

# MEIO AMBIENTE, SUSTENTABILIDADE E AGROECOLOGIA

Tayronne de Almeida Rodrigues  
João Leandro Neto  
Dennyura Oliveira Galvão  
(Organizadores)



**Atena**  
Editora

Ano 2019

**Henrique Ajuz Holzmann**

(Organizador)

# **Meio Ambiente, Sustentabilidade e Agroecologia**

Atena Editora  
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes e Geraldo Alves

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)

M514 Meio ambiente, sustentabilidade e agroecologia [recurso eletrônico] / Organizadores Tayronne de Almeida Rodrigues, João Leandro Neto, Dennyura Oliveira Galvão. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Meio Ambiente, Sustentabilidade e Agroecologia; v. 1)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-321-7

DOI 10.22533/at.ed.217191604

1. Agroecologia – Pesquisa – Brasil. 2. Meio ambiente – Pesquisa – Brasil. 3. Sustentabilidade. I. Rodrigues, Tayronne de Almeida. II. Leandro Neto, João. III. Galvão, Dennyura Oliveira. IV. Série.

CDD 630

**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.

2019

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.

## APRESENTAÇÃO

A obra Meio Ambiente, Sustentabilidade e Agroecologia vem tratar de um conjunto de atitudes, de ideias que são viáveis para a sociedade, em busca da preservação dos recursos naturais.

Em sua origem a espécie humana era nômade, e vivia integrada a natureza, sobreviviam da caça e da colheita. Ao perceber o esgotamento de recursos na região onde habitavam, migravam para outra área, permitindo que houvesse uma reposição natural do que foi destruído. Com a chegada da agricultura o ser humano desenvolveu métodos de irrigação, além da domesticação de animais e também descobriu que a natureza oferecia elementos extraídos e trabalhados que podiam ser transformados em diversos utensílios. As pequenas tribos cresceram, formando cidades, reinos e até mesmo impérios e a intervenção do homem embora pareça benéfica, passou a alterar cada vez mais negativamente o meio ambiente.

No século com XIX as máquinas a vapor movidas a carvão mineral, a Revolução Industrial mudaria para sempre a sociedade humana. A produção em grande volume dos itens de consumo começou a gerar demandas e com isso a extração de recursos naturais foi intensificada. Até a agricultura que antes era destinada a subsistência passou a ter larga escala, com cultivos para a venda em diversos mercados do mundo. Atualmente esse modelo de consumo, produção, extração desenfreada ameaça não apenas a natureza, mas sua própria existência. Percebe-se o esgotamento de recursos essenciais para as diversas atividades humanas e a extinção de animais que antes eram abundantes no planeta. Por estes motivos é necessário que o ser humano adote uma postura mais sustentável.

A ONU desenvolveu o conceito de sustentabilidade como desenvolvimento que responde as necessidades do presente sem comprometer as possibilidades das gerações futuras de satisfazer seus próprios anseios. A sustentabilidade possui quatro vertentes principais: ambiental, econômica, social e cultural, que trata do uso consciente dos recursos naturais, bem como planejamento para sua reposição, bem como no reaproveitamento de matérias primas, no desenvolvimento de métodos mais baratos, na integração de todos os indivíduos na sociedade, proporcionando as condições necessárias para que exerçam sua cidadania e a integração do desenvolvimento tecnológico social, perpetuando dessa maneira as heranças culturais de cada povo. Para que isso ocorra as entidades e governos precisam estar juntos, seja utilizando transportes alternativos, reciclando, incentivando a permacultura, o consumo de alimentos orgânicos ou fomentando o uso de energias renováveis.

No âmbito da Agroecologia apresentam-se conceitos e metodologias para estudar os agroecossistemas, cujo objetivo é permitir a implantação e o desenvolvimento de estilos de agricultura com maior sustentabilidade, como bem tratam os autores desta obra. A agroecologia está preocupada com o equilíbrio da natureza e a produção de alimentos sustentáveis, como também é um organismo vivo com sistemas integrados

entre si: solo, árvores, plantas cultivadas e animais.

Ao publicar esta obra a Atena Editora, mostra seu ato de responsabilidade com o planeta quando incentiva estudos nessa área, com a finalidade das sociedades sustentáveis adotarem a preocupação com o futuro.

