

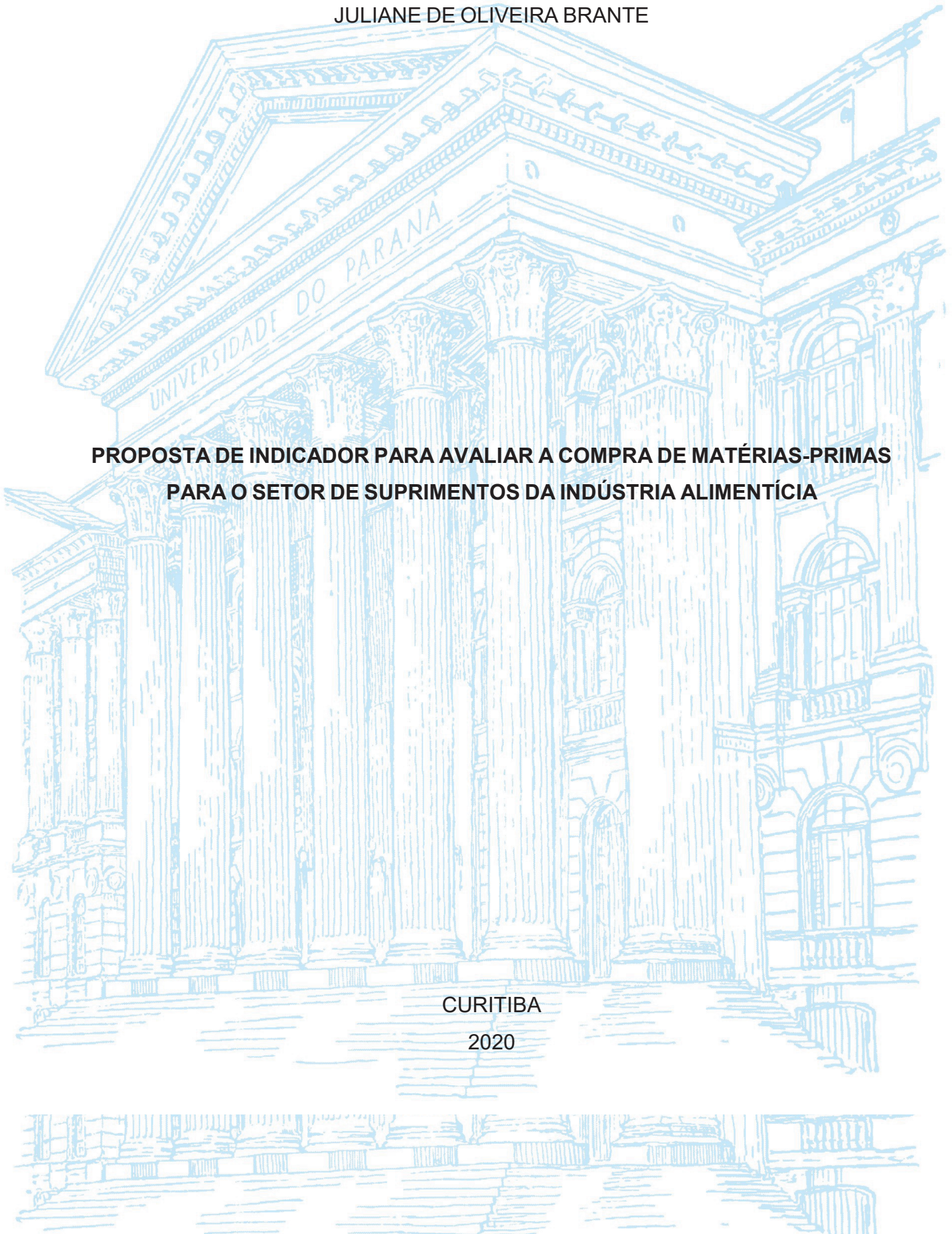
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

JULIANE DE OLIVEIRA BRANTE

**PROPOSTA DE INDICADOR PARA AVALIAR A COMPRA DE MATÉRIAS-PRIMAS
PARA O SETOR DE SUPRIMENTOS DA INDÚSTRIA ALIMENTÍCIA**

CURITIBA

2020



JULIANE DE OLIVEIRA BRANTE

**PROPOSTA DE INDICADOR PARA AVALIAR A COMPRA DE MATÉRIAS-PRIMAS
PARA O SETOR DE SUPRIMENTOS DA INDÚSTRIA ALIMENTÍCIA**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Gestão de Suprimentos, Setor de Tecnologia, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Gestão de Suprimentos.

Orientador(a): Prof.^a Adriana de Paula Lacerda Santos
Dra.

CURITIBA

2020

PROPOSTA DE INDICADOR PARA AVALIAR A COMPRA DE MATÉRIAS-PRIMAS PARA O SETOR DE SUPRIMENTOS DA INDÚSTRIA ALIMENTÍCIA

PROPOSED INDICATOR TO EVALUATE THE PURCHASE OF RAW MATERIALS FOR THE FOOD INDUSTRY SUPPLY SECTOR

Juliane de Oliveira Brante * E-mail: juliane29.oliveira@gmail.com
Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba PR

Resumo: No atual cenário mercadológico de constantes mudanças e adequações de legislação da indústria de alimentos, cada vez mais é possível observar a importância de estar sempre na busca pela melhoria e otimização de seus processos fabris e operacionais. O setor de compras tem um papel fundamental dentro desta situação, pois se pode observar a importância da realização de um bom planejamento estratégico das compras, que vise melhor aplicação do desembolso a ser realizado, atendendo na melhor condição comercial possível e no prazo estipulado, as necessidades e objetivos da organização. Para que isto possa acontecer é necessária uma mudança na gestão dos processos operacionais realizada hoje na cadeia de suprimentos, assim iniciou-se um estudo de caso onde foi realizada a proposta de um indicador baseado na ferramenta Curva ABC, para auxiliar a equipe a focar nos itens de real importância, fazendo negociações mais eficientes nestes insumos, sendo possível analisar nas compras realizadas a representatividade de cada item em foco, sendo na sua representatividade financeira e volume de compra.

Palavras-chave: Compras. Planejamento Estratégico. Curva ABC. Indústria de Alimentos. Suprimentos.

Abstract: In the current market scenario of constant changes and adjustments to legislation in the food industry, it is increasingly possible to observe the importance of always being on the search for improvement and optimization of its manufacturing and operational processes. The purchasing departments has a fundamental role in this situation, as it is possible to observe the importance of carrying out a good strategic planning of purchases, aimed at better application of the disbursement to be carried out, meeting in the best possible commercial condition and within the stipulated period, the organization's needs and goals. In order for this to happen, a change in the management of operational processes carried out today in the supply chain is necessary. Thus, a case study was initiated in which the proposal of an indicator based on the ABC Curve tool was carried out, to help the team to focus on items of real importance, making negotiations more efficient in these inputs, being possible to analyze in the purchases made the representativeness of each item in focus, being in its financial representativeness and purchase volume

Keywords: Purchases. Strategic Planning. ABC Curve. Food Industry. Purchasing Departments.

1 INTRODUÇÃO

Atualmente no setor da indústria alimentícia, com a constante vinda de novos entrantes, mudança de comportamento alimentar do consumidor, aumento no custo dos insumos e escassez de algumas matérias-primas que estão sendo destinadas em maior volume para exportação, está cada vez mais difícil para as indústrias manterem sua posição no mercado. A operação industrial vem se tornando cada vez mais complexa e desafiadora para manter a saúde financeira do negócio, com isso as empresas vem investindo cada vez mais na redução das despesas e otimização dos seus custos.

De acordo com Christopher (1997), no atual cenário de ambiente competitivo podem se notar mudanças de comportamento nas cadeias inteiras, e não mais entre as organizações de forma isolada.

Para Ballou (2006), as medidas que as organizações usam para monitorar e controlar seus recursos, tem total influencia no nível de poder que esta exerce sobre as demais organizações no mercado.

O setor de compras tem um papel muito importante na cadeia de suprimentos para a organização perante esses novos desafios de mercado, dado que boa parte dos recursos financeiros das empresas passa pela área para realizar o abastecimento de insumos necessários para a operação, esta área cada vez mais passa a ser enxergada de forma estratégica e não mais apenas operacional.

Segundo Viana (2006), a atividade de compras tem por objetivo atender as necessidades dos seus clientes através da aquisição de materiais e serviços, atendendo o que lhe foi solicitado na melhor condição comercial e técnica possível.

Para otimização dos resultados das empresas, cada vez mais se ouve falar em planejamento estratégico, ferramenta esta que vem tomando força e importância no atual meio corporativo, entende-se que um bom planejamento poupa a empresa futuramente de gastos desnecessários com atividades/itens que não agregam valor a organização.

Para Chiavenato (2003), o planejamento estratégico pode ir sendo aprimorado à medida que se adquire maior aprendizado organizacional, processo este que não é tão fácil assim. As organizações usam o planejamento estratégico a fim de atingir seus objetivos globais.

Para desdobramento do planejamento estratégico na área de compras, cada vez mais as indústrias vêm adotando os indicadores de desempenho, com esta ferramenta é possível moldar de forma operacional e gerencial o resultado que a empresa deseja alcançar nas operações de suprimentos, assim delimitando os melhores caminhos e estratégias para alcançar seus objetivos.

Os indicadores de desempenho dão suporte para a área de compras permitindo melhor visão da importância de as compras serem realizadas no menor custo possível, comprar dentro ou abaixo do orçamento projetado, enxergar o impacto de suas negociações em caso de economia e também em caso de estar acima do projetado, medir onde deve colocar mais força em suas negociações diárias, visando sempre atingir o objetivo estabelecido pela organização. Com estes indicadores também é possível tomar decisões em caso de desvios positivos ou negativos, sempre buscando otimizar as operações para melhor abastecer os insumos necessários para produção e posterior venda, gerando assim mais lucro para organização.

