

# A Engenharia de Produção na Contemporaneidade 3

Marcos William Kaspchak Machado  
(Organizador)



 **Atena**  
Editora

Ano 2018

Marcos William Kaspchak Machado  
(Organizador)

# A Engenharia de Produção na Contemporaneidade 3

Atena Editora  
2018

2018 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Geraldo Alves e Natália Sandrini

Revisão: Os autores

#### Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

Machado, Marcos William Kaspchak  
M149e A engenharia de produção na contemporaneidade 3 [recurso eletrônico] / Marcos William Kaspchak Machado. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018. – (A Engenharia de Produção na Contemporaneidade; v. 3)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: World Wide Web.

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-000-1

DOI 10.22533/at.ed.001180912

1. Engenharia econômica. 2. Engenharia de produção.  
3. Pesquisa operacional. I. Título.

CDD 658.5

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2018

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

## APRESENTAÇÃO

A obra “*A Engenharia de Produção na Contemporaneidade*” aborda uma série de livros de publicação da Atena Editora. O volume III apresenta, em seus 25 capítulos, os novos conhecimentos para a engenharia de produção nas áreas de engenharia econômica e pesquisa operacional na tomada de decisão.

As áreas temáticas de engenharia econômica e pesquisa operacional na tomada de decisão, tratam de temas relevantes para otimização dos recursos organizacionais. A constante mutação neste cenário torna necessária a inovação na forma de pensar e fazer gestão, planejar e controlar as organizações, para que estas tornem-se agentes de desenvolvimento técnico-científico, econômico e social.

Tanto as ferramentas da engenharia econômica, como os estudos da pesquisa operacional, auxiliam no processo de tomada de decisão, tornando-as mais assertivas e economicamente eficientes.

Este volume dedicado à aplicação da engenharia econômica e pesquisa operacional na tomada de decisão traz artigos que tratam de temas emergentes sobre a gestão de custos e informações econômicas, análise de viabilidade, gestão financeira e de desempenho, pesquisa operacional e aplicação de métodos multicritério na tomada de decisão.

Aos autores dos capítulos, ficam registrados os agradecimentos do Organizador e da Atena Editora, pela dedicação e empenho sem limites que tornaram realidade esta obra, que retrata os recentes avanços científicos do tema.

Por fim, espero que esta obra venha a corroborar no desenvolvimento de novos conhecimentos e inovações, e auxilie os estudantes e pesquisadores na imersão em novas reflexões acerca dos tópicos relevantes na área de engenharia de produção.

Boa leitura!

Marcos William Kaspchak Machado

## SUMÁRIO

### APLICAÇÃO DA ENGENHARIA ECONÔMICA E PESQUISA OPERACIONAL NA TOMADA DE DECISÃO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
GESTÃO DE CUSTOS DA PRODUÇÃO	
Ivissou de Souza Tasso	
Isabella Tamine Parra Miranda	
João Luiz Kovaleski	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0011809121</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>13</b>
A RELEVÂNCIA DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL PARA A TOMADA DE DECISÃO NAS EMPRESAS DE FRANCISCO BELTRÃO.	
Andressa Bender	
Robson Faria Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0011809122</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>24</b>
REDUÇÃO DOS CUSTOS DE MANUTENÇÃO – ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICA PARA IMPLANTAÇÃO/CERTIFICAÇÃO DE SPIE (SERVIÇO PRÓPRIO DE INSPEÇÃO DE EQUIPAMENTOS).	
Cleiciano Berlano Miranda de Oliveira	
Leonardo Gomes Machado	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0011809123</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>36</b>
APLICAÇÃO DO CUSTO ANUAL UNIFORME EQUIVALENTE NA IDENTIFICAÇÃO DO MOMENTO ÓTIMO PARA A SUBSTITUIÇÃO DE UMA COLHEDORA DE CANA-DE-AÇÚCAR	
João Matheus Coimbra Stortte	
Márcio Jacometti	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0011809124</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>50</b>
ANÁLISE DE VIABILIDADE PARA SUBSTITUIÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM UMA PROPRIEDADE RURAL PRODUTORA DE CAFÉ NO INTERIOR DE MINAS GERAIS	
Gabriela Vilas Boas Pini	
Priscila Nayara Gonçalves	
Gabriela Azevedo Motta	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0011809125</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>60</b>
AÇÕES ESTRATÉGICAS EM UMA IMPORTADORA DE ARTIGOS PARA ILUMINAÇÃO: UM ENFOQUE NA VARIAÇÃO CAMBIAL	
Guilherme Mendes Fernandes	
Eduardo Loewen	
Elisete Santos da Silva Zagheni	
Janaina Renata Garcia	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0011809126</b>	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>71</b>
CALIBRAÇÃO DO PARÂMETRO DE SUAVIZAÇÃO DO FILTRO L1 PARA UMA POSSÍVEL	

ESTRATÉGIA DE INVESTIMENTOS.

Maria Simone Alves da Silva  
Andrew de Jesus Freitas Silva  
Fernando Luiz Cyrino de Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.0011809127**

**CAPÍTULO 8 ..... 82**

ANÁLISE DO COMPORTAMENTO FUTURO DO PREÇO DO CIMENTO PORTLAND CP IV

Bianca Reichert  
Adriano Mendonça Souza

**DOI 10.22533/at.ed.0011809128**

**CAPÍTULO 9 ..... 92**

PERFORMANCE ECONÔMICO-FINANCEIRA DO SETOR DE PAPEL E CELULOSE BRASILEIRO:  
TESTANDO A INFLUÊNCIA DE VARIÁVEIS MACROECONÔMICAS VIA METODOLOGIA DE TODA  
E YAMAMOTO E REDES NEURAIS ARTIFICIAIS.