Tenham uma excelente leitura!

Tayronne de Almeida Rodrigues

João Leandro Neto

Dennyura Oliveira Galvão

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
A CRISE CONTEMPORÂNEA AMBIENTAL: EM BUSCA DO EQUILÍBRIO	
João Leandro Neto	
Tayronne de Almeida Rodrigues	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2171916041</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>15</b>
A IMPORTÂNCIA DO EMPODERAMENTO DA MULHER CAMPONESA NA GESTÃO DA PROPRIEDADE RURAL	
Jéssica Puhl Croda	
Djoney Procknow	
Samara Lazarotto	
Denise Gazzana	
Oscar Agustin Torres Figueredo	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2171916042</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>21</b>
A SUSTENTABILIDADE DA MATRIZ ENERGÉTICA BRASILEIRA: A PERSPECTIVA DO ESTADO E O CONTRA-ARGUMENTO	
Fernando Oliveira Nascimento	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2171916043</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>30</b>
AGENDA AMBIENTAL NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: MATERIAIS SUSTENTÁVEIS EM CONSTRUÇÕES DE IES PÚBLICAS	
Stephane Louise Boca Santa	
Rozineide Aparecida Antunes Boca Santa	
Elisete Dahmer Pfitscher	
Humberto Gracher Riella	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2171916044</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>38</b>
AGROFLORESTA E SEUS BENEFÍCIOS SALIENTANDO AS VANTAGENS AMBIENTAIS	
Alisson Luis Soares Teixeira	
Ana Beatriz Barros Maia Gonçalves	
Glaucilaine Barbosa Campaneruti	
Larissa Pereira Caldas de Oliveira	
Viviane Pereira Alves	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2171916045</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>52</b>
ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE O PROTAGONISMO DAS MULHERES DO CAMPO, NO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA SUSTENTÁVEL	
Flaviana Cavalcanti da Silva	
Antônio Lázaro Sant'Ana	
Ana Heloisa Maia	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2171916046</b>	

<b>CAPÍTULO 7 .....</b>	<b>65</b>
AS CONTRIBUIÇÕES DO MODO DE VIDA AGROECOLÓGICO PARA FORMAÇÃO DE CIDADÃOS AMBIENTAIS	
Ana Christina Konrad Luciana Turatti Margarita Rosa Gaviria Mejía	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2171916047</b>	
<b>CAPÍTULO 8 .....</b>	<b>80</b>
BIOÉTICA, BIODIREITO E BIODIVERSIDADE: COMBATE À BIOPIRATARIA	
Ana Carolina de Carvalho Siqueira Rodrigo Dias Paes Magalhães Vanessa Iacomini	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2171916048</b>	
<b>CAPÍTULO 9 .....</b>	<b>84</b>
CARACTERIZAÇÃO POLÍTICA E SOCIOECONÔMICA DAS MULHERES DA FEIRA AGROECOLÓGICA E SOLIDÁRIA DO CIRCUITO DE FEIRAS AGROECOLÓGICAS DA REGIÃO DO BAIXO MUNIM, MA	
Ariadne Enes Rocha Giovanna Lemos Medeiros Fabio Pierre Fontenele Pacheco Caroline Sena Cidvânia Andrade de Oliveira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2171916049</b>	
<b>CAPÍTULO 10 .....</b>	<b>100</b>
COOPERATIVISMO: AS DIFICULDADES ESTRATÉGICAS NA IMPLEMENTAÇÃO DA GESTÃO	
Adriano Dias de Carvalho Rumeninng Abrantes dos Santos Nadia Kassouf Pizzinatto Antonio Carlos Giuliani	
<b>DOI 10.22533/at.ed.21719160410</b>	
<b>CAPÍTULO 11 .....</b>	<b>114</b>
DESAFIO DO GESTOR PÚBLICO EM IMPLANTAR UMA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS COPARTICIPATIVA QUE CONTRIBUA PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	
Marcilene Feitosa Araújo Laize Almeida de Oliveira Gabriel Moraes de Outeiro	
<b>DOI 10.22533/at.ed.21719160411</b>	
<b>CAPÍTULO 12 .....</b>	<b>136</b>
CONCRETO COM INCORPORAÇÃO DE RESÍDUO DE PET	
Lucas Henrique Lozano Dourado de Matos Letícia Martelo Pagoto Mariana Barbosa de Carvalho	
<b>DOI 10.22533/at.ed.21719160412</b>	