Hronec (1994) explica que indicadores de desempenho são ferramentas vitais para se medir se as organizações estão atingindo as metas estabelecidas para o funcionamento e saúde do negócio.

A indústria alimentícia tem cada vez mais desafios para se manterem ativas e rentáveis no mercado, tornam-se cada vez mais essencial e necessário os indicadores na área de compras, estes permitem maior acesso à informação, medição dos resultados e despesas, acompanhamento das contratações, base para análises detalhadas para tomada de decisão em diversas situações.

Segundo Moraes (2005) a função de gestão de aquisição, hoje conhecida como compras, já ganhou seu espaço como uma atividade estratégica e de grande

importância para organização, levando em consideração que é deste departamento que sai boa parte dos recursos financeiros da empresa, onde estes devem ser estrategicamente investidos/gastos, hoje a área é vista como centro de lucros, e não mais centro de despesas.

É importante que o comprador de matéria prima nacional da indústria de alimentos possa medir e avaliar o resultado que está sendo entregue nas suas contratações perante os objetivos almejados pela empresa na sua carteira de compra, dado que grande parte dos recursos financeiros da empresa circula na área de compras.

Para Gaither e Frazier (2001), o setor de compras tem a missão de pesquisar e analisar as necessidades competitivas de produtos e serviços, fazendo as negociações destes no tempo correto e na especificação desejada; sua função está totalmente ligada a realização dos objetivos da organização.

A gestão de compras através de indicadores possibilita maior assertividade nas compras diárias que se deve colocar maior força, podendo enxergar quais materiais tem grande impacto organização, seja este, financeiro, fabril, crítico, ou seja, itens que são vitais para rentabilidade da empresa de acordo com sua representatividade/criticidade.

De acordo com Arnold (1999) a função compras acaba que envolve todos da empresa, direta ou indiretamente, onde no atual cenário econômico precisa da ajuda das demais áreas da organização, principalmente as áreas técnicas e financeira, assim garantido que determinada aquisição traga o benefício desejado pela empresa.

Os indicadores proporcionam para empresa uma visão abrangente de itens críticos para operação, e com a atuação certa nas informações extraídas, as organizações podem planejar melhor suas estratégias de negociação, visando assim melhor aproveitamento dos seus recursos e melhor resultado em suas despesas necessárias.

Segundo Dias (1997) a evolução da função de compras nas empresas mostra que é fundamental priorizar o desenvolvimento estratégico desta área.

Por muito tempo o foco era apenas a área de vendas, pois se não existe venda, não existe receita, porém se uma compra não é feita no seu menor custo possível e por algum motivo acaba-se gastando mais do que o previsto, isso com certeza impactará nas vendas e conseqüentemente na receita operacional da organização.

Para Ballou (2001) as atividades exercidas na área de compras envolvem vários fatores como: seleção e qualificação de fornecedores, determinação de prazos de recebimento de mercadorias, análises para previsão de preços, serviços e mudanças na programação, entre outros.

Uma gestão de compras eficiente com apoio dos indicadores beneficia a organização como um todo, pois esta ferramenta permite o alinhamento dos objetivos da empresa, os traçando junto com seus colaboradores, para que estes possam enxergar os caminhos que precisam ser traçados e assim tomarem as melhores decisões estratégicas para o sucesso do negócio.

Neste contexto o objetivo da pesquisa é propor indicador para avaliar a compra de matérias-primas para o setor de suprimentos da indústria alimentícia.

Para tanto, o problema de pesquisa tem a seguinte questão: é possível desenvolver um indicador para avaliar as compras de matéria-prima visando quais são os itens mais relevantes em valor financeiro e volume nas suas compras?

2 GESTÃO DE SUPRIMENTOS

Neste mundo tecnológico e globalizado o sucesso de um negócio depende muito da gestão que é feita no mesmo.

Baseando-se em Christopher (2011), o relacionamento entre a organização e o fornecedor deve visar agregar valor em seu produto final, onde o objetivo é

executar a operação no menor custo possível dentro da qualidade esperada, tendo assim uma boa gestão de suprimentos.

Hoje o mercado industrial vem se tornando cada vez mais competitivo, onde cada centavo mal calculado pode fazer uma grande diferença no final da conta. Diante disso as organizações passam cada vez mais a enxergarem de forma estratégica áreas que eram vistas apenas como operacionais, como é o caso da área de compras. Onde de forma simples ouvia-se muito a frase “é só comprar”, porém analisando de uma forma mais gerencial, afinal não é dali que está saindo o dinheiro da empresa? Um dinheiro mal investido pode trazer consequências no resultado geral da empresa, não é mesmo? Pois bem, começou-se a pensar que não se trata de apenas comprar, mais sim de uma cadeia de valor com poder de decisão muito influente para com os números da empresa, e cada vez mais se entende a importância de uma boa gestão de suprimentos e dos recursos nela alocada.

O setor de compras ocupa uma posição importante na maioria das organizações, pois peças, componentes e suprimentos comprados representam, em geral, de 40 a 60% do valor final das vendas de qualquer produto. Isso significa que reduções de custos relativamente baixas conquistadas no processo de aquisição de materiais podem ter um impacto bem maior sobre os lucros do que aperfeiçoamentos semelhantes em outras áreas de custos e vendas da organização (BALLOU, 2006, p.357).

Ainda com toda essa mudança conceitual na área de suprimentos, a maioria dos compradores atua muito mais em atividades operacionais e burocráticas no seu dia a dia, do que efetivamente operando em grandes negociações, desenvolvendo novos fornecedores, prospectando o mercado, assim comprometendo seu resultado profissional e conseqüentemente o resultado de sua organização.

Para Francischini (2004), é muito claro que a proatividade e atuação estratégica são conceitos básicos que devem ser aliados a uma gestão de suprimentos eficaz, essa necessidade se mostra ainda mais presente quando olhamos a situação financeira atual, onde remamos para sair de uma crise e não cabe desperdício de recurso algum.

2.1 Planejamento Estratégico de Compras

No meio corporativo atual para se adquirir um bem ou serviço, é muito importante que se tenha a certeza que está fazendo esta operação no tempo e preço correto, mas como podemos saber de fato que isto está funcionando? Questões como essa podem ser respondidas e simplificadas quando se é realizado um bom planejamento estratégico de compras.

De acordo com Ballou (2006) gerenciar e planejar as estratégias para a cadeia de suprimentos trata-se de coordenar um fluxo de produtos de acordo com as atividades dos envolvidos na cadeia, visando permitir que a organização tenha vantagens competitivas no mercado perante as demais empresas.

Para se elaborar um planejamento estratégico em compras, se faz necessário que os envolvidos conheçam o mercado que sua organização atua, que estejam atentos a qualquer fator interno ou externo que possa interferir no seu planejamento, que este por sua vez tem grande impacto na saúde financeira da empresa, pois é com base nele que são projetados os gastos com insumos, serviços e recursos necessários para o processamento e entrega do produto final.

Colocar os produtos ou serviços certos no lugar certo, no momento certo, e nas condições desejadas, dando ao mesmo tempo a melhor contribuição possível para a empresa (BALLOU, 2006, p. 28).

Para Chiavenato (2000), as empresas não podem operar na base do imprevisto, é essencial que se realize um planejamento antecipado das necessidades visando eficácia nas operações e com isso evitando desperdícios desnecessários, como trazer para seu estoque um material desnecessário naquele momento, conseqüentemente desembolsar um valor financeiro antecipadamente, assim afetando toda a cadeia de suprimento da organização.

Um bom planejamento estratégico deve estar inteiramente ligado com o objetivo geral da organização, ele deve garantir que o caminho a ser traçado vise

gerar maior lucratividade para a empresa, e conseqüentemente trazer maior produtividade e eficiência no setor de compras.

2.2 Curva ABC

De acordo com Viana (2006) a curva ABC é uma metodologia aplicada para qualquer tipo de tarefa onde se possa de alguma forma estabelecer prioridades, ou seja, as distinguir por ordem de importância, assim conseqüentemente poderá se perceber que o conjunto de algumas atividades mais relevantes tratam de boa parte das tarefas totais.

As classes da curva ABC são (VIANA, 2006):

Classe A: Conjunto de itens mais importantes, onde estes devem ser tratados como prioritários;

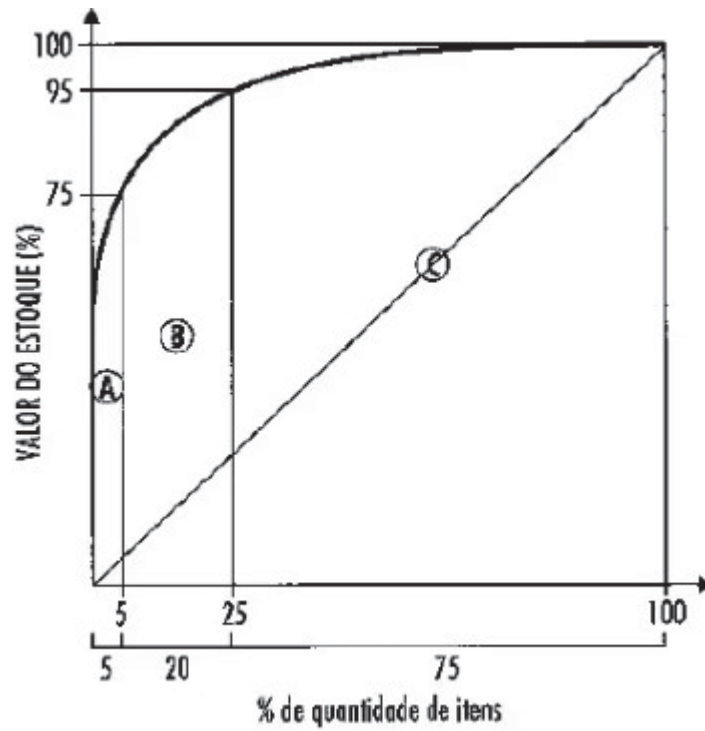
Classe B: Conjunto de itens intermediários, são aqueles que não necessitam da prioridade destinadas aos itens A, mais também não podem ser classificados como itens de pouca prioridade;

Classe C: Conjuntos dos itens menos relevantes e prioritários.

