

SEVEN

PUBLICAÇÕES ACADÊMICAS
2023

FERRAMENTAS DE GESTÃO APLICADAS



Alexandre Barbosa Marques
(Organização)

SEVEN

PUBLICAÇÕES ACADÊMICAS
2023

FERRAMENTAS DE GESTÃO APLICADAS



Alexandre Barbosa Marques
(Organização)

EDITORA CHEFE

Profº Me. Isabele de Souza Carvalho

EDITOR EXECUTIVO

Nathan Albano Valente

ORGANIZADOR DO LIVRO

Alexandre Barbosa Marques

PRODUÇÃO EDITORIAL

Seven Publicações Ltda

EDIÇÃO DE ARTE

Alan Ferreira de Moraes

EDIÇÃO DE TEXTO

Natan Bones Petitemberte

BIBLIOTECÁRIA

Aline Grazielle Benitez

IMAGENS DE CAPA

AdobeStok

ÁREA DO CONHECIMENTO

Ciências Sociais Aplicadas

2023 by Seven Editora

Copyright © Seven Editora

Copyright do Texto © 2023 Os Autores

Copyright da Edição © 2023 Seven Editora

O conteúdo do texto e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva do autor, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Seven Publicações Ltda. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos ao autor, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Seven Publicações Ltda é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação.

Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.



O conteúdo deste Livro foi enviado pelo autor para publicação de acesso aberto, sob os termos e condições da Licença de Atribuição Creative Commons 4.0 Internacional

CORPO EDITORIAL

EDITORA-CHEFE

Prof^o Me. Isabele de Souza Carvalho

CORPO EDITORIAL

Pedro Henrique Ferreira Marçal. Vale do Rio Doce University

Adriana Barni Truccolo- State University of Rio Grande do Sul

Marcos Garcia Costa Morais- State University of Paraíba

Mônica Maria de Almeida Brainer - Federal Institute of Goiás Campus Ceres

Caio Vinicius Efigenio Formiga - Pontifical Catholic University of Goiás

Egas José Armando - Eduardo Mondlane University of Mozambique.

Ariane Fernandes da Conceição- Federal University of Triângulo Mineiro

Wanderson Santos de Farias - Universidad de Desarrollo Sustentable

Maria Gorete Valus -University of Campinas

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Marques, Alexandre Barbosa
Ferramentas de gestão aplicadas [livro
eletrônico] / Alexandre Barbosa Marques. --
São José dos Pinhais, PR : Seven Events, 2023.
PDF

ISBN 978-65-84976-61-0

1. Ferramentas 2. Gestão de negócios
3. Eficiência administrativa 4. Eficiência
organizacional 5. Performance 6. Produtividade do
trabalho I. Título.

23-169905

CDD-658.06

Índices para catálogo sistemático:

1. Gestão de negócios : Administração 658.06

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

DOI – 10.56238/ferramgestneg-001

Seven Publicações Ltda
CNPJ: 43.789.355/0001-14
editora@sevenevents.com.br
São José dos Pinhais/PR

DECLARAÇÃO DO AUTOR

O autor deste trabalho DECLARA, para os seguintes fins, que:

Não possui nenhum interesse comercial que gere conflito de interesse em relação ao conteúdo publicado;

Declara ter participado ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente nas seguintes condições: "a) Desenho do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação dos dados; b) Elaboração do artigo ou revisão para tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão";

Certifica que o texto publicado está completamente livre de dados e/ou resultados fraudulentos e defeitos de autoria;

Confirma a citação correta e referência de todos os dados e interpretações de dados de outras pesquisas;

Reconhece ter informado todas as fontes de financiamento recebidas para realizar a pesquisa; Autoriza a edição do trabalho, incluindo registros de catálogo, ISBN, DOI e outros indexadores, design visual e criação de capa, layout interno, bem como seu lançamento e divulgação de acordo com os critérios da Seven Eventos Acadêmicos e Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Seven Publicações DECLARA, para fins de direitos, deveres e quaisquer significados metodológicos ou legais, que:

Esta publicação constitui apenas uma transferência temporária de direitos autorais, constituindo um direito à publicação e reprodução dos materiais. A Editora não é co-responsável pela criação dos manuscritos publicados, nos termos estabelecidos na Lei de Direitos Autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; O(s) autor(es) é(são) exclusivamente responsável(eis) por verificar tais questões de direitos autorais e outros, isentando a Editora de quaisquer danos civis, administrativos e criminais que possam surgir.

Autoriza a DIVULGAÇÃO DO TRABALHO pelo(s) autor(es) em palestras, cursos, eventos, shows, mídia e televisão, desde que haja o devido reconhecimento da autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial, com a apresentação dos devidos CRÉDITOS à SEVEN PUBLICAÇÕES, sendo o(s) autor(es) e editora(es) responsáveis pela omissão/exclusão dessas informações;

Todos os e-books são de acesso aberto, portanto, não os venda em seu site, sites parceiros, plataformas de comércio eletrônico ou qualquer outro meio virtual ou físico. Portanto, está isento de transferências de direitos autorais para autores, uma vez que o formato não gera outros direitos além dos fins didáticos e publicitários da obra, que pode ser consultada a qualquer momento.

Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições públicas de ensino superior, conforme recomendado pela CAPES para obtenção do Qualis livro;

A Seven Eventos Acadêmicos não atribui, vende ou autoriza o uso dos nomes e e-mails dos autores, bem como de quaisquer outros dados deles, para qualquer finalidade que não seja a divulgação desta obra, de acordo com o Marco Civil da Internet, a Lei Geral de Proteção de Dados e a Constituição da República Federativa.

DEDICATÓRIA

“Ao curso de graduação em Administração do CEFET/RJ (Maracanã), no ano do seu jubileu de prata.”

ORGANIZADOR DO EBOOK



Alexandre Barbosa Marques

Doutor pela Coppe/UFRJ. Mestre e Engenheiro Mecânico pelo CEFET/RJ, onde atua como docente do magistério superior do curso de graduação em Administração. Atuou por mais de uma década na indústria e prestou serviços de treinamento para instituições como Receita Federal, Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro e SENAI

SOBRE OS AUTORES

- Matheus Pereira. Graduado em Administração pelo CEFET/RJ. Pós-graduando em Logística e Supply Chain pela Universidade Federal Fluminense. Atua há cinco anos na gestão da cadeia de suprimentos em empresas de óleo e gás, com foco em engenharia, fornecimento construção e instalação.
- Lucas Galvão Graça Melo. Graduado em Administração pelo CEFET/RJ. Analista Financeiro Jr. na TechnipFMC.
- Leonardo Sá Cunha. Bacharel em Administração pelo CEFET/RJ. Instituição de Atuação: Atlas Inovações.
- Leonardo Gonçalves Pate. Bacharel em Administração pelo CEFET/RJ. Instituição de Atuação: Atlas Inovações.
- Larissa Malta da Costa. Bacharel em administração pelo CEFET/RJ. Participei da CEEFET Jr. Consultoria como consultora e gerente de projetos. Atualmente atua como analista de inteligência no setor hospitalar.
- Juliana Souza Ferreira Velez. Bacharel em Administração pelo CEFET/RJ, atualmente trabalha no setor de vendas de uma fábrica de produtos médicos hospitalares
- Júlia Barbosa Victorio. Bacharel em Administração pelo Cefet/RJ. Atua no setor de Administração de bens.
- Fernanda Poço Linhares. Diretora de Gestão de Pessoas na ENACTUS CEFET/RJ e Bacharel em Administração pelo CEFET/RJ. Atua na área de marketing digital.
- Alexandre Barbosa Marques (organizador). Doutor pela Coppe/UFRJ. Mestre e Engenheiro Mecânico pelo CEFET/RJ, onde atua como docente do magistério superior do curso de graduação em Administração. Atuou por mais de uma década na indústria e prestou serviços de treinamento para instituições como Receita Federal, Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro e SENAI.

APRESENTAÇÃO

A gestão é um processo complexo e, como demonstram os vários casos de sucesso, possível de ser realizado. Fazer gestão implica, dentre outros aspectos, criar rotinas eficazes em todos os níveis hierárquicos, para responder adequadamente às situações enfrentadas pela organização, mesmo diante dos altos níveis de complexidade, incerteza e mudança.

O argumento defendido neste livro é de que as ferramentas de gestão (FGs) são o instrumento por excelência para as empresas criarem, sistematizarem e difundirem rotinas de gestão. Pelo emprego das FGs os profissionais envolvidos desenvolvem uma compreensão mais clara sobre o que é e como deve ser feita a gestão dos processos dos quais participam.

Os maiores benefícios potenciais das rotinas de gestão são o estado de prontidão em que colocam os gestores; sua contribuição ao desenvolvimento e à retenção de competências; e a liberação de recursos cognitivos para as atividades em que eles sejam mais necessários. Nesse contexto, as FGs não devem ser entendidas como a gestão em si, mas como instrumentos auxiliares ao estabelecimento de rotinas de gestão, e isso segundo o direcionamento estratégico da própria empresa.

O fato de que existe uma miríade de FGs leva à necessidade de saber selecioná-las e utilizá-las com critério, reconhecendo que uma mesma ferramenta não serve a todos os propósitos. Isso porque cada ferramenta atende bem a um ou aos poucos propósitos para os quais foi desenvolvida. Assim, o gestor precisa considerar os objetivos que deve atender, analisar a situação específica que precisa resolver e conhecer bem a matéria prima (dados e informações) que tem, para só então escolher o conjunto de ferramentas mais adequado.

Cabe registrar que o resultado obtido com o uso de uma FG dependerá muito da habilidade e criatividade do profissional que a utiliza. Boas ferramentas são sempre úteis, mas o diferencial está no usuário. Esse é um alerta tanto para as empresas quanto para seus gestores: os gestores são imprescindíveis e, em última instância, os responsáveis pelos resultados alcançados com o uso das FGs.

Neste livro, o leitor encontrará o resultado de quatro pesquisas de campo, autênticas oportunidades de aprendizado compartilhado com interessados no tema da gestão. Este é um livro sobre a prática teoricamente fundamentada da gestão. As ferramentas de gestão constituem-se a ponta de lança da tecnologia de gestão.

O organizador

PREFÁCIO

O papel das organizações a cada dia que passa, torna-se mais competitivo, o que exige da gestão a competência e o conhecimento das ferramentas necessárias para se alcançar o sucesso. Neste contexto, é preciso que se perceba que o conhecimento sobre o desempenho estabelecido por uma organização para quaisquer negócios, está relacionado ao resultado alcançado a partir das tomadas de decisões.

Um processo de gestão efetivo deve, no tempo adequado, ter o controle da informação crítica e precisa sobre todas as metas estipuladas pelas organizações para garantir a gestão, a melhor tomada de decisão.

Este comportamento levará a gestão a perceber quais serão os resultados alcançados, o que levará à análise e comparação destes resultados com as metas que foram estabelecidas antecipadamente e desta forma, confrontá-los e buscar a compreensão da tendência que gerará valor ao longo do tempo, para contribuir com àqueles que têm a responsabilidade da tomada de decisão, que é o gestor do processo.

O conhecimento do gestor do andamento dos impactos relevantes da realização de todas as operações do seu processo, dos projetos, é significativo para o equilíbrio do negócio como um todo.

O conteúdo deste livro permitirá ao leitor ser apresentado ao mundo das ferramentas de gestão, onde cada capítulo abrirá as portas para um cenário distinto de solução de problemas e inovação. Na abordagem utilizada em cada artigo, encontra-se um fio comum que conduz às ferramentas de gestão apropriadas a cada processo. Estas ferramentas, diversificadas e dinâmicas, servem como balizas de orientação para as organizações que necessitam conhecer os cenários complexos dos negócios modernos.

Nesta compilação, apresenta-se uma seleção de capítulos, cada um com foco em uma ferramenta de gestão prática e sua aplicação transformadora. A ideia central da abordagem é a demonstração de que o conhecimento destas ferramentas permitirá que os gestores as utilizem como agentes facilitadores, impulsionando as organizações para maior efetividade, inovação e sucesso. A sequência de artigos permitirá ao leitor navegar em uma jornada pelos cenários diferenciados do gerenciamento estratégico, revelando abordagens práticas da tomada de decisão para superar desafios e aproveitar oportunidades. A cada capítulo, o leitor perceberá que quando o gestor escolhe a ferramenta de gestão apropriada para cada processo, transforma obstáculos em informações valiosas sobre a tomada de decisão estratégica.

Embora cada capítulo possa levar o leitor a escolher a leitura de um assunto distinto, para aqueles que apreciam uma narrativa imersiva e sequencial, recomenda-se percorrer os capítulos na ordem apresentada, pois, este livro atende tanto ao explorador com foco específico no processo, tanto quanto o leitor curioso, ansioso para descobrir os meandros das ferramentas de gestão.

É importante observar que este volume não tem a intenção de catalogar todas as ferramentas, mas salientar pontos focais de interesse específico que remetam ao domínio da gestão para evolução e surgimento de novas perspectivas de utilização das Ferramentas de Gestão.

Que estas páginas inspirem os leitores, eduquem e preparem para a intricada jornada que leva à tomada de decisões estratégicas. Boa Leitura!

Miriam Carmen Maciel da Nóbrega Pacheco

Professora doutora, titular e cofundadora do curso de graduação em Administração do CEFET/RJ, campus Maracanã. Editora da Revista Tendências em Administração.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1

1 FERRAMENTAS DE GESTÃO

.....	16
1.1 CONCEITO DE FERRAMENTA DE GESTÃO	16
1.2 A RESPEITO DAS SITUAÇÕES ENFRENTADAS PELOS GESTORES	18
1.3 TIPOLOGIA DAS FERRAMENTAS DE GESTÃO	20
1.4 SELEÇÃO DA FERRAMENTA DE GESTÃO	21
1.5 USO SISTEMÁTICO DAS FERRAMENTAS DE GESTÃO	23
1.6 COMO USAR ESTE LIVRO	24
REFERÊNCIAS	26

CAPÍTULO 2

1 PDCA DE MELHORIA APLICADO AO PROCESSO DE COMPRAS	28
.....
1.1 ESTADO DA ARTE	29
.....
1.1.1 Ciclo PDCA	29
.....
1.1.2 Gerenciamento de compras	30
.....
2 METODOLOGIA	34
.....
2.1 APLICAÇÃO	34
.....
2.1.1 Situação encontrada	34
.....
2.1.2 O processo de compras	37
.....
2.1.3 Análise dos dados e informações coletadas	38
.....
2.1.4 Proposta de reformulação do processo	40
.....
3 CONSIDERAÇÕES FINAIS	43
.....
REFERÊNCIAS	45
.....

CAPÍTULO 3

1 USUÁRIOS AVANÇADOS APLICADOS AO DESENVOLVIMENTO DE GAMES	46
.....
1.1 DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS	46
.....
1.2 USUÁRIOS AVANÇADOS	49
.....
2 METODOLOGIA	51
.....
2.1 IDENTIFICANDO USUÁRIOS AVANÇADOS PARA A DELTA ARCADE®	52
.....
2.1.1 Diagnóstico inicial	52
.....
2.1.2 Identificando pontos de aproveitamento do usuário avançado	55
.....
2.1.3 Modelagem do novo processo de identificação e aproveitamento de Lead Users	57
.....
3 CONSIDERAÇÕES FINAIS	60
.....
REFERÊNCIAS	61
.....

CAPÍTULO 4

1 ANÁLISE ESTRUTURAL DA INDÚSTRIA DE PRODUTOS DE HIGIENE PESSOAL, PERFUMARIA E COSMÉTICOS

.....	62
1.1 CONTEXTO E ESTADO DA ARTE DE ANÁLISE ESTRUTURAL DE INDÚSTRIAS	63
.....	63
1.2 ANÁLISE ESTRUTURAL DE INDÚSTRIAS OU ANÁLISE DAS CINCO FORÇAS	63
.....	63
1.2.1 Rivalidade entre as empresas existentes	64
.....	64
1.2.2 Poder de negociação dos compradores	64
.....	64
1.2.3 Poder de negociação dos fornecedores	65
.....	65
1.2.4 Ameaça de novos entrantes	65
.....	65
1.2.5 Ameaça de produtos ou serviços substitutos	66
.....	66

2 METODOLOGIA

.....	66
2.1 ANALISANDO A INDÚSTRIA DE HPPC	67
.....	67
2.1.1 Rivalidade entre as empresas existentes	67
.....	67
2.1.2 Poder de negociação dos compradores	71
.....	71
2.1.3 Poder de negociação dos fornecedores	74
.....	74
2.1.4 Ameaça de novos entrantes	75
.....	75
2.1.5 Ameaça de produtos ou serviços substitutos	78
.....	78

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

.....	80
-------	----

REFERÊNCIAS

.....	82
-------	----

CAPÍTULO 5

1 ANÁLISE DE CENÁRIOS APLICADA AO MERCADO DE PRODUTOS VEGETARIANOS	84
.....
1.1 ESTADO DA ARTE DE ANALISAR CENÁRIOS	85
.....
2 METODOLOGIA	87
.....
2.1 ELABORANDO CENÁRIOS SOBRE VEGANISMO	87
.....
2.1.1 Definindo escopo, atores e grupos de interesse	88
.....
2.1.2 Variáveis, tendências e eventos	88
.....
2.1.3 Estruturação das variáveis	90
.....
2.1.4 Temas motrizes e matriz morfológica para cada cenário	94
.....
2.1.5 Validação dos cenários elaborados	96
.....
3 CONSIDERAÇÕES FINAIS	96
.....
REFERÊNCIAS	98
.....

Alexandre Barbosa Marques

Doutor pela Coppe/UFRJ. Mestre e Engenheiro Mecânico pelo CEFET/RJ

1 FERRAMENTAS DE GESTÃO

A rigor, o termo gestão refere-se à direção e ao controle de uma organização^{1, 2}. Neste livro, esse termo está sendo considerado de maneira mais abrangente, abarcando também liderança, planejamento, organização e melhoria, que são outras funções gerenciais igualmente importantes ao bom funcionamento das empresas. Dessa perspectiva, os gestores desempenham essas funções em todos os níveis hierárquicos e em todas as áreas ou departamentos de uma empresa, como Finanças, Marketing, Fabricação e Logística. Também estão em empresas públicas, privadas e mistas, sem restrição de indústria ou ramo de atuação, e independentemente do porte.

No cotidiano do seu trabalho, os gestores enfrentam desafios como monitorar os ambientes externos; definir objetivos e estratégias; desenvolver pessoas e suas competências; reunir recursos (materiais e não materiais); maximizar resultados; priorizar e resolver problemas; lidar com riscos; gerenciar o ambiente interno; enfim, tomar decisão. Certamente, a lista de desafios não se resume aos mencionados. Felizmente, um instrumento muito útil à disposição dos gestores para lidarem com esses e outros desafios são as ferramentas de gestão.

1.1 CONCEITO DE FERRAMENTA DE GESTÃO

Ferramenta de gestão é um termo muito empregado e que tem várias expressões correlatas. Todavia, não foi encontrada uma definição satisfatória sobre o que são as ferramentas de gestão (FGs) em sua essência. Por esse motivo, para facilitar o entendimento, apresenta-se uma analogia das ferramentas de gestão com a evolução da técnica e da tecnologia na sociedade de maneira geral.

Antes da analogia propriamente dita, cabe registrar a diferença entre técnica e tecnologia. A técnica tem sido relacionada ao saber fazer (*know how*), no sentido de saber como resolver problemas. Isso independe de se conhecer ou não os princípios básicos que tornam a técnica eficaz. Por sua vez, a tecnologia tem sido relacionada ao saber o porquê (*know why*), no sentido de compreender os conhecimentos que conduziram ao desenvolvimento da resolução de um tipo de problema. “Assim, a técnica é o procedimento ou o conjunto de procedimentos que têm como objetivo obter um determinado resultado. Já a tecnologia é o pensamento ou discurso científico sobre as técnicas”³.

Em outras palavras, tecnologia é o estudo da técnica ou arte, no sentido dos conhecimentos e da habilidade desenvolvida por um artífice no exercício de seu ofício⁴. O artífice é o profissional que desenvolve um trabalho específico, característico da sua área de atuação. Exemplos de artífices são os artesãos e a maioria dos profissionais liberais, tais como mecânicos, engenheiros, cirurgiões, compositores, escultores, pintores, poetas e, como pretende-se demonstrar, gestores.

Iniciando a analogia das ferramentas de gestão com a evolução da técnica, é preciso registrar que, no desempenho do seu ofício, os artífices empregam uma série de conhecimentos e objetos. Os conhecimentos podem ser tradicionais, empíricos, científicos etc. Os objetos são utensílios, artefatos, ferramentas, máquinas⁵ e, mais recentemente, sistemas.

Um utensílio é qualquer objeto material que não sofreu ação humana para existir, podendo ser uma pedra que se coloca para calçar um carro ou para se sentar. Nesses exemplos, o esforço intelectual foi meramente o de vislumbrar aquelas possibilidades de aplicação para aquele objeto.

Artefatos e ferramentas, não sendo objetos naturais, resultam de um processo de idealização, projeto e construção. Sempre tendo em vista o propósito específico a que se destinam, a construção dos artefatos e ferramentas implicou selecionar o material mais adequado, preparar, testar, ajustar, testar novamente até atingir o resultado pretendido. Esse processo é intelectualmente bem mais exigente que o anterior, requerendo, inclusive, mais criatividade. Como cada situação tem suas peculiaridades e desafios a serem vencidos, o artífice acaba tendo de usar muitas ferramentas.

Por sua vez, uma máquina é um conjunto de ferramentas e de outros elementos que, juntos, conseguem realizar um trabalho ou um grupo de trabalhos. Novamente, o esforço intelectual empregado para conceber, projetar, construir e usar uma máquina é maior do que aquele necessário para uma ferramenta. O raciocínio pode ser expandido para o caso de sistemas, que seriam um conjunto de máquinas trabalhando coordenadamente para criar um ou mais resultados intencionais.

Acontece que o domínio das técnicas existentes varia entre localidades. Para ilustrar esse fato basta mencionar que o Brasil ainda não domina a técnica de projeto e fabricação de equipamentos de ressonância magnética, mas é mundialmente reconhecido nas técnicas agropecuárias.

Essa situação caracteriza o estado da arte, que é a “situação, em um dado momento, do estado dos conhecimentos, técnicas, métodos, tecnologias, produtos e processos, em um determinado domínio”⁶. Em outras palavras, é o estágio, em um dado momento, do desenvolvimento de uma determinada técnica. Ao não delimitar uma abrangência, essa definição torna-se irrestrita, ou seja, o estado da arte leva em consideração todos os lugares. Mais ainda, em uma mesma região, por exemplo um país, pode haver indivíduos, comunidades ou empresas e outras instituições que não dominem determinadas técnicas, ao contrário de seus congêneres.

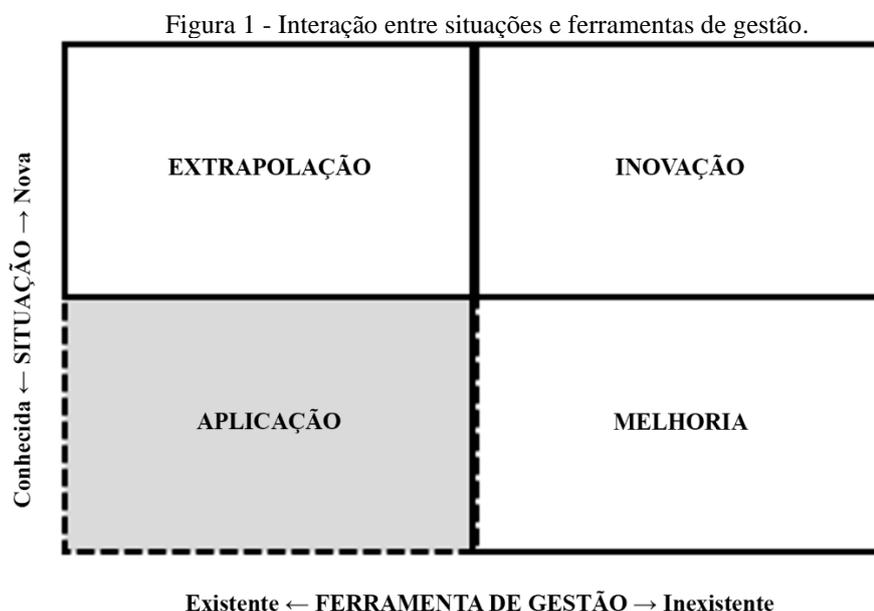
Voltando ao campo da Administração, o gestor é o artífice, a gestão é seu ofício, e as ferramentas de gestão são suas técnicas. A dificuldade em definir formalmente o conceito de ferramenta de gestão é que sua constituição varia de um extremo de passos muito bem definidos, quase um algoritmo computacional, até outro extremo de instruções genéricas ou vagas, não mais que diretrizes gerais ou cursos de ação bastante amplos ou modelos de representação em nível muito macro ou abstrato.

Mesmo reconhecendo a dificuldade e correndo o risco de não ser suficientemente preciso, a definição de ferramenta de gestão, adotada neste livro, é de um conjunto coerente e (tanto quanto possível) organizado de ações, operações ou instruções que o gestor executa para lidar com um desafio ou objetivo de gestão específico. Assim, as ferramentas de gestão constituem-se essencialmente em procedimentos, criados pela academia, por consultores e empresas de consultoria ou pelos próprios praticantes, para a resolução de situações específicas no âmbito empresarial ou organizacional. O conjunto de ferramentas que uma empresa domina caracteriza o estado da arte de gestão em que ela se encontra. Tal domínio passa por conhecer as ferramentas existentes, suas aplicações, limitações, as condições exigidas para serem usadas, seu passo a passo e o que se pode fazer com elas.

Do ponto de vista da analogia acima, as ferramentas de gestão, em suas várias formas, constituem-se técnicas de gestão e nosso objetivo com este livro é ajudar gestores e empresas a expandirem o estado da arte da gestão em que se encontram. Isso não significa que uma empresa deva dominar todas e a última moda das técnicas de gestão, mas sim que o conjunto de ferramentas de gestão dominado por ela e seus gestores seja o mais adequado às situações que ela e eles já enfrentam e, provavelmente, as que enfrentarão. Em outras palavras, não é uma questão de quantidade, nem de sofisticação, mas de adequação aos desafios, ao trabalho que precisa ser feito. É importante insistir nesse ponto: o valor não está nas ferramentas de gestão em si, mas na habilidade da empresa e de seus gestores fazerem bom uso delas⁷.

1.2 A RESPEITO DAS SITUAÇÕES ENFRENTADAS PELOS GESTORES

As situações que um gestor precisa resolver, são de dois tipos: conhecidas e desconhecidas. Por sua vez, as ferramentas de gestão também são de dois tipos: existentes e inexistentes. Ao cruzar essas possibilidades, chega-se à classificação apresentada na (Figura 1)

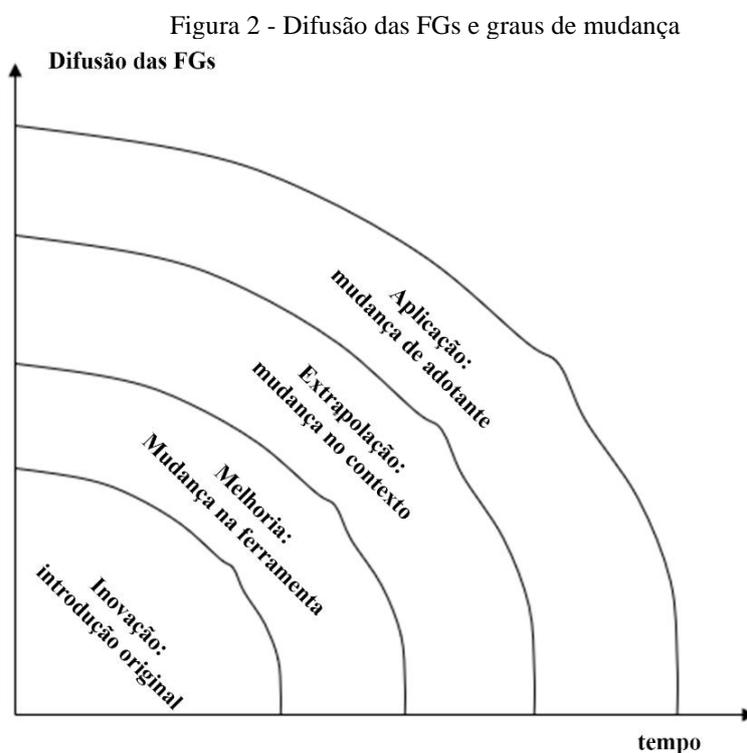


O quadrante da inovação é caracterizado por uma nova situação (seja na forma de problema ou oportunidade) para a qual se desenvolve uma ferramenta de gestão inédita. O quadrante da extrapolação é caracterizado por uma situação nova que pode ser resolvida com uma ferramenta existente, costumeiramente utilizada em outros contextos. A melhoria decorre do cruzamento de uma situação conhecida para a qual se desenvolve uma ferramenta nova, possivelmente que apresente alguma vantagem em relação às ferramentas existentes.

Por sua vez, a aplicação é caracterizada por uma situação conhecida sendo resolvida com uma ferramenta de gestão também conhecida. Ao invés de representar um avanço no estado da arte da gestão como um todo, a aplicação representa um avanço no domínio das técnicas de gestão existentes por parte de uma empresa. Esse é o quadrante focado neste livro, que pretende ser um auxílio para que gestores e suas organizações desenvolvam suas competências de gestão, pelo conhecimento e domínio dos vários tipos de ferramentas de gestão à sua disposição.

O tema de fundo ao das FGs é a inovação da gestão, aqui considerada como "implementação de novas práticas, processos e estruturas de gestão que representam um significativo avanço em relação às formas atuais"⁹. Dessa perspectiva e conforme apresentado na

Figura 2, as três últimas classificações – extrapolação, melhoria e aplicação – representam avanços da gestão, sendo que com diferença no grau de mudança em relação à introdução original.



Fonte: elaboração própria

Enfatizando, todas as classificações apresentadas constituem-se acréscimos ao estado da arte da gestão, só que em um grau de novidade menor que o do primeiro quadrante (denominado inovação).

Quanto mais afastado da origem (introdução original), menor o grau de novidade em termos absolutos e maior o número de adotantes individuais da FG. Particularmente, a aplicação constitui-se um avanço da gestão ao nível da empresa adotante. No conjunto, a transição entre as quatro formas revela um caminho de aprendizado organizacional e o quanto uma FG originada no quadrante da inovação se difundiu.

1.3 TIPOLOGIA DAS FERRAMENTAS DE GESTÃO

No momento em que uma pessoa forma uma teoria, sua imaginação vê, em todos os objetos, apenas os traços que favorecem essa teoria.¹⁰

Existem vários tipos de FGs. Há matrizes, grades, tabelas, gráficos, listas de verificação, taxonomias, e listas¹¹. Outras formas ou tipos também encontrados são técnicas, métodos, metodologias, processos, procedimentos, normas, modelos, *frameworks* e corpos de conhecimento (*body of knowledge*)¹². E ainda, programas, declarações e sistemas¹³.

Alguns dos tipos mencionados constituem-se metaferramentas¹⁴, que são uma ferramenta que reúne, comporta ou abrange outras ferramentas. As abordagens, como o ciclo PDCA, são exemplos de metaferramentas, servindo mais como uma orientação geral e ampla. O Método de Análise e Solução de Problemas é outro exemplo de metaferramenta, porque, ao longo das etapas gerais que aponta, várias ferramentas específicas podem ser usadas de diferentes maneiras para atingir os objetivos de cada etapa.