<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>149</b>
DESCRIÇÃO DAS METODOLOGIAS PARTICIPATIVAS PARA ELABORAÇÃO DE PLANO DE INVESTIMENTO EM TERRITÓRIO RURAL NO ÂMBITO DO PROJETO PRÓ SEMIÁRIDO	
Victor Leonam Aguiar Moraes Emanoel Freitas Amarante José Carlos dos Santos Neri Lizianne de Castro Santos Sergio Luís Amim Carlos Henrique de Souza Ramos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.21719160413</b>	
<b>CAPÍTULO 14</b> .....	<b>155</b>
DOS EXPERIENCIAS PARA FOMENTAR LA RESPONSABILIDAD HACIA LA SOBERANÍA ALIMENTARIA ENTRE ESTUDIANTES DE JALISCO, MÉXICO	
Nury Galindo Marquina	
<b>DOI 10.22533/at.ed.21719160414</b>	
<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>161</b>
ECOTURISMO E DESENVOLVIMENTO DOS MUNICÍPIOS: OBSERVAÇÕES INTRODUTÓRIAS	
Luciana Sanches Ferreira João Adalberto Campato Junior	
<b>DOI 10.22533/at.ed.21719160415</b>	
<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>169</b>
E-COMMERCE: LOGÍSTICA DE DISTRIBUIÇÃO E PRINCIPAIS FERRAMENTAS UTILIZADAS	
Ricardo Brandão da Paixão Ricardo Scherrer Tomé Fabio Ytoshi Shibao Mario Roberto dos Santos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.21719160416</b>	
<b>CAPÍTULO 17</b> .....	<b>183</b>
ENSAIO POLÍTICO: A POLIDEZ CLIMÁTICA ATRAVÉS DAS CONFERÊNCIAS DAS PARTES	
Ana Cândida Ferreira Vieira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.21719160417</b>	
<b>CAPÍTULO 18</b> .....	<b>196</b>
ENRIQUECIMENTO DE QUINTAIS: SEGURANÇA ALIMENTAR E MELHORIA DO BEM-ESTAR FAMILIAR	
Phelipe Silva de Araujo Ariadne Enes Rocha Erik George Santos Vieira Jorge Luiz de Oliveira Fortes Suzzy Ferreira do Nascimento Asafe Mardes de Castro Silva	

**DOI 10.22533/at.ed.21719160418**

**CAPÍTULO 19 ..... 212**

ESTUDO ETNOBOTÂNICO NAS COMUNIDADES QUILOMBOLAS: UMA AÇÃO PARA A SUSTENTABILIDADE

Evilma Nunes de Araújo Santos  
Paulyanne Karlla Araújo Magalhães  
Mauricio dos Santos Correia

**DOI 10.22533/at.ed.21719160419**

**CAPÍTULO 20 ..... 219**

EDUCANDO Á TODOS AO MESMO TEMPO, COLETA DE ÓLEO: UM ESTUDO DE CASO

Yasmin Rodrigues Gomes  
Lilian Gama  
Tarik Plestch

**DOI 10.22533/at.ed.21719160420**

**CAPÍTULO 21 ..... 227**

EDUCAÇÃO AMBIENTAL POR MEIO DE PRÁTICAS AGROECOLÓGICAS DESENVOLVIDAS NO ENSINO FUNDAMENTAL DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE ALEGRE-ES

Ingrid Gabriella da Hora Carriço  
Mariane Pereira dos Santos Souza  
Sâmia D'angelo Alcuri Gobbo

**DOI 10.22533/at.ed.21719160421**

**CAPÍTULO 22 ..... 237**

GÊNERO, AGROECOLOGIA E ENTIDADES LOCAIS: PARTICIPAÇÃO E AÇÕES NO TERRITÓRIO DO SISAL

Edeilson Brito de Souza  
Elisabeth dos Santos Teixeira  
Glauciane Pereira dos Santos  
Josenilda dos Santos Anunciação  
Maíra dos Santos Pinheiro  
Maria Auxiliadora dos Santos Freitas

