finais.

Tabela 23 - Notas finais das alternativas de estimativa de WTP

	Facilidade de aplicação (baixa complexidade)	Custo	Precisão do WTP	<b>Nota final</b>
<b>Peso</b>	0,25	0,66	0,09	
OE	9,00	7,00	6,26	7,43
BDM	6,00	5,00	9,00	5,62
CBC	5,00	4,00	1,00	3,98
ICBC	4,00	4,00	8,43	4,41
vW	8,50	7,00	8,89	7,55

Fonte: Elaboração própria

Ao final do processo da ferramenta AHP de Saaty (1970), foi escolhida a metodologia vW para entender o WTP dos consumidores por meio de pesquisa de mercado. É uma ferramenta simples e menos custosa, mas mais estruturada e complexa que um questionário OE. No Apêndice B, é possível ler a sugestão completa de questionário para aplicação no vW.

Além disso, alinhou-se com a equipe comercial quais seriam os produtos analisados em cada região. Sob as justificativas de alta representatividade, definição de estratégia, baixa performance, impulsionamento de crescimento e melhoria do posicionamento, definiram-se os dados que seriam coletados na pesquisa de mercado. Tal seleção está expressa na

Tabela 24 e representa 16% do faturamento, evidenciando que ainda será importante uma nova pesquisa no futuro.

Tabela 24 – Dados de sortimento selecionado para a primeira pesquisa de vW

<b>Região</b>	<b>Motivo</b>	<b>Quantidade de produtos</b>
Região 1	Estratégia	3
Região 1	Estratégia / Crescimento	2
Região 1	Representatividade	1
Região 2	Estratégia	7
Região 2	Estratégia / Crescimento	3
Região 2	Estratégia / Melhoria	2
Região 4	Estratégia	5
Região 4	Representatividade	1
Região 4	Estratégia / Melhoria	1
Região 4	Baixa Performance	1

Fonte: Elaboração própria

Vale ressaltar que a Região 3 não foi abordada especificamente na seleção do sortimento, pois há grandes semelhanças com a Região 2.

## 5 CONCLUSÃO

O projeto relatado neste projeto de formatura visou maximizar a margem bruta da QueijosX, uma produtora de derivados de leite da região sul do Brasil, por meio de uma melhor precificação do portfólio. O autor do texto estagia na consultoria que realizou as recomendações à empresa e focou especialmente no tema de ajuste dos preços ao consumidor final.

Para tal, buscou-se na literatura e outras fontes de pesquisa mais informações sobre o mercado em que a companhia se insere, as abordagens de precificação, metodologias de pesquisa de mercado e a ferramenta de decisão AHP. O alicerce do projeto baseou-se no racional indicado pela precificação voltada para o consumidor e a precificação voltada para a concorrência, extensamente trabalhadas pela Academia.

Houve, no entanto, uma limitação importante ao longo do projeto, pois a QueijosX não possuía uma base robusta de dados de mercado. A fim de entender os preços praticados nos pontos de venda, a equipe comercial ia a campo realizar a pesquisa, que não era tão extensa. Dessa forma, para mitigar esse empecilho, decidiu-se aproveitar o conhecimento interno dos vendedores e aplicar uma análise piloto de precificação, com maior desenvolvimento *a posteriori*.

Nessa primeira fase, foram segmentados e selecionados tanto o portfólio de produtos quanto os canais de distribuição. No primeiro caso, utilizou-se o agrupamento já definido pela empresa e escolheram-se os produtos relevantes em termos de receita e presentes na pesquisa de mercado. Já os canais de venda foram divididos segundo o tipo de negócios: venda para consumidores finais e venda para outras empresas. Como o escopo do projeto era preços a consumidores, apenas o primeiro grupo foi analisado. Ainda, também foram filtrados os canais presentes na pesquisa de mercado interna. A seleção de produtos, canais e regiões representou cerca de 4% do faturamento bruto da empresa.

Em seguida, estudou-se a concorrência, mais especificamente os posicionamentos de preço e de marca. Com o auxílio e validação da área comercial da QueijosX, foi possível determinar o principal concorrente em cada grupo de produto e região, cujo preço foi utilizado como referência, visto que é o valor mais presente na consciência dos consumidores. Ademais, foi construído o mapa de posicionamento de tal marca mais representativa no mercado e da empresa estudada.