No Quadro 1, apresentam-se as dez ferramentas de gestão mais usadas no ano de 2017¹². O uso foi medido pelo número de entrevistados que declararam terem utilizado a ferramenta nos últimos 12 meses.

Quadro 1 – Exemplos de ferramentas mais usadas em 2017

Ferramentas	Uso
Planejamento Estratégico	48%
Gestão do Relacionamento com Clientes	48%
Benchmarking	46%
Análises Avançadas (de Dados)	42%
Gestão da Cadeia de Suprimentos	40%
Satisfação do Cliente	38%
Programa de Gestão da Mudança	34%
Gestão da Qualidade Total	34%
Transformação Digital	32%
Declarações de Missão e Visão	32%

Fonte: Rigby e Bilodeau (2018)

As ferramentas podem ser classificadas de diferentes maneiras. As formas de classificação são complementares entre si, cada qual destacando um aspecto ou outro do uso das FGs. Pelo critério da função administrativa que o gestor executa, há ferramentas de planejamento, de organização, de

controle, e de melhoria. Pelo critério da aplicação específica que o gestor faz delas, existem ferramentas para coleta, para organização, para análise, para exibição de dados e de informações. No Quadro 2, exemplifica-se a aplicação dessas formas de classificação.

Quadro 2 – Exemplos de classificação das ferramentas de gestão

Critérios	Tipos e exemplos				
	Planejamento: Planejamento estratégico	Organização: Organograma	Controle: Auditoria	Melhoria: Ciclo PDCA	Liderança: Declaração de políticas
Aplicação específica	Coleta: Lista de verificação	Organização: Agrupamento por afinidade	Análise: Estratificação de dados	Exibição de informações: Fluxograma	Tomada de decisão: Árvore de decisão
Forma	Matriz: Matriz GUT	Diagramas: Diagrama de causa e efeito	Frameworks: Canvas	Técnica: Análise da Estrutura Industrial	Norma: ABNT/ISO série 9000

A tentativa de classificar as FGs esbarra em dificuldades. Primeiro, algumas ferramentas não respeitam as fronteiras entre os tipos. Por exemplo, foram encontradas aplicações do Ciclo PDCA tanto como ferramenta de planejamento quanto de melhoria. Segundo o uso ou referência a alguns tipos não é padronizado, fazendo com que uma mesma ferramenta se enquadre em tipos diferentes. Ilustrando, a Análise da Estrutura Industrial foi encontrada como técnica e como modelo. Terceiro, existem muitos critérios de classificação (os critérios utilizados no Quadro 2 são apenas uma pequena amostra), não tendo sido encontrado nenhum que abarcasse todos os tipos e lhes desse uma posição única¹⁵.

Mesmo diante dessas limitações, entendemos que a classificação adotada neste livro será válida na medida em que se mostrar útil aos gestores quando buscarem ferramentas que lhe auxiliem a fazer seu trabalho.

1.4 SELEÇÃO DA FERRAMENTA DE GESTÃO

Como dito antes, toda ferramenta de gestão, enquanto técnica, destina-se à resolução de uma situação, que pode ser um problema, uma decisão a ser tomada, uma oportunidade a ser explorada etc. Este é o primeiro e principal aspecto a considerar na seleção de uma FG: o trabalho a ser feito. Ou seja, o gestor deve escolher a ferramenta mais adequada à aplicação que fará, pois cada ferramenta atende bem a um ou aos poucos propósitos para os quais foi desenvolvida, não servindo a todos os propósitos. Para isso, o usuário deve estudar a FG, com cuidado para conhecer sua utilidade e limitações. A pesquisa deve incluir livros, artigos, estudos de casos, palestras e, talvez mais importante, conversas com outros gestores. Este livro pretende ser uma ajuda na sua pesquisa.

Na Tabela 1, apresenta-se uma classificação de ferramentas de Gestão do Conhecimento, útil para exemplificar a seleção de uma FGC pelo critério da aplicação.

Tabela 1 - Exemplo de classificação de Ferramentas para Gestão do Conhecimento

Ferramentas para Gestão do Conhecimento	Ciclo estratégico					Ciclo tático				Ciclo operacional			
	Planejar	Organizar	Controlar	Renovar	Alinhar	Adquirir	Criar	Difundir	Reter	Aplicar	Contribuir	Atualizar	Processar
Alianças Estratégicas				X									
Balanced Scorecard			X										
Banco de Talentos	X												
Benchmarking						X							
Gestão do Relacionamento com Clientes			X			X				X			
Mapeamento de Processos	X		X			X		X					
Modelagem de Negócios	X	X							X				
Simulação de Cenários	X				X		X						

Fonte: Marques, Oliveira e Maruyama (2013, parcial e adaptado)¹⁶

Assim, se um gestor precisa melhorar a gestão de processos em sua empresa, ele poderá lançar mão da ferramenta Mapeamento de Processos, a qual o ajudará com o planejamento e controle desse processo. Adicionalmente e ainda do ponto de vista da Gestão do Conhecimento (GC), o Mapeamento de Processos também contribuirá com a aquisição e a difusão do conhecimento entre os envolvidos.

Mas, se o trabalho a ser feito for aprender a partir do ambiente externo, o gestor poderá utilizar a ferramenta de Simulação de Cenários. Ela o ajudará no ciclo de planejamento estratégico da empresa, no alinhamento dos esforços internos e na criação do conhecimento para tomar decisão ante as ameaças e oportunidades captadas no exercício de antecipar o futuro do negócio.

O segundo aspecto de seleção de FG a destacar são os requisitos para ela funcionar bem. Esses requisitos abrangem uma combinação de dados e informações; *hardwares*; *softwares*; tempo; dinheiro e pessoal.

Dados e informações são a matéria prima para a FG processar. Se os dados e informações forem corretos, suficientes, disponibilizados a tempo, será um bom começo. Mas, se não tiverem esses atributos, dificilmente o resultado corresponderá às expectativas. E não se poderá dizer que a ferramenta falhou.

Hardwares e *softwares* são a infraestrutura sobre a qual a FG rodará. No âmbito empresarial, a maioria do trabalho a ser feito requer ferramentas rápidas e precisas, que aumentem a produtividade sem renunciar à qualidade. Atualmente, isso se consegue com recursos da tecnologia da informação e comunicação (TIC), cujo principal benefício é aumentar a eficiência da geração dos dados e informações; sua coleta, tratamento, análise e simulações; a apresentação dos resultados; e a interação entre as pessoas.

O tempo é o recurso mais escasso e indispensável. A depender do trabalho a ser feito, o intervalo de tempo necessário pode variar de poucos minutos, como no caso de uma seção de *brainstorm*, até muitos meses, como no caso de implantação de um sistema de gestão da qualidade.

Por sua vez, o dinheiro é necessário para, por exemplo e quando for o caso, comprar bases de dados, pesquisas, relatórios; adequar ou criar a infraestrutura necessária (incluindo a de TIC); contratar e/ou treinar pessoas etc. O pessoal precisará ter o nível de competência adequado ao uso da ferramenta. Eventualmente, é necessária a capacitação de pessoal próprio; outras vezes, a contratação de especialistas, como consultores. Sendo mais claro, o resultado obtido com o uso de uma FG depende muito da habilidade e criatividade do profissional que a utiliza.

Evidentemente, esses requisitos variam de aplicação para aplicação, de ferramenta para ferramenta e de empresa para empresa. Por exemplo, aplicar a Classificação ABC aos itens de um estoque não requer mais que a base de dados gerada pelo Sistema de Gerenciamento de Estoques e uma planilha Excel® (isso se o próprio sistema não tiver essa funcionalidade). Já a Simulação de Cenários requer muitos dias de pesquisa em fontes como a internet, bibliotecas, entrevistas etc., além de pessoal especializado para utilizar a ferramenta.

1.5 USO SISTEMÁTICO DAS FERRAMENTAS DE GESTÃO

Todos os modelos são errados. Alguns modelos são úteis.¹⁷

Parafraseando a epígrafe, pode-se dizer que todas as ferramentas têm limitações, mas elas são úteis. Os aspectos mencionados na seção anterior apontam algumas possibilidades de insucesso. Nesta seção, a perspectiva é sobre o que favorece as possibilidades de êxito no uso sistemático das FGs. Nesse sentido, serão analisados o apoio da liderança, a cultura organizacional e a maturidade da gestão, que são aspectos relacionados entre si.

O apoio, autêntico e permanente, da liderança promove o engajamento das pessoas nos projetos e no dia a dia das empresas. Também garante a disponibilidade dos recursos necessários para a continuidade das iniciativas. Mais importante, dá um senso de direção e de alinhamento estratégico ao uso das FGs.

Esse último ponto merece um breve detalhamento. Existe uma hierarquia de objetivos empresariais. No nível mais elevado da empresa, os objetivos são expressos como melhorar resultados, construir capacidades e competências, explorar oportunidades e desenvolver estratégias inovadoras. Tais objetivos precisam ser traduzidos nas várias ações cotidianas da base do negócio e isso passa pelo nível gerencial. Sendo mais enfático, as FGs são o instrumento capaz de traduzir aspirações estratégicas, táticas e operacionais em ações mais concretas no dia a dia de cada trabalhador. Mas há de se evitar o erro de usar as FGs só por modismo ou usar as ferramentas erradas ou só usá-las para correções de problemas de curto prazo.

A qualidade e a permanência do apoio da liderança forjam uma cultura organizacional adequada. Os gestores de todos os níveis hierárquicos, bem como suas equipes, tendem a entender e

se engajar no esforço maior, estabelecido pela liderança. É gratificante ver como as pessoas passam a se orientar tão mais facilmente quando a empresa desenvolve a cultura de gestão. As ferramentas se difundem, as pessoas tornam-se mais equipadas para exercerem seu trabalho com criatividade, forma-se um vocabulário comum e um senso de colaboração no uso das ferramentas.

Um exemplo de cultura organizacional positiva, em relação ao uso de ferramentas de gestão, vem de uma empresa de telecomunicações que estabeleceu um programa de “equipe de projetos de melhoria”. O programa era de âmbito nacional e as equipes eram formadas por pessoas de diferentes unidades da empresa, podendo ser de Estados diferentes. Foram estabelecidas metas e premiações. Cada equipe contava com um consultor externo, especialista no uso do Método de Análise e Solução de Problemas (MASP), selecionado e monitorado pela gerência geral de Qualidade.

Um segundo exemplo vem de uma empresa do ramo gráfico, que tentou por duas vezes a certificação do seu Sistema da Qualidade na norma ISO 9001. A primeira vez fracassou por uma série de motivos. Mas, na segunda tentativa, os problemas foram resolvidos ou contornados, houve um envolvimento maior da força de trabalho. Muito foi investido na formação e capacitação das pessoas. Uma cultura da qualidade foi adequadamente fomentada. Como resultado, a empresa foi certificada e os avaliadores externos reconheceram o grau de excelência em muitos aspectos do sistema de gestão.

Um tribunal de justiça, terceiro exemplo, mantinha em funcionamento contínuo um programa de desenvolvimento em gestão, com vários cursos sendo elaborados, testados e disponibilizados aos funcionários periodicamente, ano após ano. Havia, por exemplo, cursos de Ferramentas da Qualidade; Métodos e Ferramentas para Gestão do Conhecimento; e Formação de Auditores Internos da Qualidade.

Esses breves relatos têm em comum o fato de que o uso das FGs entrou na rotina das pessoas. Todos os trabalhadores desenvolveram um grau de compreensão de que algo maior estava sendo criado. As organizações passaram por um nível normal de rotatividade dos colaboradores, mas a cultura do trabalho com FGs permaneceu e se aprimorou, demonstrando um grau de maturidade da gestão um pouco mais avançado.

1.6 COMO USAR ESTE LIVRO

Cada um dos capítulos seguintes corresponde a um artigo extraído do trabalho de conclusão de curso (TCC) de graduação em Administração do CEFET/RJ. Um requisito peculiar de um TCC do nosso curso é a necessidade de aplicação ou de aplicabilidade da pesquisa realizada. Ou seja, a pesquisa desenvolvida deve ter tido uma aplicação concreta ou, pelo menos, deve ser passível de aplicação em uma organização real. Visando a atender a esse requisito, muitos estudantes elaboram suas pesquisas nas empresas onde estagiam ou trabalham, ou em empresas de pessoas próximas a eles, ou ainda em empresas nas quais tenham um interesse particular.

Um tema transversal a todos os artigos / capítulos aqui publicados são as Ferramentas de Gestão. Assim, cada capítulo corresponde à uma FG e à respectiva aplicação. No capítulo 2, aborda-se a ferramenta PDCA de Melhoria aplicada ao processo de compras em na subsidiária brasileira de uma empresa multinacional de óleo e gás. No capítulo 3, trata-se da ferramenta Usuários Avançados (*Lead Users*) no contexto do processo de desenvolvimento de produtos em uma premiada empresa nacional desenvolvedora de *games*. No capítulo 4, é a vez da ferramenta de Análise Estrutural aplicada à indústria de produtos de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos no Brasil. No capítulo 5, aborda-se a ferramenta de Análise de Cenários aplicada ao mercado de alimentação vegana.

Se o leitor tem interesse em conhecer alguma ferramenta específica ou tem uma situação específica a resolver, recomenda-se que vá direto ao capítulo correspondente. Do contrário, recomenda-se ler os capítulos sequencialmente.

Este livro não abarca todas as ferramentas de gestão existentes, nem teve esse o propósito. Mas o leitor encontrará nele informações úteis sobre as FGs selecionadas. Existe a previsão de novos volumes deste livro, na medida em que novos grupos de pesquisadores abordem novas ferramentas de gestão. Enfim, boa leitura.

REFERÊNCIAS

Associação Brasileira de Normas Técnicas (2015). ABNT NBR / ISO 9000:2015 Sistema de gestão da qualidade – fundamentos e vocabulário. Rio de Janeiro: ABNT, 2015.

Mosso, M. M. Pequena empresa e empreendedorismo: eternamente fênix. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2010.

Motta, G. da S. (2022). O que é um artigo tecnológico? Revista de Administração Contemporânea, 26(Sup. 1), e220208. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2022220208>.

Paula, E. (1966). As origens das corporações de ofício: as corporações em Roma. Revista de História. 32. 3. 10.11606/issn.2316-9141.rh.1966.124022.

Pinto, A. V. (2005). O conceito de tecnologia. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005. Volume I.

Associação Brasileira de Normas Técnicas (2011). ABNT NBR 16.501:2011 Diretrizes para sistemas de gestão da pesquisa, do desenvolvimento e da inovação (PD&I). Rio de Janeiro: ABNT, 2011.

Nabil Abdel Malek conforme citado em conforme citado em Paulk, M. C. (2008). A taxonomy for improvement frameworks. In: Fourth World Congress for Software Quality (WCSQ), Bethesda, MD, pp. 15–18 (2008) Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/228812277_A_taxonomy_for_improvement_frameworks Acesso em: 03/02/2023.

Scafuto, I. C, Costa, P. R., Mazieri, M. R., & Pigola, A. (2022, Sept./Dec.). Demystifying technological articles: the International Journal of Innovation's perspective. International Journal of Innovation - IJI, São Paulo, 10(4), 574-578. <https://doi.org/10.5585/iji.v10i4.23038>.

BIRKINSHAW, Julian; MOL, Michael. How management innovation happens. MIT Sloan Management Review. Summer 2006, v.47, nº 4, p. 81-88. (Tradução livre)

Thomas Jefferson conforme citado em Paulk, M. C. (2008). A taxonomy for improvement frameworks. In: Fourth World Congress for Software Quality (WCSQ), Bethesda, MD, pp. 15–18 (2008) Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/228812277_A_taxonomy_for_improvement_frameworks Acesso em: 03/02/2023.

Phaal R.; Farrukh, C. J. P.; Probert, D. R. (2006). Technology management tools: concept, development and application. Technovation, 26 (2006) 336–344.

Paulk, M. C. (2004). Surviving the Quagmire of Process Models, Integrated Models, and Standards. In: Proceedings of the ASQ Annual Quality Congress, Toronto, 24-27 May 2004. Disponível em <https://personal.utdallas.edu/~mcp130030/papers/papers.html> Acesso em 24/10/2022.

Rigby, D.; Bilodeau, B. (2018). Management Tools and trends. Bain & Company, 2015. Disponível em https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiNh9eik_r8AhVoq5UCHTu9B5EQFnoECA0QAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.bain.com%2Fcontentassets%2Ff8361c5cd99e4f40bbbf83c17d6a91b9%2Fbain_brief-management_tools_and_trends.pdf&usg=AOvVaw1k1FctAZFrX5tzntTGH6XA

O prefixo meta é uma indicação do que transcende, vai além de outra coisa. Um exemplo é a metafísica, ou seja, o estudo do que vai além do material, do que transcende o material.

Essa situação parece apontar para a necessidade de um rigoroso trabalho de taxonomia.

Marques, A. B.; Oliveira, S. T.; Maruyama, U. R. (2013). Proposta para implantação de um sistema de ferramentas para gestão do conhecimento. In: IX Congresso Nacional de Excelência em Gestão. Rio de Janeiro. ISSN 1984-9354.

George Box conforme citado em Paulk, M. C. (2008). A taxonomy for improvement frameworks. In: Fourth World Congress for Software Quality (WCSQ), Bethesda, MD, pp. 15–18 (2008) Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/228812277_A_taxonomy_for_improvement_frameworks
Acesso em: 03/02/2023.

Matheus Pereira

Graduado em Administração pelo CEFET/RJ. Pós-graduando em Logística e Supply Chain pela Universidade Federal Fluminense

Alexandre Barbosa Marques

Doutor pela Coppe/UFRJ. Mestre e Engenheiro Mecânico pelo CEFET/RJ

1 PDCA DE MELHORIA APLICADO AO PROCESSO DE COMPRAS

O ciclo PDCA foi difundido mundialmente pela Gestão da Qualidade Total, e é uma das mais simples (meta)ferramentas de gestão para melhoria de processos. Ele funciona como uma grande avenida por onde os vários esforços de melhoria devem ser guiados. Trata-se de uma abordagem organizada em quatro macro etapas (Planejar, Executar, Conferir e Agir), cada qual suas próprias fases ou passos. Em cada fase ou passo, outras ferramentas de gestão são utilizadas para gerar o resultado correspondente. Essa organização de etapas e fases está representada na Figura 1.

Figura 1 - Quadro E.1: Método de solução de problemas – QC Story

PDCA	Fluxo-Grama	Fase	Objetivo
P	①	Identificação do problema	Definir claramente o problema e reconhecer sua importância
	②	Observação	Desdobrar o problema maior em problemas maiores
	③	Análise	Descobrir as causas fundamentais de cada problema menor
	④	Plano de ação	Conceber um plano de ação para cada problema menor para bloquear as causas fundamentais
D	⑤	Execução	Bloquear as causas fundamentais
C	⑥	Verificação	Verificar se o bloqueio foi efetivo
	⑥	(Bloqueio foi efetivo?)	
A	⑦	Padronização	Prevenir contra o reaparecimento do problema
	⑧	Conclusão	Recapitular todo o processo de solução do problema para trabalhos futuros

Fonte: Campos (2013)

O PDCA de Melhoria é aplicado sobre alguma situação específica, tal como um processo. No caso deste capítulo, ele está sendo aplicado ao processo de compras. As compras de uma empresa representam de 30 a 60 por cento dos seus gastos totais, a maioria delas não diretamente relacionada à produçãoⁱ. Assim, qualquer redução nos custos desse processo, tanto na quantia paga pelos insumos quanto nos recursos consumidos pelo próprio processo de compra, contribuirá diretamente para a lucratividade das empresasⁱⁱ. Adicionalmente, qualquer aumento na velocidade da aquisição tende a reduzir o volume dos estoques e a melhorar o nível de serviço prestado pelo departamento de compras.

A abordagem tradicional de compras estabelece um único processo de compra para todos os insumos, negligenciando pontos de alavancagem para melhoria do desempenho, por exemplo, em

custo. A abordagem estratégica explora, pelo menos, dois condicionantes para desenhar seus processos de compra: o grau de importância do insumo (elevado ou reduzido) e o poder de barganha do mercado fornecedor (grande ou pequeno). Assim, a abordagem estratégica aloca e orienta seus profissionais de maneira eficiente, atingindo melhores resultados. Em síntese, processos de compras bem desenhados e bem gerenciados permitem que os analistas destinem um nível adequado de atenção a cada grupo de insumos e, conseqüentemente, entreguem um nível de serviço mais ajustado às necessidades dos requisitantes. Se um processo de compras existente não tem tais características, ele precisa ser melhorado.

Neste capítulo, descreve-se o planejamento da melhoria do processo de compras de itens de baixo custo e baixa complexidade em uma empresa de óleo e gás (O&G), cujos fornecedores estejam no Brasil. De modo geral, a compra de itens de baixo custo e baixa complexidade nas empresas representa a maior parcela das transações, consome parte considerável do tempo e da atenção dos profissionais envolvidos, mas tem o menor potencial de economia. Logo, é necessário racionalizar o processo e garantir sua eficácia.

O plano de melhoria aqui apresentado fundamentou-se na criação de um indicador de desempenho da eficiência do processo, na melhor utilização dos sistemas de gestão integrados adotados pela empresa e na revisão do processo (fluxograma). A aplicação descrita serve de exemplo para empresas e gestores que estejam cogitando a melhoria dos processos de compras, baseando-se em uma situação real de complexidade reduzida e desenvolvendo competências rumo a iniciativas mais abrangentes. Contribui também com um exemplo de aplicação do *e-procurement* a partir do uso mais extenso dos recursos disponíveis na empresa analisada.

O restante do capítulo tem mais quatro seções. Na primeira delas, revisa-se o estado da arte, cobrindo os dois grandes temas dessa aplicação: o ciclo PDCA e o gerenciamento de compras. Na seção seguinte, apresentam-se os caminhos metodológicos adotados. Na quarta seção, apresenta-se a empresa estudada, a situação do processo de compras encontrada, identificam-se as oportunidades de melhoria e apresentam-se a proposta de reformulação do processo. Na quinta e última seção, apresentam-se as considerações finais, apontando recomendações para a continuidade do estudo.

1.1 ESTADO DA ARTE

Esta aplicação está fundamentada em dois grandes temas: o ciclo PDCA e o gerenciamento de compras, tratados a seguir.

1.1.1 Ciclo PDCA

Não importa quão bem gerenciado seja um processo, sempre há espaço para melhorar em alguma das dimensões clássicas do seu desempenho, seja a qualidade, velocidade, confiabilidade,

flexibilidade ou custo. Em outras palavras, a melhoria contínua é um esforço recorrente visando incrementar o desempenho, seja de atividades, processos, produtos, serviços, sistemas ou organizaçõesⁱⁱⁱ.

Em se tratando de processos internos, como os de compra, a melhoria contínua se realiza na busca estruturada e progressiva de níveis mais elevados de eficácia e eficiência. Existem diversas ferramentas de gestão para esse propósito^{iv}, dentre as quais se destaca o ciclo PDCA (*Plan, Do, Check, Act*).

O Ciclo PDCA é um método gerencial de tomada de decisões para alcançar metas^v. A etapa “P” (*plan*) corresponde ao planejamento, quando o problema é identificado, o fenômeno e o processo são analisados, e é elaborado um plano de ação, com metas e métodos aplicáveis para que as metas sejam alcançadas. A etapa “D” (em inglês “*do*”) corresponde à execução das ações estabelecidas na etapa de planejamento, englobando também o treinamento ou capacitação das pessoas envolvidas. A etapa “C” (*check*) corresponde a verificar a efetiva realização das ações planejadas e os resultados gerados. Na etapa “A” (*action*), são tomadas ações em relação aos resultados obtidos. Caso a meta definida tenha sido alcançada, o plano proposto inicialmente se torna padrão. Do contrário, os responsáveis pela melhoria agem corretivamente sobre as causas do não-atingimento da meta.

A Figura 1 apresenta o desdobramento do ciclo em fases e os objetivos, conforme o Método de Solução de Problemas^{vi}. Neste capítulo, o ciclo PDCA é aplicado à melhoria de um (sub)processo de compra, motivo pelo qual o estado da arte do Gerenciamento de Compras será revisado.

1.1.2 Gerenciamento de compras

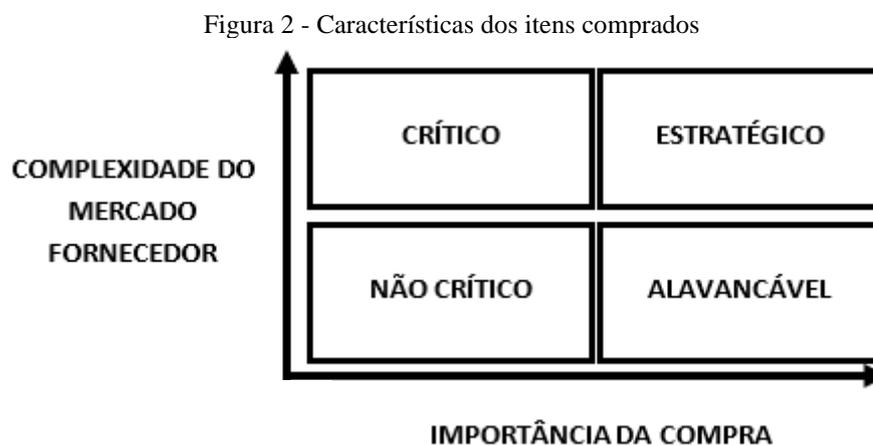
O Gerenciamento Estratégico do Compras (*Strategic Sourcing – SS*) é uma abordagem mais ampla que a tradicional, orientada pela busca contínua de melhoria dos processos, incluindo, quando necessário, o redesenho de solução de problemas e a mudança nos direcionadores (*drivers*) dos processos. Ilustrando os novos direcionadores, no SS a busca de economias (*savings*) passa a ser pelo custo total de propriedade (*total cost of ownership – TCO*) ao invés de pelo preço de aquisição. Outra mudança de orientação é a remuneração dos contratos pelo desempenho (nível de serviço realmente prestado) ao invés de preço fixo^{vii}. Com o SS, a empresa compradora é incentivada a avaliar e melhorar seus processos de cotação e compra, havendo uma busca por manter e melhorar a vantagem competitiva nas aquisições dos insumos. A aplicação do *Strategic Sourcing* passa por^{viii}

- mapear as despesas do produto (ou de uma família dos produtos);
- mapeamento de todo mercado fornecedor;
- analisar o custo total, definindo o custo objetivo do item;
- identificar possíveis fornecedores;
- desenvolver a estratégia de cotação e negociação;

- negociar com fornecedores e selecionar um;
- implementar a nova estrutura de fornecimento;
- controlar os resultados esperados, corrigindo se necessário; e
- reiniciar o processo.

Além disso, o SS adota a segmentação do suprimento. De um lado, a segmentação reconhece que os itens (materiais, mercadorias e serviços) têm diferentes graus de importância para a empresa compradora. Essa diferenciação é baseada, por exemplo, em uma análise de gastos (*spend analysis*) e/ou na contribuição do item para vantagem competitiva da empresa. De outro lado, a segmentação reconhece que o suprimento apresenta diferentes níveis e tipos de risco. A análise do risco varia de uma empresa para outra, sendo uma combinação de fatores tecnológicos, da disponibilidade do item no mercado fornecedor, dos requisitos técnicos e dos aspectos ambientais para a maioria delas^{ix}.

Alternativamente ao risco de fornecimento, a segmentação pode considerar a complexidade do mercado fornecedor, no sentido de, por exemplo, nível de dependência do mercado fornecedor^x. Baseando-se nesses dois critérios (importância do item e complexidade de suprimento), é possível distinguir as quatro situações da (Figura 2)



Fonte: Mitsutani (2014)

A aquisição de itens críticos é caracterizada como de maior complexidade do mercado fornecedor (ou exposição ao risco de suprimento) e elevada importância para a empresa compradora, demandando maior conhecimento técnico, experiência e tempo de preparação. Tipicamente, os fornecedores possuem elevado poder de barganha e o valor envolvido é alto. Assim, é importante o entendimento profundo do mercado fornecedor e da demanda, bem como uma detalhada preparação para a etapa de negociação, que costuma durar por um longo prazo. Há grande potencial de economia.

A aquisição de itens críticos também é caracterizada pela elevada complexidade, porém com uma menor importância do insumo para a empresa. Tipicamente, trata-se de insumos de baixo custo

oferecidos por uma pequena quantidade de fornecedores, os quais, muitas vezes, têm baixa capacidade gerencial. Nessas condições, os compradores devem priorizar a geração de valor pela continuidade do mercado fornecedor. Outras características recorrentes desse tipo de aquisição são: a especificação técnica da demanda é complexa e pouco parametrizável; os fornecedores são, tipicamente, de pequeno porte, muitas vezes com práticas gerenciais não profissionais; há pequena margem para negociação e economias; e as compras não se repetem com frequência. A empresa compradora precisa entender a condição dos fornecedores e procurar desenvolvê-los, visando o pleno atendimento da sua própria demanda e um bom relacionamento.

A aquisição de itens alavancados caracteriza-se por uma maior importância do item para a empresa compradora associada com baixa complexidade do mercado fornecedor, por exemplo, devido à existência de muitos fornecedores. Tipicamente, as aquisições desse tipo são de prazo maior e exploram a existência de muitos fornecedores. Nos processos de aquisição alavancada são importantes a análise detalhada do mercado fornecedor; a precisão e uniformização da especificação técnica definida junto à área demandante; e a estratégia de negociação a ser utilizada.

A aquisição de itens simplificados é caracterizada por pequena importância para a empresa compradora associada à baixa complexidade do mercado fornecedor. Tipicamente, esses itens são altamente padronizados; a economia potencial nas aquisições simplificadas tende a ser baixa devido ao baixo valor relativo do item; e há como aproveitar a competição entre os muitos fornecedores no mercado. É a condição mais favorável para a empresa compradora, devendo o comprador manter atenção aos prazos de entrega e ao preço.

No processo simplificado de aquisição, é importante que o comprador se oriente pela economia do seu próprio tempo, pois a maioria das compras de uma empresa enquadra-se nessa categoria e os itens não são relacionados diretamente com o processo produtivo^{xi}.

Independentemente da situação específica, o *e-procurement* integra-se ao SS disponibilizando meios informatizados para suportar as atividades correspondentes. O *e-Procurement* é a designação genérica para o uso de métodos eletrônicos ao longo do processo de compra, desde a identificação das necessidades até o pagamento e, possivelmente, a gestão do contrato^{xii}. Para além desses aspectos operacionais, essa ferramenta de gestão (FG) abrange atividades estratégicas como fornecimento, negociação com fornecedores e coordenação no desenvolvimento de produtos, ou seja, a construção de relacionamento entre fornecedores e compradores em uma rede de compra e a reestruturação dos processos intraorganizacionais dirigidos por transações¹¹.

O *e-Procurement* resulta da busca das empresas por redução de custos dos itens adquiridos e dos próprios custos da transação². Especificamente em relação aos custos de transação, o *e-Procurement* evita perda de tempo com reentrada de dados e erros na papelada, enquanto agiliza a entrega ou solução de problemas de qualidade¹.

A estruturação interna dos processos de compra é o ponto de partida para a implementação plena do *e-Procurement*. A Tabela 1 apresenta os tipos ou modalidades do *e-Procurement* existentes^{xiii}.