**DOI 10.22533/at.ed.21719160422**

**CAPÍTULO 23 ..... 243**

GESTÃO AMBIENTAL E CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS: ASPECTOS RELEVANTES PARA A GOVERNANÇA DAS ÁGUAS NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIRANHAS-AÇU, NO RIO GRANDE DO NORTE

Marcos Antônio de Oliveira  
Erivaldo Moreira Barbosa  
Maria de Fátima Nóbrega Barbosa

**DOI 10.22533/at.ed.21719160423**

**CAPÍTULO 24 ..... 260**

GESTÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL NO MUNICÍPIO DE RONDONÓPOLIS-MT

Anna Luiza Ferrari Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.21719160424**

**CAPÍTULO 25 ..... 271**

GOVERNANÇA DOS RECURSOS HÍDRICOS NO ESTADO DE RONDÔNIA: UMA ANÁLISE A PARTIR DO PROGESTÃO

Nilda dos Santos

Gleimiria Batista da Costa

**DOI 10.22533/at.ed.21719160425**

**CAPÍTULO 26 ..... 284**

HORTA AGROECOLÓGICA COMO ESPAÇO DIDÁTICO E PROMOÇÃO DA SEGURANÇA ALIMENTAR

Angélica Margarete Magalhães

Samuel Neves Neto

Mariana Justino Masugossa

Victor Oziel Meier Elias

Antonio Augusto Alves Pereira

**DOI 10.22533/at.ed.21719160426**

**CAPÍTULO 27 ..... 291**

PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA E MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA DE JOVENS RURAIS

Ana Rafaela Veloso Pereira

Ariadne Enes Rocha

Marcus Vinicius Nascimento Fontes

Jamires Avelino da Silva

Samara Regina Bezerra

Karlene Fernandes de Almeida

**DOI 10.22533/at.ed.21719160427**

**CAPÍTULO 28 ..... 308**

SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL: UMA TENTATIVA DA REDUÇÃO DE RESÍDUOS ATRAVÉS DA RECICLAGEM DE ÓLEO DE COZINHA NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DEL REI - MG

Laísa Santos Magalhães

Luciana Martins Ezequiel Sousa Lima

Diego Germini Villardi

Hélvio de Avelar Teixeira

Angélica Cristiny Ezequiel de Avelar Teixeira

**DOI 10.22533/at.ed.21719160428**

**CAPÍTULO 29 ..... 320**

TECNOLOGIAS SOCIAIS SUSTENTÁVEIS NO AMPARO DE COMUNIDADES ATINGIDAS POR DESASTRES AMBIENTAIS

Jady Rafaela Caitano dos Reis

**DOI 10.22533/at.ed.21719160429**

**CAPÍTULO 30 ..... 325**

TOCOS DIDÁTICOS: SENSIBILIZANDO CIDADÃOS PARA UMA ARBORIZAÇÃO URBANA MAIS SADIA

João Augusto Bagatini

Marco Aurélio Locateli Verdade

Tatiani Roland Szelest

DOI 10.22533/at.ed.21719160430

**SOBRE OS ORGANIZADORES..... 342**

## E-COMMERCE: LOGÍSTICA DE DISTRIBUIÇÃO E PRINCIPAIS FERRAMENTAS UTILIZADAS

### **Ricardo Brandão da Paixão**

Universidade Nove de Julho - UNINOVE, São Paulo, SP

### **Ricardo Scherrer Tomé**

Universidade Nove de Julho - UNINOVE, São Paulo, SP

### **Fabio Ytoshi Shibao**

Universidade Nove de Julho - UNINOVE, São Paulo, SP

### **Mario Roberto dos Santos**

Universidade Nove de Julho - UNINOVE, São Paulo, SP

**RESUMO:** Negócios, logística, capital e informações estão fluindo para formar um processo completo de transação de *e-commerce*. A logística de distribuição e o serviço pós-venda são os últimos elos, desempenhando um papel relevante no processo de transações no *e-commerce*. Esta pesquisa teve como objetivo verificar quais ferramentas são utilizadas por empresas do ramo industrial de logística envolvidas na distribuição de produtos oriundos do *e-commerce*. Foi realizada uma pesquisa, por meio de um questionário eletrônico, com profissionais da área de logística que estão inseridos no mercado de trabalho no Estado de São Paulo e foram obtidas 102 respostas. Verificou-se, entre os principais resultados da pesquisa, que 41,2%