Vilfredo Pareto realizou um estudo sobre a distribuição de renda em uma determinada região, e constatou que havia uma irregularidade neste quesito, onde a maior parte da renda nacional concentrava-se em uma pequena parcela de indivíduos com a mesma renda, assim nasceu o diagrama de Pareto. Com o passar dos anos, este método foi adaptado para o universo dos materiais, ou seja, o gerenciamento de estoques, assim sendo nomeado como curva ABC (VIANA, 2006).

A figura 1 ilustra um modelo de distribuição típica e usual da curva ABC:

FIGURA 1 – CURVA ABC



FONTE: Viana (2006, p.65)

Na figura 2 tem-se a interpretação do gráfico referente a figura 1:

FIGURA 2 – INTERPRETAÇÃO DO RESUMO GRÁFICO

CLASSE	% QUANTIDADE DE ITENS	% DE VALOR
A	5	75
B	20	20
C	75	5

FONTE: Viana (2006, p.65)

De acordo ainda com Viana (2006), de acordo com a figura 2, pode-se entender que:

A classe A é a que apresenta a maior relevância em valor financeiro (75%), porém a com menor quantidade de itens (5%), porém estes são os itens que devem ser tratados como prioridade.

A classe B é a que apresenta uma análise intermediária, onde 20% dos itens representam 20% do valor financeiro, são itens que precisam estar no radar das negociações, porém com um nível de importância intermediário.

A classe C é a que apresenta a maior quantidade de itens (75%), porém estes representam apenas 5% do valor financeiro, portanto devido a sua baixa relevância em valor são menos importantes, justificando dedicar menos atenção ao gerenciamento desta classe.

2.3 Indústria Alimentícia

Para Nespolo (2015) a indústria de alimentos é responsável por produzir produtos adequados ao consumo humano. Estes são fabricados através de processos físicos, químicos e biológicos.

Apesar de nos dias atuais a indústria de alimentos esteja sofrendo críticas de alguns profissionais da área de nutrição, por serem julgadas por usarem corantes, conservantes, estabilizantes, entre outros, ela traz soluções práticas alimentares de acordo com a necessidade de cada consumidor.

A industrialização de alimentos é indispensável nos dias atuais e apresenta uma série de vantagens (Nespolo, 2015, p.18):

Maior tempo de vida útil, melhor rendimento no aproveitamento, na padronização, no consumo e no armazenamento dos produtos alimentícios. Melhoria das qualidades organolépticas (sabor, aroma e consistência) e preservação dos valores nutricionais;

Obtenção de sabores especiais em produtos modificados, por processamentos de dessecação, salga e defumação (frutas, bacalhau, carne seca, carne defumada);

Produtos especializados para uso da dietética infantil e adulta.

Expansão da elaboração de produtos tradicionais de certas regiões (queijos, vinhos);

Presença no mercado de produtos fora de época de safra ou originados de regiões longínquas;

Universalização dos padrões alimentares;

Uso da biotecnologia (micro-organismos e enzimas) para mudança intencional de caracteres organolépticos (produtos fermentados, curtidos);
Modificações estruturais por adição ou supressão de nutrientes;
Fabricação de produtos coadjuvantes utilizados como integrantes de preparações culinárias;
Abreviação do tempo de preparação culinária dos produtos;
Acondicionamento adequado em embalagens rígidas ou flexíveis.

Hoje há uma grande preocupação das indústrias de alimentos reverem suas formulas de produtos visando se adequar a este movimento de uma vida mais saudável que a cada dia que passa ganha mais representatividade e força no mercado consumidor, com isso é comum se ver nos rótulos dos produtos, frases como: nova fórmula, mais saudável, teor de sódio reduzido, entre vários outros apelos.

Com vários desafios a serem superados a indústria alimentícia brasileira precisa cada vez mais aperfeiçoar suas operações, visando manter sua saúde financeira, ser representativa no mercado e atender as necessidades e expectativas dos seus consumidores. Uma boa estratégia para otimizar as estratégias da empresa é investir em marketing e PDI (Planejamento, desenvolvimento e inovação), um time de pessoas estratégico nestas áreas pode entender melhor o comportamento do consumidor alvo da organização, ponto este essencial para o crescimento da empresa no mercado.

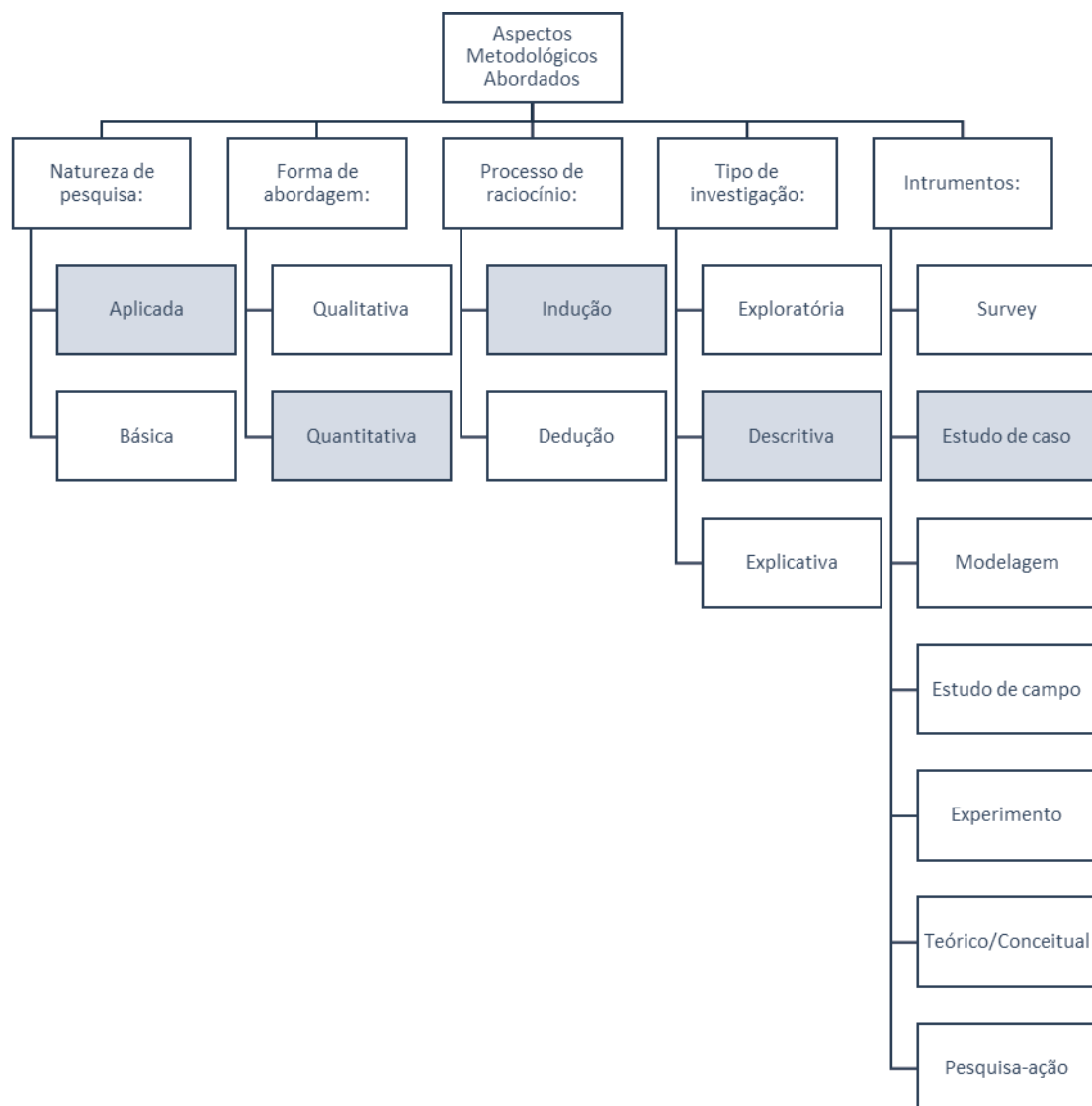
3 MÉTODO DE PESQUISA

Essa pesquisa pode ser classificada da seguinte forma:

- Natureza da pesquisa: é uma pesquisa aplicada, pois visa resolver um problema na gestão de compras de uma indústria de alimentos;
- Forma de abordagem: é quantitativa, pois a maior parte dos dados provém de cálculos;
- Processo de raciocínio: esta pesquisa se caracteriza quanto ao processo de raciocínio como indução, pois a proposta se dá especificamente para uma empresa, porém existe a possibilidade de generalização dentro do contexto inserido;

- Tipo de investigação: é descritiva, pois com base no levantamento de informações visa descrever as características do processo em questão;
- Método de pesquisa: trata-se de um estudo de caso, pois vai descrever o processo de como se trabalha atualmente, e sugerir uma proposta para melhoria através do uso de um indicador (de uma empresa específica).

FIGURA 3 – CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA



FONTE: A autora (2020)

3.1 Unidade de Análise

Esta pesquisa foi desenvolvida em uma indústria de alimentos de grande porte, localizada na cidade de São José dos Pinhais no estado do Paraná, hoje possui cerca de 1.000 funcionários nas duas unidades. O principal negócio desta indústria é a fabricação de barras de cereais e mingaus infantis. A unidade do Paraná é a matriz e nela que são produzidas as barras de cereal, já os mingaus infantis são produzidos na filial da empresa na cidade de Arceburgo no estado de Minas Gerais.

A área de compras da empresa é dividida entre materiais produtivos e não produtivos, em cada divisão desta trabalham dois colaboradores. Os materiais não produtivos são: peças, serviços, higiene e limpeza, epi (equipamento de proteção individual), informática, dentre outros, são basicamente todos os itens que não estão diretamente no produto final, mais que precisamos deles para funcionamento da operação. Os materiais produtivos são subdivididos em duas categorias: embalagens e matérias-primas, estas ainda são divididas em grupos de compras.