Tabela 1 - Modalidades de e-Procurement

<i>e-Sourcing</i>	Modalidade de procura por novos fornecedores através da Internet ou em plataformas de negócio (<i>marketplaces</i>).
<i>e-Tendering</i>	Modalidade usada para requisitar e receber informações (<i>request for information – RFI</i>); preços (<i>request for price – RFP</i>), etc., sempre com foco no produto / serviço a ser adquirido.
<i>e-Informing</i>	Modalidade para troca de informações entre a empresa compradora e a possível fornecedora, tais como saúde financeira, certificados de qualidade e capacidade de fornecimento, normalmente através da apresentação feita com histórico de fornecimento a empresas de mesmo escalão econômico que a companhia contratante. Geralmente, é utilizado quando o escopo de fornecimento é crítico, sendo necessário pré-qualificar o fornecedor de um item de alta complexidade.
<i>e-reverse auctions</i>	Também conhecido no Brasil como Leilão Eletrônico Reverso (LER), essa modalidade oferece a possibilidade de ampliar a gama de fornecedores concorrentes, por intermédio da tecnologia que incorpora, especialmente a internet, por onde é possível contatar um maior número de fornecedores do que seria possível em um canal tradicional. Tem um bom potencial de redução do custo de aquisição, pois os fornecedores tendem a oferecer seus melhores preços competitivos. Adicionalmente, tende a reduzir os custos da transação, principalmente pela redução do tempo gasto pelo comprador para tomar a melhor decisão.
<i>e-MRO</i> (manutenção, reparo e operacional) e ERP baseado na web.	As duas modalidades focam nas atividades de criação e aprovação de requisições de compras; fazer os pedidos; e receber os bens ou serviço comprados, tudo isso usando um sistema baseado na Internet. O escopo do e-MRO são os itens indiretos (Manutenção, Reparação e Materiais Operacionais). O escopo do ERP são os itens relacionados ao produto final da empresa compradora.
<i>e-Collaboration</i>	Modalidade para coleta e disseminação de informações relacionadas à compra, reuniões virtuais, quadros de avisos e sistemas compartilhados de gerenciamento de conhecimento.

Independentemente da modalidade, os Sistemas Integrados de Gestão ou Sistemas de Gestão Empresarial (*Enterprise Resource Planning – ERP*) são importantes recursos tecnológico para a implementação do *e-Procurement*. Esses sistemas integram os dados e as informações, que fluem pela empresa compradora e entre esta e os fornecedores, em uma só base. Dentre outras, os ERP's têm capacidade de:

- fornecer informações precisas sobre as compras realizadas, como o valor líquido, a economia que o profissional de compras obteve naquele produto ou serviço e todo histórico de compra de um item;
- permitir comparativos de *spend* (indicador utilizado para se comparar e avaliar o que se compra por item, serviço, fornecedor, pedidos, produtividade, prazos, custos entre outros);
- quando bem utilizados, reduzir os custos de transação.

Fechando essa revisão do estado da arte, convém fazer uma síntese. O foco da aplicação aqui descrita é a melhoria do (sub)processo de compras de itens de aquisição simplificada de baixo valor relativo. Como ferramenta de gestão, foi escolhido o ciclo PDCA. O *e-Reverse* foi a modalidade de *e-*

Procurement foi escolhida como base para propor as mudanças do processo de compras em si. Dito isso, na próxima seção, detalha-se o percurso metodológico para atingir o objetivo do estudo.

2 METODOLOGIA

A presente aplicação de melhoria de processos foi baseada no método de pesquisa científica, especificamente de natureza qualitativa com objetivo descritivo^{xiv}. De modo geral, o objetivo consistiu em reformular o processo de compras dos itens de menor importância para a empresa analisada e cujo mercado fornecedor apresenta baixa complexidade. Nesse sentido, o processo atual foi revisado; as oportunidades de melhoria, identificadas; e a proposta de um novo modelo do processo, elaborada.

Para a revisão do processo atual, foi empregada a técnica de observação direta, pois um dos autores foi executor das atividades na empresa estudada. Também foi coletado um procedimento operacional padrão, estabelecido pela empresa. Com base nesses dados, foi elaborado um fluxograma das atividades como desempenhadas pela empresa (fluxograma “*as is*”), para entender melhor o processo. Além disso, foram coletados e analisados dados sobre as compras realizadas no ano de 2019. Para identificar as oportunidades de melhoria, o conteúdo de todo o material coletado e o fluxograma elaborado foram analisados. Por último, foi elaborada a proposta de melhoria, limitada à etapa de planejamento do ciclo PDCA, porque o vínculo com a empresa cessou.

2.1 APLICAÇÃO

A empresa X (nome fictício) atua no ramo de óleo e gás, oferecendo soluções completas para as operadoras de petróleo, suas principais clientes. As soluções abrangem a instalação das linhas flexíveis ou rígidas, perfuração de poços, e disponibilização de barcos, ou seja, a empresa fornece o serviço completo, desde a extração até a destinação final do óleo ou gás.

A empresa tem mais de uma unidade no país, sendo a presente aplicação realizada no parque fabril do Rio de Janeiro. O escopo do projeto foram as aquisições com valor bruto até R\$1.000,00 e apenas as direcionadas para os fornecedores nacionais, consideradas de menor importância para a empresa e com mercado fornecedor de baixa complexidade.

2.1.1 Situação encontrada¹

As áreas requisitantes da empresa, tais como Projetos, Planejamento, Engenharia, Qualidade, Recursos Humanos, Financeiro, são as responsáveis por desenvolver e definir os requisitos técnicos dos materiais e serviços a serem adquiridos.

¹ Esta seção refere-se às fases de identificação do problema e análise inicial, ambas abrangidas pela etapa de planejamento do ciclo PDCA.

A busca por fornecedores é feita através da análise da requisição, das condições de mercado e da base de fornecedores, buscando a relação mais econômica para a empresa. A seleção final do fornecedor é feita pela área de Suprimentos, podendo ser realizada em colaboração com as demais áreas interessadas.

Analisando os dados sobre as compras do ano de 2019, foram calculadas as médias, desvios-padrão e coeficiente de variação do tempo decorrido entre a emissão da ordem de compra e a aprovação da requisição (Tabela 2). Porque o principal direcionador do trabalho do comprador dos itens de baixo valor agregado e baixa complexidade é a agilidade, esse intervalo de tempo é uma medida importante da eficiência do processo.

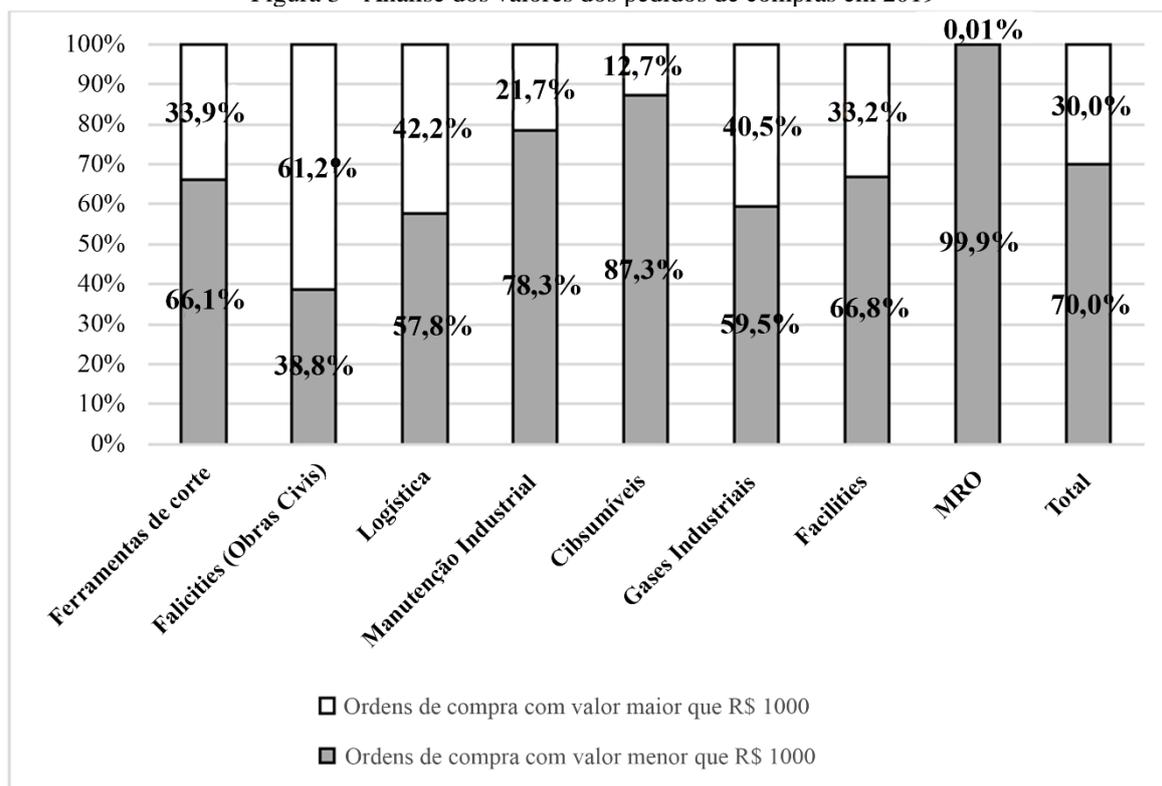
Tabela 2 – Análise do tempo do processo de compras.

Grupo de Compra	Média (dias)	Desvio-padrão (dias)	Coefficiente de Variação
Ferramentas de Corte	15,15	11,86	0,78
Facilities (Obras Civas)	17,07	11,36	0,66
Logística	17,55	12,95	0,74
Manutenção Industrial	11,70	8,20	0,70
Consumíveis	16,78	11,49	0,68
Gases industriais	19,74	9,79	0,50
Facilities	16,78	11,11	0,66
MRO	11,14	7,52	0,68
Total	15,22	10,76	0,71

Fonte: os autores deste estudo com dados da empresa.

Prosseguindo na análise, o total de ordens de compras emitidas ao longo do ano de 2019 para cada grupo de compra é apresentado na Figura 3, onde se vê que, ao todo, os pedidos de compras até um mil reais representaram 70% do total de pedidos. Ou seja, a maior parte do trabalho dos analistas de compras é com esses itens, o que destaca a relevância da iniciativa de melhoria.

Figura 3 - Análise dos valores dos pedidos de compras em 2019



Fonte: Base de dados da Empresa X

A área de Suprimentos da empresa é responsável por controlar os riscos de fornecimento, por negociar os termos e condições com os fornecedores e desenvolver contratos, visando a mitigação de riscos e o fortalecimento do relacionamento comercial com os fornecedores. O departamento jurídico da empresa revisa as cláusulas contratuais, tendo poder de veto. A formalização de contratos é obrigatória para os seguintes escopos de fornecimento: desenvolvimento de tecnologias; despacho aduaneiro; afretamento de embarcação; agenciamento de carga; representação comercial; grandes obras civis; e armazenagem e transporte de carga especial.

As áreas demandantes criam suas requisições de compras nos respectivos ERPs de uso (*Oracle* ou *SAPgui*), onde são inseridas informações como escopo, quantidade e elementos de custos onde serão alocados. A área requisitante é responsável pela avaliação técnica de propostas, se e quando necessária. Ao departamento de compras cabe exclusivamente a análise de detalhes comerciais das propostas. Assim, a validação das cotações de itens técnicos cabe à área requisitante.

Recebidas e analisadas as propostas dos fornecedores, a área de compras é a responsável por emitir e enviar os pedidos de compra ao fornecedor vencedor da disputa e por acompanhar os pedidos (especialmente em relação ao prazo). O comprador configura e extrai do ERP *SAPgui* um relatório da sua carteira de pedidos que ainda não tenham sido entregues pelo fornecedor. Baseado nesse relatório, quando necessário, o comprador verifica *in loco*, por e-mail ou por telefone a situação real do pedido. Não foi possível quantificar, mas foi observado que, eventualmente, o analista deixa de fazer o devido acompanhamento por causa do volume de trabalho.

Durante a observação do processo, foi constatado que a área de Suprimentos só utiliza o *SAP Ariba* para comunicar-se e emitir ordens de compra automáticas aos fornecedores com os quais tenha um contrato de fornecimento contínuo em andamento. Cabe registrar que o processo de compras atende as exigências de *compliance*² para evitar não conformidades em auditorias.

2.1.2 O processo de compras³

O processo começa quando o requisitante cria a requisição no *SAPgui*, passando para seu gestor aprovar (caso tenha alçada de aprovação, caso não tenha, a requisição passa para o superior do gestor). Caso não seja aprovada, o criador da requisição precisa ajustar a solicitação ou cancelar a demanda. Se aprovada, a requisição entra para a carteira no *SAPgui* do comprador.

Entrando em carteira, o comprador deve transformar a requisição em pedido de compra no período de 15 dias úteis (essa é uma meta estabelecida informalmente pela diretoria de suprimentos).

Ao receber uma solicitação de compra, o comprador estuda a demanda. Quando encontra inconsistências, o comprador responsável tem a opção de devolvê-la ao requisitante para correção. Neste estudo, estão sendo consideradas apenas as requisições criadas no *SAPgui*, pois este é o ERP utilizado no parque fabril. Caso aceite a requisição, o processo continua.

Para itens de prateleira e com alto giro, os compradores dispõem de lista de preços (*price lists*) previamente negociados com fornecedores que tenham contrato de fornecimento contínuo. Tais listas são negociadas entre comprador e fornecedor, formalizadas por e-mail e possuem prazo de validade firmado entre as partes. Assim, ao analisar um item sendo requisitado, primeiro o comprador verifica se o item consta em alguma *price list*. Se estiver, o comprador só precisará emitir o pedido com o valor acordado previamente. Do contrário, é necessário solicitar cotação a fornecedores.

O comprador solicita cotação via e-mail aos fornecedores. Para estimar o valor, ele consulta o histórico do item no *SAPgui*. O analista de compras determina o prazo de resposta do fornecedor de acordo com o escopo e a complexidade da aquisição. Cabe ao comprador monitorar o recebimento das propostas, sendo essa uma atividade não automatizada.

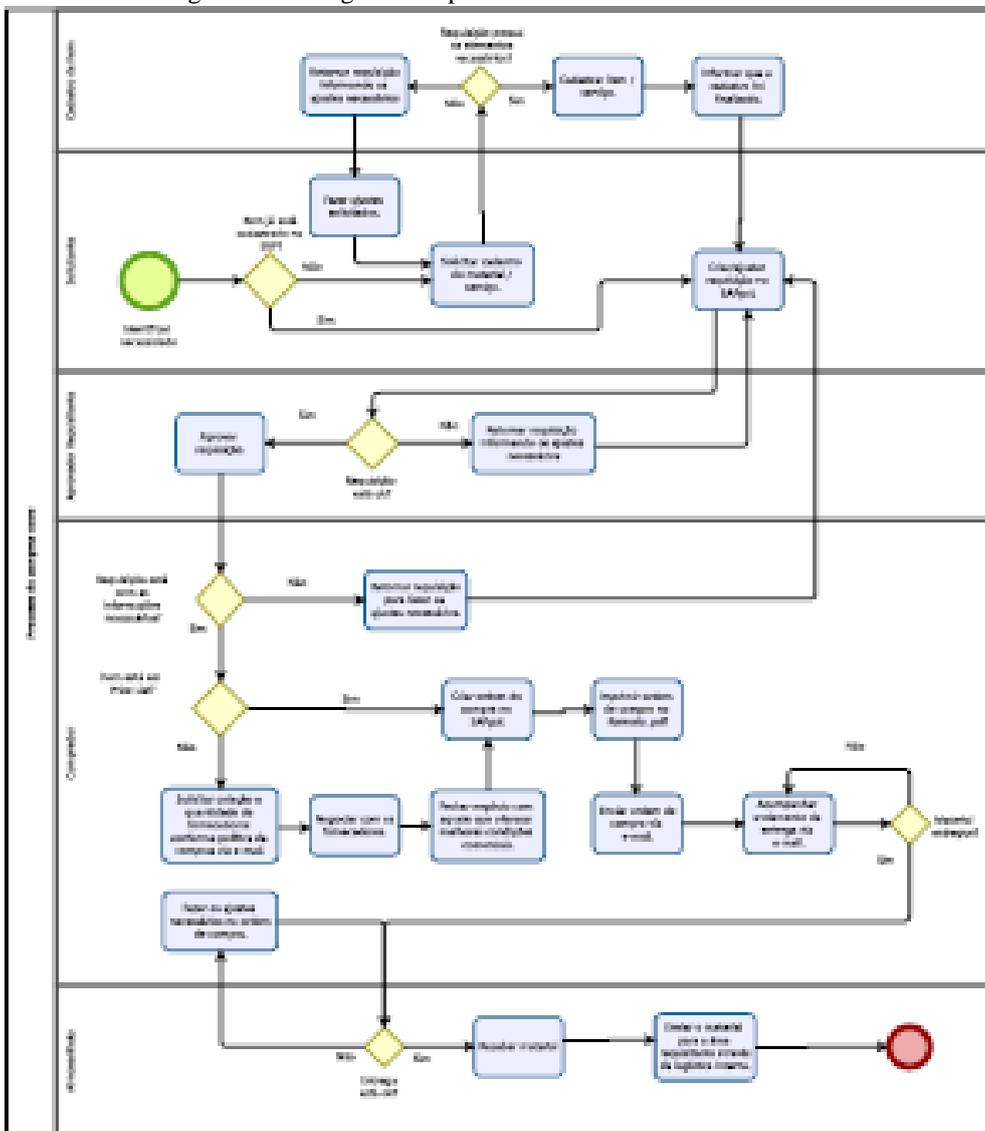
Ao receber a proposta dos fornecedores, o comprador tem a opção de negociar preços ou não. Para ser considerado *saving*, o comprador deve abrir rodada de negociação com todos os fornecedores consultados e anexar as evidências à ordem de compra criada. Termos negociados e selecionado um fornecedor, o comprador cria a ordem de compra no *SAPgui* e a envia ao fornecedor vencedor da concorrência via e-mail. A partir desse ponto, o comprador deve acompanhar o pedido até a entrega do material no almoxarifado, sendo este o responsável por enviá-lo à área requisitante.

² *Compliance* é o termo em inglês para “estar em conformidade” (<https://fia.com.br/blog/compliance/>). Trata-se do esforço estruturado de as instituições garantirem conformidade de conduta dos seus colaboradores em relação às políticas internas de controle contra fraudes, desvios e atos de corrupção.

³ Esta subseção corresponde às fases observação e análise da etapa de planejamento do ciclo PDCA.

Ao longo do processo, não foi identificado indicador que monitorasse o intervalo de tempo entre aprovação da requisição e a emissão da ordem de compra. Por esse motivo o projeto de melhoria não pôde estabelecer uma meta previamente. A Figura 4 sintetiza a descrição feita acima.

Figura 4 - Fluxograma do processo como encontrado e descrito



Fonte: os autores deste estudo.

2.1.3 Análise dos dados e informações coletadas⁴

Baseados nas informações coletadas, foi percebido que o tempo decorrido entre a solicitação de cotação aos fornecedores e o recebimento das respostas atrasa o fechamento das requisições de compras. Também se percebeu a inexistência de uma diretriz formal para a emissão das ordens de compra. Ao invés disso, durante as reuniões de equipe, os gestores de compras pediam que os compradores esclarecessem os motivos de haver requisições em aberto por mais de 15 dias. Assim, concluiu-se que a meta implícita do processo era de 15 dias.

⁴ Esta subseção aprofunda a análise do processo referente à etapa de planejamento do ciclo PDCA.

A julgar apenas pela média de 15,22 dias (vide Tabela 2), o processo estaria bem próximo da meta implícita. Porém, devido à variabilidade de 10,76 dias de desvio padrão, isso seria enganoso. A magnitude de tal desvio padrão em relação a essa média é melhor captada pelo coeficiente de variação (CV), que mede a razão entre o desvio padrão e a média dos dados analisados, atingindo 0,71. Analisando apenas por esse indicador, o processo como um todo está fora de controle estatístico (afetado por causas especiais de variação), o que deve ser corrigido, mas isso está fora do escopo do presente estudo.

A análise acima reforça que a reformulação do processo, como aqui proposta, pode contribuir para a redução da variabilidade identificada e para automatizar o acompanhamento dos prazos, impactando positivamente o desempenho do processo. Nesse sentido, muito podem contribuir a utilização do *SAP Ariba* e a adoção dos Leilões Eletrônicos Reversos, na medida em que padronizam o processo e automatizam o controle dos prazos.

Outra constatação foi que alguns compradores acumulam demandas de escopos similares, não processando as requisições correspondentes imediatamente à medida que são inseridas em suas carteiras no ERP. Essa prática é utilizada para solicitar preços de uma só vez aos fornecedores, resultando em uma só ordem de compra ao fornecedor vencedor. Em determinados casos, o comprador consegue redução de preços ao adquirir os itens em maior quantidade. Todavia, não foi possível quantificar, com os dados obtidos, nem os ganhos alcançados e nem os atrasos com tal tática. Por esse motivo, a presente proposta de melhoria não abrange esse tópico, mas sugere que seja feito o esforço para quantificar os prós e contras dessa prática.

Também foi constatado que alguns requisitantes (principalmente os das áreas relacionadas à operação industrial) se incomodam com o prazo de recebimento dos materiais solicitados. Esses requisitantes argumentam que seus itens são de alto giro e, por isso, deveriam ser repostos mais rapidamente, como no caso dos equipamentos de proteção individual (EPI). A situação tem potencial de se beneficiar com o Leilão Eletrônico Reverso via *SAP Ariba*.

Observou-se ainda que a empresa utiliza meios eletrônicos para aquisição de materiais, mais especificamente os e-mails, mas não de uma maneira automatizada pelos módulos dos ERPs disponíveis. Ao invés disso, os compradores copiam dados do ERP para elaborar as mensagens, consistindo em um trabalho mecânico, consumidor de tempo e sujeito a erros. Embora seja um meio eletrônico de comunicação, ficou entendido que essa maneira de usar e-mails não é suficiente para caracterizar o emprego do *e-procurement*, caracterizando uma oportunidade de melhoria pela utilização de uma plataforma de *e-Procurement* como o *SAP Ariba*.

Mesmo o *SAP Ariba* é utilizado pela empresa de forma parcial. Exemplificando, sua função de comunicação com fornecedores via web não é utilizada. Tampouco a função de criação de concorrências e leilões eletrônicos no módulo de *Sourcing*, com a participação de fornecedores pré-

cadastrados e pré-selecionados, é utilizada. Consequentemente, o sistema também não é utilizado para registrar e acompanhar automaticamente os prazos de resposta fixados pelo comprador.

Igualmente, o módulo de gerenciamento de fornecedores (referente ao *e-informing*) não é utilizado. Nesse módulo pode-se fazer o cadastro único e a qualificação de fornecedores, concentrando em uma única plataforma a documentação que comprova a saúde financeira e atestado de capacidade técnica dos fornecedores.

A partir da utilização do *SAP Ariba* focada na implementação de leilões eletrônicos reversos de itens de baixo valor agregado e baixa complexidade, recomenda-se que os compradores estabeleçam prazo de três dias para retorno das propostas por parte dos fornecedores concorrentes. As propostas deverão ser enviadas via *SAP Ariba*, no módulo *Sourcing*, sendo de responsabilidade do comprador criar o pedido de compra no *SAPgui* após definir o vencedor da concorrência. Como benefícios potenciais, os compradores ganhariam maior dinamismo para concluir as compras dos itens que não geram tanto valor agregado ao negócio da companhia.

Na próxima subseção é apresentada e explicada a proposta do novo modelo de fluxo processual, com maior exploração das funcionalidades do *SAP Ariba*.

2.1.4 Proposta de reformulação do processo⁵

Tipicamente, a etapa de planejamento do ciclo PDCA termina com a elaboração de um plano de ação detalhado, onde se estabelecem atividades, responsáveis, prazos e recursos. Isso requereria uma intenção firme da empresa em realizar as mudanças propostas, o que não ocorreu até o momento. Por esse motivo, foi decidido elaborar e apresentar as duas bases da proposta de novo modelo de processo de compras dos itens de baixo custo e baixa complexidade.

A primeira base é o indicador para monitorar a eficiência do processo, apresentado na Tabela 3.

Tabela 3 - Estruturação do indicador de desempenho.

Propriedade do indicador	Descrição / comentário
Identificação	Eficiência do processo de compras
Métrica	$[(\text{quantidade de requisições convertidas em ordens de compra em até 7 dias}) / (\text{quantidade de requisições recebidas no período})] \times 100$
Fonte de dados	Relatório a ser extraído do <i>SAPgui</i>
Frequência de medição	Mensal
Responsável pela medição	Gerente de Suprimentos
Meta	Mínimo de 95%

Fonte: os autores deste estudo.

⁵ Nessa subseção, apresenta-se a proposta de melhoria do processo de compras em análise, correspondente à fase de plano de ação da etapa de planejamento do ciclo PDCA.

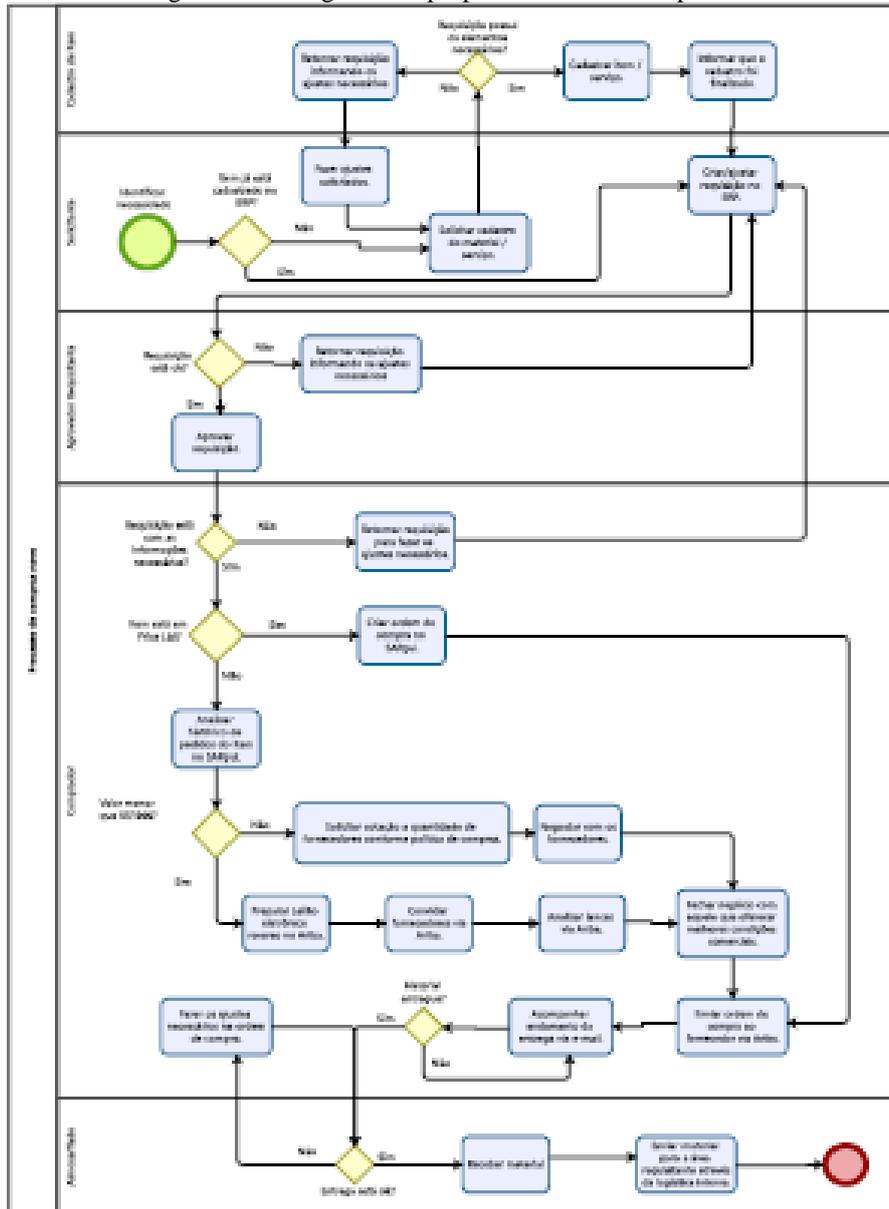
A outra base da proposta de melhoria é a maior exploração das funcionalidades do *SAP Ariba*, para o que será necessário capacitar os compradores na utilização da plataforma de uma maneira mais ampla. Depois disso, os compradores deverão instruir os fornecedores sobre como utilizar o sistema.

Como a empresa é usuária do ERP *SAPgui* pertencente à *SAP*, a integração entre ERP's será facilitada e a sincronização entre ambos permitirá que os fornecedores cadastrados no *SAPgui* estejam registrados automaticamente no *SAP Ariba*. Nas situações de novos fornecedores, caso sejam registrados em alguma outra organização que utilize o *SAP Ariba*, bastará que o comprador envie o questionário de registro para o fornecedor. Após aprovação por parte da Empresa X, o fornecedor estará habilitado para participar de concorrências. Caso o fornecedor ainda não tenha uma conta no *SAP Ariba*, basta o comprador enviar o mesmo questionário e registrá-lo na plataforma.

Para agilizar o atendimento dos requisitantes, é necessário parametrizar os prazos de retorno do fornecedor. Visando não engessar o processo, ficará a cargo do comprador a definição do limite de retorno por parte do fornecedor, desde que respeitado o prazo de criação do pedido de compra em até sete dias depois da aprovação da requisição.

Nossa proposta, apresentada na Figura 5, incorpora soluções para as oportunidades de melhoria identificadas na subseção anterior, sobretudo pela adoção do *e-Reverse*.

Figura 5 - Fluxograma da proposta de modelo de processo



Fonte: os autores deste estudo

Como se vê, o fluxo processual seguirá inicialmente como o processo existente. Primeiro, o cliente interno faz a identificação da necessidade de determinado item ou serviço. O próprio requisitante é responsável por pesquisar se o item a ser adquirido está cadastrado no sistema. Caso não esteja, o requisitante solicita à área de cadastro de materiais que seja feita a inclusão no sistema. Com o cadastro regularizado, o solicitante cria a requisição no *SAPgui*. Esse sistema transmite automaticamente a requisição para o gestor do requisitante que tenha alçada de aprovação.

Após aprovação, a requisição entra na carteira de requisições em aberto de um dos compradores. O analista de compras estuda a demanda. Caso as informações necessárias para continuação do processo não sejam suficientes, o comprador tem a opção de devolver a requisição ao solicitante. Sendo suficientes, o analista de compras prossegue com o atendimento.

Como mencionado, os compradores dispõem de *Price Lists* acordadas com determinados fornecedores para determinadas famílias de materiais. Por conta disso, é verificado se o item consta em uma das listas de preços. Caso afirmativo, o comprador cria a ordem de compra sem a necessidade de abrir concorrência. Caso negativo, o comprador precisa abrir concorrência.

Para abrir uma concorrência, é importante que o comprador consulte o histórico de pedidos feitos para o item solicitado a fim de saber o valor que ele costuma ser adquirido. Caso o item seja de valor maior que um mil reais, o comprador segue outro procedimento, o qual está fora do escopo deste estudo. Caso o item tenha valor histórico menor ou igual a um mil reais, o comprador prepara o leilão eletrônico reverso utilizando o *SAP Ariba*.