dos respondentes trabalham em empresas de pequeno porte; 58,8% das empresas utilizam o *software Transportation* ou *Enterprise*, para gerenciamento das entregas; 78,4% empregam o percentual de entregas realizadas no mês, como indicador de controle de entregas; e, em relação a gestão logística, 62,7% das empresas utilizam *cross-docking*, enquanto 53,9% utilizam *milk run*.

**PALAVRAS-CHAVE:** Distribuição, *E-commerce*, Gerenciamento de entregas, Logística, Tecnologia da informação.

**ABSTRACT:** Business, logistics, capital and information are flowing to form a complete process of e-commerce transaction. Distribution logistics and after-sales service are the last links, playing a relevant role in the process of e-commerce transactions. This research had as objective to verify which tools are used by companies of the industrial branch of logistics involved in the products distribution of products originating from e-commerce. A survey was carried out, through an electronic questionnaire, with professionals from the logistics area that are inserted in the labor market in the State of São Paulo and 102 responses were obtained. It was verified, among the main results of the research, that 41.2% of the respondents work in small companies; 58.8% of companies use Transportation or Enterprise software to manage

deliveries; 78.4% use the percentage of deliveries made in the month, as an indicator of delivery control; and in relation to logistics management, 62.7% of companies use cross-docking, while 53.9% use milk run.

**KEYWORDS:** Distribution, E-commerce, Delivery management, Logistics, Information technology.

## 1 | INTRODUÇÃO

Negócios, logística, capital e informações estão fluindo para formar um processo completo de transação de *e-commerce*. A logística de distribuição e o serviço pós-venda são os últimos elos, desempenhando um papel relevante no processo de transações dessa modalidade de comércio. Portanto, é importante desenvolver e melhorar a rede logística (SUN; LIU, 2018).

O *e-commerce* descreve essencialmente uma variedade de transações de mercado que são possibilitadas pela tecnologia da informação (TI). Permite que novos entrantes penetrem nos mercados de produtos sem incorrer em nenhum dos custos de investimento associados aos canais tradicionais. Além disso, oferece oportunidades de distribuição melhores e mais baratas. Essa modalidade de comércio muda a maneira como as indústrias se comportam, afetando muitas atividades comerciais, além de reduzir a distância entre produtores e consumidores (LEONARD; DAVIS, 2006).

Lankford (2004) destacou os benefícios para empresas que usam a internet para vender seus produtos: (i) velocidade rápida para o mercado, resposta rápida às mudanças nas condições de mercado; (ii) menos dispendiosas, reduz erros comerciais, diminui o uso de mão de obra e o uso de papel, fornece melhor rastreamento e entrega de produtos e reduz o tempo de aquisição; (iii) altamente flexível, interface personalizada entre a empresa e seus diferentes clientes; e (iv) redução do tempo de entrega do produto.

Nesse contexto, esta pesquisa teve como objetivo verificar quais são as principais ferramentas utilizadas por empresas do ramo industrial de logística envolvidas na distribuição de produtos procedentes do *e-commerce*.

## 2 | FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O gerenciamento de *e-commerce* exige melhores serviços de entrega, sistemas especializados de informações logísticas, processos seguros de compras eletrônicas, colaboração interorganizacional, serviços bancários móveis convenientes, canal móvel eficiente e ferramentas adequadas de colaboração. O gerenciamento aprimorado da logística de *e-commerce* também pode melhorar o desempenho financeiro da empresa (WU; LIN, 2018).

## 2.1 Logística

O *Council of Logistics Management* definiu logística como o processo de planejamento, implementação e controle do fluxo eficiente e econômico de matérias-primas, em processo de inventário, produtos acabados e informações relacionadas desde o ponto de origem até o ponto de consumo em conformidade com as necessidades do cliente, segundo Rogers e Tibben-Lembke (1998).