A unidade de análise foi a carteira de produtivos de matéria-prima nacional, com todos os grupos de cotação inseridos nesta divisão.

3.2 Etapas da pesquisa

Inicialmente para realização da pesquisa, foi feito uma pesquisa bibliográfica introdutória, onde foram buscadas fontes que pudessem embasar o motivo da mesma. Após isso foi realizado uma segunda pesquisa bibliográfica buscando justificar a elaboração da pesquisa, buscando dados mercadológicos que se enquadrassem no conceito. Com base nas duas pesquisas bibliográficas iniciais, foi realizado um estudo de caso inicial na organização selecionada, para levantamento de informações sobre o processo geral de compras.

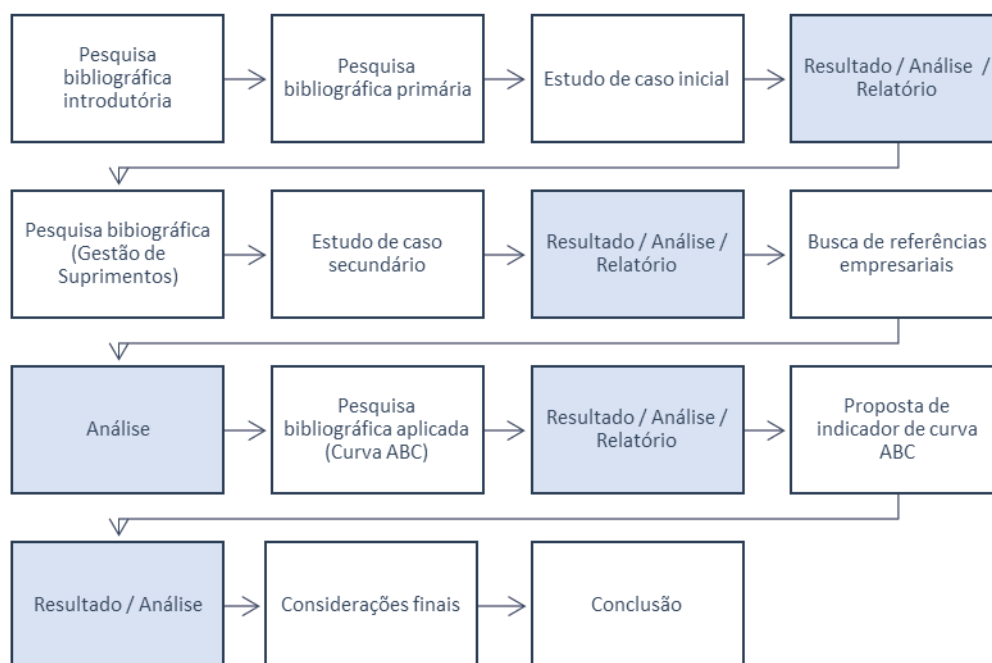
Posteriormente foi realizada uma nova pesquisa bibliográfica aplicada, focando na gestão de suprimentos, planejamento e classificação das compras. Com

base nesta pesquisa mais aplicada, realizou-se um segundo estudo de caso na empresa em questão para levantamento de informações sobre como é realizada a classificação das compras hoje, em quantidade e representatividade financeira. Após esta coleta de informações foi realizada uma pesquisa informal com compradores de outras empresas, a fim de coletar dados do uso da ferramenta de curva ABC e da sua eficácia na classificação das compras realizadas. Posteriormente realizado uma pesquisa bibliográfica aplicada na ferramenta Curva ABC.

Após a pesquisa aplicada e coleta de dados foi realizado uma proposta de indicador para análise e classificação das compras por meio da ferramenta Curva ABC. Posterior a isso será realizado as considerações finais e conclusão da pesquisa.

A figura 4 representa as etapas da pesquisa, conforme descrito acima.

FIGURA 4 – ETAPAS DA PESQUISA



FONTE: A autora (2020)

Para continuidade da pesquisa foram adotados os seguintes instrumentos de coleta e análise de dados:

- Entrevista semi estruturada: foi realizada uma entrevista semi estruturada informal via telefone com a gerente da área, com a interação das partes (entrevistador e entrevistado). Esta entrevista visou entender o processo de compras de uma forma genérica, analisando e debatendo a classificação das compras quanto a sua representatividade na operação;
- Observação participante: a autora do artigo atua na área de compras da indústria em questão do projeto, assim foi possível a análise e atuação no processo de compras desta empresa, podendo enxergar os processos realizados para análise e coleta de dados;
- Coleta de documentos / informações: foram extraídos dados do sistema de informação utilizado pela organização, a fim de enxergar as compras realizadas, podendo mensurar a quantidade de itens comprados com o valor desembolsado na mesma.

Os dados extraídos na coleta de dados foram analisados baseando-se na revisão da literatura focada na ferramenta de Curva ABC e também na experiência da autora, visando propor um indicador que seja compatível com os dados e recursos disponíveis na empresa.

4 SITUAÇÃO ATUAL

Neste capítulo será descrita a situação atual do estudo de caso, dando foco no setor de suprimentos, apresentando suas rotinas, atividades e procedimentos, exibindo os pontos positivos e negativos da área em questão.

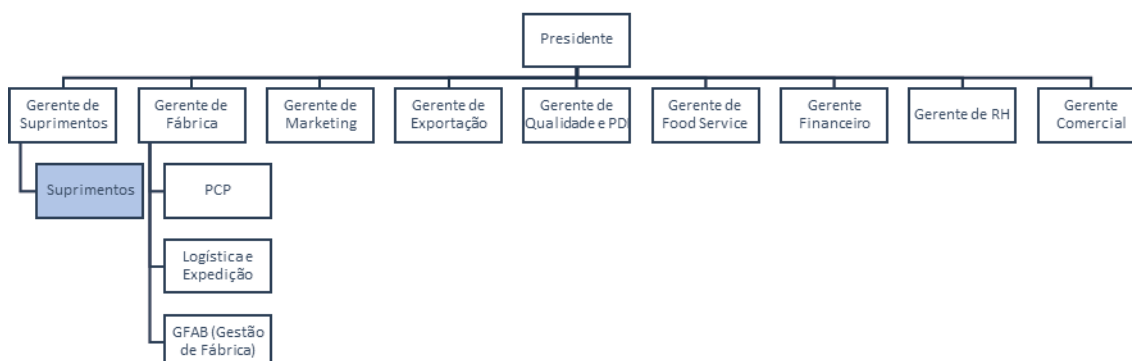
4.1 A empresa

Com 52 anos de mercado, a empresa foi pioneira na produção de barras de cereais e mingau infantil, sendo que atualmente grande parte da produção deste mingau é destinada à exportação, sendo o principal destino o continente Africano.

A unidade matriz é dividida em três segmentos de negócios: Mercado *Food Service*, Mercado Exportação e Mercado Consumidor. Para comandar e atender as demandas destes mercados atualmente a empresa é comandada por um Comitê Executivo (COEX) que é composto por nove gerentes, sendo: Gerência de Marketing, Gerência de Exportação, Gerência de Suprimentos, Gerência de Qualidade e PDI (Pesquisa Desenvolvimento e Inovação), Gerência de *Food Service*, Gerência Comercial, Gerência Financeira, Gerência de Recursos Humanos e Gerência Geral de Fábrica.

Por solicitação da empresa em questão, foi autorizada apenas a exibição da estrutura da área denominada operações (Gerência de Suprimentos e Fábrica), que é onde o setor de suprimentos está inserido na empresa, na figura 5 pode se observar a estrutura hierárquica resumida da empresa:

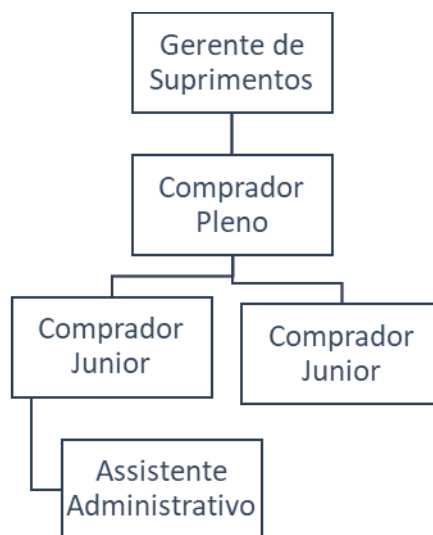
FIGURA 5 – ORGANOGRAMA GERAL/RESUMIDO DA EMPRESA



FONTE: A autora (2020)

A equipe de suprimentos da organização é composta por 5 colaboradores conforme figura 6:

FIGURA 6 – ORGANOGRAMA SETOR DE SUPRIMENTOS



FONTE: A autora (2020)

O setor de Suprimentos é dividido em duas áreas, são elas:

- Produtivos: compra de matérias-primas e embalagem;
- Não produtivos: compra de insumos indiretos a produção.

Na figura 7 tem-se a divisão setorial contemplando as áreas e a alocação dos colaboradores:

FIGURA 7 – DIVISÃO SETORIAL E PESSOAS NO SUPRIMENTOS



FONTE: A autora (2020)

Os compradores possuem diferentes níveis de hierarquia, onde no setor produtivos o comprador pleno é responsável pela compra de toda matéria prima para a fábrica e o comprador júnior é responsável por toda compra de embalagem para a fábrica. Já no setor de não produtivos o comprador júnior é responsável pela carteira de serviços e peças, e o assistente administrativo trabalha com epi, material de escritório e limpeza, uniformes, entre outros. Apesar das diferenças nos níveis de cargos, todos os compradores e o assistente são subordinados apenas ao gerente de suprimentos.

O foco desse estudo de caso é a carteira de matéria prima administrada pelo comprador pleno no setor produtivos, onde a rotina do processo de compras do mesmo pode ser observada no quadro 1.