Essa ferramenta foi muito relevante para a determinação dos índices de preço-alvo, pois ficou claro que os preços devem estar alinhados com a qualidade percebida pelo cliente final. Observando os dados coletados da equipe comercial, concluiu-se que o portfólio deve ter uma especificação igual ou mais baixa em relação à marca de referência. Seguindo a regra definida, os produtos estariam melhor posicionados no mercado. Em termos de aumento e redução de preços comparando-os com os atuais, o número de casos foi bastante balanceado em as 2 possibilidades.

Com os preços ideais disponíveis, projetou-se um novo volume baseando-se em elasticidades geralmente utilizadas em projetos passados. Produtos *premium* e menos valorizados foram diferenciados pois possuem funções de demanda discordantes. Além dos preços e volumes, calculou-se o custo direto unitário para, enfim, estimar a margem bruta unitária do portfólio da empresa.

Projetadas as margens brutas de cada produto em cada região e canal de distribuição, houve um processo de decisão importante: se a variação de margens fosse positiva, haveria mudança de preço para a recomendação; caso contrário, o valor seria mantido. Finalmente, para a fase piloto, haveria aumento de margem bruta igual a 1,25% do faturamento bruto.

Para avançar o estudo, foi recomendado também realizar uma pesquisa de mercado que estimasse o WTP dos consumidores, utilizando a metodologia vW. Assim, selecionaram-se produtos representantes de 16% do faturamento da empresa para o estudo mais profundo de percepção do cliente final.

Como próximos passos, além da aplicação do método vW e análise de resultados, outra oportunidade importante seria expandir o entendimento do WTP para outros produtos e regiões. Ainda, uma limitação importante durante o projeto foi a ausência de uma base robusta de dados de mercado sobre preços de pontos de venda. Portanto, seria importante expandir e regularizar as pesquisas realizadas internamente e, quando houver escala suficiente, comprar dados de terceiros.

Em relação dos aprendizados no decorrer do desenvolvimento deste trabalho de formatura, o autor pôde estabelecer conexões importantes entre a literatura e as análises feitas no estágio, principalmente sobre as especificações voltada ao consumidor e voltada à concorrência. Ademais, a visão de como ocorre na prática o estabelecimento de preços em empresas menores com limitações de recursos foi extremamente enriquecedora.

## REFERÊNCIAS

**Abiq: mercado de queijos tem alto potencial de crescimento no Brasil.** Ciência do Leite, 2017. Disponível em: <<https://cienciadoleite.com.br/noticia/4069/abiq-mercado-de-queijos-tem-alto-potencial-de-crescimento-no-brasil>>. Acesso em: 11 jun. 2020.

**CARVALHO, M. P. O marketing de lácteos sob a luz de novas pesquisas com o consumidor.** Milkpoint, 2010. Disponível em: <<https://www.milkpoint.com.br/colunas/marcelo-pereira-de-carvalho/o-marketing-de-lacteos-sob-a-luz-de-novas-pesquisas-com-o-consumidor-60672n.aspx>>. Acesso em: 02 de nov. 2020.

**Favorecido pela crise: O amadurecimento do Cash & Carry.** Giro News, 2016. Disponível em: <<https://www.gironews.com/revista-tematica/favorecido-pela-crise-38386/>>. Acesso em: 20 de ago. 2020.

**GOMES, R. A. R. et al. Brasil Dairy Trends 2020 - Tendências do Mercado de Produtos Lácteos.** 1. ed. Campinas: ITAL, 2017.

HOFER, E.; SOUZA, J. A. DE; JUNIOR, A. R. Gestão estratégica de custos na cadeia de valor do leite e derivados. **Custos e @gronegócio on line**, v. 3, Edição Especial, p. 2–17, 2007.

JOBBER, D.; SHIPLEY, D. Marketing-orientated pricing. **European Journal of Marketing**, v. 46, n. 11, p. 1647–1670, 2012.

KOTLER, P.; ARMSTRONG, G. **Princípios de marketing.** 15a. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2015.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de marketing.** 14a. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de Marketing: Uma Orientação Aplicada.** 3a. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MILLER, K. M. et al. How Should Consumers' Willingness to Pay Be Measured? An Empirical Comparison of State-of-the-Art Approaches. **Journal of Marketing Research**, v. XLVIII, n. February, p. 172–184, 2011.

MORAL, B. B. **Análise do portfólio de produtos e definição estratégica de precificação baseada em valor.** Universidade de São Paulo, 2014.

NAGLE, T. T.; HOGAN, J. E.; ZALE, J. **Strategy and Tactics of Pricing**. 5a. ed. New Jersey: Pearson Education, Inc., 2011.