Pedro de Moraes Rocha  
Vitória Gomes da Costa  
Yasmin Leão Sodré Soares  
Daiane Rodrigues dos Santos

**DOI 10.22533/at.ed.0011809129**

**CAPÍTULO 10 ..... 115**

ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE AS EXPECTATIVAS MACROECONÔMICAS BRASILEIRAS  
DIVULGADAS NO RELATÓRIO FOCUS E OS ÍNDICES SETORIAIS DA B3

Stéfan Thomassen Andrade  
Mirela Castro Santos Camargos  
Marcos Antônio de Camargos

**DOI 10.22533/at.ed.00118091210**

**CAPÍTULO 11 ..... 133**

MAPEAMENTO DE FERRAMENTAS ORIUNDAS DA CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO QUE BUSQUEM  
AUTOMATIZAR, APOIAR OU MODELAR PROBLEMAS DAS ORGANIZAÇÕES NO SEGMENTO  
FINANCEIRO

Wagner Igarashi  
Deisy Cristina Corrêa Igarashi

**DOI 10.22533/at.ed.00118091211**

**CAPÍTULO 12 ..... 149**

MAPEAMENTO DO PERFIL DE NOVOS INVESTIDORES DO MERCADO DE VALORES MOBILIÁRIOS  
BRASILEIRO

Estevão Cristian da Silva Leite

**DOI 10.22533/at.ed.00118091212**

**CAPÍTULO 13 ..... 165**

APLICAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO LINEAR INTEIRA NA MAXIMIZAÇÃO DO LUCRO DE UMA  
EMPRESA DO SETOR DE BELEZA E ESTÉTICA

Weverton Silveira de Almeida  
Marilane Elias da Silva  
Nícolás Victor Martins dos Santos  
Lana Muriela Ribeiro  
Stella Jacyszyn Bachega

**DOI 10.22533/at.ed.00118091213**

<b>CAPÍTULO 14</b> .....	<b>178</b>
UM ESTUDO COMPUTACIONAL DO PROBLEMA DE AGRUPAMENTO COM SOMA MÍNIMA DE DISTÂNCIAS	
Augusto Pizano Vieira Beltrão José André de Moura Brito	
<b>DOI 10.22533/at.ed.00118091214</b>	
<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>190</b>
APLICAÇÃO DA PROGRAMAÇÃO DINÂMICA NA ANÁLISE DO ESTOQUE DE UMA INDÚSTRIA MOVELEIRA	
Everton Ortiz Rocha Michell Eduardo Dallabrida	
<b>DOI 10.22533/at.ed.00118091215</b>	
<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>199</b>
PROBLEMA DE PORTFÓLIO DE MÉDIO PRAZO PARA UM GERADOR HIDROELÉTRICO	
Tiago Forti da Silva Leonardo Nepomuceno	
<b>DOI 10.22533/at.ed.00118091216</b>	
<b>CAPÍTULO 17</b> .....	<b>212</b>
ESTUDO DA INFLUÊNCIA DO ERRO DE PREVISÃO DA TEMPERATURA SOBRE O ERRO DE PREVISÃO A CURTO PRAZO DA CARGA ELÉTRICA	
Anna Cláudia Mancini da Silva Carneiro Henrique Steinherz Hippert	
<b>DOI 10.22533/at.ed.00118091217</b>	
<b>CAPÍTULO 18</b> .....	<b>222</b>
APLICAÇÃO DO MÉTODO HÍBRIDO ARIMA-RNA PARA A PREDIÇÃO DOS CUSTOS DE INTERNAÇÃO PELO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE NA CIDADE DE SÃO PAULO	
Nayara Moreira Rosa João Chang Junior Cláudia Aparecida de Mattos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.00118091218</b>	
<b>CAPÍTULO 19</b> .....	<b>234</b>
APLICAÇÃO DA TEORIA DAS FILAS: MELHORIA DO ATENDIMENTO DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO MARIA APARECIDA PEDROSSIAN	
Fernando Rocha Passos Júnior Lilian Milena Ramos Carvalho	
<b>DOI 10.22533/at.ed.00118091219</b>	
<b>CAPÍTULO 20</b> .....	<b>245</b>
A UTILIZAÇÃO DO MÉTODO AHP NA PRIORIZAÇÃO DE ORDENS DE SERVIÇO: O ESTUDO DE CASO NA PREFEITURA DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA	
Nathan Nogueira Freitas Marcos Vilarindo Paeslandim Rodrigues	
<b>DOI 10.22533/at.ed.00118091220</b>	
<b>CAPÍTULO 21</b> .....	<b>259</b>
ANALYTIC HIERARCHY PROCESS COMO FERRAMENTA DE APOIO A SERVITIZAÇÃO E POSICIONAMENTO ESTRATÉGICO DE RESTAURANTES	
Wellington Goncalves	