QUADRO 1 – PROCESSO DE EMISSÃO DE ORDENS DE COMPRA

Nº	ATIVIDADE	QUEM?	O QUE?	COMO?
1	Solicitação de Compra (SC)	Analista de PCP	Faz uma análise das necessidades de compra de MP	Via sistema ERP
2	Emissão da SC	Analista de PCP	Emite uma lista das Mp's com necessidade de compra	Via sistema ERP
3	Envio da SC p/ setor de Suprimentos	Analista de PCP	Envia o número da SC gerada via e-mail ao comprador de M	Via e-mail
4	Recebimento de SC para compra	Comprador MP	Recebe a SC para dar início as compras	Via e-mail
5	Acesso ao histórico de compras	Comprador MP	Acessa uma planilha onde constam as ultimas compras realizadas e os fornecedores homologados do item	Via Excel
6	Emissão da ordem de compra	Comprador MP	Acessa o sistema com o número da SC e gera por fornecedor as ordens de compra (neste momento é decidido o fornecedor a se comprar em caso de mais de uma opção de fornecimento sem acordo de volume prévio) seguindo o valor pago na ultima OC	Via sistema ERP
7	Aprovação da OC no sistema	Comprador MP ou Gerente de Suprimentos	Aprova na alçada de valores o pedido gerado: até cem mil reais o próprio comprador aprova, acima deste valor o sistema dispara um e-mail para que o gerente faça a aprovação	Via sistema ERP
8	Envio da OC (interna)	Comprador MP	Envia a OC gerada no sistema para seu e-mail da empresa	Via sistema ERP
9	Envio da OC para o fornecedor	Comprador MP	Envia a OC recebida no e-mail para o fornecedor	Via e-mail
10	Confirmação do pedido	Comprador MP	Verifica o recebimento e aceite do pedido com cada fornecedor correspondente	Via e-mail
11	Follow-up da OC	Assistente de PCP	Faz o follow-up das entregas com uma semana de antecedência a data de entrega do pedido	Via e-mail
12	Liberação da nota fiscal do pedido	Assistente de PCP	Faz liberação/verificação das notas fiscais dos pedidos (de acordo com a OC gerada)	Via sistema ERP
13	Confirmação da entrega da OC	Assistente de PCP	Confirma via sistema a efetivação das entregas das ordens de compra	Via sistema ERP

FONTE: A autora (2020)

Com a coleta de dados foi possível identificar os seguintes pontos negativos inerentes ao processo instalado:

- O comprador consulta uma planilha já existente com os últimos pedidos enviados e fornecedores homologados a tempos (muitas vezes por colaboradores que já saíram da organização), onde é limitado aquelas opções de fornecimento dado que já existe uma solicitação de compra existente, geralmente com o *lead time* exato para produção, sem ter tempo hábil para desenvolver um novo fornecedor e fazer um possível BID;
- O comprador fica sabendo da necessidade de compra apenas no momento que a SC já existe, assim o mesmo não tem tempo hábil para planejamento

de novas cotações e acaba sempre comprando com os mesmos fornecedores que já são homologados;

- O comprador recebe uma solicitação de compra com todas as matérias-primas a serem compradas em um determinado período, onde apenas no momento que gera o pedido pode ter conhecimento do valor do desembolso do mesmo para a organização, isso se dá pela falta de classificação da carteira de compras, onde todos os itens a serem comprados são tratados com a mesma prioridade;
- Como o comprador tem acesso a necessidade de compra com pouco tempo hábil para novas cotações e novos fornecedores, isso faz com que o mesmo haja de forma reativa, o que para a organização pode ser um ponto negativo, dado que determinada compra se planejada com antecedência, poderia trazer um resultado financeiro muito melhor ao estudo de caso em questão.

Os seguintes pontos positivos foram observados:

- A equipe de Suprimentos e PCP apresentam bom relacionamento profissional, onde as atividades relacionadas fluem de maneira correta;
- A equipe de Suprimentos possui um ótimo nível de confiança com a sua gerente, onde pode-se notar grande autonomia para escolha, geração e aprovação das ordens de compra;
- O processo de emissão de solicitação de compra até a entrega do pedido é bem detalhado e sempre tem algum colaborador fazendo acompanhamento da atividade operacional.

5 PROPOSTA DE MELHORIAS

Foram propostas algumas melhorias básicas de operação e organização da área de compras da empresa analisada. Como principal melhoria pode-se citar a criação de um indicador de Curva ABC, visando enxergar a carteira de matéria prima com o devido peso de cada material para a organização, assim melhorando a análise crítica na negociação do comprador. O foco deste estudo de caso foi a

carteira de matéria-prima ministrada pelo comprador pleno, porém ao longo desta pesquisa pode-se notar que estas melhorias também podem se estender as demais carteiras do setor, assim como sugestão elas podem ser aplicadas como um piloto na carteira de matérias-primas e após análises de suas eficácias serem aperfeiçoadas e adequadas as rotinas das demais carteiras de compras.

5.1 Indicador Curva ABC

Como melhoria principal para este estudo de caso, foi proposto que as análises de compras (quantidade e valor financeiro) sejam feitas a partir da Curva ABC, esta ferramenta irá mostrar por ordem de importância as matérias-primas compradas, onde com estes dados o comprador poderá estabelecer prioridades nos itens mais relevantes da carteira.

O responsável pela criação do indicador é o comprador pleno de matérias-primas. Para a criação do mesmo, a organização em questão disponibilizou uma planilha com as compras da carteira de matérias-primas no período de janeiro a abril de 2020 e com estes dados foi criado o indicador ABC e com base nos dados já é possível realizar uma análise crítica dos itens e iniciar melhorias no processo de classificação e negociação das compras. De acordo com as ferramentas disponíveis para a criação do indicador, o mesmo foi elaborado em formato de planilhas no Excel. O indicador deverá ser atualizado até o quinto dia útil do mês subsequente pelo comprador de matérias-primas, através do relatório de compras acumulado que será enviado pela gerente de suprimentos até o 1º dia útil de cada mês.

O quadro 2 mostra o resumo dos dados obtidos através da Curva ABC das matérias-primas compradas no período citado:

QUADRO 2 – RESUMO CURVA ABC

TOTAL ITENS		210		
TOTAL VLR R\$		R\$10.753.333,88		
CLASSE	QTDE. ITENS	% ITENS	VLR TOTAL	% VLR
A	33	15,71%	R\$8.647.891,51	80,42%
B	60	28,57%	R\$1.623.348,55	15,10%
C	117	55,71%	R\$482.093,82	4,48%

FONTE: A autora (2020)

Pode-se concluir que os itens representados na classe A apesar de serem a menor quantidade, são os de maior valor desembolsado pela organização. Os itens B e C possuem maior quantidade de itens, porém o valor financeiro é bem menos relevante.

O apêndice 1 mostra a planilha com todas as matérias-primas classificadas.

5.2 Proposta de Alteração no organograma e atividades operacionais

Na análise dos pontos negativos do processo de compras, é possível perceber que o comprador de matéria-prima atua muito mais em atividades operacionais do que efetivamente na negociação de preços. Focando na mudança e adequação do perfil das atividades, sugere a contratação de um Assistente de Compras para realizar as atividades operacionais, como geração dos pedidos no sistema, verificação da SC no sistema (se está completa), captação de documentação para homologação de possíveis novos fornecedores e as compras dos itens C da curva ABC. Conforme já sugerido acima, após o período de adequação deste novo assistente, acredita-se que ele também possa dar apoio a carteira de embalagens na área de produtivos, fazendo com que os compradores desta célula tenham mais foco como negociadores priorizando os itens relevantes para a organização e operação da fábrica.

FIGURA 8 – NOVA DIVISÃO DE PESSOAS NO SUPRIMENTOS



FONTE: A autora (2020)

A proposta para a nova redistribuição das compras ficaria com o comprador de matéria-prima os itens A e B da curva, e inicialmente o assistente de compras compraria os itens C da curva e assumiria as atividades operacionais diárias, com isso o comprador pleno poderá dar mais foco atuando estrategicamente nas negociações, isto permitirá que este atue de forma proativa em algumas atividades, como:

- Realização de tomadas de preço (BID) para os itens considerados commodities, que são os mais frequentes e com maior valor agregado na lista de itens A. Estes insumos em sua maioria dependem de safra, onde agora enxergando os itens de maior relevância o comprador pode estabelecer um calendário para cotações, analisando um período de contrato com um possível preço fixado, tendo como objetivo atender a demanda no menor custo possível e dentro do prazo desejado;
- Desenvolvimento de novos fornecedores para sua carteira de compras;
- Planejamento das compras antes que a solicitação de compra já esteja firme no sistema, ou seja, com o conhecimento dos itens de maior relevância, o

comprador poderá solicitar ao setor de PCP a previsão de compra dos itens para que ele possa negociar melhores condições com os fornecedores.

Em resumo, o comprador de matéria-prima irá realizar as cotações antes que a demanda já esteja firmada no sistema, será um trabalho de cotações dos itens com base na previsão do consumo que será fornecida pelo PCP, isto possibilitará melhor negociações considerando um volume maior no momento da negociação, o que se sabe que tem grande interferência no preço do item.

O quadro 3 trata-se da atualização do quadro 1, onde pode se observar que o comprador não irá mais se basear apenas no histórico de pedidos e fornecedores comprados anteriormente para realizar as suas compras, mais sim irá negociar antecipadamente as demandas com possíveis novos fornecedores, fazendo um acordo de preço e volume para um determinado período, trazendo assim maior assertividade e possível economia em suas compras, etapas que sofrerão modificações estão grifadas em verde.