O conceito de logística está relacionado com a definição de cadeia de suprimentos (*supply chain* [CS]), citada por Mentzer et al. (2001), como um conjunto de três ou mais organizações ou indivíduos, inteiramente envolvidas nos processos de produtos, serviços, recursos financeiros e/ou informações desde a extração da matéria-prima até o consumidor final.

A logística e as competências gerenciais dentro de uma CS mudaram drasticamente nas últimas décadas, relacionadas às transformações dos negócios, tais como a globalização da CS e a adoção generalizada de práticas enxutas. Vários autores afirmaram que, em geral, deve haver uma diversidade de talentos dos profissionais de logística e que devem ter uma ampla gama de habilidades gerenciais (VILELA; MARTINS; SIEGLER, 2018).

Com produtos ou serviços a apenas alguns cliques, as empresas de logística são desafiadas a repensar suas operações. Impulsionado pela evolução do comércio eletrônico e pelo fato de muitas indústrias atualmente confiarem nos serviços de entregas no dia seguinte ou no período noturno, o planejamento da distribuição tende a ser altamente dinâmico e deve ser rápido e eficiente (DEFRYN; SÖRENSEN; DULLAERT, 2019).

## 2.2 Estratégias de Distribuição/Entregas

Dentre as estratégias de distribuição adotadas pelas empresas de logística, podem ser citadas, entre outras: sistema *milk run*, roteirização de entregas, *cross-docking*, *outsourcing*, a seguir descritas:

a) Sistema *milk run*: é um nome genérico de gestão logística que usa roteamento de veículos para consolidar mercadorias pelo comprador. É um método de coleta de mercadorias em que o usuário despacha um caminhão em um período especificado para visitar vários fornecedores, seguindo uma rota predefinida para coletar peças ou produtos. Em geral, as razões pelas quais esse sistema tem sido empregado são: redução nos custos de transporte; melhoria do sistema de produção e maior precisão na entrega de mercadorias; fornecer coleta consolidada de bens aperfeiçoando os sistemas de contratação de operadores logísticos; aprimorar a taxa de carregamento do veículo e diminuir a distância total percorrida; acessar vários fornecedores e fabricantes; melhorar a agilidade de suprimentos, a capacidade de resposta e eficiência do sistema; reduzir riscos de qualidade do produto; alterar as estratégias de logística, usando a logística de terceiros para reduzir o estoque

em processo, aumentar os fluxos de capital e diminuir os riscos de investimento (BRAR; SAINI, 2011).

b) Roteirização de entregas: é o processo de planejamento e de controle desenvolvido para as entregas, por meio do ordenamento de um roteiro determinado pela capacidade de carga do veículo transportador, considerando as distâncias dos percursos e o tempo necessário de cada entrega (RODRIGUES, 2000). A localização das instalações, o controle de estoque e o agendamento de rotas de veículos são problemas críticos e altamente relacionados no projeto do sistema de logística para *e-business*. Há uma relação mutuamente dependente entre esses problemas no sistema logístico, portanto a otimização abrangente e o gerenciamento de atividades de logística devem se basear nesse relacionamento (LI et al., 2013).

c) *Cross-docking*: é uma estratégia de logística na qual a mercadoria é descarregada de veículos na entrada de um armazém ou centro de distribuição e (quase que) diretamente carregada em outros veículos para a destinação final, com pouco ou nenhum armazenamento entre essas atividades. É utilizada por muitas empresas em diferentes indústrias, como, por exemplo, empresas de varejo e fornecedores de logística. Essa prática pode servir a diferentes objetivos: a consolidação de embarques, um *lead time* de entrega mais curto, a redução de custos etc. O papel do *cross-docking* na indústria está aumentando (VAN BELLE; VALCKENAERS; CATTRYSSE, 2012).

d) *Outsourcing*: ou terceirização, é um processo que consiste em isolar as funções implementadas da estrutura da empresa e dar a esses processos a execução por outras entidades de negócios e abrange dois elementos. O primeiro é um empreendimento em que ocorre a delegação de algumas funções ou uma área para um fornecedor externo. O outro elemento diz respeito à cooperação consolidada com uma entidade externa. Como características básicas da terceirização, são mencionadas: (i) relacionamento de longa data entre o fornecedor e a empresa; (ii) a abrangência da solução de terceirização, que se caracteriza pela entrega de conhecimentos necessários para realizar tarefas e implementar novas soluções, bem como o fornecimento de uma tecnologia ou recursos; (iii) gestão por meio de procedimentos e processos que foram desenvolvidos em conjunto (ROJEK, 2017).