Rodrigo Randow de Freitas  
Fernando Nascimento Zatta  
Keydson Quaresma Gomes

**DOI 10.22533/at.ed.00118091221**

**CAPÍTULO 22 ..... 272**

UTILIZAÇÃO DO AMD NA ESCOLHA DE UM SISTEMA ERP VISANDO A EXPANSÃO DE UMA  
EMPRESA DO VAREJO PARA O ECOMMERCE

Ingrid Dantas Silva  
Marcos Santos  
Marcone Freitas Reis

**DOI 10.22533/at.ed.00118091222**

**CAPÍTULO 23 ..... 286**

REVISÃO BIBLIOMÉTRICA SOBRE A ANÁLISE DE DECISÃO MULTICRITÉRIO NA ÁREA DA SAÚDE

Deyse Gillyane Gomes Camilo  
Talita Dias Chagas Frazão  
Ricardo Pires de Souza  
Bruno Cesar Linhares  
Adeliane Marques Soares  
Amanda Gomes de Assis

**DOI 10.22533/at.ed.00118091223**

**CAPÍTULO 24 ..... 300**

ANÁLISE DO PROCESSO DE PREMIAÇÃO DAS ÁREAS INTEGRADAS DE SEGURANÇA NO RIO  
DE JANEIRO: UMA ABORDAGEM MULTICRITÉRIO

Marcio Pereira Basilio  
Valdecy Pereira

**DOI 10.22533/at.ed.00118091224**

**CAPÍTULO 25 ..... 321**

APLICAÇÃO DE MÉTODO MULTIPARAMÉTRICO COMO AUXÍLIO À AVALIAÇÃO DE NECESSIDADE  
DE SUBSTITUIÇÃO DE EQUIPAMENTOS MÉDICO-HOSPITALARES

Marcelo Antunes Marciano  
Eliezer Knob de Souza

**DOI 10.22533/at.ed.00118091225**

**SOBRE O ORGANIZADOR..... 329**



## AÇÕES ESTRATÉGICAS EM UMA IMPORTADORA DE ARTIGOS PARA ILUMINAÇÃO: UM ENFOQUE NA VARIAÇÃO CAMBIAL

### **Guilherme Mendes Fernandes**

(UFSC)

Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Joinville – Santa Catarina

### **Eduardo Loewen (UFSC)**

Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Joinville – Santa Catarina

### **Elisete Santos da Silva Zagheni**

(UFSC)

Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Joinville – Santa Catarina

### **Janaina Renata Garcia**

(UFSC)

Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Joinville – Santa Catarina

**RESUMO:** Nos últimos anos, algumas empresas nacionais tiveram que adotar medidas que serviram como base para driblar as crises econômica e política existentes no país, tornando a adoção do processo estratégico um ponto de partida para as organizações estruturadas alcançarem seus objetivos. Assim, o objetivo do estudo é analisar o processo estratégico de uma importadora do setor de iluminação, e verificar o impacto causado pela variação cambial neste processo. Classificou-se a pesquisa como sendo do tipo exploratória, com abordagem qualitativa, aplicada a um estudo de caso. A

empresa pesquisada atua como importadora de soluções em iluminação, localizada em Criciúma/SC. Para viabilizar o levantamento de dados e informações, utilizou-se como instrumento de pesquisa um questionário estruturado com perguntas abertas, o qual deu margem para análise dos resultados e discussões. Foi possível eleger para a empresa estudada algumas ações estratégicas no âmbito inovativo, de rentabilidade, de relacionamento, entre outras, imprescindíveis para atuação no mercado global.

**PALAVRAS-CHAVE:** Importação, processo estratégico, variação cambial.

### 1 | INTRODUÇÃO

A economia brasileira está cada vez mais dinâmica no âmbito global e a ascensão dos investimentos em produtos internacionais para o desenvolvimento, crescimento e/ou modernização das empresas, traz como benefício maior rentabilidade de produtos e serviços. Internacionalizar as operações, “significa para uma empresa, participar ativamente, como *global player* (competidor global), de uma complexa trama de relações com fornecedores, clientes e competidores internacionais” (PASTORE *et al*, 2008, p.63).

Cyrino e Penido (2006 *apud* PASTORE *et*

al, 2008, p.65) citam três benefícios da internacionalização das operações por parte das empresas:

- i) A conquista de novos mercados; ii) a melhoria de eficiência, através do acesso a melhores recursos e da absorção de economias de escopo e de escala; e iii) a aprendizagem, isto, é, o acesso a conhecimento e a práticas tecnológicas mais avançadas.

Barakat (2012, p. 12), corrobora a ideia anterior e acrescenta que os dois principais benefícios do processo de internacionalização são “o aumento do valor da marca pela presença internacional e a capacidade ampliada de atendimento a clientes globais”, além da diferenciação perante concorrentes domésticos ou menos internacionalizados.

O processo de internacionalização do Brasil decorre da década de 90, embora o país vivencie mudanças no âmbito econômico desde a segunda guerra mundial, passando de uma economia baseada na produção agrícola a uma economia com foco na manufatura. Na década de 90, com governo Collor, houve a abertura econômica do país por meio de mudanças na política de comércio exterior, caracterizando a integração de países por intermédio de acordos bilaterais e multilaterais (VIEIRA, 2005).

Com essa abertura de mercado, o Brasil passou a obter mais incentivos à importação de bens e serviços para que estabelecesse maior competitividade no mercado brasileiro, assim, com uma redução na alíquota média de impostos de importação até o ano de 1994 de 18,1%, fez-se evidenciar o quão benéfico foi o avanço desse processo de abertura comercial (VIEIRA, 2005).