O comprador cria o leilão, registrando as especificações técnicas do item, quantidade e condições de fornecimento, como prazo de entrega e prazo de pagamento que será praticado, assim como a data limite para o envio dos lances (cada escopo de compra possui nível de complexidade diferente, mas todos devem atender a meta do processo). Cadastrado o leilão, o comprador envia, através do próprio *SAP Ariba*, o convite aos fornecedores e aguarda o recebimento dos lances.

Após recebimento dos lances, o comprador cria a ordem de compra no *SAPgui*, e a envia ao fornecedor contemplado através do *SAP Ariba*, pelo módulo *Network*. O acompanhamento da entrega do pedido segue sendo feito via troca de e-mails.

Feita a entrega pelo fornecedor no almoxarifado da empresa, este aciona a logística interna para enviar o material recebido à área requisitante. A logística interna informa pelo *SAPgui* que a ordem de compra foi recebida.

Convém registrar que a presente proposta de melhoria não foi implantada, apenas foram desenvolvidas as fases (identificação, observação, análise e proposta de melhorias) do Planejamento (plan). Não foi possível executar as etapas de execução (do), verificação (check) e de ação corretiva (act) do ciclo PDCA.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo apresentou uma proposta de reformulação do processo de compras, na empresa X, de itens de baixo valor agregado e de baixa complexidade, providos por fornecedores instalados no território brasileiro. Para alcançar esse objetivo, foi aplicada a ferramenta de gestão Ciclo PDCA de Melhoria e foram revisados os fundamentos do *e-procurement*, uma abordagem de suprimentos fortemente baseada na informatização e orientada por uma perspectiva estratégica.

Inicialmente, constatou-se que o processo de compras executado pela empresa subutilizava os meios eletrônicos disponibilizados. Complementarmente, foi analisado o procedimento operacional padrão do processo, tendo sido constatada a inexistência de um indicador de desempenho e da respectiva meta para controlar o tempo decorrido entre a aprovação de uma requisição de compras e a

formalização do pedido de compra pela empresa ao fornecedor. Também foi analisada uma base de dados com os pedidos de compras realizados no ano de 2019, e constatada a elevada variabilidade do tempo decorrido entre a aprovação de uma requisição de compras e a formalização do pedido de compra junto ao fornecedor. Ficou entendido que essa variabilidade talvez esteja sendo negativamente influenciada pela falta do referido indicador.

Então, foi proposto um indicador de desempenho para monitorar e gerenciar o tempo decorrido entre a aprovação de uma requisição e a colocação do respectivo pedido de compra junto ao fornecedor. Também foi proposta a ampliação do uso das funcionalidades do sistema *SAP Ariba*, especialmente as de leilão reverso e de gestão de fornecedores. Essa proposta não chega a ser uma implementação plena do *e-procurement*, mas deve ser entendida como um ponto de partida, expandindo-se das situações menos complexas para as mais complexas e acumulando pequenas sucessos que encorajem iniciativas mais abrangentes.

Como um todo, a proposta formulada não pôde ser implantada, motivo pelo qual o estudo não entrou nas etapas de execução, verificação e ação do ciclo PDCA. Por fim, como continuidade do estudo, sugere-se a implantação das propostas e a avaliação dos resultados alcançados.

REFERÊNCIAS

- ANGELES, R.; NATH, R. (2007). Business-to-business e-procurement: success factors and challenges to implementation. *Supply Chain Management: An International Journal*, v. 12, n. 2, p. 104–115, 20 mar. 2007.
- PRESUTTI, W. D. (2003). Supply management and e-procurement: creating value added in the supply chain. *Industrial Marketing Management*, v. 32, n. 3, p. 219–226, abr.
- ABNT (2015). Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT NBR / ISO 9000:2015_Sistema de gestão da qualidade_fundamentos e vocabulário. Rio de Janeiro: ABNT, 2015.
- POMPERMAYER JUNIOR, M.; LIMA, A.; STOCO, W. (2020). Busca de Melhoria Contínua em Processo Produtivo: Aplicações das Ferramentas de Gestão da Qualidade. *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n. 3, p. 10621–10634.
- WERKEMA, M. C. C. (1995). As ferramentas da qualidade no gerenciamento de processos. 6. ed. Belo Horizonte: Fundação Cristiano Ottoni, Escola de Engenharia da UFMG, 1995.
- CAMPOS, V. F. (2013). Gerenciamento da rotina do trabalho do dia a dia. 9. ed. Nova Lima: INDG, 2013.
- MARKHAM, W. J.; MORALES, J. T.; SLAIGHT, T. H. (1999). Creating supply advantage by leveraging the strategic nature of procurement. In: CAVINATO, J. L.; KAUFFMAN, R. G. (Eds.). *The purchasing handbook: a guide for the purchasing and supply professional*. 6. ed. New York: McGraw Hill, 1999. p. 35–59.
- GENARO, E.; HILSDORF, W. D. C.; SAMPAIO, M. (2014). Métodos de cotação e negociação na cadeia de suprimentos de autopeças brasileira e os custos de transação. *Gestão & Produção*, v. 21, n. 2, p. 433–445, jun. 2014.
- CARTER, J. R. (1999). Development of supply strategies. In: CAVINATO, J. L.; KAUFFMAN, R. G. (Eds.). *The purchase handbook: a guide for the purchasing and supply professional*. 6. ed. [s.l.] McGraw-Hill, 1999. p. 81–98.
- MITUSUTANI, C. (ORG.) (2014). *Compras estratégicas: construa parcerias com fornecedores e gere valor para seus negócios*. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.
- GRANDE, M. M.; OLHÊ, E. A.; RODELLO, I. A.; GOMES, E. J. (2016). E-PROCUREMENT: conceitos, modelos e fatores críticos de sucesso. *Revista Eletrônica de Administração (Porto Alegre)*, v. 22, n. 3, p. 312–335, dez. 2016.
- SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. (2009). *Administração da produção*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- KNUDSEN, D. (2003). Aligning corporate strategy, procurement strategy and e-procurement tools. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, v. 33, n. 8, p. 720–734, out. 2003.
- OLIVEIRA, M. F. (2011). *Metodologia científica: um manual para a realização de pesquisas em Administração*. 1. ed. Catalão: UFG, 2011.

Leonardo Gonçalves Pate

Bacharel em Administração pelo CEFET/RJ

Leonardo Sá Cunha

Bacharel em Administração pelo CEFET/RJ

Lucas Galvão Graça Melo

Graduado em Administração pelo CEFET/RJ

Alexandre Barbosa Marques

Doutor pela Coppe/UFRJ. Mestre e Engenheiro Mecânico pelo CEFET/RJ

1 USUÁRIOS AVANÇADOS APLICADOS AO DESENVOLVIMENTO DE GAMES

Um usuário avançado (*lead user*) é uma pessoa que desenvolveu um grau de conhecimento elevado sobre determinado produto. Alguém assim é de particular interesse para as empresas que desejam inovar. É o caso, por exemplo, das empresas desenvolvedoras de jogos eletrônicos (*games*), caracterizada por curtos ciclos de lançamentos, onde a identificação rápida e aproveitamento efetivo das janelas de oportunidades são críticos. Nesse contexto, os usuários avançados ganham ainda mais importância por aumentarem as chances de sucesso da inovação.

Mas, como aproveitar a *expertise* dos usuários avançados no desenvolvimento de novos *games*? Neste capítulo, essa pergunta será respondida. O objetivo é apresentar como foi elaborada uma proposta de modelo de processo para identificação rápida de usuários avançados pela empresa desenvolvedora de *games*, denominada Delta Arcade®.

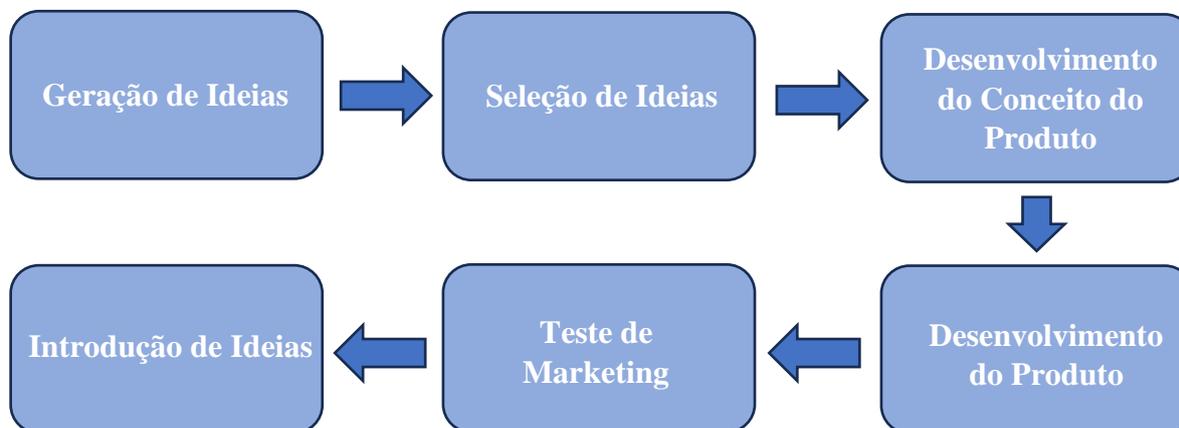
Para tanto, na primeira seção, revisa-se o estado da arte sobre desenvolvimento de novos produtos. Na segunda seção, revisa-se o estado da arte sobre usuários avançados, apresentando suas características distintivas e descreve-se um método para sua identificação rápida em tempos de internet e de mídias sociais. Na terceira seção, aborda-se a indústria de *games*, seus produtos e sua importância econômica. Na seção seguinte, descrevem-se os caminhos percorridos para alcançar o objetivo. Na quarta seção, apresentam-se a empresa analisada, a situação encontrada e a proposta propriamente dita de processo de identificação rápida de usuários avançados. Por último, apresentam-se as considerações finais.

1.1 DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS

O Processo de Desenvolvimento de Produtos (PDP) é um “conjunto de atividades realizadas em uma sequência lógica, com o objetivo de produzir um bem ou serviço de valor para um grupo específico de clientes”¹. Baseado nas necessidades do mercado e tendo em vista os recursos tecnológicos detidos pela empresa, o PDP visa a desenvolver um produto (no sentido de bem ou serviço) e sua forma de produção, atendendo aos requisitos especificados.

Por sua vez, um modelo de gerenciamento do PDP é uma forma estruturada de organizar, executar e controlar as atividades de trabalho abrangidas pelo processo. Na tabela 1, apresenta-se um modelo de seis etapasⁱⁱ.

Tabela 1 - Modelo de gerenciamento do PDP



Fonte: os autores baseados em Las Casas (2008)

Na etapa de Geração de Ideias, deve-se seguir as diretrizes da alta administração da empresa, pois ela define quais produtos e mercados devem ser enfocados, os objetivos do novo produto e os recursos destinados ao projeto. As equipes de desenvolvimento de produtos devem buscar um profundo entendimento das necessidades dos clientes para bem selecionarem as melhores tecnologias e combinações de atributos ao sucesso dos novos produtos. Nesse sentido, uma ferramenta de gestão muito utilizada pelos desenvolvedores de *games* para geração de ideias é o *brainstorm*. *Brainstorm* significa tempestade de ideias e consiste em listar todas as ideias geradas por um grupo de pessoas a respeito de uma situação, seja um problema ou uma oportunidade. Desse modo, a equipe de DNP lista as ações possíveis que o usuário acata em determinado contexto para transformá-las em um sistema funcional de respostaⁱⁱⁱ. Com isso, é possível mapear os principais requisitos do projeto.

Na etapa de seleção de ideias, elas são avaliadas do ponto de vista estratégico e selecionadas com base no potencial de sucesso ou viabilidade. Devem ser considerados aspectos tais como viabilidade de produção, custos e tecnologia envolvida, além de alguns aspectos legais, fiscais, entre outros.

Na etapa de Planejamento, estimam-se custos, vendas e potencial de geração de lucros. Como o produto ainda não existe, as estimativas são feitas por analogias com produtos ou serviços semelhantes.

Na etapa de Desenvolvimento do Produto, a equipe responsável estuda os requisitos; analisa a necessidade de materiais e recursos de produção e gera os primeiros protótipos. Para agilizar o processo e melhorar as chances de sucesso, é recomendável que representantes de áreas como Marketing, Finanças e Produção participem da etapa.

O desenvolvimento de jogos digitais envolve seis variáveis^{iv}:

- Alto grau de conhecimento específico.
- Trabalho de equipes estáveis de desenvolvimento e núcleos criativos.
- Investimentos com alto grau de incerteza e risco de performance comercial.
- Construção de ativos de longo prazo para as empresas.
- Geração de direitos de propriedade intelectual.
- Economia de Aglomeração que induzem a formação de *clusters*.

Os usuários avançados têm maior potencial de contribuir com três dessas seis variáveis. O alto grau de conhecimento técnico específico pode se beneficiar do conhecimento aprofundado dos usuários avançados sobre determinado produto ou gênero de jogo, além de conhecer melhor a linguagem desse segmento. Não se trata sobre o domínio da técnica de programação, mas sim do resultado gerado e da experiência de uso. O trabalho de equipes estáveis de desenvolvimento e núcleos criativos pode se beneficiar com as informações e *feedbacks* trazidos pelo usuário avançado a partir da própria experiência e da interação dele com a comunidade de outros jogadores. Por último, o usuário avançado poderá contribuir na redução dos riscos de lançamento devido ao seu perfil de antecipador de necessidades, entendendo os problemas do jogo antes do seu efetivo lançamento, e devido a sua influência junto à comunidade de jogadores (dimensão de investimentos com alto grau de incerteza e risco de performance comercial).

A quinta etapa do modelo de gerenciamento de PDP (Figura 1) é o Teste de Marketing, que deve ser realizado para avaliar a aceitação dos consumidores. Frequentemente, esses testes apontam alguma necessidade de ajustes, seja em qualidade, embalagem, marcas, preços, distribuição e/ou promoção.

A sexta e última etapa é a de lançamento, ou seja, a introdução do produto no mercado. As desenvolvedoras de *games* procuram comercializar seus produtos em larga escala para melhorar os resultados financeiros e mercadológicos. Em muitos casos, o pioneiro no lançamento de um produto conquista a melhor e maior parcela do mercado, além de boa reputação.

Como existem muitos canais possíveis para promover o produto, é necessário selecionar bem. Tipicamente, os consumidores de *games* encontram-se nas mídias digitais. Assim, a empresa deve investir na publicidade no ambiente das mídias sociais, onde ocorrer uma maior interação dos usuários com as empresas. Por esse motivo, as empresas investem em animações, jogos *online*, testes virtuais e outras maneiras para atrair e atender o usuário de modo personalizado^v.

O resultado do processo de DNP é a inovação na forma de um bem ou serviço novo. O risco está presente em toda inovação e origina-se de variáveis não controláveis pela empresa^{vi}. Riscos podem gerar prejuízos se não gerenciados adequadamente. Um bom gerenciamento de riscos reduz custos,

aumenta a assertividade e melhora a eficiência do processo. Os tipos de risco que mais se aplicam à indústria de games são o *timing* e o mercadológico.

O risco de *timing* diz respeito ao momento de lançar o novo produto. Se o lançamento ocorrer no momento correto, as chances de sucesso aumentam devido ao alinhamento entre as expectativas dos usuários e os benefícios proporcionados pelo produto. Mas, caso a empresa não aproveite a janela de oportunidade, o produto pode não obter tanto sucesso, por exemplo, porque o tema do jogo perdeu interesse entre o público-alvo.

Por sua vez, o risco mercadológico origina-se da mudança do comportamento dos consumidores. A indústria de *games* é muito influenciada pela cotação do dólar, afetando diretamente o preço dos produtos. Se os preços sobem, os consumidores adiam ou desistem da compra, a experiência deixa de existir, as necessidades dos usuários não são atendidas e as empresas não são beneficiadas com os *feedbacks*.

Outra fonte de risco mercadológico é a quantidade de opções e tecnologias no mercado, diante da qual os consumidores sentem-se intimidados pelo processo decisório⁵. Diante disso, os consumidores passam a se guiar pela credibilidade da empresa e dos produtos, favorecendo a que melhor passar a sensação de confiança.

Dadas as características do PDP aqui revisadas e o potencial de benefício da participação do usuário avançado nesse processo, a seguir analisam-se os fundamentos dessa FG.

1.2 USUÁRIOS AVANÇADOS

Usuários avançados são, ao mesmo tempo, um conceito e uma ferramenta de gestão. Enquanto conceito, eles são entendidos como um tipo de consumidor cujas necessidades estão à frente dos consumidores em geral e, por isso mesmo, se beneficiam antecipadamente das soluções inovadoras para aquelas necessidades^{vii}.

As principais características de um usuário avançado são:

- a experiência diferenciada com o uso do produto (profundidade e abrangência);
- a percepção de necessidades não ou mal atendidas, além da percepção de possibilidades não exploradas;
- o desenvolvimento pessoal de soluções para resolver as necessidades e explorar as possibilidades; e
- o pioneirismo em relação aos demais consumidores.

No geral cerca de 7% dos consumidores têm essas características^{viii}. Como resultado sinérgico, essas características permitem ao usuário avançado desenvolver um conhecimento aprofundado e

antecipado de um produto. A intenção de uma empresa ao tentar identificá-los é usufruir desse conhecimento para melhorar ou lançar novos produtos.

Enquanto ferramenta de gestão, o usuário avançado é uma conexão entre a empresa e seus clientes. O avançar das tecnologias tem difundido seu uso em inúmeros segmentos. Muitas empresas enviam exemplares de produtos para que usuários avançados testem e deem suas opiniões, permitindo prever a percepção do público-alvo quanto aquele produto.

Usuários avançados de *games* são utilizados no teste e na divulgação do produto, identificando erros e demandas não atendidas em uma versão de teste de algum jogo. Vale destacar que, esses usuários também se beneficiam das melhorias geradas com a sua colaboração e do acesso antecipado do produto, pois possibilita que eles gerem conteúdo para suas redes sociais, reforçando sua reputação de liderança no assunto.

Não restritamente aos *games*, além de colaborar com a etapa de desenvolvimento do conceito e a de teste de protótipos de um novo produto, usuários avançados podem colaborar com a etapa de lançamento. Atualmente, muitos deles são influenciadores digitais e, por isso, conseguem atrair atenção de da comunidade de usuários seguidores com suas opiniões acerca de um produto. O efeito (positivo ou negativo) dele sobre um lançamento vai depender de como a empresa gerenciar seu contato com o usuário avançado.

Tipicamente, um novo jogo terá de ter seu conceito desenvolvido a partir das necessidades e desejos dos usuários alvo. Depois, terá de ter, pelo menos, uma versão de teste (denominada versão Beta) e passar por testes internos. Em algum momento, também terá de passar por testes externos, podendo ser em eventos específicos do setor.

Anualmente, eventos de *games* são realizados para apresentar ao público os lançamentos e as novidades. A comunidade de empresas desenvolvedoras, usuários avançados e usuários entusiastas participam desses eventos, onde as pessoas testam os jogos e as empresas monitoram o *feedback* do público para realizar as mudanças necessárias no jogo minimizar erros. O potencial de contribuição de um usuário avançado no processo de PDP de *games* foi resumido na 2.

Tabela 2 - Potencial de participação do usuário avançado no PDP

Etapas do modelo de gerenciamento do PDP	Participação potencial do usuário avançado
Geração de Ideias	Propor ideias e/ou conceitos
Seleção de Ideias	Não participa
Desenvolvimento do Conceito do Produto	Não participa
Desenvolvimento do Produto	Dar <i>feedbacks</i> valiosos para a empresa
Teste de Marketing	Identificar erros e pontos de melhoria
Introdução do Produto no Mercado	Divulgar o produto

Fonte: os autores deste capítulo

A tarefa de identificar um usuário avançado deve ser feita com critérios, que são a chave para as etapas de triagem e definição do grupo de usuários líderes através de uma metodologia adequada.

Para auxiliar nesse sentido, foi desenvolvido o modelo FLUID⁹ (*Fast Lead User Identification*, ou identificação rápida de usuário avançado, em português), uma ferramenta para identificar e selecionar possíveis usuários avançados na internet por meio de palavras-chave e grau de relevância das postagens. O propósito desse método é distinguir os usuários avançados dos não avançados. Nesse modelo, o Twitter® foi escolhido como base de dados, pela grande quantidade de postagens e dados disponíveis. Essa filtragem é feita nas cinco etapas apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1 – Modelo FLUID

Etapas	Descrição
Formulação de palavras-chave	Fase de coleta de informações a partir de palavras-chave fornecidas pela equipe de design da empresa. Geralmente, representam a linguagem do consumidor, que se modifica rapidamente. Vale ressaltar que essa etapa é a única não automatizada
Coleta de dados	Consiste em encontrar e armazenar dados e postagens interessantes, fazendo uso do mecanismo de pesquisa do Twitter com a consulta de palavras-chave para encontrar tweets relevantes. Antes do dado ser armazenado, ele é avaliado quanto a sua integridade e precisão, gerando uma amostra menor e mais qualificada para estudar.
Pré-processamento de dados	Consiste no agrupamento dos dados selecionados em quatro grupos para identificar os potenciais <i>Lead Users</i> (possíveis <i>Beta Testers</i>). 1) Engajamento, relevante para avaliar o comportamento do usuário nas mídias sociais, por exemplo, o número de <i>hashtags</i> por <i>tweets</i> e o número de seguidores por dia. 2) Sentimento dos usuários pelos produtos: porcentagens de <i>tweets</i> positivos, negativos e neutros sobre o produto. 3) Relevância estimada das postagens, utilizando nos tweets as <i>hashtags</i> com as palavras-chave para obter o resultado de relevância esperado. 4) Influência, baseada na análise de gráficos de rede para estimar o fluxo de informações relacionadas ao produto.
Classificação	Visa a determinar se o usuário é avançado ou não, aplicando um questionário autoadministrado com 31 itens propostos pelos autores (PAJO et al., 2015), tais como insatisfação com o produto existente no mercado, experiência de uso, conhecimento do produto, liderança em opinião, perceptíveis a necessidades antes dos demais, acham soluções para resolver essas necessidades, estão engajados em atividades inovadoras e outras.
Validação	Com as respostas do formulário, os usuários normais serão desconsiderados da amostra, enquanto os <i>Lead Users</i> serão contatados pela empresa para trabalhar com geração de ideias e avaliação dos produtos.

Fonte: os autores deste capítulo

A identificação de usuários avançados e seu aproveitamento não deve ser um evento isolado dentro do desenvolvimento de um produto específico, mas deve integrar-se ao PDP da empresa como um dos seus subprocessos. Na próxima seção, detalham-se os caminhos percorridos para atender os objetivos do capítulo.

2 METODOLOGIA

O presente estudo aplicado é de natureza qualitativa (não foi empregado tratamento quantitativo de dados na sua execução nem validação)^{ix} e de propósito descritivo (trabalha com as características do fenômeno estudado e busca estabelecer as relações entre variáveis)^x. Nosso objetivo geral foi descrever a modelagem do processo de identificação rápida de usuários avançados e da sua

participação no PDP da empresa estudada. Nesse sentido, foi elaborado um diagnóstico inicial do PDP da empresa; foram identificadas as fases e como o usuário avançado poderia colaborar; e foi modelado um fluxograma para o novo PDP.

Ao longo do estudo aplicado, artigos e livros foram revisados; documentos da empresa (procedimentos operacionais, mídias sociais e sítio na internet) foram analisados; profissionais foram entrevistados e um questionário foi aplicado. A seguir, descreve-se a aplicação da ferramenta de gestão propriamente dita.

2.1 IDENTIFICANDO USUÁRIOS AVANÇADOS PARA A DELTA ARCADE®

A Delta Arcade® é uma empresa brasileira desenvolvedora de jogos para computador e define sua missão como sendo levar uma mensagem poderosa em cada um de seus jogos para que os usuários reflitam enquanto se divertem. Ela foi formalizada em 2019, fazendo seu primeiro lançamento em 2020, já durante a pandemia da Covid-19. Seu portfólio de produtos atual tem cinco jogos, sendo o de maior sucesso o *Bright Days in Quarentine e Don't Give Up: Not Ready to Die*.

A Steam é o canal utilizado pela empresa para distribuir seus jogos, pois é uma das maiores plataformas online para jogos de computador. Ainda em 2020, a prefeitura do Rio de Janeiro convidou a empresa para participar do Rock In Rio®, no espaço destinado à exposição de games independentes, onde seu jogo *Politicagem* foi disponibilizado para público. Buscando novos contatos com possíveis investidores, publicadoras de games e feedbacks sobre seus jogos em desenvolvimento, a empresa também participou da *Brasil Game Show (BGS)*, um evento nacional de grande relevância nessa indústria.

Em 2020, o *game* “Cidade do Amanhã” gerou para a Delta Arcade a vitória no 1º Concurso de Jogos Digitais do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), da Organização das Nações Unidas (ONU). Trata-se de um jogo virtual de cartas e estratégia para estimular jovens a pensarem nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Na seção seguinte, detalha-se o processo de desenvolvimento de jogos da empresa estudada.

2.1.1 Diagnóstico inicial

A Delta Arcade minimiza os riscos mercadológicos, diversificando sua linha de produtos com jogos de escopo pequeno, rápida produção, baixo custo e vida útil curta. Frequentemente, ela realiza seções de *brainstormings* para gerar ideias de novos jogos, que são armazenadas até um momento propício para o desenvolvimento dos jogos. Quando esse momento chega, a empresa executa uma etapa de pré-produção, realizando pesquisas de referência e análises do mercado de *games*.

Em relação às pesquisas de referência, observam-se as artes, mecânicas e design dos jogos populares. Em relação às análises de mercado, palavras-chaves sobre um tipo de jogo são selecionadas

e monitoradas nas plataformas como a Steam e o Youtube, para verificar seu grau de relevância em relação ao *game*. O monitoramento busca identificar as necessidades dos consumidores, temas em evidência, jogos bem avaliados, e erros comuns nesse tipo de jogo. Adicionalmente, durante a análise de mercado, a empresa identifica potenciais usuários avançados nas plataformas digitais e inicia contato com eles, para verificar potenciais convergências de interesses. Atualmente, a empresa identifica usuários avançados de acordo com a demanda do seu processo produtivo sempre começando do zero, toda vez que precisa de um.

O resultado dos estudos e análises é somado à ideia pré-selecionada para desenvolvimento. Assim, a empresa espera alcançar uma maior assertividade, desenvolvendo um jogo com mecânica ou tema já conhecido e apreciado pelo público.

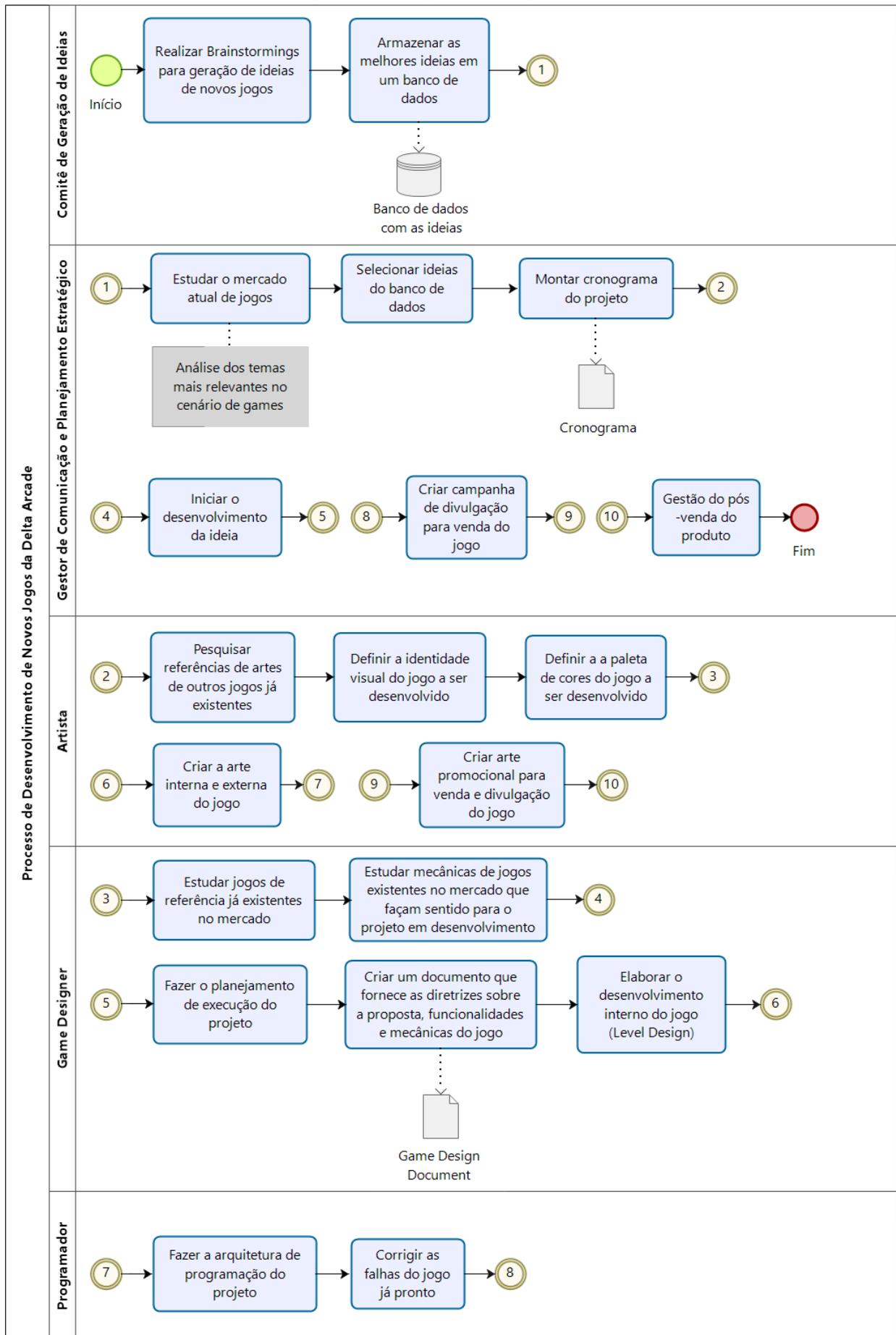
Finalizada a etapa de pré-produção, a equipe de desenvolvimento elabora um cronograma para a etapa de desenvolvimento do projeto. A partir daí, ocorre, sequencialmente, a execução da arte, o design e a programação do jogo, além da terceirização da música.

Na execução da arte, a responsável pela área de Arte define a paleta de cores e a identidade visual o jogo a partir da escolha do tema selecionado e das referências estudadas anteriormente. Por sua vez, na execução do *design*, a área de Game Design elabora o *Game Design Document*, documento onde se registra as diretrizes, propostas, funcionalidades e mecânicas do jogo. Em seguida, é desenvolvida toda a elaboração interna do jogo, incluindo determinação dos movimentos dos personagens, fases, dinâmicas e interações entre os jogadores. Na execução da programação, ocorre a arquitetura do jogo (forma como suas partes são organizadas) e a correção das falhas apresentadas.

Concluída a etapa de desenvolvimento, o jogo é lançado e começa a etapa de pós-produção. Essa abrange a gestão de comunicação do produto, gerenciando a divulgação e a repercussão do jogo. A empresa monitora a interação e o comportamento dos usuários nas mídias sociais e na comunidade de jogadores. A empresa utiliza usuários avançados (identificados na etapa de Pré-produção) para potencializar as vendas. Adicionalmente, promoções e interações com os usuários são planejadas visando a impulsionar outros jogos da empresa. Ainda na etapa de pós-produção, a empresa analisa a possibilidade de expandir e/ou atualizar o jogo para agregar mais valor ao produto, realizando também manutenções para minimizar erros não corrigidos anteriormente.