QUADRO 3 – COMPARATIVO DO NOVO PROCESSO DE EMISSÃO DE ORDENS DE COMPRA

Nº	ATIVIDADE	QUEM?	O QUE?	COMO?
1	Solicitação de Compra (SC)	Analista de PCP	Faz uma análise das necessidades de compra de MP	Via sistema ERP
2	Emissão da SC	Analista de PCP	Emite uma lista das Mp's com necessidade de compra	Via sistema ERP
3	Envio da SC p/ setor de Suprimentos	Analista de PCP	Envia o número da SC gerada via e-mail ao comprador de MP	Via e-mail
4	Recebimento de SC para compra	Comprador MP	Recebe a SC para dar inicio as compras	Via e-mail
5	Acesso as cotações previamente negociadas	Comprador MP	Acessa uma planilha onde consta todos as matérias-primas da carteira, seus respectivos fornecedores homologados e as condições comerciais fechadas	Via Excel
6	Emissão da ordem de compra	Comprador MP	Emite as ordens de compra de acordo com as negociações já previamente realizadas com os fornecedores	Via sistema ERP
7	Aprovação da OC no sistema	Comprador MP ou Gerente de Suprimentos	Aprova na alçada de valores o pedido gerado: até cem mil reais o próprio comprador aprova, acima deste valor o sistema dispara um e-mail para que o gerente faça a aprovação	Via sistema ERP
8	Envio da OC (interna)	Comprador MP	Envia a OC gerada no sistema para seu e-mail da empresa	Via sistema ERP
9	Envio da OC para o fornecedor	Comprador MP	Envia a OC recebida no e-mail para o fornecedor	Via e-mail
10	Confirmação do pedido	Comprador MP	Verifica o recebimento e aceite do pedido com cada fornecedor correspondente	Via e-mail
11	Follow-up da OC	Assistente de PCP	Faz o follow-up das entregas com uma semana de antecedência a data de entrega do pedido	Via e-mail
12	Liberação da nota fiscal do pedido	Assistente de PCP	Faz liberação/verificação das notas fiscais dos pedidos (de acordo com a OC gerada)	Via sistema ERP
13	Confirmação da entrega da OC	Assistente de PCP	Confirma via sistema a efetivação das entregas das ordens de compra	Via sistema ERP

FONTE: A autora (2020)

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo de caso teve o objetivo de propor a utilização da Curva ABC na carteira de matérias primas nacionais, onde com o mesmo foi possível enxergar com mais clareza quais são os itens mais relevantes nas compras da organização. Com o uso da Curva ABC, foi possível dividir os itens por relevância, e assim elencar quais eram as negociações mais importantes de matéria prima, colocando maior foco estratégico nas mesmas.

Foi observado que grande parte dos itens A da curva depende de safra, onde está sendo planejado a elaboração de um calendário de cotação condizente com o período de safra do item, que este é o período onde são negociados os melhores preços, cobrindo possíveis reajustes do período de entre safra, pois com a visualização no ABC, o comprador pode avaliar todo histórico de compra de um determinado período, assim entendendo melhor o comportamento do preço do item mensalmente, e lhe possibilitando uma negociação com um volume maior para compra, podendo ter resultados mais positivos financeiramente e também garantindo volume de produto para períodos de entre safra, onde em alguns cenários se tem falta de disponibilidade de compra neste período.

Com todos os pontos positivos que a Curva ABC poderá trazer para as compras, acredita-se que posteriormente a mesma também possa ser usada em outras carteiras de compras da empresa, como nas embalagens e itens não produtivos, assim estas também poderão evoluir na categorização de suas compras e ter mais sucesso em suas negociações.

Com a contratação de um Assistente de Compras para realizar as atividades operacionais e as compras dos itens C da curva ABC, este dará apoio ao comprador de matéria-prima, fazendo com que este tenha mais foco como negociador, priorizando os itens relevantes para a organização e operação da fábrica.

REFERÊNCIAS

ARNOLD, J. R. T. **Administração de Materiais**. São Paulo, Editora Atlas S. A., 1999.

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos. Planejamento, Organização e Logística empresarial**. 4. ed. Porto Alegre: Ed. Bookman, 2001.

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos / logística empresarial**. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

CHIAVENATO, I. **Introdução à Teoria Geral da Administração**. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

CHIAVENATO, I. **Planejamento Estratégico**. 12. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

CHRISTOPHER, M. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos**. São Paulo: Ed. Pioneira: 1997.

CHRISTOPHER, M. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos**. Tradução da 4ª Edição Norte Americana. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

DIAS, M. A. P. **Administração de Materiais**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1997.

FRANCISCHINI, P. G; GURGEL, F. A. **Administração de materiais e do Patrimônio**. Reimpressão da 1ª Edição. São Paulo: Pioneira Thompson, 2004.

GAITHER, N; FRAZIER, G. **Administração da Produção e Operações**. 8 ed. São Paulo: Pioneira, 2001.

HRONEC, S. M. **Sinais vitais: usando medidas de desempenho da qualidade, tempo e custo para traçar a rota para o futuro de sua empresa**. São Paulo: Makron Books, 1994.

MORAES, A. **Gestão de Compras. Apostila do Curso de Administração Industrial.** CEFDET. Rio de Janeiro: 2005.

VIANA, J. J. **Administração de Materiais: um enfoque prático.** São Paulo: Atlas, 2006.

NESPOLO, C. R. **Práticas em Tecnologia de Alimentos.** Porto Alegre: Artmed, 2015.

Apêndice 1 – Classificação das matérias-primas na Curva ABC

CLASSE	CÓD.	MATERIAL	QTDE.	SOMA VLR COMPRA	% VLR COMPRA	%ACUM.
A	1029006	LEITE INTEGRAL	144.000	R\$ 2.178.480,00	20,25865%	20,26%
A	1022025	COBERTURA CHOCOLATE AO LEITE	100.000	R\$ 795.000,00	7,39306%	27,65%
A	1020006	XAROPE DE GLICOSE DE MILHO	331.380	R\$ 479.308,03	4,45730%	32,11%
A	1020022	ACUCAR CRISTAL ESPECIAL BAG	263.250	R\$ 431.099,16	4,00898%	36,12%
A	1070010	FARINHA DE TRIGO COMUM - BAG	296.000	R\$ 417.360,00	3,88121%	40,00%
A	1028017	CRISPIES FB NORMAL	68.780	R\$ 395.485,00	3,67779%	43,68%
A	1028018	CRISPIES FA NORMAL	54.600	R\$ 313.950,00	2,91956%	46,60%
A	1034039	CASTANHA CAJU TORRADA INTEIRA	6.736	R\$ 299.883,87	2,78875%	49,39%
A	1032190	BAN PASSA CUBOS COM FAR ARROZ	25.000	R\$ 287.875,00	2,67708%	52,06%
A	1240338	GELATINA PO 200	10.000	R\$ 283.700,00	2,63825%	54,70%
A	1026010	AVEIA FL. GROSSOS TT	98.350	R\$ 263.578,00	2,45113%	57,15%
A	1010032	POLPA DE MACA	62.363	R\$ 255.220,03	2,37340%	59,53%
A	1026010	AVEIA FL. GROSSOS TT	84.150	R\$ 225.522,00	2,09723%	61,62%
A	1034038	AMENDOIM METADES TORRADO	35.025	R\$ 216.075,00	2,00938%	63,63%
A	1060019	POLPA DE TOMATE	46.711	R\$ 194.180,89	1,80577%	65,44%
A	1032206	PURE DE BANANA TAMBOR	32.200	R\$ 162.835,40	1,51428%	66,95%
A	1034028	AMENDOIA INTEIRA TORRADA C PELE	2.898	R\$ 144.900,00	1,34749%	68,30%
A	1034039	CASTANHA CAJU TORRADA INTEIRA	3.334	R\$ 131.357,73	1,22155%	69,52%
A	1023010	COCO BRANCO RALADO MEDIO	4.560	R\$ 114.684,00	1,06650%	70,59%
A	1028023	CRISPIES FA CHOCOLATE NORMAL	16.340	R\$ 107.190,40	0,99681%	71,58%
A	1028029	CRISPIES FB CHOCOLATE NORMAL	14.060	R\$ 92.233,60	0,85772%	72,44%
A	1029071	COMPOSTO LÁC.C/GOR.VEG	8.000	R\$ 88.400,00	0,82207%	73,26%
A	1052693	AR ID NAT BAUNILHA 79.123.22.6	3.720	R\$ 79.642,08	0,74063%	74,00%
A	1034001	CASTANHA DO PARA GRBR	2.100	R\$ 78.120,00	0,72647%	74,73%
A	1026181	FARINHA DE AVEIA	33.520	R\$ 77.271,34	0,71858%	75,45%
A	1026032	FARINHA ARROZ INATIVADA	42.000	R\$ 75.600,00	0,70304%	76,15%
A	1034035	MIX FRUTAS VERMELHAS FLOCOS BM	1.470	R\$ 71.807,40	0,66777%	76,82%
A	1070010	FARINHA DE TRIGO COMUM - BAG	44.612	R\$ 68.256,13	0,63474%	77,46%
A	1020039	ACUCAR MALHA 30 BAG	38.800	R\$ 66.525,56	0,61865%	78,07%
A	1031067	MIX DE VIT.E MIN.NUTRILAC SHLD	1.000	R\$ 64.476,95	0,59960%	78,67%
A	1020005	ACUCAR MASCAVO	13.000	R\$ 64.350,00	0,59842%	79,27%
A	1023004	COCO QUEIMADO EM FLOCOS	2.500	R\$ 62.500,00	0,58122%	79,85%
A	1220069	CORANTE ID NAT BETA CAROTENO1%	360	R\$ 61.023,94	0,56749%	80,42%
B	1240047	ACIDO CITRICO	8.750	R\$ 57.837,50	0,53786%	80,96%
B	1059071	POLIDEXTROSE	6.500	R\$ 57.425,00	0,53402%	81,49%
B	1140023	GORDURA DE PALMA	8.808	R\$ 55.466,00	0,51580%	82,01%
B	1022006	CACAU ALCALINO LECITINADO	3.000	R\$ 51.107,40	0,47527%	82,48%
B	1140023	GORDURA DE PALMA	9.600	R\$ 46.280,00	0,43038%	82,91%
B	1034037	NOZES PECAN EXTRA	864	R\$ 43.113,60	0,40093%	83,31%
B	1020040	ACUCAR CRISTAL ESPECIAL SACO	27.200	R\$ 42.291,48	0,39329%	83,71%
B	1032143	AGAR AGAR	500	R\$ 42.064,47	0,39118%	84,10%
B	1032008	UVA PASSA ESCURA SEM SEMENTE	3.000	R\$ 39.780,00	0,36993%	84,47%
B	1034040	MIX DE SEMENTES	3.450	R\$ 37.950,00	0,35291%	84,82%
B	1150010	AMIDO DE MILHO	25.000	R\$ 36.563,20	0,34002%	85,16%
B	1032142	CELULA DE LARANJA	6.270	R\$ 36.049,46	0,33524%	85,50%