Outro fato que ocorreu para um crescente aumento das importações foi a implementação do plano real, em 1994, que resultou em uma supervalorização do real em relação ao dólar. Nesse momento, de acordo com o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), no mês de dezembro deste mesmo ano houve um déficit na balança comercial de 624 milhões de dólares, no qual Vieira (2005, p.21) relata que “no primeiro ano do Plano, as importações cresceram mais de 70% em relação aos 12 meses anteriores. E no mesmo período, as exportações cresceram 20%”.

Desta maneira, países que dependem da exportação para manter a economia ativa podem sofrer com a desvalorização do dólar, processo que tende a afetar diretamente a balança comercial dos países em desenvolvimento. Sendo assim, é notável que esses países, caso do Brasil, sejam dependentes da estabilidade econômica de países desenvolvidos. De modo geral, empresas que contam com tecnologias internacionais estão sujeitas às oscilações econômicas internas, tornando necessário para o contorno destas situações o planejamento de diversas ações estratégicas.

Assim, o objetivo deste artigo é analisar o processo estratégico de uma importadora do setor de iluminação, e verificar o impacto causado pela variação cambial neste processo.

A seção seguinte apresenta um breve referencial teórico, seguida da metodologia, da apresentação do caso, dos principais resultados e discussões, das considerações

finais e no fechamento do artigo, as referências utilizadas no estudo.

## 2 | REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 A importância do processo estratégico

Foi a partir da década de 70 que o processo estratégico começou a fazer sucesso nas organizações, visto que estas passaram a levar em conta as chamadas variáveis ambientais e as composições de cenários alternativos para melhor planejar os negócios, devido à instabilidade do ambiente no qual estavam inseridas começar a se apresentar (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2010).

Pensar estrategicamente passou a ser considerada a nova competência organizacional, ao passo que as empresas cada vez mais têm investido na busca de resultados, devido a uma conjunção de diversos fatores externos e internos a elas, em um revigorar constante em busca do seu fortalecimento (KICH; PEREIRA, 2015).

O processo estratégico possibilita ao gestor tomar decisões e se antecipar às mudanças que afetam a organização. É o ponto de partida para uma organização estruturada alcançar seus objetivos, por meio da elaboração de estratégias diferenciadas que venham a agregar valor nas ações desenvolvidas. Não há modelos prontos do processo estratégico, contudo, ao ser elaborado, deve-se adequar às características da organização com flexibilidade para readaptações de novas estratégias (POMPEU; PINHEIRO; RABAIOLI, 2015).

Andreuzza (2012) afirma que o processo estratégico e seu principal instrumento, o planejamento estratégico, entrou definitivamente na agenda das empresas no século XXI. As organizações que não elaboram seu planejamento estratégico correm o risco de não permanecer no mercado cada vez mais competitivo e, fatalmente, tendem a desaparecer.

Deste modo, organizações que queiram manter suas relações em âmbito global, devem encaminhar esforços para um processo estratégico que leve em consideração, por exemplo, aspectos relacionados ao mercado cambial.

### 2.2 Mercado cambial e as modalidades de pagamento

Quando se importa um produto dos Estados Unidos, paga-se em dólar. Caso o objetivo seja comprar um produto da Itália, a moeda de cobrança é o euro. Do Japão é o Yen. Mas, ao se comprar algo da China se paga também em dólar. Isso se dá, pois pelos processos de negociações internacionais existe uma convecção em que o dólar dos EUA é assumido como moeda de troca internacional, assim como para os países da Comissão Europeia a moeda de troca é Euro (com exceção do Reino Unido, que usa a libra). Isso porque são moedas confiáveis, já que a economia do país de origem é estável, proporcionando ao consumidor confiança em adquiri-las para uso. A partir deste breve levantamento, percebe-se a necessidade do uso de diferentes moedas

em âmbito mundial. Surge então o câmbio, que de acordo com Ratti (1997), é a troca de moedas de diferentes países.

Seguindo este conceito, há uma relação de equivalência que expressa o valor existente entre essas moedas, chamada taxa de câmbio. Na maioria dos casos, quando um pedido de importação é realizado, o importador deverá pagar ao exportador o valor do produto referente à taxa de câmbio do dia da compra. Esse pagamento, para Ludovico (2007), pode se dar de quatro formas: antecipado, por remessa sem saque, cobrança documentária e carta de crédito.

Ainda, quanto a utilização de diferentes moedas, Ratti (1997, p. 107) acrescenta:

O fato de não se aceitar moedas estrangeiras em pagamento das exportações, nem a moeda nacional em pagamentos das importações, constitui a base de um mercado onde são compradas e vendidas as moedas dos diversos países; mercados esse denominado mercado cambial ou mercado de divisas.

Para o autor anterior o mercado cambial brasileiro vai além dos importadores e exportadores, chegando a atender mercados como a bolsa de valores, bancos, corretoras e qualquer outro elemento que tenha ligação com o exterior, muitas vezes podendo chegar a se relacionar com o Tesouro Direto e os Bancos Centrais, que são chamados de autoridades monetárias.

De acordo com Vieira (2005), os quatro principais interventores do mercado cambial brasileiro, são: Banco Central (BACEN); bancos autorizados a operar em câmbio; empresas que atuam no mercado internacional; e corretores de câmbio, que são opcionais.