PIVARO, J. Panorama setorial. **Indústria de Laticínios**, n. 136, p. 18–28, jan. 2019.

PORTER, M. E. **The Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance**. 2a ed. New York: Free Press, 1998.

RISTOW, G. **As características que fazem da Nova Zelândia a maior exportadora de lácteos do mundo**. Milkpoint, 2018. Disponível em: <<https://www.milkpoint.com.br/colunas/leite-no-mundo/as-caracteristicas-que-fazem-da-nova-zelandia-a-maior-exportadora-de-lacteos-do-mundo-206529/>>. Acesso em: 02 de nov. 2020.

ROLL, O.; ACHTERBERG, L.-H.; HERBERT, K.-G. **Innovative approaches to analyzing the Price Sensitivity Meter: Results of an international comparative study**. Combi2010. Vantaa: Laurea Publications, 2010

SAATY, T. L. **Método de análise hierárquica**. Tradução e revisão técnica Wainer da Silveira e Silva. São Paulo. Ed. McGraw-Hill, 1991a.

SIQUEIRA, K. B. **O Mercado Consumidor de Leite e Derivados**. Embrapa. Juiz de Fora, 2019.

SOARES, L.; RODRIGUES, F. **Com 25% da produção nacional, MG aposta no queijo como saída para crise e geração de renda**. G1, 2019. Disponível em: <<https://g1.globo.com/mg/sul-de-minas/minas-dos-queijos/noticia/2019/05/20/com-25percent-da-producao-nacional-mg-aposta-no-queijo-como-saida-para-crise-e-geracao-de-renda.ghtml>>. Acesso em: 11 jun. 2020.

SOUZA, D. A. **Um ano difícil, mas de recuperação**. Associação Brasileira dos Atacadistas de Autosserviço (ABAAS), 2020. Disponível em: <<https://www.abras.com.br/edicoes-anteriores/Main.php?MagID=7&MagNo=258#page/16>>. Acesso em: 20 de ago. 2020

VAN WESTENDORP, P. **NSS-Price Sensitivity Meter (PSM) - A new approach to study consumer perception of price**. Proceedings of the 29th ESOMAR Congress, pp. 139-167, Venice, 5-9 September 1976

VIEIRA, J. G. V. **Análise da cadeia de suprimentos da indústria de laticínio da Zona da Mata Mineira : Integração das empresas.** XXIII Encontro Nacional de Eng. de Produção. Ouro Preto: 2003

**APÊNDICE A – Dados de preço, custo e margem dos produtos da QueijosX**

<b>Canal de distribuição</b>	<b>Grupo de produto</b>	<b>Produto</b>	<b>Marca</b>	<b>Região</b>	<b>Preço por quilograma recomendado de mercado (aplicação de índice)</b>	<b>Preço por quilograma para revendedores (aplicação de índice)</b>	<b>Custo por quilograma (aplicação de índice)</b>	<b>Variação de margem com nova precificação (aplicação de índice)</b>
C&C	Refrigerado 2	Produto 1	Marca 1	Região 2	134	88	63	-11
C&C	Queijo 1	Produto 2	Marca 1	Região 3	169	132	71	5
C&C	Refrigerado 1	Produto 3	Marca 1	Região 2	87	70	44	4
C&C	Refrigerado 1	Produto 3	Marca 1	Região 3	99	70	44	-2
Grandes contas	Refrigerado 2	Produto 1	Marca 1	Região 2	133	91	63	-6.233
Grandes contas	Refrigerado 2	Produto 1	Marca 1	Região 4	171	111	63	244
Grandes contas	Refrigerado 2	Produto 1	Marca 1	Região 2	170	113	63	358
Grandes contas	Refrigerado 2	Produto 1	Marca 1	Região 3	181	131	63	22

<b>Canal de distribuição</b>	<b>Grupo de produto</b>	<b>Produto</b>	<b>Marca</b>	<b>Região</b>	<b>Preço por quilograma recomendado de mercado (aplicação de índice)</b>	<b>Preço por quilograma para revendedores (aplicação de índice)</b>	<b>Custo por quilograma (aplicação de índice)</b>	<b>Variação de margem com nova precificação (aplicação de índice)</b>
Grandes contas	Queijo 1	Produto 4	Marca 1	Região 2	118	83	58	-35.469
Grandes contas	Queijo 1	Produto 4	Marca 1	Região 2	133	90	58	523
Grandes contas	Queijo 1	Produto 4	Marca 1	Região 3	135	86	58	-3.547
Grandes contas	Queijo 1	Produto 2	Marca 1	Região 2	145	101	71	-4.105
Grandes contas	Queijo 1	Produto 2	Marca 1	Região 2	195	118	71	751
Grandes contas	Queijo 1	Produto 2	Marca 1	Região 3	190	122	71	21
Grandes contas	Queijo 1	Produto 5	Marca 1	Região 2	114	77	57	-27.873
Grandes contas	Queijo 1	Produto 5	Marca 1	Região 2	133	91	57	2.280