### 2.3 Tecnologia da Informação Aplicada à Logística

A tecnologia da informação (TI) é capaz de controlar as inconsistências que interferem nos processos logísticos (BOYSON; CORSI; VERBRAECK, 2003) e o seu impacto na logística está aumentando rapidamente (GHIASSI; SPERA, 2003).

A TI envolve diversos elementos, como, por exemplo, todos os aspectos de computadores (*hardware* e *software*), sistemas de informação, telecomunicações e automação de escritórios (PALVIA, 1997) e torna possível a publicação, armazenamento

e utilização da crescente quantidade de informações por intermédio de sistemas de análise, modelagem e apoio à decisão (BOYSON; CORSI; VERBRAECK, 2003).

Na prática, a troca de informações entre empresas não é tão fácil quanto parece. Muitos sistemas e padrões diferentes são usados, o número de relações com outras empresas na rede é geralmente muito grande para gerenciar, a maioria dos sistemas não está aberta para troca fácil de informações com outros sistemas e a maioria das empresas é relutante em compartilhar suas informações com os outros membros da CS (BOYSON; CORSI; VERBRAECK, 2003).

As companhias utilizam cada vez mais os recursos de TI em seus métodos e procedimentos (MONTEIRO; BEZERRA, 2003). Podem-se citar alguns recursos como, por exemplo, rastreamento de entregas, códigos de barras, *Enterprise Resource Planning* (ERP), *Transportation Management System* (TMS), *Electronic Data Interchange* (EDI) e *Warehouse Management System* (WMS), para automatização e otimização dos processos (BOYSON; CORSI; VERBRAECK, 2003; LEONARD; DAVIS, 2006; MONTEIRO; BEZERRA, 2003; MORETTIN; LOTIERSO; VASCONCELOS, 2012; SHIAU; LEE, 2010).

O ERP é responsável por integralizar todas as demandas administrativas e operacionais da logística na loja virtual (AKKERMANS et al., 2003). Para atender e controlar a demanda de transporte, criou-se o TMS, um módulo do ERP que monitora as atividades dos transportes e que também é uma ferramenta de gestão (MORETTIN; LOTIERSO; VASCONCELOS, 2012).

Um *warehouse* ou armazém, é um edifício comercial para movimentação e armazenamento de mercadorias. O *Warehouse Management System* (sistema de gerenciamento de armazém [WMS]) é um aplicativo, usado pela área de logística empresarial para melhorar a eficiência do depósito e manter o inventário com todas as transações do armazém. Um WMS inclui os processos de recebimento, armazenamento, separação de pedidos, embalagem e expedição (SHIAU; LEE, 2010).

## 2.4 Prestadoras de Serviços e a Qualidade dos Serviços

Existe uma série de fatores para desenvolver uma boa imagem de uma empresa prestadora de serviços. A diferença entre o que os clientes esperavam e o que perceberam ter sido entregue, são denominados *gaps*. Segundo Lovelock, Wirtz e Hemzo (2011), são seis *gaps*:

- 1) do conhecimento, diferença entre o que os provedores de serviços acham que os clientes esperam e as reais expectativas dos clientes: a solução cabe ao gerente solucionar, sendo responsável pela implantação de um sistema de *feedback* dos clientes, uma pesquisa ampla de mercado e a facilitação da comunicação entre o pessoal de atendimento e a gerência.

- 2) da política, diferença entre as percepções da gerência sobre as expectativas dos clientes e os padrões de qualidade estabelecidos para a entrega do

serviço: se deve executar o processamento correto de serviços, utilizando-se de um mecanismo rigoroso, sistemático e centrado no cliente para planejar e replanejar os processos de serviço. Para cada etapa da entrega de serviço, se deve estabelecer um conjunto de metas claras de qualidade para satisfazer as expectativas dos clientes.