## 2.3 Importação e taxas comerciais

Importação é considerada qualquer entrada de mercadoria em um país, proveniente ou não do exterior. Outro termo que aparece nas transações comerciais, mas ainda pouco usado na prática é a chamada importação interna, que segundo o autor, ocorre quando o produto é decorrente do próprio país, ou seja, saindo de uma região para outra (RATTI, 1997).

Maia (2008, p. 54), interage com o leitor da seguinte forma: “Se importarmos, geraremos desemprego. Se produzirmos, geraremos empregos. Então porque importar? ”. A justificativa apresentada diz que quando se quer adquirir um produto cuja tecnologia provém de um alto grau de investimento e de um longo período de pesquisa para o seu desenvolvimento e aprimoramento, e se deseja pular essas etapas, a importação do mesmo torna-se um procedimento viável.

Segundo Ludovico (2007), existem diversas razões benéficas para se adentrar no mundo da importação. O autor cita diversos motivos: o acesso a novas tecnologias que permite ao país importador se beneficiar do desenvolvimento tecnológico do país exportador; o produto pode adentrar a mercados que até então, desconhecia a tecnologia; a região importadora pode mudar o nível de qualidade dos produtos locais, permitindo aos clientes um novo padrão não só de qualidade, mas de nível de

serviço em geral; o acesso aos preços de outros mercados e concorrentes amplifica a economia setorial, de forma a aumentar a competitividade no segmento local; entre outras ações que faz a importação criar, modificar e transformar a região importadora.

Outro aspecto relevante para ser levado em conta na ocasião da decisão de atuar no âmbito do comércio exterior diz respeito à Lei nº 5.172/1966 do Código Tributário Nacional (CTN) que dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios. Desta forma, de acordo com a referida Lei, os impostos incidentes sobre o comércio exterior, são: Imposto de Importação (II) e Imposto de Exportação (IE).

Para este trabalho, os impostos a serem considerados são os II, o quais, destacam-se: IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados); ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços); PIS/PASEP e COFINS (Contribuições Sociais), Cide (Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico); SISCOMEX (Taxa utilização); AFRMM (Adicional ao Frete para Renovação da Marinha Mercante – transporte marítimo). (FERREIRA, 2005).

Vale ressaltar que o II é decorrente de uma alíquota de acordo com o produto que segue em tabelas específicas. Por estratégias do governo, os percentuais dessas alíquotas podem mudar, e por isso, cabe ao importador estar sempre por dentro das leis de importação, para declarar corretamente as taxas comerciais.

### 3 | METODOLOGIA

Este artigo se classifica como uma pesquisa do tipo exploratória com abordagem qualitativa para análise do problema. Para Sellitz (1967), a pesquisa exploratória tem o intuito de proporcionar maior familiaridade com o problema, com vista a torná-lo mais claro. Pode-se dizer que esta pesquisa tem como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições. Seu planejamento é bastante flexível, de modo que possibilite a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado. Na maioria dos casos, essas pesquisas envolvem: (a) levantamento bibliográfico; (b) entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; e (c) análise de exemplos que estimulem a compreensão.

Ao classificar com base nos procedimentos técnicos utilizados, este artigo caracteriza-se como estudo de caso, tendo-se como objeto de estudo a empresa Romalux, importadora, atuante no setor de iluminação. Segundo Gil (2002), estudo de caso consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento. Yin (2001), afirma que um estudo de caso é encarado como o delineamento mais adequado para a investigação de um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto real, em que os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente percebidos.

Para tornar este estudo possível, realizaram-se alguns levantamentos bibliográficos com enfoque no comércio exterior, teoria cambial e legislação aduaneira

por meio de artigos publicados em periódicos, livros e teses.

Como instrumento de pesquisa, utilizou-se um questionário estruturado com perguntas abertas, o qual foi aplicado junto ao gerente da importadora Romalux, Sr. Rodrigo Mendes Fernandes. Deste modo, evidenciou-se a amostragem não probabilística do tipo intencional.

O questionário elencou variáveis relacionadas as ações estratégicas da empresa tendo em vista sua atuação no setor de soluções para iluminação.

Os dados e informações coletados junto ao gerente da importadora pesquisada foram analisados e deram margem para discussões e sugestões posteriores.

## 4 | O CASO ROMALUX

A Romalux é uma empresa sediada em Criciúma, no Estado de Santa Catarina (SC). Há 5 anos, desde sua inauguração, se dedica exclusivamente a comercialização de artigos de iluminação em LED (*Light Emitting Diode* – Diodo Emissor de Luz) no território nacional. A importadora conta com um seleto grupo de parceiros e fornecedores localizados na China (Ásia), os quais são detentores de alto conhecimento do que há no âmbito da tecnologia LED.

A empresa busca continuamente desenvolver soluções sustentáveis de iluminação, tanto em âmbito comercial e residencial. Apesar do LED possuir pouco tempo de atuação, nos últimos anos ele popularizou conceitos de sustentabilidade e menor consumo de energia.