A descrição do processo produtivo atual da empresa permitiu elaborar o fluxograma apresentado na Figura 1.

Figura 1 - Fluxograma de diagnóstico



Fonte: elaborado pelos autores deste capítulo

Com base na análise do processo de desenvolvimento atual da Delta Arcade e do questionário, ficou evidente que a empresa faz pouca utilização dos usuários avançados e, portanto, o processo tem algumas oportunidades de aprimoramento.

2.1.2 Identificando pontos de aproveitamento do usuário avançado

As informações obtidas com as entrevistas e sistematizadas no fluxograma foram complementadas com as respostas a um questionário, desenhado para verificar a aderência das práticas da empresa para identificar usuários avançados com o modelo FLUID. A 3 apresenta o questionário e as respostas da empresa quanto ao seu processo de identificação de usuários avançados. O questionário tem três tipos de respostas possíveis: a primeira situação é quando a empresa não aplica; a segunda é quando aplica, mas tem pontos a melhorar; e a terceira é quando aplica de maneira consistente.

Tabela 3 - Questionário preenchido pela Delta Arcade

Etapas	Pergunta	Não aplica	Aplica, mas tem pontos a melhorar	Aplica de maneira consistente
Formulação de palavras-chave	A empresa definiu as palavras-chave que mais representam o jogo em questão?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Foi avaliado o grau de relevância de cada palavra-chave em relação ao produto em questão?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Foram identificados os principais criadores de conteúdo nesse tipo de produto?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Foram identificados erros comuns naquele estilo de jogo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Coleta de Dados	As redes sociais são utilizadas para coletar informações?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Os dados coletados nas redes sociais são avaliados quanto a sua integridade?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Os dados coletados nas redes sociais são avaliados quanto a sua precisão?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Continua...

Pré-Processamento	Existe alguma categorização dos dados coletados?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A interação dos usuários nas mídias sociais é levada em consideração?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	O comportamento dos usuários nas mídias sociais é analisado?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Há uma classificação quanto à relevância das postagens?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Os usuários são classificados quanto a sua influência nas redes sociais?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Classificação	Existe algum método para classificar os usuários como <i>Lead Users</i> ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Validação	É feita uma avaliação dos usuários como <i>Lead Users</i> ou não?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Os avaliados como <i>Lead Users</i> são aproveitados pela empresa?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Os resultados a partir da utilização desses usuários são monitorados?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fonte: elaborado pelos autores deste capítulo baseados em Pajo *et al.* (2015)

As respostas ao questionário demonstram uma concentração do esforço na primeira etapa do modelo FLUID, em que a empresa formula palavras-chaves com o intuito de identificar os usuários avançados. O gestor de comunicação e planejamento estratégico busca potenciais usuários avançados nas plataformas digitais, como a Steam e Youtube, e entra em contato com eles. O objetivo do contato é entender melhor o mercado e a comunidade de jogos.

Em relação à etapa de Coleta de Dados, as respostas demonstram que a empresa não emprega ferramentas para a identificação de usuários avançados. Consequentemente, é recomendado que ela utilize as redes sociais como instrumento para coleta de informações sobre expectativas dos clientes, além dos temas que estão em alta.

Na etapa de Pré-Processamento, a empresa revelou uma preocupação com a interação e comportamento dos usuários nas mídias sociais. Porém, as respostas revelaram que a empresa pode melhorar na categorização dos dados coletados, na avaliação da relevância das postagens dos usuários e da influência deles nas redes sociais.

Na quarta etapa, a Delta Arcade declarou não utilizar nenhum método para classificar os usuários como avançados. Na última etapa, as respostas revelaram que os dados coletados não são validados, fazendo necessário ter uma avaliação e monitoramento dos usuários selecionados como avançados.

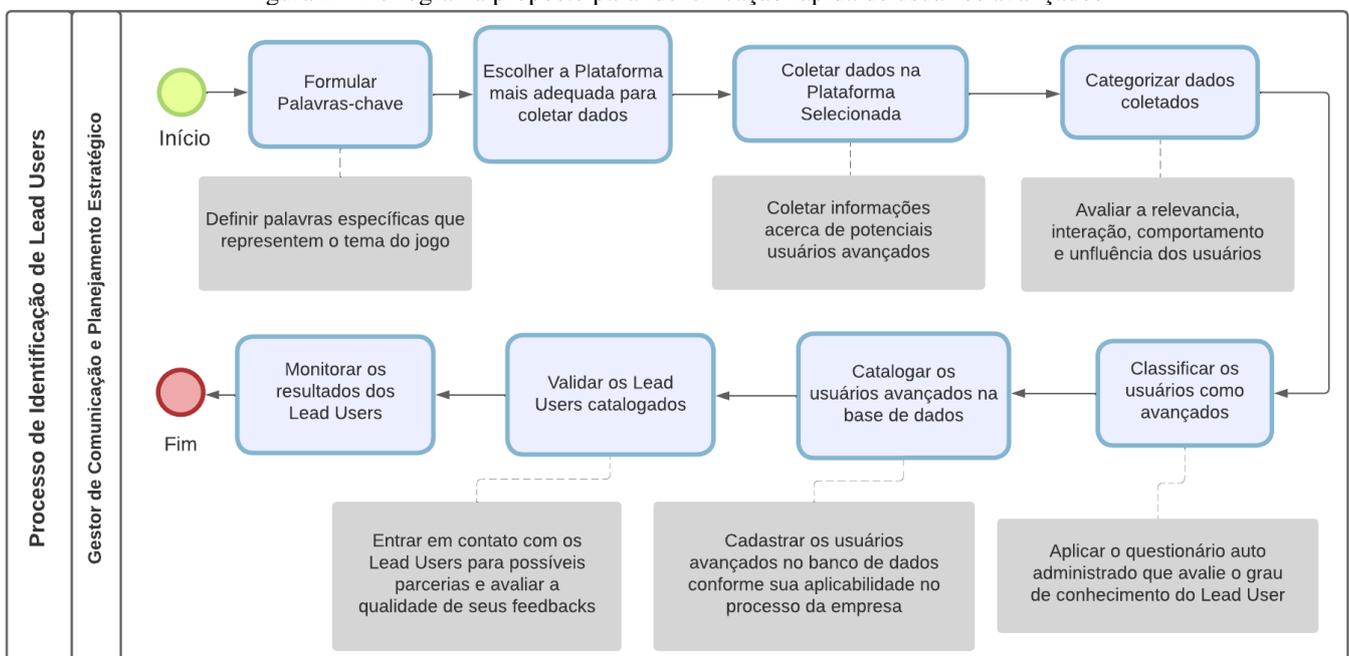
Identificadas os potenciais melhorias para o processo produtivo da Delta Arcade, a seguir apresenta-se um novo modelo de processo (fluxograma) para a identificação e aproveitamento dos usuários avançados.

2.1.3 Modelagem do novo processo de identificação e aproveitamento de Lead Users

A presente proposta de modelo de processos para a Delta Arcade® tem duas partes, ou seja, dois novos fluxogramas. No primeiro, foi enfocada a identificação dos usuários avançados. No segundo, foi enfocado o melhor aproveitamento dos usuários avançados no PDP da empresa.

O primeiro fluxograma gera uma base de dados com os usuários avançados identificados, contendo nome, e-mail e telefone para contato, sua principal aplicabilidade no processo da empresa e número de seguidores nas redes sociais. Dessa forma, diferentes perfis de usuários avançados podem ser utilizados em diferentes etapas do processo produtivo da empresa, aumentando ainda mais o potencial da sua aplicação. Esse fluxograma é apresentado na Figura 2:

Figura 2 - Fluxograma proposto para identificação rápida de usuários avançados



Fonte: elaborado pelos autores deste capítulo

O modelo proposto permitirá que a empresa busque novos usuários avançados de maneira mais ampla, rápida e eficaz, toda vez que precisar, independentemente da etapa do processo de produção. A base de dados gerada permitirá a busca e seleção de um usuário avançado de maneira mais rápida, sem

a necessidade de começar a identificação do zero. Obviamente, a base de dados precisará ser atualizada eventualmente, o que será feito com um uso menor de recursos. Assim, será possível elaborar diferentes perfis de usuários avançados, o que possibilitará sua utilização em diferentes etapas do PDP da empresa, agregando ainda mais valor.

No Quadro 2, apresenta-se o questionário autoadministrado para a empresa distinguir entre os usuários comuns e os avançados.

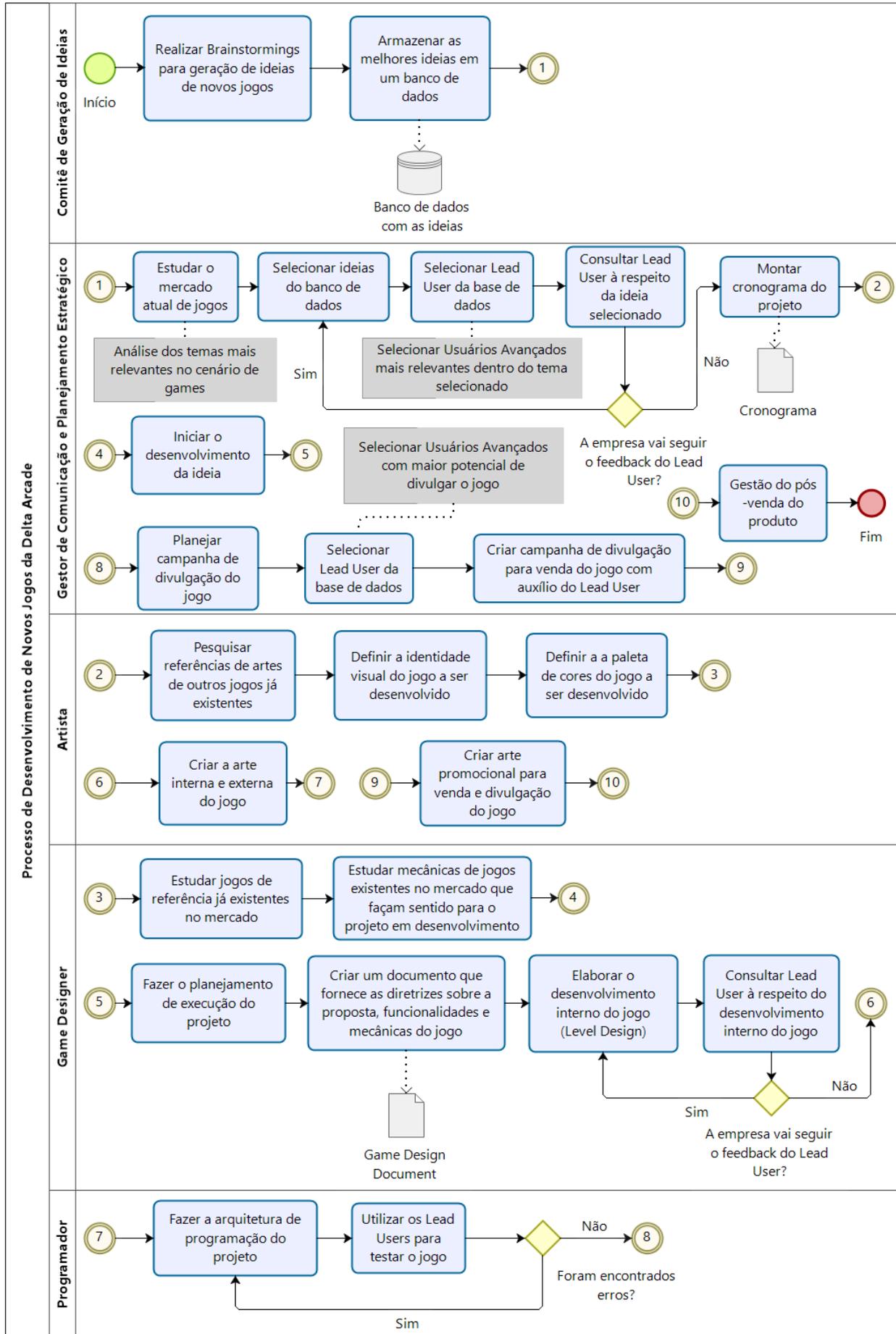
Quadro 2 – Questionário para classificação de usuário avançado

Perguntas que a empresa deve responder sobre os usuários identificados:
1. O usuário possui experiência de uso no mercado de jogos?
2. Quais foram os últimos <i>feedbacks</i> do usuário em relação ao tema do produto?
3. O usuário é uma liderança de opinião nas mídias digitais?
4. O usuário percebe necessidades antes dos demais?
5. O usuário propõe soluções para resolver essas necessidades?
6. O usuário está engajado em atividades inovadoras?
7. O usuário possui conhecimento do produto?
8. O usuário consegue perceber erros de programação?
9. O usuário já jogou algum jogo da empresa?
10. Qual opinião do usuário sobre os jogos da empresa?

Fonte: elaborado pelos autores deste capítulo baseados em Pajo et al. (2015)

Em relação à nossa proposta de fluxograma do PDP (Figura), é importante destacar que ela indica os pontos específicos em que a empresa deveria aproveitar mais a contribuição dos usuários avançados identificados e cadastrados em sua base. A primeira mudança proposta é a inserção de uma etapa para selecionar um usuário avançado na base de usuários após a seleção da ideia. O objetivo dessa mudança é encontrar um usuário avançado que tenha conhecimento sobre o tema. O usuário selecionado fornece *feedbacks* para a empresa sobre a ideia que ela selecionou com base nas opiniões de outros jogadores e as principais expectativas deles quanto aos próximos lançamentos.

Figura 3 - Proposta de fluxograma para o Processo de Desenvolvimento de Produtos



Fonte: os autores deste capítulo

A segunda mudança proposta é que a empresa deve consultar o mesmo usuário avançado sobre o desenvolvimento interno do jogo. A empresa deve buscar *feedbacks* de como o Game Designer pode aprimorar o *Level Design*, que consiste na elaboração do conteúdo do jogo, suas fases e sua progressão. A terceira mudança proposta foi no setor do Programador. A atividade de teste de jogos foi modificada para aproveitar o usuário avançado, visando a aumentar sua eficácia.

A última mudança proposta é sobre a divulgação do jogo, na etapa de lançamento. Recomenda-se que um novo usuário avançado seja selecionado na base de dados, pois a característica principal do usuário avançado para esta fase é o seu potencial de influência sobre o público-alvo, considerando seu alto grau de relevância nas mídias sociais. A empresa deve passar a planejar a divulgação do jogo junto com o usuário selecionado para aumentar as chances de sucesso.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo pretendeu apresentar o resultado da modelagem do processo de identificação e aproveitamento dos usuários avançados na empresa brasileira Delta Arcade®, desenvolvedora de *games*.

A partir da análise das respostas a um questionário, elaborado com base no modelo FLUID, e de entrevistas, as práticas da empresa foram sintetizadas e validadas em um fluxograma de diagnóstico. Ao confrontar as práticas com o modelo teórico selecionado, foi percebido que a empresa concentrava esforços consistentes com o modelo FLUID na etapa de Formulação de palavras-chave. Porém, na etapa de Pré-Processamento os esforços eram passíveis de melhoria, enquanto nas demais etapas eram inexistentes. Também constatou-se que as práticas da empresa para identificar potenciais usuários avançados restringiam-se a pessoas de seu contato e que eles só eram aproveitados na promoção dos jogos.

Consequentemente, foram elaboradas duas propostas de modelos de processo (fluxogramas). O fluxograma para identificação de usuários avançados, baseada nas mídias sociais, destina-se a sistematizar essas atividades e a criar uma base de dados qualificada. Por sua vez, o fluxograma para aproveitamento dos usuários avançados destina-se ao melhor aproveitamento dos usuários avançados em todas as etapas do Processo de Desenvolvimento de Produto (PDP).

Ficou entendido que mesmo uma empresa bem-gerenciada e com produtos premiados, como a Delta Arcade®, pode melhorar seu PDP pela incorporação do conhecimento que os usuários avançados possuem. As oportunidades estão ao longo de todo o ciclo de desenvolvimento dos produtos, mas seu efetivo aproveitamento requer adequação dos procedimentos internos.

Por fim, recomenda-se a verificação da utilidade do modelo FLUID em outras empresas, desta e de outras indústrias.

REFERÊNCIAS

ROZENFELD, H., FORCELLINI, F. A., AMARAL, D. C., de TOLEDO, J. C., da SILVA, S. L., ALLIPRANDINI, D. H. e SCALICE, R. K. Gestão de Desenvolvimento de Produtos: uma referência para melhoria do processo – 1ª Edição, capítulo 1. São Paulo: Saraiva, 2006.

LAS CASAS, A. L. Marketing de Varejo. São Paulo: Atlas, 2008.

Mercado Binário. Brainstorm de Games: aprenda a aplicar técnicas da indústria de games no seu projeto de marketing digital. Disponível em <https://mercadobinario.com.br>. Acesso em 26 nov. 2020.

MELLO, G. e ZENDRON, P. Como a indústria brasileira de jogos digitais pode passar de fase. BNDES Setorial, n.42. 2015.

KRUGER, F. L. e MOSER, G. O marketing dos Jogos Eletrônicos. XXVIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – 2005.

FIGUEIREDO, P. C. N. Aprendizagem Tecnológica e Performance Competitiva. Rio de Janeiro: FGV, 2015.

URBAN, G. L. e von HIPPEL, E. Lead User Analyses for the Development of New Industrial Products. Management Science, v. 34, n. 5, 1986.

PAJO, S., VERHAEGEN, P. A., VANDEVENNE, D. e DUFLOU, J. R. Fast Lead User Identification Framework. Procedia Engineering, 2015.

OLIVEIRA, M. F. Metodologia Científica: um manual para a realização de pesquisas em administração. Goiás: UFG, 2011.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 5ª Edição. São Paulo: Atlas, 1999.

Fernanda Poço Linhares

Diretora de Gestão de Pessoas na ENACTUS CEFET/RJ e Bacharel em Administração pelo CEFET/RJ

Larissa Malta da Costa

Bacharel em administração pelo CEFET/RJ

Alexandre Barbosa Marques

Doutor pela Coppe/UFRJ. Mestre e Engenheiro Mecânico pelo CEFET/RJ

1 ANÁLISE ESTRUTURAL DA INDÚSTRIA DE PRODUTOS DE HIGIENE PESSOAL, PERFUMARIA E COSMÉTICOS

Existem muitas ferramentas para análise da concorrência, sendo a análise industrial uma das mais conhecidas e utilizadas. Uma indústria é o conjunto de empresas que produzem um bem material ou prestam um serviço ao mercado consumidor, não devendo ser confundida com o conceito de fábrica. Assim, tem-se como exemplos a indústria dos produtos de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos e a indústria de varejo.

A análise industrial ficou mais conhecida como análise das cinco forças (ACF). Trata-se de uma técnica estruturada de análise para ajudar empresas a se posicionarem melhor perante o mercado e seu ambiente competitivo. Não existe restrição quanto ao porte, tempo de operação ou ramo de atuação da empresa que pretenda utilizar a ferramenta.

A indústria de produtos para higiene pessoal, perfumaria e cosméticos (HPPC) cresce consistentemente há mais de duas décadas, revelando sua importância para a economia brasileira. Ela é constituída de grandes fabricantes, como a L'oréal e Procter & Gamber; médios e pequenos fabricantes, cada qual com capacidades e desafios típicos.

Diante de tão grandes e reconhecidos fabricantes globais, será possível uma pequena empresa da indústria de HPPC adotar uma posição defensável no seu ambiente competitivo? É justamente essa pergunta que será respondida neste capítulo.

O objetivo é demonstrar como uma pequena empresa de HPPC pode coletar informações, analisá-las de maneira consistente e utilizá-las na tomada de decisão estratégica. A ferramenta de gestão utilizada para isso foi a análise das cinco forças (ACF). Nesse sentido, delineou-se o perfil e posicionamento atuais da empresa estudada; depois a estrutura da indústria HPPC foi analisada aplicando a ferramenta / técnica ACF de Porter (1979); terminando com a identificação das opções de (re)posicionamento competitivo para a empresa.

O capítulo está organizado em quatro seções, sendo a primeira delas esta introdução. Na segunda seção, revisa-se o estado da arte da análise industrial propriamente dita. Na terceira seção, descrevem-se os caminhos metodológicos adotados para alcançar os objetivos definidos. Na quarta seção, apresenta-se a Lafê, que é a empresa de referência, suas dores e questões relevantes; e analisa-

se a indústria de HPPC a partir da perspectiva dessa empresa. Na última seção, apresentam-se as considerações finais, abordando resumidamente o que foi feito ao longo do estudo e como o objetivo geral foi alcançado.

1.1 CONTEXTO E ESTADO DA ARTE DE ANÁLISE ESTRUTURAL DE INDÚSTRIAS

Neste capítulo, a análise das cinco forças está sendo considerada como uma técnica a serviço da inteligência competitiva. Inteligência competitiva é o processo sistemático e ético de obter dados e informações sobre o ambiente competitivo; bem analisa-los para gerar alertas, *insights* e recomendações relevantes; e entregar o resultado aos tomadores de decisão de uma empresa ou organização.

O objetivo geral da Inteligência Competitiva (IC) é subsidiar os tomadores de decisão com informações de valor agregado e recomendações para as decisões estratégicas que precisem ser tomadas. Nesse sentido, faz-se necessário encontrar os dados e informações úteis para a empresa, bem interpretá-los e entregar o resultado de todo esse esforço a tempo de influenciar positivamente as decisões.

A IC é realizada em um ciclo. Neste estudo, adotou-se um modelo composto por seis fases: identificação de necessidades, planejamento, coleta, análise, disseminação e avaliação. Dentre todas as fases, a de análise deve ter atenção especial para obter resultados concretos, não se limitando à coleta de dados¹.

Em síntese, o contexto estabelecido pela IC fornece uma macrovisão sobre como acontecem as várias atividades do ciclo. Na próxima subseção, será apresentada a ferramenta análise das cinco forças.

1.2 ANÁLISE ESTRUTURAL DE INDÚSTRIAS OU ANÁLISE DAS CINCO FORÇAS

A partir da análise das cinco forças (ACF), a concorrência passou a ser definida em termos de qualquer agente capaz de afetar negativamente a posição estratégica da empresa, a saber: os rivais (concorrentes diretos), fornecedores, compradores, entrantes potenciais (novos concorrentes que penetram a indústria), produtos ou serviços substitutos.

Embora cada uma das forças tenha alguma influência no desempenho competitivo da empresa, é possível perceber quais delas devem receber atenção especial na definição da estratégia da empresa. Para se diferenciar da concorrência, é necessário que a empresa identifique seus pontos fortes e fracos diante das oportunidades e ameaças reveladas pela ACF. O ideal é que a empresa ou encontre uma posição defensável contra as cinco forças ou uma forma de influenciá-las a seu favor. As subseções seguintes abordam cada uma dessas forças nessa sequência.

1.2.1 Rivalidade entre as empresas existentes

A rivalidade entre os concorrentes diretos é a força central e mais óbvia da ACF. A partir dela o conceito de todas as outras deve ser trabalhado, pois a rivalidade entre os concorrentes é um fator muito importante para a compreensão do nível de competição do mercado.

A rivalidade entre os concorrentes existentes assume a forma corriqueira de disputa por posição, tais como o uso de táticas como batalhas de preços, batalhas de publicidade, introdução de produtos e aumento dos serviços ou das garantias ao cliente. A rivalidade ocorre porque um ou mais concorrentes sentem-se pressionados ou percebem a necessidade de melhorar sua posição².

Os fatores ou aspectos a se analisarem no âmbito dessa força são: concorrentes diretos existentes; taxa de crescimento da indústria; custos fixos e/ou de estoque; grau de diferenciação de produtos; custos de mudança que os clientes incorrerão, caso desejem mudar de marca ou fornecedor; magnitude das apostas estratégicas realizadas pelos concorrentes; nível de investimento para expansão da capacidade; e barreiras de saída.

A tendência é que em ambientes com muitos competidores a rivalidade seja maior. Indústrias com altas taxas de crescimento tendem a atrair mais competidores, aumentando ainda mais a rivalidade. Nem todos os fatores citados manifestam-se significativamente em todas as indústrias.

1.2.2 Poder de negociação dos compradores

Esta força trata da capacidade que o comprador do produto ou serviço tem de negociar condições mais favoráveis para si em detrimento do lucro das empresas da indústria.

Os fatores ou aspectos a se analisarem no âmbito dessa força são: tamanho do pedido; nível de informação; propensão a realizar a integração vertical para trás; grau de diferenciação dos produtos da indústria; custos de mudança por parte do comprador; percentual que a aquisição dos produtos representa nos custos totais do comprador; lucratividade dos compradores; e impacto do produto adquirido no produto / serviço do comprador⁴.

Cabe mencionar o efeito dos avanços da tecnologia de informação e comunicação (TIC) sobre o poder de barganha dos compradores. Especialmente em relação aos produtos de consumo, a internet criou a possibilidade de os consumidores contarem sua experiência com a empresa nas redes sociais em qualquer momento, gerando repercussões positivas ou negativas em grandes proporções. Hoje, diversas empresas já foram afetadas por este motivo. Dessa forma, é um ponto que demanda atenção, já que as fronteiras geográficas não são mais empecilhos neste quesito.

Os efeitos gerais de compradores com grande poder de barganha (cinco primeiros fatores) e de compradores sensíveis ao preço (três últimos fatores), é forçar os preços para baixo, demandar maiores níveis de qualidade e/ou serviço e jogar os concorrentes uns contra os outros⁴.

1.2.3 Poder de negociação dos fornecedores

Esta força é semelhante com a mencionada anteriormente, porém na perspectiva inversa. Fornecedores fortes tendem a cobrar preços elevados e têm meios para influenciar a qualidade e o preço de seus produtos/serviços e para deslocar os custos em favor de outras empresas da indústria⁴.

Os fatores ou aspectos a se analisarem no âmbito dessa força são: quantidade de fornecedores (muitos ou poucos); volume e/ou lucro do fornecedor (alto ou baixo); propensão a realizar a integração vertical para frente (não viável ou possível); produtos fornecidos (padronizados ou altamente diferenciados); custos de mudança das empresas da indústria (baixo ou alto); viabilidade de fornecedores substitutos (muita ou nenhuma)⁴.

Existindo um alto número de fornecedores, o seu poder de negociação vai diminuir. Em caso de situação inversa, ou seja, quando o próprio fornecedor tem o monopólio, ele tem a capacidade de ditar os preços, qualidade do produto e as regras do mercado. A falta de concorrência lhe dá maior liberdade, pois a empresa compradora necessita de seu produto e só tem ele como opção. É importante se manter atento quanto à relação direta com o fornecedor, principalmente em casos de monopólio⁵.

1.2.4 Ameaça de novos entrantes

Um novo entrante é qualquer empresa nova ou oriunda de outras indústrias que decide atuar na indústria que está sendo analisada, muito provavelmente atraídas pela elevada margem de lucro ou taxa de crescimento da indústria, aumentando a rivalidade.

A ameaça dos novos entrantes depende das barreiras de entrada, ou seja, dos obstáculos que as empresas que já atuam na indústria (incumbentes) impõem quando novos concorrentes cogitam penetrá-la. Dessa forma, quanto mais altas as barreiras, maior a dificuldade de penetração do potencial concorrente.

As barreiras de entrada estão relacionadas com os oito fatores ou aspectos a se analisarem no âmbito dessa força⁴: economias de escala no lado do fornecimento (alto ou baixo); benefícios de escala pelo lado da demanda (alto ou baixo); custos de mudança para os clientes (alto ou baixo); necessidade de capital para investimento (alta ou baixa); incumbência (vantagem ou desvantagem); acesso aos canais de distribuição (limitado ou facilitado); tipo de regulação da indústria (restritiva ou subsidiário); reação das incumbentes (retaliação ou boas-vindas).

Especificamente o fator incumbência avalia a existência ou não de benefícios de custo independentemente da escala de operação. Isso ocorre quando as empresas já estabelecidas constroem vantagens sobre o fato de terem entrado na indústria primeiro que os potenciais novos entrantes. Exemplos desse tipo de vantagens são uma tecnologia patenteada, sua localização, matéria-prima com valor mais acessível e incentivos governamentais. Algumas vezes, os benefícios favorecem quem chega depois, como a redução do risco tecnológico e/ou de mercado.

No fator acesso a canais de distribuição, se a distribuição física não é feita por canais próprios, as empresas incumbentes já estabeleceram e refinaram acordos com distribuidores, os quais terão pouca ou nenhuma propensão a mudar de fornecedor. O novo entrante precisará persuadir o distribuidor a comercializar seus produtos. Por outro lado, se os canais de distribuição apresentam pouca ou nenhuma dificuldade para uma nova empresa, eles passam a ser um fator a favor dela.

1.2.5 Ameaça de produtos ou serviços substitutos

Um produto pode ser considerado substituto quando atende satisfatoriamente a uma mesma necessidade de outro existente, porém de uma maneira que as empresas incumbentes não dominam de imediato. Isso ocorre, tipicamente, mediante inovações disruptivas e costuma surpreender as empresas incumbentes, mesmo as mais lucrativas da indústria.

Um exemplo, agora clássico, é a Netflix em relação à Blockbuster. Outro exemplo são os livros, séries, parques etc. como substitutos da indústria de brinquedos infantis⁵. Como se vê, a ameaça de substituição não vem de um produto semelhante em aspecto físico ou tecnológico.

Para que uma empresa identifique os potenciais substitutos, é necessário pesquisar outras formas de desempenhar a mesma função. As análises feitas também precisam considerar quais empresas ofertam estes produtos e possuem altos lucros, pois elas são as mais ameaçadoras³.

É importante entender quais potenciais substitutos precisam de maior atenção da empresa. É necessário compreender se são produtos adaptáveis e propensos a melhorias de acordo com as tendências atuais da indústria³.

Seis fatores ou aspectos devem ser analisados a respeito da ameaça dos substitutos⁴: preços e custos indiretos (mais caro ou mais barato); sensibilidade dos compradores ao preço (baixa ou alta); desempenho do produto substituto (menor ou maior); custos de mudança dos compradores (altos ou baixos); propensão dos compradores ao risco (conservador ou arrojado); e tendência dos custos, desempenho e preço do produto substituto.

Concluída essa revisão do estado da arte, na próxima seção apresenta-se a metodologia de pesquisa empregada.

2 METODOLOGIA

O presente estudo é classificado como descritivo, pois teve a finalidade de descrever as características marcantes na indústria de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos. Ele é de natureza qualitativa, visto que o principal objetivo é compreender e aprofundar os detalhes do fenômeno em estudo, valorizando o contato direto com a situação estudada.

Nesse sentido, para a coleta de dados, foram empregadas técnicas de pesquisa documental, pesquisa bibliográfica e o questionário. As pesquisas documental e bibliográfica foram usadas para

extrair dados secundários. O questionário foi utilizado para obter informações primárias diretamente das fontes, uma vez que não foram encontradas em fontes públicas.

Para a análise dos dados coletados, aplicou-se a técnica de análise de conteúdo, cujo objetivo é extrair o máximo de informação relevante das fontes selecionadas. As fontes públicas utilizadas foram os relatórios e artigos acadêmicos, ambos disponibilizados na internet. A seguir, apresentam-se os resultados de todo esse processo.