B	1020038	AC LIQ INVERTIDO MIN 60	22.400	R\$	35.999,12	0,33477%	85,83%
B	1070015	FARINHA DE TRIGO - BAG	24.000	R\$	33.840,00	0,31469%	86,15%
B	1240047	ACIDO CITRICO	5.000	R\$	33.505,70	0,31158%	86,46%
B	1070010	FARINHA DE TRIGO COMUM - BAG	22.070	R\$	33.215,35	0,30888%	86,77%
B	1059184	XAROPE DE MALTITOL	4.950	R\$	33.193,86	0,30868%	87,08%
B	1028032	CRISPIES TRIANGULO VERMELHO	5.040	R\$	33.062,40	0,30746%	87,38%
B	1032177	POLPA DE MORANGO	4.500	R\$	32.000,00	0,29758%	87,68%
B	1009006	MEL LIQUIDO	2.500	R\$	31.900,00	0,29665%	87,98%
B	1052759	AROMA NA LIMÃO AROMATIC FIRME	300	R\$	30.457,14	0,28323%	88,26%
B	1034037	NOZES PECAN EXTRA	492	R\$	28.486,80	0,26491%	88,53%
B	1034041	MIX DE SEMENTES ANDINAS	800	R\$	28.318,11	0,26334%	88,79%
B	1034031	CASTANHA DE CAJU TORRADA SSP2T	1.021	R\$	28.229,85	0,26252%	89,05%
B	1230894	HPP 4BE	500	R\$	27.437,00	0,25515%	89,31%
B	1059071	POLIDEXTROSE	2.500	R\$	27.258,86	0,25349%	89,56%
B	1020124	RECHEIO MARSHMALLOW BAIXA AW	2.100	R\$	25.947,68	0,24130%	89,80%
B	1025012	OLEO DE MILHO	1.952	R\$	25.808,80	0,24001%	90,04%
B	1026032	FARINHA ARROZ INATIVADA	14.000	R\$	25.200,00	0,23435%	90,28%
B	1150060	MALTODEXTRINA	8.750	R\$	24.545,80	0,22826%	90,50%
B	1240225	SORO DE LEITE EM PO	4.000	R\$	24.000,00	0,22319%	90,73%
B	1020031	ACUCAR MALHA 30 SACO	14.220	R\$	23.898,94	0,22225%	90,95%
B	1032209	SUCO CRANBERRY CONCENTRADO	250	R\$	23.634,84	0,21979%	91,17%
B	1052745	AROMA UVA 5414872 TP0504C	380	R\$	22.781,42	0,21185%	91,38%
B	1035000	MIX DE VIT. F. LACTEA ADULTO	325	R\$	22.752,80	0,21159%	91,59%
B	1009006	MEL LIQUIDO	1.500	R\$	22.720,80	0,21129%	91,80%
B	1070201	FARINHA DE TRIGO INTEGRAL	11.950	R\$	22.003,35	0,20462%	92,01%
B	1026033	FARINHA DE MILHO ESPEC.	14.000	R\$	21.980,00	0,20440%	92,21%
B	1032056	MACA C/CASCA DESI.CUBO 6X6X6MM	1.260	R\$	21.924,00	0,20388%	92,42%
B	1032197	PURE DE BANANA	4.600	R\$	21.848,60	0,20318%	92,62%
B	1090012	SAL REFINADO	40.500	R\$	21.546,00	0,20037%	92,82%
B	1230000	AROMA IN BAUNILHA 296960 SYM	400	R\$	20.004,00	0,18603%	93,01%
B	1028024	BISCOITOS SABOR CHOCOLATE	2.100	R\$	19.120,92	0,17781%	93,18%
B	1034031	CASTANHA DE CAJU TORRADA SSP2T	1.021	R\$	18.982,80	0,17653%	93,36%
B	1052739	AROMA IN ABACAXI PA671246 CRAM	400	R\$	18.104,00	0,16836%	93,53%
B	1059088	SORBITOL SOLUÇÃO NC	3.360	R\$	18.075,36	0,16809%	93,70%
B	1052710	AR.ART.MARACUJÁ FIRMEN 546023	200	R\$	16.478,10	0,15324%	93,85%
B	1034033	PASTA DE AVELA INTEGRAL	300	R\$	16.440,00	0,15288%	94,00%
B	1052671	COND.PREP.SAB.GALINHA 15444 VF	475	R\$	15.019,37	0,13967%	94,14%
B	1052530	AROMA NATURAL CARNE DE PANELA	450	R\$	14.725,90	0,13694%	94,28%
B	1052712	AR.IDNAT.MORANGO CRAME PM5062	300	R\$	14.493,00	0,13478%	94,42%
B	1035010	MIX VIT.E MIN.BOM E LON	325	R\$	14.391,00	0,13383%	94,55%
B	1059070	GOMA ACACIA	700	R\$	14.188,76	0,13195%	94,68%
B	1028020	CRISPIES DIET FA A3061	2.100	R\$	13.776,00	0,12811%	94,81%
B	1052708	AIN MORANGO A37462 - MANE	160	R\$	13.596,37	0,12644%	94,94%
B	1052656	AR. LARANJA 59870 FIRM	300	R\$	12.838,86	0,11939%	95,05%
B	1230692	HPP 530	350	R\$	12.808,50	0,11911%	95,17%
B	1026181	FARINHA DE AVEIA	5.050	R\$	12.625,00	0,11741%	95,29%
B	1059060	FOSFATO DISSODICO ANIDRO	1.000	R\$	12.190,48	0,11336%	95,40%
B	1032156	AROMA ID NAT MORANGO QF06010	120	R\$	12.064,80	0,11220%	95,52%

C	1052742	AROMA IDEN.NAT.GUARANÁ 62635	300	R\$	11.851,81	0,11022%	95,63%
C	1032159	CORANTE NAT VERMELHO CEREJALIQ	100	R\$	11.441,90	0,10640%	95,73%
C	1026007	AVEIA FLOCOS MÉDIOS	4.100	R\$	10.988,00	0,10218%	95,84%
C	1037003	RECHEIO FORNEAVEL MORANGO	926	R\$	10.926,80	0,10161%	95,94%
C	1009026	MEL EM PO	250	R\$	10.753,08	0,10000%	96,04%
C	1052584	COND.PREP.SABOR GALINHA A10232	480	R\$	10.108,80	0,09401%	96,13%
C	1051078	TURVANTE NUTRINHO	720	R\$	9.959,52	0,09262%	96,22%
C	1037004	RECHEIO FORNEAVEL GOIABA	873	R\$	9.952,20	0,09255%	96,32%
C	1230084	AROMA MORANGO F-59780	200	R\$	9.639,57	0,08964%	96,41%
C	1032130	POLPA DE ACAI INTEGRAL	792	R\$	9.622,80	0,08949%	96,50%
C	1250012	MSG - GLUTAMATO MONOSSODICO	1.000	R\$	9.600,00	0,08927%	96,58%
C	1240061	FOSFATO TRICALCICO	1.000	R\$	9.392,90	0,08735%	96,67%
C	1052697	AR IND NAT MIXCASTANHAS A30214	80	R\$	9.356,65	0,08701%	96,76%
C	1059162	GLICERINA	1.800	R\$	8.730,00	0,08118%	96,84%
C	1009026	MEL EM PO	150	R\$	8.659,51	0,08053%	96,92%
C	1059181	MISTURA DE TOCOFEROIS	40	R\$	8.290,00	0,07709%	97,00%
C	1028038	CRISPIES FT VERMELHO DIET	1.260	R\$	8.265,60	0,07687%	97,07%
C	1240059	CITRATO DE SODIO	1.250	R\$	8.262,50	0,07684%	97,15%
C	1052698	AR IND NAT CHOCOLATE 53224	120	R\$	8.193,52	0,07620%	97,23%
C	1240453	LECITINA DE SOJA	2.000	R\$	8.100,00	0,07533%	97,30%
C	1032210	CRANBERRY DESIDRATADA FATIADA	249	R\$	8.086,32	0,07520%	97,38%
C	1026033	FARINHA DE MILHO ESPEC.	4.800	R\$	7.824,00	0,07276%	97,45%
C	1028019	CRISPIES DIET FB A3063	1.140	R\$	7.478,40	0,06954%	97,52%
C	1052728	AIN LIQ DAMASCO SYMRISE 392370	50	R\$	7.471,50	0,06948%	97,59%
C	1032008	UVA PASSA ESCURA SEM SEMENTE	600	R\$	7.459,90	0,06937%	97,66%
C	1052688	AIN.BAN CAMELADA DR 85111019	120	R\$	6.643,92	0,06178%	97,72%
C	1033005	ALHO PO	400	R\$	6.288,00	0,05847%	97,78%
C	1032185	PURÊ DE DAMASCO	954	R\$	6.227,57	0,05791%	97,84%
C	1033078	BETERRABA PÓ	400	R\$	6.125,85	0,05697%	97,89%
C	1052755	PREPARADO ALIMENTICIO NEOCAO	120	R\$	5.969,68	0,05551%	97,95%
C	1025020	OLEO DE GIRASSOL	720	R\$	5.760,00	0,05356%	98,00%
C	1052740	AR ART ABACAXI 508300050028 DR	180	R\$	5.750,88	0,05348%	98,06%
C	1032157	CORANTE NAT URUCUM LIQ	25	R\$	5.533,75	0,05146%	98,11%
C	1027045	SHOYU DESIDR. PO. SS 11.138	230	R\$	5.418,80	0,05039%	98,16%
C	1020040	ACUCAR CRISTAL ESPECIAL SACO	3.200	R\$	5.412,26	0,05033%	98,21%
C	1032164	FIBRA DE TRIGO	360	R\$	5.359,00	0,04984%	98,26%
C	1240186	ACIDO ASCORBICO	100	R\$	5.334,86	0,04961%	98,31%
C	1035010	MIX VIT.E MIN.BOM E LON	75	R\$	5.289,63	0,04919%	98,36%
C	1026183	FARINHA DE CEVADA	1.800	R\$	5.220,00	0,04854%	98,41%
C	1231429	AROMA ART BAUNILHA 273270 SYMR	200	R\$	5.208,00	0,04843%	98,46%
C	1059071	POLIDEXTROSE	500	R\$	5.036,25	0,04683%	98,50%
C	1033001	SALSA DESIDRATADA FLOCOS TIP A	200	R\$	4.774,00	0,04440%	98,55%
C	1032155	SUCO DE MAÇÃ CONCENTRADO	525	R\$	4.725,00	0,04394%	98,59%
C	1031062	MIX DE VIT.E MINERAL NUTRILAC	75	R\$	4.703,37	0,04374%	98,63%
C	1037002	RECHEIO FORNEAVEL MACA/CANELA	426	R\$	4.600,80	0,04278%	98,68%
C	1052752	AIN CASTANHA DE CAJU B2348300	60	R\$	4.596,60	0,04275%	98,72%
C	1052761	AR ID NAT LIQ AÇÁÍ	80	R\$	4.504,00	0,04188%	98,76%
C	1032200	AMIDO DE MILHO MODIFICADO	1.250	R\$	4.425,00	0,04115%	98,80%
C	1032200	AMIDO DE MILHO MODIFICADO	1.250	R\$	4.375,00	0,04069%	98,84%