### 4.1 Atividades de importação e câmbio na Romalux

Assim como outras importadoras, a Romalux necessita efetuar transações de compra de câmbio para pagar as suas importações. Desta maneira, a utilização dos bancos ou corretoras faz-se necessária para realizar a troca do real para o dólar. Os bancos e as corretoras cobram uma taxa fixa e ainda trabalham com o acréscimo do *spread* (margem de lucro) para incrementar sua rentabilidade. Por exemplo, USD 1 dólar custa R\$ 3,8050 reais. Esse R\$ 0,0050 é o *spread* que a corretora ou o banco recebe a cada dólar. Com o passar do tempo, a forte concorrência do mercado cambial e a própria relação de parceria entre as empresas, os bancos e corretoras podem abolir a cobranças das demais taxas, tornando então o *spread*, muitas vezes, o único ganho para a realização da operação de troca de câmbio. Essa decisão de trabalhar com o banco ou corretora é decorrente da quantia a da fatura a ser paga. O setor financeiro cota preço no mercado em busca da operação mais em conta para realizar a troca e geralmente para pagamentos abaixo de USD 10 mil dólares, as corretoras se sobressaem aos bancos, e acima dessa quantia, os bancos se tornam vantajosos para efetuar tal operação.

A empresa trabalha com duas formas de pagamentos de importação: pagamento

antecipado e remessa sem saque. Na prática, ocorre o pagamento antecipado de um valor de 30% da mercadoria, para então, o exportador iniciar a produção a ser importada da Ásia. Quando a mercadoria está prestes a ser enviada da China para o Brasil, o pagamento do restante do valor é requisitado pelo exportador para ele poder liberar o *Bill of Lading* (BL), que é um documento utilizado na expedição de mercadoria por via marítima, que confirma o recebimento a bordo pelo armador do navio e é exigido no destino, para a entrega da mercadoria no porto brasileiro. Atualmente, devido ao relacionamento entre a importadora e a exportadora, essa antecipação do pagamento, em algumas ocasiões, não necessita ser realizada.

Segundo o gerente comercial da empresa, a variação cambial é um fator determinante que pode dificultar a trajetória financeira das empresas. Por exemplo, ao realizar uma compra o importador paga 30% da mercadoria antecipadamente a R\$ 3,80 reais por USD 1 dólar, e ao pagar os 70% restantes, há uma variação do real em relação ao dólar, passando a ser R\$ 3,95 reais para cada unidade de dólar. Assim, muitas vezes, o custo do produto aumenta no decorrer da quitação da dívida. Então, para medidas de controle financeiro da própria empresa, esse custo extra necessita ser acrescentado ao produto para ocorrer um controle eficiente da operação. Da mesma forma, esse custo pode variar para baixo, caso haja uma valorização do real em relação ao dólar entre o período de pagamento da primeira parcela até a sua quitação total. Assim, o importador poderá ter um custo menor de importação do que o previsto anteriormente. Faz-se necessário, em muitos casos, um estudo de previsão da variação cambial, voltada a bolsa de valores e ao mercado financeiro para decidir quando e o quanto comprar.

#### 4.2 O processo estratégico da Romalux

De acordo com o gerente comercial da Romalux, as decisões estratégicas da empresa estão atreladas a previsão de demanda realizada pelo setor de compras, bem como ao percentual desejado de crescimento da empresa no período futuro. Por exemplo, a taxa de crescimento proposta dependerá da quantidade de produtos que serão vendidos a mais, se comparado ao período anterior.

As ações adotadas pela Romalux podem ser consideradas estratégias comerciais direcionadas ao investimento necessário para atingir o crescimento desejado. Essas ações dependem de quanto a empresa está disposta a gastar, seja contratando mais representantes comerciais para visitar clientes, bonificando lojas com melhores desempenhos ou proporcionando *showrooms* da marca em lojas de decoração de alta visibilidade, cujo retorno será demonstrado na rentabilidade da atividade. Ressalta-se então que a taxa de crescimento é diretamente correspondente ao investimento financeiro efetuado pela companhia.

### 4.3 Resultados e discussões

A Romalux está presente em cerca de 70% do território nacional, e pretende atingir novos mercados a partir de uma estrutura baseada em vendedores e representantes, cujo treinamento e reciclagem são ministrados pela empresa, a fim de proporcionar um aumento do nível de serviço em toda a cadeia operacional. O quadro 1 apresenta os resultados sobre o processo estratégico na Romalux, os quais foram obtidos e discutidos durante o estudo, tomando como base as metas estabelecidas pelo dirigente da empresa. As variáveis estratégicas foram elegidas com base no referencial teórico e desenvolvidas após a análise dos levantamentos junto ao mesmo dirigente.