2.1 ANALISANDO A INDÚSTRIA DE HPPC

A Lafê é uma empresa de pequeno porte, fundada em 2016 na cidade de São Paulo. Sua linha de produtos contempla: espuma de limpeza facial, gel creme facial, leite de limpeza facial, protetor labial, kit reequilíbrio (peles oleosas e acneicas), kit facial (peles normais a secas), kit facial (peles mistas a oleosas), gel esfoliante, tônico facial, gel secativo, loção tônica, sérum, creme hidratante, gel creme e gel pós barba.

A empresa não possui fábrica própria, adquirindo seus produtos junto a fornecedores especializados. Também não possui consultores e nem loja própria. Seus produtos são encontrados em mais de 200 lojas físicas no Brasil, incluindo drogarias e lojas de departamentos. Tem como principal meio de comunicação com os consumidores finais para a venda de seus produtos o site e as redes sociais.

Como proposta de valor, a empresa quer que o consumidor tenha uma experiência diferenciada e positiva utilizando seus produtos e, assim, passe a valorizar seu autocuidado. Além disso, é totalmente voltada para a sustentabilidade, utilizando embalagens recicláveis, fazendo o uso parcial em seus produtos de matéria-prima natural, vegana e orgânica. Possui diversas certificações que ajudam a comunicar esses valores.

Diante do exposto, as questões estratégicas que se colocam para a Lafê são: Onde estão e quais são as oportunidades? Onde estão e quais são as ameaças?

Feita a contextualização acima, passa-se à ACF propriamente dita. Cada tópico avaliado em cada força será julgado quanto a ser ou não um Fator de Condução (Driving Factor – DF), ou seja, se o tópico muito contribui para a magnitude da força analisada.

2.1.1 Rivalidade entre as empresas existentes

Em termos dos competidores existentes, eles são de três grupos principais: empresas multinacionais diversificadas (atuam em outras indústrias além da HPPC, como a Unilever e a Procter e Gamble), grandes empresas especializadas (grande porte atuantes apenas na indústria de HPPC, como a L'Oréal) e as pequenas e médias empresas.

O conjunto das empresas diversificadas e especializadas forma o que aqui está sendo denominado estrato superior da indústria em análise. Elas atuam em nível nacional e capturam quase a metade das vendas da indústria.

O terceiro grupo é o de pequenas e médias empresas, que conseguem facilmente entrar na indústria graças às poucas barreiras existentes. Contudo, essas empresas têm grande dificuldade em se manter no mercado e expandir por causa dos restritos ativos comerciais que possuem⁷.

Muitos são os novos negócios que surgem na área, tornando-se uma indústria de extrema rivalidade, tanto pelas grandes empresas atuantes no país, como L'Oréal (que segundo notícia da Forbes de 2020, é uma das cinco empresas que somada concentram 47,8% do mercado brasileiro), como também por pequenas empresas que surgem em quantidade para disputar seu espaço.

Dessa forma, conclui-se que a empresa Lafê pertence ao terceiro grupo e concorre indiretamente com as grandes empresas a partir do momento que perde vendas para elas. Todavia, suas concorrentes diretas são empresas menores que vendem experiências e ideais similares.

Considerando as informações coletadas, o escore de Competidores existentes dentro da força de Rivalidade entre as empresas existentes é alto. Desta forma, Competidores existentes são considerados um Fator de Condução (Driving Factor - DF).

Quanto ao fator do crescimento da indústria, segundo a Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos, ABIHPEC, o crescimento médio dessa indústria chegou a mais de 10% ao ano nas últimas duas décadas. O mercado brasileiro de cosméticos é extremamente atrativo, tendo em vista seu alto potencial de crescimento e sua representatividade de 2% do PIB. O país é considerado o terceiro maior mercado consumidor de produtos dessa indústria. Também possui uma margem de lucro alta por unidade vendida, quando comparada com a maioria das demais indústrias, além da alta demanda constante.

A indústria fechou 2020 com crescimento de 4,7% e R\$ 122,408 bilhões de faturamento, enquanto o PIB caiu 4,1% no mesmo ano, considerada a maior queda desde que foi iniciada a contagem pelo IBGE. A contribuição do crescimento da indústria para a magnitude da força de rivalidade entre as empresas existentes é baixa.

Em relação aos custos fixos e/ou de estoque, este é como um custo de espaço. Esses custos costumam ser altos devido ao espaço para o produto ser mantido, podendo necessitar de um grande espaço alugado, capital que fica parado gerando depreciação, seguro, entre outros.

Contudo, os custos de estoque de uma empresa de cosméticos tendem a variar de acordo com o tipo de produto fabricado e se é uma grande ou pequena empresa. No tocante aos cosméticos 100% naturais, para serem considerados assim, não pode haver em sua composição nenhum tipo de ingrediente químico, como por exemplo os conservantes. Dessa forma, a validade desse tipo de produto é menor que a dos demais. Para as empresas que vendem cosméticos naturais, manter em estoque

grandes quantidades não é vantajoso, pois correm o risco de ter prejuízo caso as vendas não ocorram como esperado. Para as empresas que não vendem cosméticos naturais, o tempo de estoque tende a ser maior.

No caso de pequenas empresas, manter produtos em estoque pode gerar um custo tão alto que passa a não ser uma boa solução. Essas empresas, muitas vezes, não têm recursos suficientes para manter estoques em grandes quantidades, enquanto as grandes podem optar por ter para vender em maior escala. Contudo, a partir da Pandemia da Covid-19, as empresas vêm trabalhando com estoques menores, algumas vezes vendendo apenas o que está na prateleira e produzindo de acordo com a demanda. O custo para manter o estoque cheio era muito alto e muito incerto que as vendas se manteriam. O varejo faz pedidos menores, porém mais frequentes.

O escore do custo fixo e/ou de estoque dentro da força de rivalidade entre as empresas existentes é médio-alto.

No que diz respeito ao custo de substituição, foi observado que o custo monetário envolvido na substituição de um produto pelo de outra empresa é baixo ou nulo, pois as empresas de cosméticos mais acessíveis ao consumidor mantêm preços similares para serem competitivos. Contudo, se o consumidor quiser adquirir um produto de uma empresa considerada de luxo, voltada para um público com maior renda, o custo de substituição tende a ser alto, pois a variação dos preços é maior.

Em termos não monetários, o consumidor avalia o tempo de espera para ter o produto em mãos. Normalmente as compras de cosméticos são feitas em farmácias, lojas varejistas ou por e-commerce. Nesses três casos, o consumidor apenas escolhe entre os produtos disponíveis, logo o tempo para adquirir qualquer um dos produtos é o mesmo.

O consumidor também avalia os riscos para a sua saúde com o produto substituto, pois cosméticos podem gerar reações na pele positivas e negativas, como alergias. Por isso, é comum que o consumidor faça pesquisas sobre as empresas antes de efetivar a compra, para minimizar suas chances de ter algum problema. Diante desse quadro, o escore do custo de substituição dentro da força de Rivalidade entre as empresas existentes é alto.

Por sua vez, as apostas estratégicas são feitas por todas as empresas, independentemente do tamanho, e costumam envolver um investimento monetário elevado e afetar a empresa como um todo. Para as grandes empresas as apostas estratégicas podem ser desde modernizar e concentrar a fabricação de seus produtos em uma fábrica própria, fazer a aquisição de outras empresas ou até mesmo entrar no mercado estrangeiro.

Um exemplo é o Grupo Natura, que adquiriu a multinacional Avon Products em 2020, tornando-se a 4ª maior empresa de beleza no mundo. A Natura foi fundada em 1969, inaugurando uma pequena fábrica e loja física em São Paulo. Pouco tempo depois decidiu focar na venda direta e aos poucos foi expandindo para diversas regiões do Brasil. Em 1982 começou a atuar no mercado

internacional e seu crescimento foi cada vez maior. Em 2018, com a união da Natura, The Body Shop e Aesop, foi criado o Grupo Natura.

A aquisição da AVON foi uma aposta estratégica, pois a Natura passaria a ter vantagens ao atender clientes com um novo perfil, novos canais de distribuição e regiões (REVISTA CLAUDIA, 2019).

Para as pequenas empresas, tipicamente de recursos mais limitados, algumas possíveis apostas estratégicas compreendem: aumentar a capacidade produtiva; expandir a atuação local para diferentes regiões do país; busca por crescer via venda direta criando uma rede própria de consultoras; em caso de já vender por e-commerce, abrir uma loja própria ou vender para varejistas, dentre outras. A trajetória inicial da Natura demonstra uma sequência de apostas estratégicas bem-sucedidas de uma pequena / média empresa.

Apostas estratégicas maiores, como a da aquisição da Avon pela Natura, não são muito frequentes. Entre as micro e pequenas empresas, tipicamente, as apostas estratégicas de maior vulto não chegam a ser respondidas por suas concorrentes diretas, dada a escassez de recursos. O escore do fator apostas estratégicas dentro da força de Rivalidade entre as empresas existentes é médio-alto.

Em relação à análise da capacidade de expansão, é importante considerar se a infraestrutura precisa mudar ou não, tanto a de fabricação como a de distribuição. Caso afirmativo, quais são os locais mais estratégicos; a tecnologia atual condiz com as necessidades e demandas dos novos produtos; e os concorrentes estão atuando e desenvolvendo produtos que a empresa não é capaz de produzir.

De acordo com as respostas, será possível identificar se a expansão é necessária, mas também se existem recursos suficientes para o investimento. Para as grandes empresas, a expansão costuma ocorrer naturalmente, pois já têm os recursos financeiros necessários para tal. Contudo, para as pequenas empresas de cosméticos, esses recursos costumam ser muito limitados, dificultando sua expansão, tendo baixas possibilidades para incrementar o negócio.

No caso da empresa Lafê, por terceirizar a produção para fornecedores especialistas, a sua capacidade produtiva está diretamente ligada ao limite que a fábrica contratada possui. Da mesma forma que a distribuição dos produtos, pois também é feita por terceiros. O escore de capacidade de expansão dentro da força de Rivalidade entre as empresas existentes é médio-alto para uma pequena empresa como a Lafê.

A respeito das barreiras de saída, o fechamento de uma empresa no Brasil deve seguir um longo e burocrático processo, sendo necessários diversos documentos e comprovações. É importante ressaltar que, caso ocorra algum atraso na entrega da documentação, podem ser cobradas multas.

A ordem dos procedimentos e entregas para o fechamento da empresa varia de acordo com o estado. É importante ressaltar que existe um custo envolvido e consome-se tempo. Para pequenas

empresas, essa burocracia é um dificultador. A situação é menos complicada para as empresas classificadas como MEI (Microempreendedor Individual), para as quais o processo é feito de forma virtual pelo site do governo e não tem custos envolvidos. O escore de barreiras de saída foi considerado médio para uma pequena empresa como a Lafê.

Como um todo, a rivalidade na indústria HPPC foi considerada uma das mais relevantes forças para a Lafê. Por ser de pequeno porte e estar inserida em uma indústria com grandes empresas que dominam uma grande fatia do mercado, precisa entender quais as melhores estratégias para crescer. Com o grande número de empresas já existentes e um mercado aquecido, a Lafê corre o risco de perder força no mercado, caso não se diferencie e não encontre formas de aparecer mais para o consumidor. Para manter-se competitiva frente às empresas existentes são necessários investimentos nas áreas de inovação e desenvolvimento de produtos. Assim, a Lafê encontrará novas formas de diferenciar seus produtos para chamar mais a atenção do consumidor e fazer com que este se interesse cada vez mais pela marca.

2.1.2 Poder de negociação dos compradores

Os compradores são de vários tipos dependendo da empresa. No caso da Lafê, os produtos são vendidos para empresas varejistas, como lojas de departamentos, e para consumidores finais. Mas há empresas dessa indústria que vendem também seus produtos para profissionais de beleza.

Segundo relatório de 2017 da Salesforce.com, 66% das pessoas trocariam de marca caso fossem tratados apenas como número e 64% responderam que esperam que as empresas respondam e interajam com eles em tempo real.

Em relação aos pedidos do comprador (quantidade de produtos solicitados a cada pedido), estes dependem muito de quem é esse comprador. Se o comprador for um revendedor, como uma loja de departamento, a quantidade de produtos tende a ser maior do que um pedido realizado por um consumidor final.

Varejistas, tais como as lojas de departamentos, compram em maior quantidade para revenderem aos consumidores finais. Eles precisam manter estoques para não perder ou atrasar uma venda por não ter o produto no momento. Além disso, muitos varejistas possuem mais de uma loja, realizando pedidos de tamanho suficiente para abastecer todas elas. O consumidor final faz um pedido com quantidades bem menores de produtos. Muitas vezes, suas compras visam a repor um produto quando acaba ou passa da validade, ou ainda para presentear alguém.

Da perspectiva da Lafê, considerando que para cada tipo de consumidor a análise neste tópico é diferente, o escore de pedidos do comprador dentro da força de poder de negociação dos compradores foi considerado médio. Este escore é o meio termo entre o escore dos varejistas, médio-alto, e dos consumidores finais, médio-baixo.

Quanto ao nível de informação do comprador, a internet é um ponto a ser analisado já que com a tecnologia, é possível gerar repercussões positivas ou negativas em grandes proporções. E uma pessoa ao escolher determinado produto para comprar, opta por deixar de comprar em determinada empresa ou não, analisando as opiniões disponibilizadas por outros clientes na internet⁵.

Por outro lado, a internet facilita a compra dos produtos. Segundo a 39ª edição do Webshoppers, desenvolvido pela Ebit Nielsen, em 2018 o e-commerce brasileiro ganhou 10 milhões de consumidores que pela primeira vez fizeram uma compra online, o que corresponde a um crescimento de 12% no volume de pedidos. Nas vendas online, o Brasil é o primeiro no ranking da América Latina. Dessa forma, é possível ver o potencial do e-commerce no Brasil e seu crescimento futuro. Com toda essa tecnologia disponível fica fácil do comprador conseguir a informação que precisar para efetuar a sua compra. O escore de informação do comprador dentro da força de poder de negociação dos compradores é alto.

A integração vertical para trás ocorre quando os compradores da indústria, isto é, os distribuidores e varejistas, passam a fabricar os produtos que comercializam. Por um lado, os produtos de HPPC não apresentam complexidade na manipulação de fórmulas e nem necessitam de um alto investimento inicial para começar nessa indústria. Isso torna tecnicamente viável a integração reversa do comprador. Por outro lado, a tecnologia está fora da base tecnológica dos distribuidores e varejistas por não ser considerada o core business da empresa. Dessa forma, o escore de integração reversa do comprador dentro da força de poder de negociação dos compradores é baixa.

Quanto aos produtos da indústria, como mencionado na subseção sobre rivalidade, sabe-se que o número de empresas existentes na indústria é alto. Isso gera uma maior gama de opções de produtos e marcas para o cliente. Deve ser observado qual a diferenciação do produto. Pois quanto mais específico e diferente mais caro é em comparação com produtos padronizados.

Os cosméticos se diferenciam conforme a matéria-prima utilizada, podendo ser natural, orgânica ou vegana, com ou sem parabens, com ativos que agridem ou não a natureza e a pele e com ou sem testes em animais.

No caso da Lafê, os produtos são considerados diferenciados, pois utilizam parcialmente matéria-prima natural, vegana e orgânica para a fabricação do produto, além de não realizar testes em animais. Além disso, utilizam também embalagens recicláveis. O escore de produtos da indústria dentro da força de poder de negociação dos compradores é médio-baixo.

Sobre os custos de troca do comprador, foi identificada uma variedade imensa de produtos e marcas disponíveis no mercado que tanto os varejistas quanto os consumidores finais podem escolher. Logo, o escore de custos de troca de comprador dentro da força de poder de negociação dos compradores foi considerado médio-alto.

Em relação aos custos gerais do comprador, esses podem variar muito de acordo com o tipo de comprador. No caso dos varejistas, os custos estão relacionados, por exemplo, à loja, às contas pagas para que a loja permaneça em funcionamento, e aos salários e benefícios dos funcionários. É uma relação diretamente proporcional, quanto maior a loja e seu número de funcionários, maior será o custo. A proporção de gasto com esses custos numa loja de departamentos é significativa.

Quanto ao consumidor final, os custos gerais são praticamente a compra de determinado produto. Caso o produto seja comprado pela internet, deve-se verificar se o frete é cobrado ou não, para que seja incluído na conta.

A proporção de gasto para o consumidor final não é considerada grande, já que existem diversas contas a serem pagas antes da compra de determinado cosmético para sua própria satisfação. Assim, os custos gerais do comprador dentro da força de poder de negociação dos compradores não foram considerados um fator direcionador da competição.

Sobre a lucratividade do comprador, quanto menor for o lucro, maior é o incentivo para reduzir os custos das compras³. No caso da Lafê, o comprador que consegue reduzir o custo é o varejista. Isso ocorre porque ele compra em quantidade para abastecer uma ou mais lojas. E quando se compra em quantidade, é possível barganhar por preços um pouco menores. O escore de lucratividade do comprador dentro da força de poder de negociação dos compradores foi considerado médio.

Quanto ao impacto do produto no negócio do comprador mais uma vez está relacionado a qual comprador está sendo analisado. No caso dos varejistas, há mais de uma marca na prateleira de uma loja. O produto das grandes empresas como L'Oréal, P&G e Unilever gera maior impacto do que os das empresas pequenas, que são menos conhecidas pelo consumidor. Além disso, existe um alto custo para ter o espaço na prateleira e por isso as pequenas empresas têm mais dificuldade em manter seus produtos nos varejistas.

No caso do consumidor final, o impacto está relacionado à satisfação do cliente. Se o produto conseguir atender as necessidades do cliente e ao mesmo tempo com preços inferiores ao concorrente, a empresa se destaca.

Acontece que a Lafê busca diferenciar-se da concorrência, por exemplo, adotando embalagens recicláveis, não fazendo testes de seus produtos em animal, utilizando ingredientes naturais. Seu esforço para comunicar tal investida aos consumidores compreende várias certificações dos produtos. Assim, o escore de produto/serviço do comprador dentro da força de poder de negociação dos compradores foi considerado médio.

No todo dos fatores analisados, a percepção sobre o poder de negociação dos compradores é que a Lafê deve ficar atenta às necessidades específicas de cada segmento atendido, isto é, dos varejistas e dos consumidores finais. No caso dos revendedores, seu poder está na possibilidade de troca por outra empresa, que forneça produtos similares aos da pequena empresa, caso alguma de suas

necessidades não esteja sendo suprida. No caso dos consumidores finais, seu poder reside, além da facilidade de troca, no fácil acesso à informação graças à internet, podendo pesquisar, se informar e comparar os preços antes de finalizar a compra.

Uma das vantagens que a Lafê é já estar atuando no e-commerce, que vem sendo cada vez mais utilizado pelos brasileiros. Além disso, por já estar presente em redes sociais, consegue manter uma boa relação com seu público consumidor, mostrando maior cuidado e por consequência uma melhor experiência.

2.1.3 Poder de negociação dos fornecedores

Não foram encontradas informações relevantes sobre o poder de negociação dos fornecedores da indústria de HPPC. Por esse motivo, foi elaborado um questionário na plataforma “Google Forms” e encaminhado para 29 fornecedores, reconhecidos pela ABIHPEC no Programa de Qualificação de Fornecedores, mas apenas três responderam. Portanto, as análises apresentadas não podem ser generalizadas, pois a amostra não foi aleatória nem teve significância estatística.

No tocante ao grau de concentração dos fornecedores, foi constatado que, na visão das respondentes, o mercado tende à concorrência perfeita, quando nenhuma empresa sozinha consegue influenciar de maneira significativa as condições comerciais. O escore de concentração do fornecedor dentro da força de Poder de negociação dos fornecedores é médio-baixo.

Em relação ao fator de volume / lucro do fornecedor, na média, as empresas respondentes consideram que o lucro do fornecedor nesta indústria varia de médio-baixo a médio. Desse modo, o escore neste fator foi considerado médio, não chegando a ser direcionador da força de negociação dos fornecedores.

Quanto ao fator integração vertical para a frente, as empresas respondentes divergiram muito. Duas delas consideraram não ser viável fazer a tal integração, enquanto a outra empresa considera ser uma ameaça crível. Foi concluído que este fator necessita de uma investigação mais profunda, não sendo possível, com a pesquisa realizada, definir um escore para ele.

No tocante ao fator insumos dos fornecedores, as empresas respondentes reconhecem que o produto que vai ao mercado é altamente diferenciável. Assim, o escore deste fator dentro da força de poder de negociação dos fornecedores foi considerado alto.

Em relação aos custos de troca da indústria, na média, as empresas respondentes consideraram que o custo de troca da indústria é médio-alto. O escore deste fator dentro da força de poder de negociação dos fornecedores constitui-se um direcionador da competição.

Quanto ao fator substituto de fornecedores, as empresas respondentes consideraram que é média. Ficou entendido que a possibilidade de os fabricantes de HPPC trocarem de fornecedores existe,

mas ela está em um nível normal. O escore deste fator dentro da força de poder de negociação dos fornecedores é médio.

Da perspectiva da Lafê, dentre os fatores analisados, aquele com maior potencial de afetar negativamente a operação da empresa é o elevado grau de diferenciação dos insumos adquiridos. Nesse caso, o número de fornecedores é mais restrito, aumentando o seu poder de barganha. A recomendação é que a Lafê intensifique sua busca por fornecedores alternativos.

2.1.4 Ameaça de novos entrantes

Por atuar no estrato inferior da indústria de HPPC, os novos entrantes com maior potencial de afetar a Lafê são os pequenos e médios, pois disputarão diretamente segmentos de consumidores com características semelhantes. As análises seguintes enfocaram esse tipo de novo entrante.

Em relação às economias de escala do lado da oferta, se as novas entrantes já atuarem em outras indústrias (empresas diversificadas, que possuem uma base tecnológica parecida), acabam se beneficiando das economias de escala. É o caso de empresas que já atuam na indústria farmacêutica ou alimentícia. Há essa vantagem, porque as estratégias de vendas e de marketing mesclam-se com os outros segmentos, aumentando os ganhos de escala a partir da diversificação, que pode eliminar as restrições impostas pelo tamanho da indústria. As economias de escala não ocorrem somente na produção, mas também na pesquisa, distribuição e comercialização. Inclusive, aquelas empresas farmacêuticas que possuem a área de pesquisa e inovação mais avançada, conseguem descobrir fórmulas inovadoras para a indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos.

Enquanto as empresas incumbentes operam com ganhos de escala por produzirem uma quantidade maior sem ter um aumento proporcional nos fatores de produção, as novas entrantes iniciam a sua produção no novo mercado com a escala de produção reduzida. Dessa forma, é uma vantagem o ganho referente às economias de escala que as empresas já existentes têm em comparação com as novas entrantes. Logo, o custo médio das empresas já existentes será menor do que o custo das novas entrantes não diversificados.

Porém, isso não é o que acontece com as empresas de todos os tamanhos. No caso da Lafê, por ser uma empresa de pequeno porte, essa economia de escala não costuma acontecer por alguns motivos. Em primeiro lugar, a Lafê não é uma empresa que atua em muitos negócios para que sejam compartilhadas operações com os outros negócios da empresa. Outro ponto a ser destacado é com relação ao seu tamanho, por ser uma empresa pequena, não consegue produzir em grandes quantidades o suficiente para que o seu custo unitário seja reduzido.

Diante do exposto, o escore do fator economia de escala do lado da oferta dentro da força de ameaça de novos entrantes foi considerado alto em favor das incumbentes.

O fator benefícios de escala do lado da demanda diz respeito ao potencial de redução de custo para a empresa incumbente, caso os clientes aumentem o tamanho dos seus pedidos. No tocante às pequenas empresas de HPPC, como a Lafê (que atende diretamente aos consumidores finais através do seu e-commerce e aos varejistas por meios convencionais), os efeitos desse fator foram considerados baixos, favorecendo os novos entrantes. Diante do exposto, o escore de benefícios de escala da demanda dentro da força de ameaça de novos entrantes é alto em favor das entrantes, constituindo-se um fator de condução.

O fator custos de mudança avalia os gastos adicionais em que os compradores (revendedores e consumidores finais) incorrerão caso optem pelos produtos do novo entrante. Os consumidores finais costumam fazer testes com novas marcas e são muito influenciados pela opinião de outros usuários compartilhadas nas redes sociais. Seus custos para mudar de marca são, basicamente, o custo de aquisição de uma pequena quantidade. Os revendedores são frequentemente assediados a experimentarem as novas marcas. Seu principal custo é o de abrir espaço nas gôndolas, que acabam sendo compensados pelas verbas de divulgação e apoio da força promocional das marcas entrantes.

Em síntese, o custo de mudança não se constitui uma barreira intransponível, mas é preciso que o novo entrante consiga realizar a primeira venda e tenha um produto equivalente ou superior aos das empresas incumbentes. Desse modo, o escore desse fator dentro da força de ameaça de novos entrantes é médio-baixo, constituindo-se um fator de condução.

O fator requisito de capital avalia o montante do investimento necessário para uma empresa iniciar sua operação na indústria de HPPC, que no caso de pequenas e médias empresas é a pequena. Esse pequeno investimento inicial ocorre porque é uma categoria que não exige profundo embasamento técnico para a sua produção, já que envolve a manipulação de fórmulas que em geral não apresentam grande complexidade²⁰.

Apesar de pequena necessidade de investimento inicial, deve-se arcar com outros tipos de custos, como: registro da marca junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), loja montada (virtual ou física), estoque de produtos, contratação de equipe. Segundo Escobar (2022), o valor aproximado para abrir uma empresa com estrutura física na indústria de cosméticos, varia entre R\$ 55.000,00 e R\$ 70.000,00. Assim, esse fator dentro da força de ameaça de novos entrantes tende a favorecê-los, constituindo-se um fator de condução.

Em relação ao fator incumbência, há dois pontos principais a serem analisados. Primeiro, a existência ou não de benefícios para as empresas incumbentes do estrato inferior. Elas desenvolveram importantes recursos, tais como uma base de clientes, marcas reconhecidas, e canais e redes de distribuição. Acontece que, tipicamente, tais recursos têm alcance local ou, quando muito, regional, tampouco são exclusivos. Como consequência, as empresas atuam em nichos de mercado e em

mercados também locais e/ou regionais. Enfim, nesse segmento, as barreiras existem, mas não são elevadas.

O segundo ponto sobre a incumbência a se analisar é a inovação. Tipicamente, as empresas do estrato inferior da indústria adotam tardiamente as inovações tecnológicas vindas de fora ou do estrato superior. Quando as inovações são de características disruptivas, novas entrantes que dominem a tecnologia disruptiva, têm suas chances ampliadas, pois as barreiras são temporariamente reduzidas e as empresas incumbentes tendem a não perceber as oportunidades abertas. Acontece que a base tecnológica da indústria de cosméticos e higiene pessoal é madura. Isso faz com que os recursos desenvolvidos pelas empresas incumbentes ganhem ainda mais relevância.

Por estes motivos, ficou entendido que a entrada tardia na indústria é menos vantajosa se comparada às empresas incumbentes, conseqüentemente a incumbência dentro da força de ameaça de novos entrantes não é determinante.

Os principais canais de distribuição na indústria de HPPC são: vendas diretas, franquias, atacado, comércio eletrônico e estabelecimentos varejistas, como farmácias e supermercados. No Brasil, as farmácias correspondem a 30% desses canais de distribuição de HPPC.

Apesar de as novas entrantes não encontrarem dificuldade técnica para entrar na indústria de HPPC, os canais de distribuição são restrições para se expandirem por conta das limitações dos ativos comerciais⁷.

Essa afirmação é mais verdadeira para as pequenas empresas, como é o caso da Lafê, a dificuldade existe, visto que não há muita capacidade de investir para conquistar espaço nas prateleiras dos varejistas. No caso de venda diretamente ao consumidor final através da internet, praticamente não há barreiras.

Desse modo, esse fator dentro da força de ameaça de novos entrantes tem pouca ou média influência, não sendo considerado direcionador da competitividade.

O fator política do governo tem como principal aspecto a se analisar a regulamentação sobre os produtos e fabricantes de HPPC. Isso se deve à necessidade de garantir a segurança e a eficácia dos produtos, o que é feito por intermédio da Agência de Vigilância Sanitária – ANVISA. Inclusive há uma lista de ingredientes proibidos, restritos ou permitidos dependendo da região⁷. Frequentemente, os processos junto às agências reguladoras são demorados, complexos e custosos. Para contornar tais dificuldades, há a alternativa de terceirizar a fabricação para empresas legalizadas e possuidoras das certificações. Assim, esse fator dentro da força de ameaça de novos entrantes foi considerado de influência média-baixa na competitividade na indústria.

No tocante à resposta antecipada das empresas incumbentes, ela varia de acordo com o tamanho da empresa entrante. As empresas do estrato inferior da indústria de HPPC, tipicamente, atuam em nichos pequenos e alcance local. Dessa forma, no caso de a nova entrante disputar o mesmo nicho de

mercado local, uma das estratégias é a promoção e/ou fidelização dessa base de clientes, mas o poder de reação antecipada não é grande, constituindo-se um fator direcionador da competitividade.

Como um todo, a ameaça de novos entrantes no estrato inferior da indústria de HPPC é elevada. Corroborando com essa percepção o surgimento cada vez mais frequente de novas e pequenas marcas no mercado. Recomenda-se à Lafê que intensifique investimento na diferenciação e na divulgação de seus produtos.

2.1.5 Ameaça de produtos ou serviços substitutos

Os cosméticos manipulados vêm aparecendo cada vez mais na rotina do consumidor e estão sendo aqui considerados produtos substitutos dos cosméticos tradicionais. Esse produto é feito a partir de uma prescrição médica, contendo substâncias específicas, as quais vão atender a necessidades específicas do paciente-consumidor. O produto é desenvolvido de acordo com o que o médico acredita ser necessário considerando o resultado que deseja obter.

Embora seja tecnicamente possível produzir grande parte dos cosméticos em farmácia de manipulação, obviamente alguns produtos, tais como batons e maquiagem, estão bem menos sujeitos a esse risco no momento. A seguir, analisam-se os fatores aplicáveis à ameaça de substituição dos cosméticos manipulados para a indústria de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos.

Iniciando pelo preço / custo indireto, o cosmético manipulado pode ser considerado um produto caro, pois é feito por um especialista de forma personalizada. Mesmo assim, são considerados produtos que valem o seu preço, pois são formulados em quantidades específicas para cada cliente, sendo vantajoso financeiramente, já que evita o desperdício. Por ser formulado por um especialista, também gera maior segurança para o consumidor, pois na composição do produto dificilmente algum ingrediente irá lhe afetar negativamente, como por exemplo o surgimento de alergias²³.

Um custo indireto, nem sempre percebido, é o da consulta com o médico especialista. Mesmo que o custo monetário da visita ao médico seja total ou parcialmente coberto por planos de saúde, ainda resta o gasto de tempo, locomoção e espera na visita ao médico. Há também o tempo de espera para a produção pela farmácia de manipulação e a taxa de entrega (ou o custo da busca). Logo, esse primeiro fator dentro da força de ameaça de produtos ou serviços substitutos foi considerado desfavorável aos substitutos.

Quanto à sensibilidade do comprador ao preço dos cosméticos manipulados, não foram encontrados dados. Por esse motivo, a presente análise será feita a partir de estudos encontrados sobre a sensibilidade ao preço dos produtos tradicionais.

De modo geral, a maior parte do público consumidor de cosméticos prioriza os menores preços, mas que ainda assim oferecem um bom custo-benefício. Um dado importante é que 93% dos consumidores decidem adquirir seus produtos no canal de venda que oferece o melhor preço¹³. Isso

significa que, antes de finalizar a compra, o consumidor pesquisa qual loja física ou e-commerce está oferecendo o preço mais baixo. Para a maioria dos consumidores existe alta sensibilidade ao preço.