<b>Canal de distribuição</b>	<b>Grupo de produto</b>	<b>Produto</b>	<b>Marca</b>	<b>Região</b>	<b>Preço por quilograma recomendado de mercado (aplicação de índice)</b>	<b>Preço por quilograma para revendedores (aplicação de índice)</b>	<b>Custo por quilograma (aplicação de índice)</b>	<b>Variação de margem com nova precificação (aplicação de índice)</b>
Grandes contas	Queijo 1	Produto 5	Marca 1	Região 3	139	85	57	-1.462
Grandes contas	Refrigerado 1	Produto 3	Marca 1	Região 2	95	60	44	-22.105
Grandes contas	Refrigerado 1	Produto 3	Marca 1	Região 1	107	55	44	-1.666
Grandes contas	Refrigerado 1	Produto 3	Marca 1	Região 4	105	63	44	-1.463
Grandes contas	Refrigerado 1	Produto 3	Marca 1	Região 2	94	64	44	-6.719
Grandes contas	Refrigerado 1	Produto 3	Marca 1	Região 3	115	66	44	-121
Grandes contas	Mofo 1	Produto 6	Marca 2	Região 1	338	157	62	4.034
Grandes contas	Mofo 1	Produto 6	Marca 2	Região 1	284	149	62	9.549

<b>Canal de distribuição</b>	<b>Grupo de produto</b>	<b>Produto</b>	<b>Marca</b>	<b>Região</b>	<b>Preço por quilograma recomendado de mercado (aplicação de índice)</b>	<b>Preço por quilograma para revendedores (aplicação de índice)</b>	<b>Custo por quilograma (aplicação de índice)</b>	<b>Variação de margem com nova precificação (aplicação de índice)</b>
Grandes contas	Mofo 1	Produto 6	Marca 2	Região 3	284	158	62	-35
Varejo	Refrigerado 2	Produto 1	Marca 1	Região 2	132	95	63	-2.473
Varejo	Refrigerado 2	Produto 1	Marca 1	Região 3	182	125	63	1.307
Varejo	Queijo 1	Produto 4	Marca 1	Região 2	103	91	58	-106
Varejo	Queijo 1	Produto 4	Marca 1	Região 3	144	96	58	3.767
Varejo	Queijo 1	Produto 2	Marca 1	Região 2	119	131	71	2.925
Varejo	Queijo 1	Produto 2	Marca 1	Região 3	193	137	71	4.366
Varejo	Queijo 1	Produto 5	Marca 1	Região 2	101	90	57	-281
Varejo	Queijo 1	Produto 5	Marca 1	Região 3	146	100	57	4.438
Varejo	Refrigerado 1	Produto 7	Marca 1	Região 3	133	84	23	-2.607
Varejo	Refrigerado 1	Produto 3	Marca 1	Região 2	79	69	44	-96

<b>Canal de distribuição</b>	<b>Grupo de produto</b>	<b>Produto</b>	<b>Marca</b>	<b>Região</b>	<b>Preço por quilograma recomendado de mercado (aplicação de índice)</b>	<b>Preço por quilograma para revendedores (aplicação de índice)</b>	<b>Custo por quilograma (aplicação de índice)</b>	<b>Variação de margem com nova precificação (aplicação de índice)</b>
Varejo	Refrigerado 1	Produto 3	Marca 1	Região 3	111	70	44	237
Varejo	Refrigerado 1	Produto 8	Marca 1	Região 3	102	70	39	1.388

**APÊNDICE B – Exemplo de questionário de pesquisa do método van Westendorp  
(Região 4)**

1) Olá,

Gostaríamos de contar com sua contribuição para uma pesquisa sobre nossos produtos. Sua opinião é muito importante para nós!

Pedimos que reserve alguns minutos para responder a esta pesquisa.

Vamos lá?

---

2) Quais tipos de queijo e derivados de leite você costuma comprar?

Resposta em múltipla escolha.