INOVAÇÃO	Com as constantes mudanças no ambiente da iluminação e as variadas tendências decorativas sazonais do setor, a empresa proporciona lançamentos para diversificados públicos. Sendo assim, o objetivo é que se faça a análise de 10 novos produtos a cada seis meses, visto que, destas inovações apresentadas, de 30% a 40% façam parte do portfólio da empresa. É um aspecto dependente do feedback positivo ou negativo do mercado para decidir o futuro de cada produto.
RENTABILIDADE	A empresa tem o entendimento de que estabelecer um alto índice em vendas sem obter a taxa mínima de atratividade (TMA) que compense todo o trabalho da operação, seu crescimento será afetado de maneira negativa. A companhia fortalece a ideia de possuir uma rentabilidade que seja aceitável de acordo com o seu processo estratégico. Pois, vender grandes quantidades de itens não acarreta necessariamente em ganhos líquidos. O objetivo é vender a quantidade de itens com a faixa de preço que seja ao menos suficiente para obtenção da margem mínima de retorno, e que possibilite à Romalux a oportunidade de crescimento operacional.
AÇÕES PERANTE CRISES	O país vive um momento de retração na economia interna devido a uma crise política que afeta todo o mercado em diversos setores, ocasionando demissões em massa, menor produtividade e aumento na taxa de juros, o que por consequência faz o consumidor ficar atento ao mercado e buscar soluções nas marcas mais acessíveis. Pois, mesmo o cliente tendo uma certa estabilidade financeira, a vulnerabilidade econômica afeta seu poder de decisão na hora de finalizar a compra. Dificuldades em tempos de crises sempre irão existir e o modo com que o mercado das importadoras opera diante ao dólar, reflete diretamente na rentabilidade financeira dessas empresas. A partir daí a companhia passa a pressionar o seu fornecedor, a fim de conseguir descontos nas negociações, de modo a proporcionar uma compensação em seu caixa, o que raramente acontece. Então, surge a necessidade de encontrar novas soluções para desenvolver o mesmo produto, mantendo a mesma qualidade, com um custo mais barato ao importador. Para uma empresa, seja qual for seu tamanho ou nicho de atuação, driblar uma crise política não é uma tarefa simples. O mercado busca comprar os produtos mais baratos, e, conseqüentemente, a companhia passa a vender quantidades menores de suas mercadorias mais caras, assim, importando menos do fornecedor chinês. Muitas vezes quando a crise é global, o exportador passa a produzir menos e provavelmente precise eliminar custos, demitir alguns funcionários, de forma que toda a cadeia passe a ser afetada.
BARREIRAS GOVERNAMENTAIS	O mundo tem vivenciado crises energéticas com maior frequência, como reflexo, campanhas para economizar energia têm se tornado comuns. Enquanto isso, o governo não tem facilitado o desenvolvimento das importadoras de iluminação em LED de forma a proporcionar uma energia sustentável barata a disposição das pessoas. Não há subsídios em tipos de imposto de importação e cada vez mais as barreiras tarifárias seguem a crescer. Além disso, a empresa junto a todo mercado nacional, precisou se readequar para obter o selo de qualidade, o qual diz respeito a certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO), obrigatório atualmente no setor de iluminação.



CENÁRIOS	A empresa ainda não planeja seu futuro para uma longevidade de 5, 10 ou 15 anos. Como o mercado muda conforme o plano de ações políticas apresentado pela gestão de cada governante, é relevante citar que atualmente o país possui uma proposta de crescimento ínfimo até 2018, o que torna relevante a atenção momentânea ao mercado. O planejamento da empresa para crescer a curto prazo é expandir seus horizontes e instalar um centro de distribuição no estado de São Paulo até 2017, de maneira a obter um acréscimo de 50% nas vendas. A estratégia permitirá estar mais próximo dos seus clientes do Nordeste, e conseguir iniciar negociações no Norte do país de forma eficiente, sem perder a credibilidade existente com a clientela atual.
ESTRATÉGIAS DE COMPRAS	Uma das ações verificadas foi diminuir o tamanho das compras efetuadas pela empresa. É melhor e mais confortável pagar menores quantias de uma única vez, resultando na saída de menos dinheiro do caixa da empresa ao efetuar pagamentos de importação. Por exemplo, se a Romalux precisar pagar altas quantias em uma quinzena cujo dólar vivencia uma alta de mercado, essa grande variação financeira será prejudicial ao fluxo de caixa momentâneo da importadora. A empresa hoje trabalha com baixos empréstimos bancários. Apesar de ser uma companhia nova, pouco foi necessário quanto à intervenção dos bancos para capitalizar a importadora, o que para a companhia é visto positivamente, já que o banco é um tomador de resultados que obtém parte desse lucro operacional.
TRANSIÇÃO	Foi necessário definir um planejamento estratégico detalhado para a empresa deixar de ser considerada pequena e se tornar uma empresa média. Para um importador essa transição tem um impacto direto no estoque. É necessário comprar maiores quantidades de mercadorias para atender a novos mercados, e ao mesmo tempo, não deixar seu cliente atual sem produtos, o que seria um erro fatal para o aclave da empresa em âmbito nacional.
RELAÇÃO: EMPRESA X CLIENTE	A Romalux preza ser uma organização em que a confiança e o seu nível de serviço estejam alinhados aos dos seus parceiros comerciais (clientes). É importante salientar que o lojista trabalha com o estoque da importadora, por isso, uma companhia sem estoque está fora do mercado em pouco tempo. Seguir esta premissa permite aos autores perceber que não é viável baixar de forma demasiada o preço dos produtos de uma importadora, visto que cria a possibilidade de faltar mercadoria em seu estoque, o que permitiria um declínio no nível de seu serviço operacional. Portanto, o planejamento da Romalux consiste em aproveitar possíveis falhas operacionais, como falta de produtos dos seus concorrentes e assim, proporcionar um nível de serviço qualificado e contínuo a todo mercado.

Quadro 1: Ações estratégicas propostas para Romalux

Fonte: Autores

A partir da proposição de ações estratégicas para a empresa, constatou-se que a inovação é “bem aceita” pelo mercado, porque o “novo” permite engrandecer o espírito da empresa. Conseqüentemente, uma atividade excepcional por parte da instituição prestadora do serviço, terá um impacto maior da marca perante o consumidor. Estes são princípios parecidos com o de empresas chamadas startups (empresa geralmente recém-criada, em fase de desenvolvimento e pesquisa de mercado), que comumente, apresentam qualidade, tecnologia inovadora e nível de serviço diferenciado, possibilitando agregar valor à marca e ao produto de maneira competitiva.