Contudo, quando se fala do público consumidor masculino (que é minoria), o cenário muda. Tipicamente, esse é um consumidor mais objetivo, que prioriza os benefícios com o menor número de produtos possível. Para eles, é melhor adquirir um único produto, mas que o ajude a ter diferentes resultados, e estes tendem a ser produtos mais caros. Assim, os homens aceitam pagar preços mais altos, com tíquete médio aproximadamente de cem reais²⁵. Sendo assim, esses consumidores têm baixa sensibilidade ao preço.

A partir dos estudos encontrados sobre a sensibilidade ao preço dos produtos tradicionais, é possível observar que o comprador de cosméticos manipulados tende a ter uma menor sensibilidade ao preço, pois muitas vezes necessita do produto por recomendações médicas. Considerando essas informações em conjunto com as do fator anterior, o escore de sensibilidade do comprador ao preço dentro da força de ameaça de produtos substitutos foi considerado médio-baixo, o que favorece os substitutos, constituindo-se um fator direcionador da ameaça dos substitutos.

Em relação ao desempenho, o cosmético manipulado possui diversas vantagens, como a possibilidade de resolver diferentes problemas com um mesmo produto. Ou seja, o consumidor para de comprar muitos cosméticos diferentes e passa a ter apenas um, o qual gerará um resultado tão bom quanto ou talvez até melhor. Afinal, por ser feito especificamente formulado para uma pessoa, o médico consegue analisar as especificidades de cada pele e fazer as formulações com as substâncias certas²³.

Ficou entendido que o desempenho dos manipulados tende a ser cada vez melhor, pois mais tecnologias e ingredientes vêm sendo descobertos para aprimorar seus resultados. Desse modo, o desempenho dos cosméticos manipulados é considerado um fator de condutor da ameaça dos substitutos.

Sobre os custos de troca do comprador de um cosmético tradicional por um manipulado, este último necessita de uma receita feita por um especialista para sua aquisição. Além disso, existem custos como o tempo de espera para o cosmético manipulado ficar pronto e custos para buscar o produto. O comprador pode adquirir um cosmético tradicional comprando diretamente “da prateleira” em uma loja física, ou via e-commerce. Dessa forma, ficou entendido que os custos da troca favorecem as empresas incumbentes, não se constituindo um fator direcionador da competição na indústria de HPPC.

Não foram encontradas informações ou estudos específicos sobre o perfil do comprador de cosméticos manipulados. Sabe-se que o consumidor de cosméticos manipulados prefere ou necessita de algo personalizado, como as pessoas que possuem algum tipo de alergia e precisam de composições específicas para seus tratamentos. Já outro perfil de consumidor é o que quer consumir algo personalizado para seu tipo de pele e ter um resultado mais específico, que é possível ser alcançado

com um manipulado. Estes dois perfis evitam o risco de adquirir algum produto que não reaja bem com sua pele ou não dê o resultado esperado. Preferem o cosmético manipulado, porque a personalização aumenta muito suas chances de satisfação.

De modo geral, por ser um produto com um preço mais elevado, os consumidores tendem a ter uma melhor condição financeira para suportar tais aquisições. Sendo assim, o consumidor de maior poder aquisitivo tem maior propensão a consumir tal produto. Além disso, as mulheres costumam frequentar mais os dermatologistas que o público masculino. Logo, elas tendem a consumir mais este tipo de cosmético. Considerando que mulheres maduras tendem a querer resultados mais rápidos e eficazes, o cosmético manipulado passa a ser uma melhor opção para este público. Ficou entendido que, atualmente, os produtos manipulados são um nicho ainda menor que o dos cosméticos diferenciados, como os da Lafê, não se constituindo um fator condutor da ameaça dos substitutos.

Não foram encontradas informações sobre tendências de preço de cosméticos manipulados. No conjunto dos fatores analisados, ficou entendido que os cosméticos manipulados estão começando a aparecer mais no mercado e ser alvo de desejo do consumidor. Atualmente, esta categoria de cosméticos ainda não é uma grande ameaça, pois cosméticos manipulados costumam, de forma geral, possuir mais ingredientes químicos e os consumidores da Lafê procuram utilizar produtos de base natural.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo, objetivamos apresentar o resultado da análise das cinco forças (ACF) aplicada à indústria de produtos de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos (HPPC), do ponto de vista de uma pequena empresa – Lafê. Em relação à rivalidade, essa força foi considerada uma das mais relevantes para a Lafê. Pesou nesse sentido o fato de que o estrato inferior da indústria é ocupado por muitas pequenas e médias empresas, como a Lafê, onde a concorrência tende a basear-se no preço ou em nichos. Caso a Lafê não consiga se diferenciar e aparecer mais para o consumidor, corre o risco de perder seu espaço no mercado. É importante que a pequena empresa conheça suas possibilidades de expansão a partir dos recursos que possui e que faça investimentos para análises de pequenas e grandes empresas.

Outro aspecto importante é o crescimento consistente da indústria de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos no Brasil. Isso gera um aumento na concorrência, pois acreditam que existe uma alta probabilidade de sucesso, caso entrem na indústria.

Em relação ao poder de barganha dos compradores, ela foi considerada a força menos relevante dentre as analisadas. Os compradores da Lafê são classificados entre consumidores finais e varejistas. É necessário estar atento aos dois casos para não perder nenhuma parcela de mercado para os concorrentes.

Em relação ao poder de barganha dos fornecedores, é importante que a Lafê preste atenção no que ocorre ao seu redor. Pesou, nesse sentido, o fato de termos constatado que os produtos destes fornecedores são altamente diferenciados, o que os tornam mais poderosos ao ponto de aumentar os preços ou até mesmo diminuir a qualidade desses produtos.

Em relação aos novos entrantes, esta foi considerada como uma das forças mais relevantes por conta dos baixos níveis de economia de escala e do custo relativamente baixo para entrada neste negócio. Por esses motivos, a Lafê deve reforçar à busca por diferenciação de seus produtos e atendimentos para que fidelize seu nicho de clientes.

Em relação à ameaça de produtos ou serviços substitutos, os cosméticos manipulados estão cada vez sendo de maior conhecimento da população, principalmente dos consumidores com maior poder aquisitivo. Para que a Lafê não perca espaço no mercado para este tipo de produto, recomenda-se que ela monitore continuamente as inovações dos cosméticos manipulados, para analisar se consegue se adequar a este novo nicho criando seus cosméticos naturais manipulados.

Em síntese, ficou entendido que as principais oportunidades para a Lafê decorrem do crescimento da indústria. Por outro lado, suas principais ameaças decorrem da quantidade de competidores existentes; da quantidade relativamente elevada para expansão da capacidade, quando for necessário; e da pequena quantidade de fornecedores de insumos diferenciados e do próprio desempenho desses insumos.

Ao longo da realização desta aplicação, não foram encontrados dados e informações sobre todos os aspectos investigados, pois alguns são muito específicos e não estão disponíveis na internet. Como solução, foram feitas inferências e analogias a partir dos materiais encontrados. É importante registrar que só foram utilizados materiais publicados e gratuitos, os quais foram coletados e analisados de maneira manual, que são meios acessíveis a uma típica pequena empresa do ramo estudado. Especificamente sobre o poder de barganha dos fornecedores da indústria, foi necessário criar uma pequena enquete, mas somente três responderam ao questionário. Por fim, como sugestão de novos estudos, recomenda-se aprofundar a investigação sobre o poder de barganha dos fornecedores.

REFERÊNCIAS

FLEISHER, Craig S.; BENSOUSSAN, Babette E. Effective application of new and classic methods. 1.ed. New Jersey: Pearson Education, 2007.

PORTER, Michael E. Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência. 26. ed. Nova Iorque: Editora Campus, 1980.

ALLIPRANDINI, Dário H. (coordenador). Manual de Inteligência Competitiva. São Carlos: Núcleo de Informação Tecnológica, 2004.

DOBBS, Michael E. (2014). Guidelines for applying Porter's five forces framework: a set of industry analysis templates. Competitiveness Review, vol. 24, n. 1, 2014, pp. 32-45.

NAKAGAWA, M. Ferramenta: 5 forças de Porter (clássico). Sebrae, 2016. Disponível em: https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/ME_5-Forcas-Porter.PDF. Acesso em: nov. 2020

OLIVEIRA, M. F. Metodologia científica: um manual para a realização de pesquisas em administração. Goiás: UFG, 2011.

HIRATUKA, C. (coord.). Relatório de Acompanhamento Setorial: Cosméticos Volume 1. São Paulo: ABDI e UNICAMP, 2008. Disponível em: https://www.eco.unicamp.br/neit/images/stories/arquivos/RelatorioABDI/cosmeticos_vol_I_mai2008.pdf. Acesso em: 15 de jun. 2021.

WEBER, Mariana. Brasil é o quarto maior mercado de beleza e cuidados pessoais do mundo. Forbes, 2020. <https://forbes.com.br/principal/2020/07/brasil-e-o-quarto-maior-mercado-de-beleza-e-cuidados-pessoais-do-mundo/>. Disponível: Acesso em: 21 de ago. de 2021.

CIOCCHI, Luiz C. (2020). Como montar uma loja de cosméticos e perfumaria. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ideias/como-montar-uma-loja-de-cosmeticos-e-perfumaria,c6287a51b9105410VgnVCM1000003b74010aRCRD>. Acesso em: 12 maio. 2021.

ABIHPEC. Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos Vendas de HPPC crescem 4,7% em 2020 e totalizam R\$ 122,4 bilhões, 2021. <https://abihpec.org.br/vendas-de-hppc-crescem-47-em-2020-e-totalizam-r-1224-bilhoes/#:~:text=Vendas%20de%20HPPC%20crescem%204,%24%20122%2C4%20bilh%C3%B5es%20%E2%80%93%20ABIHPEC>. Disponível: Acesso em: 22 de ago. 2021.

SANTOS, Adriana; SCOTTI, Moyses. Aplicação de métricas de gestão de estoque no varejo de Cosméticos, 2020. https://aprepro.org.br/conbrepro/2020/anais/arquivos/10102020_181056_5f8222e84b76c.pdf. Disponível: Acesso em: 24 de jul. 2021.

SEBRAE. Cosméticos ecológicos: uma oportunidade para pequenos mercados, 2015. <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/cosmeticos-ecologicos-representam-um-nicho-para-pequenos-mercados,729851d70766e410VgnVCM1000003b74010aRCRD>. Disponível: Acesso em: 25 de jul. 2021.

ABIHPEC. Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos. Beleza ligada à saúde e mudanças na interação com e-commerce são tendências de consumo de cosméticos,

2021. <https://abihpec.org.br/beleza-ligada-a-saude-e-mudancas-na-interacao-com-e-commerce-sao-tendencias-de-consumo-de-cosmeticos/>. Disponível: Acesso em: 24 de jul. 2021.

NATURA. Nossa história. <https://www.natura.com.br/a-natura/nossa-historia>. Disponível: Acesso em: 23 de set. 2021.

CANO, Israel. Expansão estratégica inteligente em um mercado em crescimento. Sintec Consulting, 2014. https://sintec.com/pt-br/p_innovador/expansao-estrategica-industria-de-cosmeticos/. Disponível: Acesso em: 31 de jul. 2021.

ECONOMICA (2021). Quais os custos para fechar minha empresa? Vale a pena? Disponível: <https://economica.org.br/quais-os-custos-para-fechar-minha-empresa-vale-a-pena/>. Acesso em: 31 de jul. 2021.

GULARTE, Charles (2021). Como fechar uma empresa: passo a passo completo. Disponível em: <https://www.contabilizei.com.br/contabilidade-online/como-fechar-uma-empresa/>. Acesso em: 31 de jul. 2021.

ABIHPEC. Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos. Vendas de HPPC crescem 4,7% em 2020 e totalizam R\$ 122,4 bilhões, 2021. <https://abihpec.org.br/vendas-de-hppc-crescem-47-em-2020-e-totalizam-r-1224-bilhoes/#:~:text=Vendas%20de%20HPPC%20crescem%204,%24%20122%2C4%20bilh%C3%B5es%20%E2%80%93%20ABIHPEC>. Disponível: Acesso em: 22 de ago. 2021.

CZARNOBAI, Claudio (2019). O novo perfil do consumidor brasileiro e a transformação digital no varejo. Artigo, 2019. <https://www.nielsen.com/br/pt/insights/article/2019/o-novo-perfil-do-consumidor-brasileiro-e-a-transformacao-digital-no-varejo/#:~:text=No%20Brasil%2C%20de%20acordo%20com,e%20retiram%20fora%20da%20loja>. Disponível: Acesso em: 04 de jul. 2021.

CAPANEMA, Luciana. et al. Panorama da indústria de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos. BNDES Setorial, n. 25, p. 131-156, mar. 2007.

PONCIONI, Andrea Garcia. Competição na indústria de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos brasileira. Rio de Janeiro, 2015. 75 p. Monografia (Bacharel em Ciências Econômicas) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

RECKZIEGEL, Beatris Schorr; ZAMBERLAN, Luciano. Diagnóstico do mercado de cosméticos: Uma análise do comportamento das consumidoras por meio da venda direta. Santa Rosa, 2017. 163 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Administração) - Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul.

Jornal Empresas e Negócios (2020). Cresce a procura por cosméticos manipulados. Disponível em: <https://jornalempresasenegocios.com.br/negocios/cresce-a-procura-por-cosmeticos-manipulados/>. Acesso em: 24 de jul. 2021.

ABIHPEC. Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos. Indústria está otimista, mas com um pé atrás, 2021. <https://abihpec.org.br/industria-esta-otimista-mas-com-um-pe-atras/>. Disponível: Acesso em: 24 de jul. 2021.

Júlia Barbosa Victório

Bacharel em Administração pelo Cefet/RJ

Juliana Souza Ferreira Velez

Bacharel em Administração pelo CEFET/RJ

Alexandre Barbosa Marques

Doutor pela Coppe/UFRJ. Mestre e Engenheiro Mecânico pelo CEFET/RJ

1 ANÁLISE DE CENÁRIOS APLICADA AO MERCADO DE PRODUTOS VEGETARIANOS

Transformar dados e tendências em informações relevantes para a tomada de decisão em um negócio é crucial para sua competitividade, sobretudo na pequena empresa, tipicamente de escassos recursos financeiros. Uma das ferramentas de gestão úteis a esse propósito é a Análise de Cenários, que consiste em um exercício contínuo de investigação do futuro. Por meio dela a empresa tenta enxergar, no momento presente, como o ambiente externo poderá estar em um determinado horizonte de tempo e quais oportunidades e ameaças tal possíveis futuro trará para um negócio. Isso não quer dizer que o futuro vislumbrado seja certo ou exato, mas sim verossímil, plausível. Pela análise de cenários, gestores serão municiados das informações relevantes para tomar decisões mais acertadas, tais como a alocação de recursos escassos.

Por sua vez, o estilo de vida vegano é uma tendência em desenvolvimento, e permeia vários aspectos da vida dos seus adeptos, desde cosméticos, passando pelo vestuário, até a alimentação. Especificamente em relação ao aspecto da alimentação, focado neste capítulo, o veganismo consiste em adotar uma dieta sem o consumo de produtos de origem animal, como carne, laticínios, ovos, pólen, própolis, cera e mel de abelha. Esse estilo de vida também não admite qualquer produto testado em animais. Mais ainda, sequer admite que animais tenham participado de qualquer etapa do processoⁱ. Desse modo, configura-se como o segmento mais radical da alimentação vegetariana, constituindo-se em um nicho de mercado formado por um público restrito de adeptos convictos, que buscam formas de alimentação sem agressão animal, e por curiosos, que buscam saber mais sobre o tema.

De um lado, dados econômicos demonstram que, no Brasil, 14% da população é adepta ao estilo de vida vegano, o que representa um crescimento de 75% quando comparado com 2012. Estima-se ainda que, até 2035, o mercado vegano movimentará entre 100 e 370 bilhões de dólares, demonstrando ser um setor em expansão para futuras oportunidadesⁱⁱ. Por outro lado, estudos apontam a necessidade de ingestão de nutrientes de origem animal diretamente na matriz alimentar, porque só a suplementação não é suficienteⁱⁱⁱ.

Ante ao exposto, a evolução dessa tendência contém algum grau de incerteza, motivo pelo qual os cenários devem ser estudados antes de qualquer decisão que implique maior comprometimento de recursos. Nesse sentido, devem ser avaliados os possíveis movimentos de diversas partes interessadas nesse mercado, tais como consumidores, grupos de pressão, governo e desenvolvedores de tecnologia.

No presente capítulo, a ferramenta de análise de cenários é aplicada com o objetivo de auxiliar os donos de um pequeno restaurante sobre o plano de diversificar o negócio abrindo uma cozinha industrial para preparação de refeições frescas. Como existe incerteza sobre a evolução do mercado, a questão que se pretende responder neste capítulo é: do ponto de vista estratégico, o mercado evoluirá a ponto de justificar a diversificação do restaurante? Convém registrar que apenas informações públicas foram utilizadas.

O capítulo está organizado em quatro seções. Na primeira, revisa-se o estado da arte de analisar cenários, destacando a técnica adotada. Na segunda, apresentam-se os caminhos metodológicos para atingir o objetivo. Na terceira seção, apresenta-se a aplicação da ferramenta de gestão – análise de cenários – propriamente dita, explicitando-se as etapas da técnica adotada. Por último, apresentam-se as considerações finais sobre esta aplicação.

1.1 ESTADO DA ARTE DE ANALISAR CENÁRIOS

Existem duas abordagens de análise de cenários. A previsão (*forecasting*) baseia-se em acontecimentos passados com apoio em dados estatísticos e modelagem econométrica. Ela considera que acontecimentos do passado se repetem no presente e irão acontecer no futuro novamente. A prospecção (*foresight*), utilizada neste capítulo, concentra-se em incertezas e inconstâncias durante a evolução dos eventos, focando em riscos e rupturas. Desse modo, a prospecção gera imagens diversas, mas lógicas sobre o futuro, não apenas projeções de tendências sobre determinado acontecimento. A prospecção procura concentrar-se em incertezas, sendo, assim, é considerada uma abordagem mais flexível, pois adota uma abordagem global sobre o tema^{iv}.

Elaborar cenários é realizar descrições sobre o futuro o mais verossímil possível, apresentando ressalvas entre a situação atual e cada cenário vislumbrado, e destacando os fatores relevantes para as decisões que precisam ser tomadas pela empresa^v. Existem várias técnicas para elaboração de cenários. A técnica adotada neste capítulo é bastante detalhada e origina quatro cenários para cada tipo de situação e foi sintetizada no Quadro 1.

Quadro 1 - Etapas e tópicos da técnica de Wright e Spers para elaborar cenários

Etapas	Tópicos a serem seguidos em cada etapa
1 Definição do escopo	- Horizonte temporal - Abrangência Geográfica - Decisões relevantes - Atores Centrais - Grupos de Interesse
2 Identificação	- Variáveis fundamentais - Tendências e eventos relevantes
3 Estruturação	- Megatendências - Eventos incertos - Relação entre causa e efeito das variáveis
4 Projeção	- Projeção de quatro cenários a partir das variáveis estudadas nas etapas anteriores

5 Identificação	- Do cenário mais provável - De dois cenários exploratórios - Do cenário normativo
6 Matriz Morfológica	- Montagem de uma Matriz Morfológica para cada cenário
7 Validação	- Detalhamento dos cenários - Redação e validação dos cenários propostos

Fonte: Elaborado pelos autores deste artigo a partir de Wright e Spers (2006)

A primeira etapa da técnica é a de definição do escopo e dos objetivos dos cenários. Nesse momento, é importante deixar claras as decisões que se pretendem tomar, seu foco e o que afeta positivamente ou negativamente a empresa dentro de um cenário global. Para tanto é necessário definir o horizonte de tempo, a abrangência geográfica, os grupos de interesse e os atores centrais. A abrangência deve ser capaz de incluir só os espaços de interesse. É importante definir dentro da organização quais são os *stakeholders*, ou seja, os grupos de interesse, pessoas ou organizações que compartilham das mesmas ideias e que somaram forças para chegar ao objetivo de traçar a teia de possíveis caminhos e obstáculos que são capazes de tornar viável os cursos de ação.

Na etapa de identificação das variáveis, tendências e eventos fundamentais que irão determinar os possíveis cenários para o futuro, deverá ser feita uma pesquisa em noticiários, periódicos, artigos, documentários, entrevistas e concorrentes para saber priorizar as variáveis pertinentes ao tema. Com o auxílio dessas pesquisas deverá ser feita a identificação das variáveis presentes no ambiente em três abrangências. O ambiente interno, sob domínio da empresa, abrange variáveis como o preço, a distribuição ou os tipos de serviço. O ambiente operacional (onde a empresa tem alguma influência, mas não o poder de determinar os resultados) abrange, por exemplo, fornecedores, concorrentes e veículos de comunicação. As variáveis do macro ambiente são as políticas, econômicas, sociais, tecnológicas e ambientais (PESTA).

Na etapa de estruturação das variáveis, é necessário pensar as tendências que refletem mudanças na economia, no ambiente físico e nas expectativas dos seres humanos, os eventos incertos e os fatos portadores de futuro, como as incertezas e as surpresas inevitáveis. Também é necessário analisar cada uma das variáveis identificadas e explicar cada uma delas com foco no escopo estabelecido, traçando as relações de causa e efeito.

A quarta etapa é a projeção dos estados futuros das variáveis e sua chance de ocorrência. São projeções qualitativas para cada uma das variáveis, nela analisam-se e se consideram os possíveis desdobramentos que foram estudados. Para cada uma das variáveis deve-se gerar quatro diferentes tipos de prospecção: uma positiva, uma negativa e duas mais condizentes com a realidade do mercado, abordando fatores diferenciados em cada uma delas, gerando quatro cenários.

Cada um dos quatro cenários tem uma orientação específica. Em um deles, há de se considerar os motivos históricos, continuando a agir como no passado, acaba por ser um cenário mais provável. Em dois deles, dois eventos exploratórios devem contrapor-se, contando com a hipótese de eventos

marcantes para o futuro. O último cenário deve representar uma situação desejada e executável, onde se estabelece caminhos para a realização.

A quinta etapa é a de identificação de temas motrizes dos cenários, onde os acontecimentos prospectivos, pensados e estudados para cada uma das variáveis analisadas, devem ser encaixados em cada um dos cenários propostos. Para que esta prospecção de quatro cenários distintos seja trabalhada de forma clara e objetiva, é utilizado um quadro para auxiliar no processo. Nesse quadro, cada uma das variáveis é colocada em uma linha e os cenários estudados são colocados nas colunas.

Com os quatro cenários pré-definidos, a sexta etapa do processo é a criação de uma matriz morfológica, que cruza combinações de um problema com as possíveis soluções, considerando cada variável dos cenários anteriormente definidos. Depois disso, detalha-se cada cenário com uma descrição de sua evolução e uma explicação da relação causa e efeito entre as variáveis consideradas. Essa última etapa é chamada de redação e validação dos cenários, e é finalizada com uma validação de especialistas ou grupos de interesse por meio de uma apresentação.

2 METODOLOGIA

Este estudo aplicado é descritivo e qualitativo^{vi}. Para coletar os dados necessários, as técnicas empregadas foram a pesquisa documental e a pesquisa bibliográfica. Só foram utilizadas informações disponíveis na internet (relatórios, matérias da imprensa especializada e artigos acadêmicos), pois 95% das informações que uma empresa busca é acessível para todos, quatro por cento conseguem ser obtidos legalmente, ainda que com certa dificuldade, e o um por cento restante é acessado através de práticas ilícitas^v.

Para analisar os dados coletados, foi aplicada a análise de conteúdo. Para vislumbrar os cenários possíveis, foi aplicada a técnica de Wright e Spers (2006).

2.1 ELABORANDO CENÁRIOS SOBRE VEGANISMO

Nesta aplicação, adotou-se a perspectiva do Restaurante X (nome fictício), de pequeno porte, fundado em agosto de 2016 na zona sul da cidade do Rio de Janeiro. A proposta de valor do restaurante é oferecer uma experiência gastronômica completa de alimentação 100% à base de vegetais com pratos visualmente deslumbrantes e igualmente saborosos e com um cardápio inovador e internacional. É um restaurante certificado como Empresa B, um movimento com o objetivo de redefinir o sucesso na economia tendo como base o bem-estar da sociedade e do planeta associado com o êxito financeiro. Seguindo esse princípio, o restaurante preza pelas relações com os colaboradores, com a comunidade e com a cadeia produtiva.

O restaurante adota uma estratégia de diferenciação, a qual consiste em oferecer produtos e serviços com valor agregado, considerados únicos e superiores quando comparados aos da concorrência. A diferenciação fica visível por apresentarem pratos com ingredientes vegetais e

orgânicos em sua totalidade e não utilizarem produtos industrializados. A seguir, apresentam-se as etapas, os dados colhidos em cada uma delas e a análise realizada sobre estes.

2.1.1 Definindo escopo, atores e grupos de interesse

Por meio de entrevistas com os dirigentes do restaurante, constatou-se que a decisão estratégica enfocada nesta aplicação é sobre abrir ou não uma cozinha industrial de refeições veganas, no bairro de São Cristóvão, tendo em vista os cenários nos próximos 5 anos. Definida a decisão, o horizonte temporal e a abrangência geográfica, é preciso identificar os atores centrais e grupos de interesse, cujas ações ajudam ou prejudicam a decisão estratégica apresentada.

Um dos atores centrais são os consumidores, organizados em alguns subgrupos. Do ponto de vista nutricional, a pessoa vegetariana é aquela que não se alimenta de nenhum tipo de carne, nem seus derivados, porém existem formas diferentes de vegetarianismo e a inclusão ou a exclusão de produtos derivados de proteína animal na sua alimentação do dia a dia é o que determina o tipo adotado. O vegetariano estrito, ou vegano, consome nenhuma proteína animal, nem mesmo seus derivados (nem mesmo utilizam produtos que tenham exploração animal, como alguns cosméticos e roupas). O lactovegetariano não consome nenhum tipo de carne, nem ovo, mas utiliza laticínios. O ovovegetariano não consome nenhuma carne, nem laticínios, porém utiliza ovos. O ovolactovegetariano não consome nenhuma proteína animal, mas utiliza ovos e laticínios. O último subgrupo é composto por flexitarianos: pessoas que reduzem o consumo de produtos de origem animal sem interrompê-lo completamente. Esse grupo é, em sua maioria, de mulheres e jovens. As pessoas mais velhas e os homens em geral apresentam menor tendência à redução do consumo de carne^{vi}.

Outro grupo de atores centrais são os fornecedores de matéria-prima. Agricultores de confiança que entregam, sem falta, produtos orgânicos, frescos, sazonais e não industrializados e assim ajudam diariamente o restaurante seguir com o seu propósito.

2.1.2 Variáveis, tendências e eventos

No Brasil, 14% da população se declara vegetariana. Considerando apenas as regiões metropolitanas de São Paulo, Curitiba, Recife e Rio de Janeiro, este percentual sobe para 16%. A estatística representa um crescimento de 75% em relação a 2012, quando a mesma pesquisa indicou que a proporção da população brasileira nas regiões metropolitanas que se declararam vegetarianas era de 8%. Em 2018, isso representava quase 30 milhões de brasileiros que se declaravam adeptos a essa opção alimentar – um número maior do que as populações de toda a Austrália e Nova Zelândia juntas².

Ainda não se tem estudos concretos da quantidade de veganos no Brasil. Nos Estados Unidos, cerca de 50% dos vegetarianos (16 milhões de pessoas) se declararam veganos em pesquisa recente do Instituto Harris Interactive. No Reino Unido, cerca de 33% dos vegetarianos (1,68 milhões de pessoas) se declararam veganos, segundo o Ipsos MORI Institute. Adotando uma porcentagem conservadora,

similar à do Reino Unido (33%), estima-se que dos 30 milhões de brasileiros vegetarianos, cerca de 7 milhões seriam veganos^{vii}.

Cinquenta por cento dos participantes de uma amostra de 2.000 pessoas afirmaram que diminuíram o consumo de carne dos últimos 12 meses. Divididos esses 50% em: 25% dos participantes diminuíram o consumo de carne em cada uma das refeições, 12% passaram a fazer pelo menos uma refeição sem carne durante o dia, 12% passaram a não comer carne em um determinado dia da semana e 1% parou de comer carne totalmente. Em 2018, essa mesma pesquisa tinha apontado que 29% dos participantes tinham diminuído o consumo de carne dos últimos 12 meses^{viii}.

Uma vertente dentro do segmento do veganismo/vegetarianismo que está crescendo são os produtos à base de plantas^{ix}. No ano de 2020, as vendas de alimentos à base de vegetais aumentaram em 27% nos EUA, movimentando neste mercado 7 bilhões de dólares. Já no Brasil, de acordo com a empresa de consultoria Christian Nielsen, em 2018, a expansão foi de 20% de produtos desta categoria, movimentando 12 bilhões de reais^{ix}.

Os produtos Plant Based competem a uma classe de produtos constituídos unicamente por matérias-primas de origem vegetal e que buscam espelhar características (organolépticas e nutricionais) de produtos de origem animal existentes, como por exemplo fazer carne vegetal a partir de caju, feijão, cogumelos^x.

Estima-se que até 2035 o mercado global desse segmento movimente entre US\$100 e 370 bilhões¹⁶. No Brasil, o ritmo de crescimento desse setor tem incentivado pequenas empresas e até indústrias consolidadas do ramo de proteína animal a investirem em alimentos feitos à base de plantas, assim aumentando o seu portfólio de produtos e o popularizando o seu consumo^{xi}.

A indústria de alimentos vegetais deixou de ser um nicho de mercado e passou a ser algo convencional. A dieta a base de plantas e vegetais não é algo somente para vegetarianos e veganos, consumidores de carnes estão pensando cada vez mais em ter uma alimentação mais saudável e querem também desfrutar deste mercado^{xii}.

Em 2018, o número de produtos com o Selo Vegano, concedido pela Sociedade Vegetariana Brasileira (SVB) desde 2013, saltou de quatrocentos para mais de mil produtos^{xiii}. Não causa estranheza por parte dos consumidores de proteína vegetal comprar das marcas convencionais que passaram a também vender proteína vegetal^{xiii}.

Somente no Brasil são abatidos quase 6 bilhões de animais terrestres por ano^{xiv}. Esse fato torna-se uma das principais preocupações e um dos pilares do vegetarianismo, que busca sempre mostrar a realidade dos frigoríficos e como é a vida desses animais antes de fazer parte da dieta da população.

Quarenta e nove por cento dos participantes de uma pesquisa declararam ter diminuído o consumo de carne, mas não tiraram a carne de sua dieta completamente. Esses consumidores flexitarianos desejam que suas refeições de rotina e rápidas tenham uma opção vegetal. A pesquisa continua e mostra que a adesão a carnes vegetais está crescendo e parte dessa substituição da

alimentação dos flexitarianos é feita por vegetais e carne vegetal^{xv}. Ou seja, há um grande potencial de mercado para as empresas explorarem visando o grupo de não veganos.

Para atrair mais este público em potencial, as empresas têm que trabalhar bastante o marketing, essencial ainda no ponto de venda do produto, usar palavras que chamem atenção do consumidor e apresentar os benefícios que o consumidor acha mais relevante na hora da compra. Conclui-se que conquistar mais o principal público-alvo é o caminho para atrair mais o público flexitariano, já que as mulheres são as principais responsáveis pela alimentação de toda a família¹⁵. Nos EUA a categoria de alimentos congelados à base de vegetais cresceu 29% em 2020, mostrando ser um caminho a ser investido^{xvi}.