- a. Queijo 1
  - b. Queijo 2
  - c. Queijo 3
  - d. Refrigerado 1
  - e. Refrigerado 2
- 

3) Imagine que o Produto 1 (Queijo 1) da QueijosX estivesse na sua lista de compras.

A que preço consideraria que o produto é MUITO CARO, NUNCA CONSIDERARIA COMPRÁ-LO?

Resposta aberta (apenas números, com 2 casas decimais)

---

4) Imagine que o Produto 1 (Queijo 1) da QueijosX estivesse na sua lista de compras.

A que preço consideraria que o produto é CARO, MAS AINDA CONSIDERARIA COMPRÁ-LO?

Resposta aberta (apenas números, com 2 casas decimais)

---

5) Imagine que o Produto 1 (Queijo 1) da QueijosX estivesse na sua lista de compras.

A que preço consideraria que o produto é BARATO, É UM BOM NEGÓCIO?

Resposta aberta (apenas números, com 2 casas decimais)

---

6) Imagine que o Produto 1 (Queijo 1) da QueijosX estivesse na sua lista de compras.

A que preço consideraria que o produto é MUITO CARO, NUNCA CONSIDERARIA COMPRÁ-LO?

Resposta aberta (apenas números, com 2 casas decimais)

---

7) Imagine que o Produto 2 (Queijo 1) da QueijosX estivesse na sua lista de compras.

A que preço consideraria que o produto é MUITO CARO, NUNCA CONSIDERARIA COMPRÁ-LO?

Resposta aberta (apenas números, com 2 casas decimais)

---

8) Imagine que o Produto 2 (Queijo 1) da QueijosX estivesse na sua lista de compras.

A que preço consideraria que o produto é CARO, MAS AINDA CONSIDERARIA COMPRÁ-LO?

Resposta aberta (apenas números, com 2 casas decimais)

---

9) Imagine que o Produto 2 (Queijo 1) da QueijosX estivesse na sua lista de compras.

A que preço consideraria que o produto é BARATO, É UM BOM NEGÓCIO?

Resposta aberta (apenas números, com 2 casas decimais)

---

10) Imagine que o Produto 2 (Queijo 1) da QueijosX estivesse na sua lista de compras.

A que preço consideraria que o produto é MUITO CARO, NUNCA CONSIDERARIA COMPRÁ-LO?

Resposta aberta (apenas números, com 2 casas decimais)

---

11) Imagine que o Produto 3 (Queijo 1) da QueijosX estivesse na sua lista de compras.

A que preço consideraria que o produto é MUITO CARO, NUNCA CONSIDERARIA COMPRÁ-LO?

Resposta aberta (apenas números, com 2 casas decimais)

---

12) Imagine que o Produto 3 (Queijo 1) da QueijosX estivesse na sua lista de compras.

A que preço consideraria que o produto é CARO, MAS AINDA CONSIDERARIA COMPRÁ-LO?

Resposta aberta (apenas números, com 2 casas decimais)

---

13) Imagine que o Produto 3 (Queijo 1) da QueijosX estivesse na sua lista de compras.

A que preço consideraria que o produto é BARATO, É UM BOM NEGÓCIO?

Resposta aberta (apenas números, com 2 casas decimais)

---

14) Imagine que o Produto 3 (Queijo 1) da QueijosX estivesse na sua lista de compras.

A que preço consideraria que o produto é MUITO CARO, NUNCA CONSIDERARIA COMPRÁ-LO?

Resposta aberta (apenas números, com 2 casas decimais)

---

15) Imagine que o Produto 4 (Queijo 2) da QueijosX estivesse na sua lista de compras.

A que preço consideraria que o produto é MUITO CARO, NUNCA CONSIDERARIA COMPRÁ-LO?

Resposta aberta (apenas números, com 2 casas decimais)

---

16) Imagine que o Produto 4 (Queijo 2) da QueijosX estivesse na sua lista de compras.

A que preço consideraria que o produto é CARO, MAS AINDA CONSIDERARIA COMPRÁ-LO?

Resposta aberta (apenas números, com 2 casas decimais)

---

17) Imagine que o Produto 4 (Queijo 2) da QueijosX estivesse na sua lista de compras.

A que preço consideraria que o produto é BARATO, É UM BOM NEGÓCIO?

Resposta aberta (apenas números, com 2 casas decimais)

---

18) Imagine que o Produto 4 (Queijo 2) da QueijosX estivesse na sua lista de compras.

A que preço consideraria que o produto é MUITO CARO, NUNCA CONSIDERARIA COMPRÁ-LO?