C	1052594	AROMA MARACUJA 83.532.05.0 DR	180	R\$	4.212,56	0,03917%	98,88%
C	1220108	CORANTE VERMELHO BORDEAUX S	75	R\$	4.201,87	0,03908%	98,92%
C	1052545	AROMA MANGA 42605 VITTA	60	R\$	3.995,43	0,03716%	98,96%
C	1052621	AROMA CARNE CP SF 19116 SUNFOO	150	R\$	3.871,50	0,03600%	98,99%
C	1032160	AROMA ID NAT LARANJA QF06072	60	R\$	3.865,80	0,03595%	99,03%
C	1059116	FOSFATO MONOPOTASSICO ANIDRO	300	R\$	3.703,75	0,03444%	99,06%
C	1250062	CURCUMA PO	200	R\$	3.584,00	0,03333%	99,10%
C	1059115	GOMA XANTANA CG100 CARAGUM	100	R\$	3.433,55	0,03193%	99,13%
C	1052762	AR ID NAT GRANULADO LIMÃO	20	R\$	3.329,04	0,03096%	99,16%
C	1052753	AR ID NAT COCO B2311100	80	R\$	3.218,40	0,02993%	99,19%
C	1032168	POLPA DE FRAMBOESA	120	R\$	3.197,76	0,02974%	99,22%
C	1052760	AR ID NAT LIQ CRANBERRY	60	R\$	3.168,00	0,02946%	99,25%
C	1052763	AR ID NAT GRANULADO MOSTARDA	20	R\$	3.167,08	0,02945%	99,28%
C	1240251	ACIDO FUMARICO MICRONIZADO	225	R\$	3.164,10	0,02942%	99,31%
C	1033005	ALHO PO	200	R\$	3.056,00	0,02842%	99,34%
C	1010006	SUCO LARANJA CONCENTRADO	225	R\$	2.925,00	0,02720%	99,36%
C	1032048	MARACUJA DES PO 05.532.21.3	100	R\$	2.676,17	0,02489%	99,39%
C	1032161	AROMA ID NAT FRUT VERM 502337A	10	R\$	2.669,82	0,02483%	99,41%
C	1220057	CORANTE CAMELO C LIQ	336	R\$	2.566,42	0,02387%	99,44%
C	1032151	ACIDO LACTICO	300	R\$	2.565,00	0,02385%	99,46%
C	1052555	AR.PAPAYA 39.195	60	R\$	2.487,92	0,02314%	99,49%
C	1052518	COND.PREP.MOL.STROGNOFF A10077	100	R\$	2.417,00	0,02248%	99,51%
C	1070205	FARINHA DE TRIGO COMUM	1.500	R\$	2.343,00	0,02179%	99,53%
C	1032046	LARANJA DES PO 05.454.41.7	160	R\$	2.262,09	0,02104%	99,55%
C	1052713	AR.ART.SAL FRUTAS DR 83726024	60	R\$	2.261,32	0,02103%	99,57%
C	1032144	MONOGLICERIDEO DESTILADO	100	R\$	2.216,63	0,02061%	99,59%
C	1059030	NITROGENIO INDUSTRIAL CILINDRO	40	R\$	2.079,56	0,01934%	99,61%
C	1052558	AR.NAT.PESSEGO 83.652.09-8	60	R\$	2.036,56	0,01894%	99,63%
C	1240591	ERITORBATO DE SÓDIO	100	R\$	1.921,27	0,01787%	99,65%
C	1052647	AR. MANGA 83518081 DR	45	R\$	1.913,70	0,01780%	99,67%
C	1022020	GOTAS SABOR CHOCOLATE AO LEITE	150	R\$	1.845,00	0,01716%	99,68%
C	1220021	CORANTE AMARELO TARTRAZINA	50	R\$	1.790,20	0,01665%	99,70%
C	1250199	PIMENTA PRETA PO	30	R\$	1.683,00	0,01565%	99,72%
C	1032180	PURÊ DE AMEIXA SECA	237	R\$	1.680,41	0,01563%	99,73%
C	1230058	SABOR ARTIF COCO 40295 VITTA F	60	R\$	1.672,38	0,01555%	99,75%
C	1059038	DIOXIDO DE SILICIO	100	R\$	1.665,22	0,01549%	99,76%
C	1052517	COND.PREP.CARNE ASSADA A-10076	40	R\$	1.561,20	0,01452%	99,78%
C	1053023	PAPAINA 750	15	R\$	1.537,50	0,01430%	99,79%
C	1240365	MIX DE ESPESSANTES P/ FLAN	25	R\$	1.410,00	0,01311%	99,80%
C	1032053	MORANGO DES. PO DR 05.585.67.8	60	R\$	1.399,31	0,01301%	99,82%
C	1240590	COLAGENO BOVINO HIDROLISADO	30	R\$	1.397,40	0,01300%	99,83%
C	1032045	ABACAXI DES PO 05.005.25.6	80	R\$	1.375,57	0,01279%	99,84%
C	1032047	LIMAO DES PO 05.484.28.6	80	R\$	1.375,34	0,01279%	99,86%
C	1052153	AROMA ALHO 83.049.01-4	120	R\$	1.348,56	0,01254%	99,87%
C	1250303	CANELA PO MCCORMICK	40	R\$	1.185,20	0,01102%	99,88%
C	1032138	SUCO DE LIMAO CONCENTRADO	72	R\$	1.152,00	0,01071%	99,89%
C	1026025	FAR. MILHO PRE-GEL 505 -F3048	650	R\$	1.142,44	0,01062%	99,90%
C	1032051	UVA DES PO 05.804.13.2	60	R\$	1.065,06	0,00990%	99,91%
C	1052154	AROMA CEBOLA 508302070001	120	R\$	1.043,82	0,00971%	99,92%

C	1231050	AR NAT LIQ PIMENTA B1965200	20	R\$	1.036,00	0,00963%	99,93%
C	1032158	CORANTE NAT CARMIM LIQ	20	R\$	1.014,00	0,00943%	99,94%
C	1059021	ACIDO TARTARICO	25	R\$	994,77	0,00925%	99,95%
C	1052747	AR ID NAT RUM B2233800	20	R\$	890,20	0,00828%	99,96%
C	1070206	FARINHA DE LINHACA	150	R\$	834,00	0,00776%	99,96%
C	1053022	PAPRICA PICANTE PÓ	40	R\$	810,40	0,00754%	99,97%
C	1220033	CORANTE AMARELO CREPUSCULO	25	R\$	800,48	0,00744%	99,98%
C	1090012	SAL REFINADO	1.000	R\$	586,80	0,00546%	99,99%
C	1250304	MOSTARDA PÓ	23	R\$	403,48	0,00375%	99,99%
C	1250074	NOZ MOSCADA PO	5	R\$	383,90	0,00357%	99,99%
C	1052551	AIN LARANJA 91454017 DR PI	5	R\$	246,86	0,00230%	99,99%
C	1034036	PASTA INTEG.DE AMENDOIM TIPO N	20	R\$	217,00	0,00202%	100,00%
C	1011030	FARELO DE TRIGO FINO INATIVADO	75	R\$	185,25	0,00172%	100,00%
C	1023010	COCO BRANCO RALADO MEDIO	3	R\$	55,33	0,00051%	100,00%
C	1059184	XAROPE DE MALTITOL	8	R\$	45,92	0,00043%	100,00%
C	1034038	AMENDOIM METADES TORRADO	5	R\$	25,35	0,00024%	100,00%
C	1059088	SORBITOL SOLUÇÃO NC	3	R\$	11,44	0,00011%	100,00%
C	1059653	ENZIMA PROTEASE	1	R\$	10,00	0,00009%	100,00%
C	1250303	CANELA PO MCCORMICK	0	R\$	5,23	0,00005%	100,00%