Sintetizando, o vegetarianismo, em todas as suas formas, está em evidência, porém ainda há dúvidas sobre os avanços do mercado, tanto por parte dos consumidores quanto da indústria de alimentos. Focar em alternativas não tão radicais e tentar chamar a atenção do consumidor para o conceito saudável e sustentável é o caminho mais favorável.

2.1.3 Estruturação das variáveis

Ao longo da análise dos dados coletados, foram identificadas sete variáveis, recorrentes em diversos estudos, e que serão usadas para analisar a expansão da demanda e da oferta de alimentos veganos. Elas são: preocupação com os direitos dos animais; impactos ambientais; saúde; zoonoses; popularização; avanço tecnológico; e Incentivo fiscal. As cinco primeiras tendem a expandir a demanda, enquanto as duas últimas tendem a expandir a oferta.

Sobre a preocupação com os direitos dos animais, o setor pecuário está cada vez mais em desenvolvimento e pensando em como melhorar a qualidade de vida dos animais. Para Alexandre Garcia, pesquisador da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Embrapa), "a relação entre o ser humano e o animal quanto mais amigável melhor para os dois". Situações de estresse para o animal impactam diretamente em seu bem-estar e na produtividade. O pesquisador destaca que os pecuaristas têm que tomar algumas medidas e fazer planejamentos, como o manejo racional, oferta de uma dieta balanceada, realizar a desmama racional dos bezerros, disponibilização de água de qualidade e sombra nas pastagens, tudo isso para uma melhor adequação da vida dos animais^{xvii}.

Assim, a variável da preocupação com os animais está sendo entendida como uma tendência pesada. Ou seja, é esperado que os investimentos continuem ao longo de todo o horizonte de tempo analisado.

Em relação à variável dos impactos ambientais, quando se adquire um produto ou uma mercadoria, o preço que se paga na hora da compra é referente a diversos custos. Os custos são sociais, culturais, estéticos, morais e ambientais. Para a exploração de consumo animal é necessário falar dos custos ambientais, tais como escassez de água e emissão de gases do efeito estufa^{xviii}.

Quanto à variável saúde, a população vegetariana, quando comparada com a população onívora, é capaz de apresentar redução de 34% a 75% da prevalência de diabetes. Para os portadores de diabetes tipo II, uma alimentação composta por produtos naturais e integrais durante o tratamento trará resultados mais eficientes do que quando comparada com dietas recomendadas por Associações de Diabetes Americanas. Aponta também as melhorias presentes no nível de colesterol para quem opta por uma alimentação sem o consumo de carne, ovos e laticínios. Para os vegetarianos, com a retirada da carne da alimentação, os níveis sanguíneos de colesterol apresentam redução de 14%. Para os veganos, a alimentação sem o consumo de carne, ovos e laticínios reduz em 35% o colesterol, redução similar à alcançada com o uso de medicamentos⁸.

O consumo de carnes processadas (peito de peru, salsichas, presuntos, salames, bacon entre outros) e carnes submetidas a conservação está fortemente associado aos riscos de câncer de intestino grosso e reto^{xiiiv}. Ou seja, o consumo diário de 50g de carne processada aumenta os riscos de câncer em 18%⁸.

Cabe registrar a existência de argumentos contrários. Entre a carne vegetal e a carne de proteína animal há grandes diferenças metabólicas, pois existem componentes importantes, tais como aminoácidos, vitaminas, fenóis, que só estão presentes em proteína animal. Tais nutrientes auxiliam nas funções fisiológicas e imunomodulatórias do corpo. Os autores ainda alertam que, para certos grupos como crianças, idosos e mulheres grávidas, a ausência desses componentes pode ser um risco para a saúde. Mesmo uma tentativa de suplementação de certos componentes não é suficiente para impactar sinergicamente o metabolismo humano, pois muitos desses nutrientes têm que ser ingeridos dentro da matriz alimentar integral de origem. Nesse sentido, dietas flexitarianas podem ter resultados mais positivos³.

Sobre a variável das zoonoses, elas são causadas por bactérias, parasitas, fungos e vírus. A transmissão de muitas dessas doenças não acontece só pelo contato direto com o animal contaminado, ocorrendo também pelo consumo de carne, leite e ovos ou da contaminação ambiental pelos dejetos. Nos países em desenvolvimento, como o Brasil, 2,4 bilhões de casos de infecção humana e mais de dois milhões de mortes todos os anos são resultantes de treze zoonoses originárias de porcos, galinhas e bois. A transmissão dessas doenças acontece mesmo em ambientes sujeitos a inspeções e controle sanitário. Isso porque os animais criados para consumo desenvolvem infecções e doenças devido à qualidade de vida precária e ao estresse agudo a que são submetidos por conta do manejo inadequado¹⁸.

Os alimentos transgênicos são aqueles cujo genoma foi modificado com o objetivo de atribuir-lhes nova característica ou alterar alguma já existente, através da inserção ou eliminação de um ou mais genes por técnicas de engenharia genética^{xix}. São exemplos de alimentos transgênicos milho, soja e feijão.

A controvérsia sobre alimentos transgênicos não possibilitou ainda uma definição clara quanto à sua segurança para o consumo^{xx,xxi}. Uma dessas controvérsias está ligada à saúde, pois pode aumentar

alergias alimentares, uma resistência bacteriana a remédios como antibióticos, gerando assim uma tolerância do organismo^{xxii}.

Quanto à variável popularização, com a propagação do estilo vegano, mais pessoas aderem ao consumo de produtos vegetais. Esse crescente interesse tem abrangência mundial. Cada vez mais pessoas buscam consumir nada de origem animal em todas as áreas da vida, como alimentação, vestuário, cosméticos, ou qualquer outro setor. De acordo com uma pesquisa da Euromonitor Internacional, no ano de 2016, a categoria de orgânicos no Brasil atingiu um crescimento de 18,5%^{xxiii}.

Cada vez mais o veganismo é mencionado nas mídias sociais e nas rodas de conversas^{xxiv}. O estilo de vida vegetariano está deixando de ser uma escolha típica de uma parcela restrita da população, passando a ocupar posição central na mesa dos brasileiros². Com essa popularização do veganismo, o mercado de comida rápida, os chamados *fast foods*, já estão adaptando o seu cardápio para atender melhor este público que deseja comer fora de casa, mas não consome nenhuma proteína animal^{xxv}.

O maior responsável pela expansão do mercado vegano é o público flexitariano, pois considera o consumo de produtos de base vegetal como uma forma de reduzir o consumo de produtos de origem animal sem renunciar à sua experiência de consumo¹⁰. Outro fator contribuinte para a expansão do consumo vegano é o serviço delivery prestado pelos restaurantes do ramo. Com a pandemia da Covid-19, os aplicativos de comida dispararam em 50% a mais de pedidos. Em somente um aplicativo, a comida mais pedida foram hambúrgueres, seguido da pizza^{xxvi}. Um aplicativo concorrente seguiu a mesma tendência, sendo hambúrgueres e comida japonesa as categorias que tiveram mais pedidos, enquanto as categorias saudáveis e árabes foram as que tiveram menos pedidos^{xxvii}.

Sobre a variável da inovação tecnológica, ela é capaz de ajudar a diminuir os custos e os riscos que os produtos de origem animal apresentam. Nos últimos anos, diversos produtos foram desenvolvidos sem a necessidade de exploração animal. As tecnologias são várias, tais como no desenvolvimento de produtos similares às carnes e derivados produzidos a partir de vegetais^{xxviii}.

O hambúrguer à base de plantas costuma ser o exemplo mais comum de como a textura e o gosto podem ser parecidos com os preparados com carne animal. Outra tecnologia em desenvolvimento é a criação de carnes cultivadas, são carnes produzidas a partir de células de animais. Buscam-se células com potência de originar células musculares, as quais são colocadas em um reator biológico, cuja função é transformar a matéria-prima em produtos, utilizando agentes biológicos como células. Pesquisadores holandeses, em 2013, fizeram uma demonstração culinária de um hambúrguer produzido em laboratório. Desde então, outras opções de carnes produzidas em laboratório foram adicionadas ao cardápio, como carne de frango, porco, pato e peixe, juntamente com a variedade de opções. Os custos desses alimentos produzidos em laboratório vêm sofrendo drásticas quedas²⁹.

A procura por esse tipo de carne é feita por consumidores que buscam uma opção mais saudável através da diminuição do consumo da carne ou que buscam parar de consumir por completo carnes de

origem animal. Entretanto, as carnes vegetais produzidas em laboratório são alimentos ultra processados, para que a textura e o sabor sejam semelhantes aos da carne de origem animal são acrescentados sódio, açúcar, gorduras, aditivos químicos e sintetizados^{xxviii}.

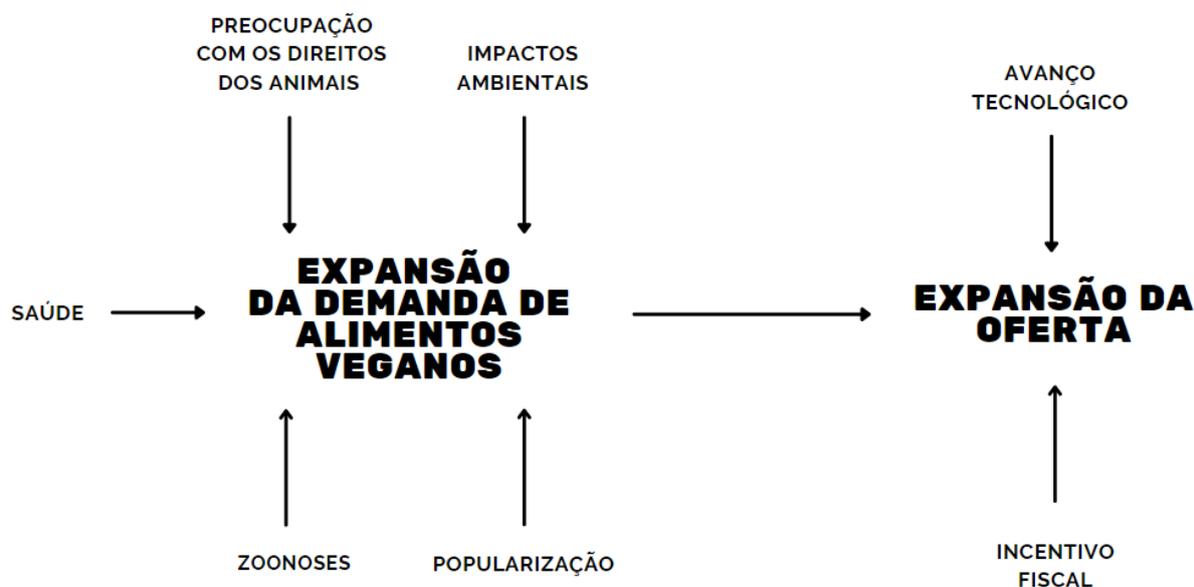
Conforme visto anteriormente, o consumo diário de alimentos considerados ultra processados acarreta problemas de saúde. O recomendado é consumir esse tipo de alimento a cada 15 dias ou em pequenas porções uma vez na semana sempre consultando as informações na embalagem para saber os ingredientes. A carne ultra processada e a carne cultivada em laboratório, quando comparadas a hambúrgueres prontos de carne animal, não parecem ser a melhor opção em relação à saúde³⁰.

Apesar dos argumentos em contrário, o investimento em desenvolvimento de tecnologias de alimentos está sendo entendido como uma tendência pesada. Ou seja, é esperado que os investimentos continuem ao longo de todo o horizonte de tempo estabelecido para este estudo.

Em relação à variável do incentivo fiscal, 47% dos entrevistados em uma pesquisa apontaram que comprariam um produto à base de vegetais se o preço fosse similar ao dos produtos tradicionais¹⁰. Com o objetivo de fomentar o mercado vegano, um projeto de Lei (PL 534/2020) propõe a isenção de Imposto sobre Produtos Industrializados Veganos, pelo período de cinco anos. O incentivo fiscal visa tornar os alimentos veganos mais acessíveis a todos, resultando na redução dos preços para o consumidor final e no estímulo à indústria para esse tipo de alimento. Contudo, a situação desse projeto de lei segue aguardando parecer do Relator na Comissão de Finanças e Tributação (CFT). Visto isso, o Projeto de Lei é descrito no presente estudo como um evento incerto.

Após a identificação das variáveis, tendências e eventos, as variáveis foram estruturadas conforme apresentado na Figura 1.

Figura 1 - Estruturação das variáveis dos cenários



Fonte: os autores deste capítulo

2.1.4 Temas motrizes e matriz morfológica para cada cenário

As variáveis identificadas e analisadas na subseção anterior foram organizadas nos quatro cenários apresentados no Quadro 2.

Quadro 2 - Matriz morfológica e cenários.

Variáveis	Cenário 1	Cenário 2	Cenário 3	Cenário 4
Preocupação com os direitos dos animais	Tendência pesada com a expectativa de continuar no futuro e afetar todos os cenários.			
Impactos Ambientais	A redução do consumo de carne animal melhorou diversos impactos ambientais.	A redução de consumo de carne animal ajudou a melhorar alguns impactos ambientais.	A redução do consumo de carne animal não ajudou a melhorar nenhum dos impactos ambientais.	A redução do consumo de carne animal não foi significativa, por isso não reduziu os impactos ambientais.
Saúde	Uma dieta sem carne traz mais benefícios à saúde.	A redução do consumo de carne animal apresenta mais benefícios que malefícios para a saúde humana.	A redução do consumo de carne animal apresenta mais malefícios que benefícios para a saúde humana.	A falta de carne animal na alimentação pode apresentar danos irreparáveis devido a suplementação de vitaminas.
Zoonoses	Devido à diminuição de consumo de carne animal houve uma redução de mortes causadas por zoonoses.	A ocorrência de zoonoses não se altera com a redução do consumo de carne animal.	Mesmo com a diminuição do consumo de carne animal houve aumento de mortes causadas por zoonoses.	Aparição de novas pandemias decorrentes do consumo de carne animal.
Popularização	Crescimento da população brasileira que se declaram veganas nas regiões metropolitanas.	Crescimento da população brasileira que seguem algum tipo de dieta vegetariana nas regiões metropolitanas.	Existem mais pessoas adeptas ao flexitarianismo, reduzindo o consumo de carne durante a semana.	A proporção de adeptos à cultura do veganismo não aumenta em comparação aos níveis atuais.
Avanços tecnológicos	Tendência pesada com a expectativa de continuar no futuro e afetar todos os cenários.			
Incentivos fiscais	O PL é aprovado com isenção de Imposto sobre Produtos Industrializados Veganos, pelo período de cinco anos.	O PL é aprovado com isenção de Imposto sobre Produtos Industrializados Veganos, pelo período de três anos.	O PL é aprovado com isenção de Imposto sobre Produtos Industrializados X Veganos, pelo período de dois anos.	O Projeto de Lei (PL) não foi aprovado.

Fonte: os autores deste capítulo

A primeira coluna do Quadro 2 contém as variáveis, na mesma sequência adotada nas análises da subseção anterior. As demais colunas apresentam os quatro cenários elaborados em sequência.

O cenário 1 foi elaborado com base nas situações mais favoráveis para o mercado. As premissas assumidas foram que as tendências apresentadas no passado continuem evoluindo de maneira otimista. Em contraponto, o cenário 4 foi elaborado com base nas possíveis evoluções mais pessimistas. Os cenários 2 e 3 foram exploratórios e intermediários, contando com elementos neutros, mais palpáveis para o mercado futuro quando comparados com os extremos do quadro 3. Contudo, quando

comparados apenas entre si, o cenário 2 conta com situações mais favoráveis para o mercado enquanto o cenário 3 conta com situações mais próximas de um cenário pessimista.

O Quadro 3 apresenta a descrição propriamente dita dos quatro cenários vislumbrados.

Quadro 3 - Descrição dos quatro cenários elaborados

<p>Cenário 1: A Reforma Vegana</p>	<p>No ano de 2026, motivados pela causa animal e ambiental, bem como pela busca de uma alimentação mais saudável, a quantidade de brasileiros adeptos ao estilo de vida vegano cresceu nas regiões metropolitanas, como Rio de Janeiro e São Paulo. Benefícios esses ligados à diminuição da prevalência de diabetes e a diminuição dos níveis de colesterol. Com a aprovação do projeto de lei, que estabelece isenção de impostos sobre produtos veganos, os últimos cinco anos foram marcados por um aquecimento na indústria. Isso justifica a quantidade de novos lançamentos veganos, inclusive de produtos de altíssimo desenvolvimento tecnológico, como a carne vegetal, a qual antes era apenas uma ideia. Devido à diminuição do consumo de carne animal, diversos impactos ambientais apresentaram melhoras, dentre eles a redução de riscos à saúde pública e com a diminuição de mortes causadas por zoonoses e a contração do uso de água de cultivo para produção de ração.</p>
<p>Cenário 2: Os Frutos Vegetarianos</p>	<p>É 2026 e a preocupação com os direitos dos animais continua sendo um assunto discutido por diversas pessoas, pois se os animais são capazes de sentir dor e medo como o ser humano, só o fato de serem animais não os fazem merecedores de servirem como cobaias. Decorrente disso, o número de adeptos a alguma dieta vegetariana cresceu sensivelmente, já que pesquisas comprovaram os benefícios de uma alimentação com a redução de proteína animal. A isenção dos impostos sobre produtos veganos foi aprovada, porém para o período de três anos ao invés de cinco, conforme previa o projeto de lei original. Assim, diversas empresas entraram no mercado com novos produtos de altíssimo desenvolvimento tecnológico, mas isso não foi uma tendência duradoura pois, após finalizado o período de isenção, algumas empresas abandonaram o mercado. A redução do consumo de carne animal contribuiu para a melhorar alguns impactos ambientais como a redução do uso de terras para criação de animais, mas para outros não se observou tal melhora, como no caso de ocorrência de zoonoses, ou seja, doenças originárias de animais, que continuaram a contaminar pessoas.</p>
<p>Cenário 3: O Equilíbrio Flexitariano</p>	<p>É 2026 e a isenção de impostos sobre os produtos veganos foi aprovada por apenas dois anos, ao invés de cinco anos conforme a proposta apresentada. Os investimentos em tecnologia continuam movimentando consideravelmente o setor de alimentos veganos apresentando novos produtos para diversificação da dieta. O flexitarianismo foi a vertente vegetariana que mais cresceu nos últimos anos, uma vez que os extremos das dietas com e sem proteínas animais apresentam alguns malefícios à saúde. Se, de um lado, o consumo de carne diário em todas as refeições apresenta prejuízos para à saúde, de outro lado, a ausência dela causa certas insuficiências. O meio termo dos flexitarianos parece ser o equilíbrio, não consumindo proteína animal pelo menos uma vez na semana. No entanto, o crescimento de flexitarianos não melhorou nenhum impacto ambiental como a poluição ou a acidificação dos oceanos, inclusive houve aumento no número de mortes por zoonoses. A preocupação com os direitos dos animais continua sendo um assunto discutido, porque se acredita que os animais não devem servir de cobaias para experimentos ou testes.</p>
<p>Cenário 4: A refutação Vegana</p>	<p>É 2026 e o projeto de lei da isenção de impostos sobre produtos veganos foi definitivamente reprovado. A preocupação com os direitos dos animais e suas condições de vida ainda é uma pauta da sociedade, mas o foco majoritário da discussão gira em torno apenas dos direitos dos animais domésticos. A proporção de pessoas que se declaram vegetarianos não aumentou e a redução do consumo de carne animal não foi significativa. Contribuíram para isso as novas pesquisas, as quais concluíram que a falta de proteína animal na dieta, sem uma devida suplementação, causa danos sérios à saúde. Decorrente disso, não foi possível visualizar melhora nos impactos ambientais como poluição dos solos e uso descontrolado de água para produção de ração. O desenvolvimento tecnológico sobre produção de novos alimentos veganos continua recebendo investimentos significativos da parcela da população que continua buscando por novos produtos veganos na dieta. Todavia, novas pandemias surgem como consequência da criação e do consumo de produtos de origem animal, que continuou evoluindo normalmente.</p>

Fonte: elaborado pelos autores deste capítulo

Prosseguindo com a técnica de elaboração de cenários, deve-se validá-los.

2.1.5 Validação dos cenários elaborados

A validação foi realizada com base em três aspectos / questionamentos, a saber: coerência interna, com o objetivo de entender se o que foi proposto para cada cenários possui lógica e coesão; plausibilidade, ou seja, se o que foi apresentado é verossímil; e relevância das variáveis, ou seja, se as variáveis selecionadas e descritas são capazes de auxiliar possíveis decisões. Foram consultados os dois sócios e proprietários do restaurante X, a gerente de operações, e dois adeptos a algum tipo de vegetarianismo há, pelo menos, dois anos. Todas as pessoas consultadas confirmaram a validade dos cenários em todos os aspectos mencionados.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Baseada principalmente em pesquisa bibliográfica e documental, esta aplicação pretendeu auxiliar os empreendedores de um restaurante vegano na tomada de decisão estratégica sobre abrir ou não uma cozinha industrial de alimentação vegana no Rio de Janeiro, tendo como base o cenário do mercado nos próximos cinco anos. Aplicando a técnica de análise de cenários de Wright e Spers (2006), foram identificadas sete variáveis fundamentais: preocupação com os direitos dos animais, saúde humana, zoonoses, popularização do veganismo, impactos ambientais, avanço tecnológico e incentivo fiscal.

Especificamente as variáveis preocupação com o direito dos animais e avanço tecnológico foram consideradas como tendências pesadas, ou seja, como fatores presentes em qualquer situação futura. Dentre as megatendências e eventos incertos, o incentivo fiscal, pelo projeto de lei nº 534/2020, foi o mais evidente. Todavia, a megatendência considerada mais relevante foi a popularização, não ficando claro, dentre os segmentos do vegetarianismo, quais e quanto avançarão. As cinco primeiras variáveis foram estruturadas como impulsionadoras da demanda por alimentação vegana, enquanto as duas últimas, como impulsionadoras da oferta.

A partir da estruturação das variáveis, foram traçados quatro cenários. O cenário três foi considerado o mais plausível, devido ao equilíbrio que o flexitarianismo proporciona entre os extremos das dietas vegana e onívora. O flexitarianismo é visto como um estágio de transição da dieta onívora para qualquer uma das formas de dieta vegetariana (como a vegana), ao mesmo tempo em que é visto como um segmento independente.

Além disso, dependendo da linha de produtos a ser oferecida pelo novo empreendimento, mesmo os onívoros serão consumidores potenciais, pois eles não tendem a desconsiderar a possibilidade de consumo híbrido, ou seja, de alimentos veganos e não veganos nas suas refeições. Importante registrar que a linha de produtos não necessariamente deve infringir a proposta de valor original do empreendimento, que é oferecer uma alimentação 100% à base de vegetais com pratos visualmente atrativos, igualmente saborosos e com um cardápio inovador e internacional.

Em termos mercadológicos e tendo em vista a forte orientação estratégica da marca para a diferenciação, é interessante que os empreendedores continuem a investir nas certificações, na participação em eventos especializados e na educação do público flexitariano e onívoro.

Especificamente, do ponto de vista da decisão estratégica enfocada, a análise de cenários realizada aponta para uma positiva viabilidade estratégica da abertura da cozinha industrial. Recomenda-se que os empreendedores continuem a monitorar o andamento do Projeto de Lei nº 534/2020, sobre isenção de impostos para produtos veganos que está para votação na câmara. Recomenda-se também que eles monitorem os avanços tecnológicos, que estão em constante mudança e serão capazes de afetar todos os possíveis cenários. Essas duas variáveis apresentam potencial positivo ao empreendimento, porque se o projeto de lei for aprovado todos os produtos veganos não precisarão pagar impostos e se a empresa continuar atenta aos avanços tecnológicos poderá inserir nos negócios melhorias e novos pratos.

Outro ponto para os empreendedores monitorarem são as zoonoses e como elas afetam o hábito do consumidor de proteína animal. Devido ao fato de que o consumo ou contato direto com o animal contaminado acarreta doenças, consumidores desse tipo de proteína estão optando por seguir uma dieta vegetariana. Entretanto, com um maior controle e fiscalização nas indústrias de abate de animais, a tendência é a redução dos riscos de contaminação das carnes, o que fará com que mais pessoas continuem onívoras.

Por fim, como sugestão de novos estudos, recomenda-se investigar a viabilidade financeira da abertura da cozinha, pois esta aplicação só considerou o aspecto estratégico, não os custos que os empreendedores terão com esse investimento e as expectativas de receita. Outro ponto a serem observados são os impactos que os flexitarianos serão capazes de causar na indústria de alimentos e como este estilo de vida pode trazer um equilíbrio entre os benefícios e malefícios presentes hoje em uma alimentação vegana.

REFERÊNCIAS

- Associação Brasileira de Veganismo. O que é Veganismo? [S. l.], 2017. Disponível em: <https://veganismo.org.br/veganismo/>. Acesso em 28/09/2021.
- SVB (2018). Sociedade Vegetariana Brasileira. Pesquisa do IBOPE aponta crescimento histórico no número de vegetarianos no Brasil. Disponível em <https://www.svb.org.br/2469-pesquisa-do-ibope-aponta-crescimento-historico-no-numero-de-vegetarianos-no-brasil>. Acesso em 23/07/2021.
- Van Vliet, S., Bain, J.R., Muehlbauer, M.J. et al. A metabolomics comparison of plant-based meat and grass-fed meat indicates large nutritional differences despite comparable Nutrition Facts panels. *Sci Rep* 11, 13828 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41598-021-93100-3>. Disponível em <https://www.nature.com/articles/s41598-021-93100-3>. Acesso em 11/08/2021.
- Silva, A. T. B.; Spers, R. G.; Wright, J. T. C.; Costa, P. R. (2013). Cenários prospectivos para o comércio internacional de etanol em 2020. *Revista de Administração, São Paulo*, v.48, n.4, p.727-738, out./nov./dez.
- Wright, J. T. C. & Spers, R. G. (2006). O país no futuro: aspectos metodológicos e cenários. *Estudos Avançados*, 20 (56), 2006.
- Oliveira, M. F. (2011). *Metodologia Científica: um manual para a realização de pesquisas em administração*. Goiás: UFG, 2011.
- Vaitsman, H. S.(2001). *Inteligência empresarial: atacando e defendendo*. Rio de Janeiro: Interciência, 2001.
- Slywitch, E. (2018). *Tudo o que você precisa saber sobre o veganismo*. 2ª. ed., 2018. 17 p. E-book Disponível em: <https://svb.org.br>. Acesso em 11/07/2021.
- Baffa, F. & Navarro, A. (2019). Estimativa de porcentagem de vegetarianos e veganos no Brasil. *WVegan*. [S. l.], 28 ago. 2019. Disponível em: <https://abre.ai/flcQ> Acesso em 25/07/2021.
- GFI (2020a). The Good Food Institute. *Indústria de Proteína Alternativa 2020*. Disponível em: <https://abre.ai/flc1> Acesso em 15/11/2022.
- Plant Based Food Association. *Dados de venda de varejo*. Disponível em <https://www.plantbasedfoods.org/retail-sales-data/>. Disponível: acesso em 23/07/2021.
- Vegpedia, 2018 Disponível em <https://vegpedia.com/2018/08/01/crescimento-de-33-bilhoes-de-dolares-vendas-de-alimentos-a-base-de-plantas-disparam-nos-estados-unidos/>. Acesso em 23/07/2021.
- Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (2022). *Mapa inicia tomada pública de subsídios sobre regulação de alimentos à base de vegetais*. Disponível em <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/mapa-inicia-tomada-publica-de-subsidios-sobre-a-regulacao-de-alimentos-a-base-de-vegetais> Acesso em 15/11/2022.
- EXAME (2021). *Alimento à base de planta não será nicho e grandes empresas já sabem isto*. Disponível em <https://abre.ai/flcY> Acesso em 06/08/2021.
- ANUFOODBRAZIL (2020). *Veganos: um mercado de futuro no Brasil*. Disponível em <https://abre.ai/flcS> Acesso em 09/07/2021.

- GFI (2020b). The Good Food Institute. O consumidor brasileiro e o mercado de Plant Based, 2020. Disponível em: <https://abre.ai/flc6> Acesso em 15/11/2022.
- EMBRAPA (2019). Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Bem-estar animal impacta na produtividade de carne e leite. Disponível em: <https://abre.ai/flcL> Acesso em 19/08/2021.
- SCHUCK, C.; RIBEIRO, R. (2018). Comendo o Planeta: impactos ambientais da criação e consumo de animais. 4º. ed., 2018. 67 p. E-book Disponível em: <https://sites.svb.org.br/livros/>. Acesso em 15/11/2022.
- OMS, 2015. Disponível em <https://www.inca.gov.br/noticias/oms-classifica-carnes-processadas-como-cancerigenas>
- Camara, Maria Clara Coelho et al. Transgênicos: avaliação da possível (in)segurança alimentar através da produção científica. História, Ciências, Saúde-Manguinhos [online]. 2009, v. 16, n. 3 [Acessado 15 Novembro 2022], pp. 669-681. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0104-59702009000300006>>. Epub 28 Set 2009. ISSN 1678-4758. <https://doi.org/10.1590/S0104-59702009000300006>.
- Valle (2000)
- Camara et al. 2009
- Nodari & Guerra, 2003. CAMARA, Maria Clara Coelho; MARINHO, Carmem L. C.; GUILIAM, Maria Cristina Rodrigues; NODARI, Rubens Onofre. Transgênicos: avaliação da possível (in)segurança alimentar através da produção científica. História, Ciências, Saúde – Manguinhos, Rio de Janeiro, v.16, n.3, jul.-set. 2009, p.669-681.
- Vida Veg, 2016
- Sales, Gabriella (2019). No Brasil, o movimento vegano busca se popularizar e superar a fama de ser de elite. Disponível em <https://abre.ai/fldy> Acesso em 11/07/2021.
- Almeida, H. (2019). Cinco Grandes Redes de Fast Food com opções vegetarianas. VegMag. Disponível em <https://vegmag.com.br/blogs/alimentacao/5-grandes-redes-de-fast-food-com-opcoes-vegetarianas>. Disponível: acesso em 12/11/2022.
- EXAME (2020). Esse é o item mais pedido no iFood em todo o Brasil. Disponível em: <https://abre.ai/flcU> Acesso em 15/11/2022.
- Revista Menu (2020). Rappi revela as 10 comidas mais pedidas durante a quarentena, 13 ago. 2020. Disponível em: <https://abre.ai/fldF> Acesso em 15/11/2022.
- Paim, C. S.; Alonso, W. J. Pandemias, saúde global e escolhas pessoais. Cria Editora, [S. l.], n. 1º Edição - E-book, 2020. Disponível em: <https://svb.org.br/>.
- Firmino, C. (2020). Mesmo parecendo saudável, "carne" vegetal é ultra processada. [S.l.]. Disponível em <https://abre.ai/flc0> Acesso em 09/08/2021.
- Câmara dos Deputados. Projeto de Lei nº PL n.534/2020, de 4 de março de 2020. [S. l.]. Disponível em: <https://abre.ai/flcM> Acesso em 29/09/2021.

REALIZAÇÃO:

SEVEN
publicações acadêmicas

ACESSE NOSSO CATÁLOGO!



WWW.SEVENEVENTS.COM.BR

CONECTANDO O **PESQUISADOR** E A **CIÊNCIA** EM UM SÓ CLIQUE.