Resposta aberta (apenas números, com 2 casas decimais)

---

19) Imagine que o Produto 5 (Queijo 2) da QueijosX estivesse na sua lista de compras.

A que preço consideraria que o produto é MUITO CARO, NUNCA CONSIDERARIA COMPRÁ-LO?

Resposta aberta (apenas números, com 2 casas decimais)

---

20) Imagine que o Produto 5 (Queijo 2) da QueijosX estivesse na sua lista de compras.

A que preço consideraria que o produto é CARO, MAS AINDA CONSIDERARIA COMPRÁ-LO?

Resposta aberta (apenas números, com 2 casas decimais)

21) Imagine que o Produto 5 (Queijo 2) da QueijosX estivesse na sua lista de compras.

A que preço consideraria que o produto é BARATO, É UM BOM NEGÓCIO?

Resposta aberta (apenas números, com 2 casas decimais)

---

22) Imagine que o Produto 5 (Queijo 2) da QueijosX estivesse na sua lista de compras.

A que preço consideraria que o produto é MUITO CARO, NUNCA CONSIDERARIA COMPRÁ-LO?

Resposta aberta (apenas números, com 2 casas decimais)

---

23) Imagine que o Produto 6 (Queijo 3) da QueijosX estivesse na sua lista de compras.

A que preço consideraria que o produto é MUITO CARO, NUNCA CONSIDERARIA COMPRÁ-LO?

Resposta aberta (apenas números, com 2 casas decimais)

---

24) Imagine que o Produto 6 (Queijo 3) da QueijosX estivesse na sua lista de compras.

A que preço consideraria que o produto é CARO, MAS AINDA CONSIDERARIA COMPRÁ-LO?

Resposta aberta (apenas números, com 2 casas decimais)

---

25) Imagine que o Produto 6 (Queijo 3) da QueijosX estivesse na sua lista de compras.

A que preço consideraria que o produto é BARATO, É UM BOM NEGÓCIO?

Resposta aberta (apenas números, com 2 casas decimais)

---

26) Imagine que o Produto 6 (Queijo 3) da QueijosX estivesse na sua lista de compras.

A que preço consideraria que o produto é MUITO CARO, NUNCA CONSIDERARIA COMPRÁ-LO?

Resposta aberta (apenas números, com 2 casas decimais)

---

27) Imagine que o Produto 7 (Refrigerado 1) da QueijosX estivesse na sua lista de compras.

A que preço consideraria que o produto é MUITO CARO, NUNCA CONSIDERARIA COMPRÁ-LO?

Resposta aberta (apenas números, com 2 casas decimais)

---

28) Imagine que o Produto 7 (Refrigerado 1) da QueijosX estivesse na sua lista de compras.

A que preço consideraria que o produto é CARO, MAS AINDA CONSIDERARIA COMPRÁ-LO?

Resposta aberta (apenas números, com 2 casas decimais)

---

29) Imagine que o Produto 7 (Refrigerado 1) da QueijosX estivesse na sua lista de compras.

A que preço consideraria que o produto é BARATO, É UM BOM NEGÓCIO?

Resposta aberta (apenas números, com 2 casas decimais)

---

30) Imagine que o Produto 7 (Refrigerado 1) da QueijosX estivesse na sua lista de compras.

A que preço consideraria que o produto é MUITO CARO, NUNCA CONSIDERARIA COMPRÁ-LO?

Resposta aberta (apenas números, com 2 casas decimais)

---

31) Imagine que o Produto 8 (Refrigerado 2) da QueijosX estivesse na sua lista de compras.

A que preço consideraria que o produto é MUITO CARO, NUNCA CONSIDERARIA COMPRÁ-LO?

Resposta aberta (apenas números, com 2 casas decimais)

---

32) Imagine que o Produto 8 (Refrigerado 2) da QueijosX estivesse na sua lista de compras.

A que preço consideraria que o produto é CARO, MAS AINDA CONSIDERARIA COMPRÁ-LO?

Resposta aberta (apenas números, com 2 casas decimais)

---

33) Imagine que o Produto 8 (Refrigerado 2) da QueijosX estivesse na sua lista de compras.

A que preço consideraria que o produto é BARATO, É UM BOM NEGÓCIO?

Resposta aberta (apenas números, com 2 casas decimais)

---

34) Imagine que o Produto 8 (Refrigerado 2) da QueijosX estivesse na sua lista de compras.

A que preço consideraria que o produto é MUITO CARO, NUNCA CONSIDERARIA COMPRÁ-LO?

Resposta aberta (apenas números, com 2 casas decimais)