As empresas que atuam em países onde decisões políticas conflitam frequentemente com os encaminhamentos econômicos, sofrem impactos diretos no

resultado operacional proporcionado ao cliente. Dessa forma, prever cenários de curto prazo e permear o convívio e a troca de informações com os clientes, permite às empresas o aprimoramento de técnicas específicas e o planejamento para traçar novos horizontes.

Além disso, destaca-se o cuidado primordial que as companhias devem ter com a variação cambial, a fim de obter controle sob o custo final do produto, devido a oscilação do real em relação dólar (caso do Brasil), entre os pagamentos do mesmo lote de materiais. Cabe a empresa analisar e administrar essa atividade, para então, efetuar a gestão do setor compras de modo a não comprometer seu resultado operacional.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio do levantamento bibliográfico e das informações adquiridas a partir da aplicação do instrumento de pesquisa, atingiu-se o objetivo deste estudo, o qual se propôs a analisar o Processo estratégico da importadora e verificar o impacto causado pela variação cambial, visto que esse processo possui relação com o câmbio flutuante.

Obteve-se um retorno positivo da empresa, tendo em vista que os dados e informações do seu processo estratégico não estavam organizados e declarados formalmente. Para encaminhamentos futuros, propõe-se para esta organização a importância de manter o processo estratégico alinhado e atualizado junto a todos os funcionários. Propõe-se também o desenvolvimento de estudos que relacionem aspectos associados ao processo estratégico e a internacionalização de empresas de diferentes setores de mercado.

## REFERÊNCIAS

ANDREUZZA M. **Planejamento estratégico**. Sagres: política e gestão estratégica aplicada, Paraná. 2012. Disponível em: <<http://www.madeira.ufpr.br/disciplinasgarzel/12.pdf>>. Acesso em: 21 nov. 2015.

BARAKAT, L. L. NUCLEO DE NEGÓCIOS INTERNACIONAIS. **Ranking FDC das Transnacionais Brasileiras**. Minas Gerais. Fundação Dom Cabral, 2012. 44 p.

CTNSRF, Secretaria da Receita Federal. **Código Tributário Nacional**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L5172.htm/](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5172.htm/)> Acesso em 23 de novembro de 2015.

FERNANDES, R. M. **Ações estratégicas em uma importadora de artigos de iluminação: um enfoque na variação cambial**: depoimento. [14 de novembro, 2015]. Joinville: Disciplina de Planejamento Estratégico dos Transportes do curso de graduação de Eng. de Transportes e Logística. Entrevista concedida a Guilherme Mendes Fernandes.

FERREIRA, J. **Legislação aduaneira: Anotado e comentado** / Juraci Ferreira. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas S.a., 2002.

KICH, J. I. F.; PEREIRA, M. F. **Liderança como fator influenciador do desenvolvimento do pensamento estratégico nas organizações**: um estudo de caso. Revista de extensão e iniciação científica, v. 2, p. 88-108, 2015.

LUDOVICO, N. **Logística internacional: um enfoque em comércio exterior** / Nelson Ludovico. ed. rev. atual. - São Paulo: Saraiva, 2007.

MAIA, J. M. **Economia internacional e comércio exterior** / Jayme de Mariz Maia. - 12.ed. - São Paulo: Atlas, 2008.

MINTZBERG, H.; LAMPEL, J.; AHLSTRAND, B. **Safári de Estratégia: Um Roteiro pela Selva do Planejamento Estratégico**. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

PASTORE, A. C.; PINOTTI, M. C.; ALMEIDA, L. P. **Câmbio e crescimento: o que podemos aprender?** In: BARROS, O.; GIAMBIAGI, F. (Org.). Brasil globalizado. Campus: Rio de Janeiro, 2008.

POMPEU, A. M.; PINHEIRO, J. A. S.; RABAIOLI, V. **Planejamento estratégico: estratégias, controle e avaliação**. Multitemas (UCDB), v. 48, p. 61-82, 2015.

RATTI, B. **Comércio internacional e câmbio**. / Bruno Ratti. -- 9. ed. -- São Paulo: Aduaneiras, 1997.

ROMALUX, Soluções em Iluminação. Disponível em: < <http://www.romalux.com.br/> > Acesso em 20 de novembro de 2015.

SELLTIZ, C. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. São Paulo: Herder, 1967.

VIEIRA, A. **Teoria e prática cambial: Exportação e Importação**/Aquiles Vieira. 2. Ed. São Paulo: Lex Editora, 2005. 220 p.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

## **SOBRE O ORGANIZADOR**

**MARCOS WILLIAM KASPCHAK MACHADO** Professor na Unopar de Ponta Grossa (Paraná). Graduado em Administração- Habilitação Comércio Exterior pela Universidade Estadual de Ponta Grossa. Especializado em Gestão industrial na linha de pesquisa em Produção e Manutenção. Doutorando e Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, com linha de pesquisa em Redes de Empresas e Engenharia Organizacional. Possui experiência na área de Administração de Projetos e análise de custos em empresas da região de Ponta Grossa (Paraná). Fundador e consultor da MWM Soluções 3D, especializado na elaboração de estudos de viabilidade de projetos e inovação.

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-000-1