3) da entrega, diferença entre os padrões de entrega especificados e o real desempenho do provedor de serviço: assegurar o cumprimento de padrões, sendo necessário o esforço do gestor para que as equipes de atendimento ao cliente estejam motivadas e capazes de executar os padrões de serviço determinados. Investimento em tecnologia é essencial para a solução deste *gap*, pois equipamentos adequados e com manutenção em dia aumentam o desempenho, de tal maneira que se execute o serviço exigido pelo cliente com rapidez e qualidade.

4) das comunicações, diferença entre o que a empresa comunica e o que é entregue: a propaganda deve ser realizada para gerar expectativas realistas nos clientes. Para isso, é necessário que o responsável pela comunicação seja capaz de articular com precisão essa atividade. Após a conclusão do trabalho, é importante a explicação do que foi feito em relação a fatura.

5) das percepções, diferença entre o que é realmente entregue e o que os clientes percebem como recebido: é essencial informar ao cliente sobre o que será feito durante o andamento e explicar o ocorrido, após a entrega, mostrando os detalhes para o cliente compreender a qualidade do serviço recebido.

6) da qualidade de serviço, diferença entre o que os clientes esperam receber e suas percepções do serviço que foi entregue: pode ser entendido como a mais importante, é resultado acumulado dos outros cinco *gaps*, além de ser um elo externo entre o cliente e a sua percepção como consumidor com a empresa que ofereceu o serviço. Atendendo os cinco *gaps*, automaticamente este *gap* estará solucionado.

### 3 | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A população-alvo foi composta por profissionais da área logística que estão inseridos no mercado de trabalho no Estado de São Paulo. O levantamento dos dados foi realizado no período de outubro de 2018 a novembro de 2018.

O método selecionado para coleta de dados foi a elaboração de um questionário com perguntas estruturadas sobre as ferramentas de gestão e controle da logística de distribuição do *e-commerce* e foi disponibilizado em um site em formato html (CRESWELL, 2010). O questionário foi validado por três profissionais da área logística, sendo um acadêmico, um mentor de empresas de logística e um profissional de uma

empresa de grande porte.

Os participantes do estudo foram prospectados por meio de contato telefônico e e-mail, pesquisas por empresas do segmento de logística e que, preferencialmente, atendam o *e-commerce* e localizadas no Estado de São Paulo.

Após o primeiro contato com os participantes, foi enviado o site de apresentação do objetivo da pesquisa e com o formulário eletrônico, por e-mail, bem com o acompanhamento do processo que finaliza com o agradecimento pela participação.

## 4 | RESULTADOS

Foram obtidas 102 respostas referentes a 102 profissionais de diferentes empresas. Verificou-se, entre o perfil dos respondentes, a predominância de profissionais no nível hierárquico operacional (42,2%) e, em relação ao porte das empresas, as empresas classificadas como pequeno porte lideram o ranking (41,2%), conforme mostra a Tabela 1.

		Perfil	Porcentagem
Profissional	Operacional	Analistas, técnicos, assistentes	42,2%
	Tático	Gerente, coordenador supervisor	36,3%
	Estratégico	Empresário, presidente, diretor	21,6%
Empresa	Pequeno porte	10 a 49 empregados	41,2%
	Grande porte	Acima de 100 empregados	30,4%
	Médio porte	Entre 50 e 100 empregados	21,6%
	Micro porte	Até 9 empregados	6,9%

Tabela 1 – Perfil profissional e porte das empresas

Fonte: Dados da pesquisa

Observou-se que todas as empresas, nas quais os respondentes trabalham, oferecem algum tipo de serviço para logística do *e-commerce*.

Com relação a frota de veículos, cerca de 29,4% das empresas destinam de 10% a 20% da sua frota; 15,7%, entre 40% e 60% da frota; 15,7%, entre 60% e 80% da frota; 14,7% dispõem de 20% a 40%; e 14,7% destinam entre 80% a 100% da frota. Ressalte-se que 9,8% das empresas não possuem uma frota específica para realizar entregas somente do *e-commerce*, conforme mostrado no Gráfico 1.

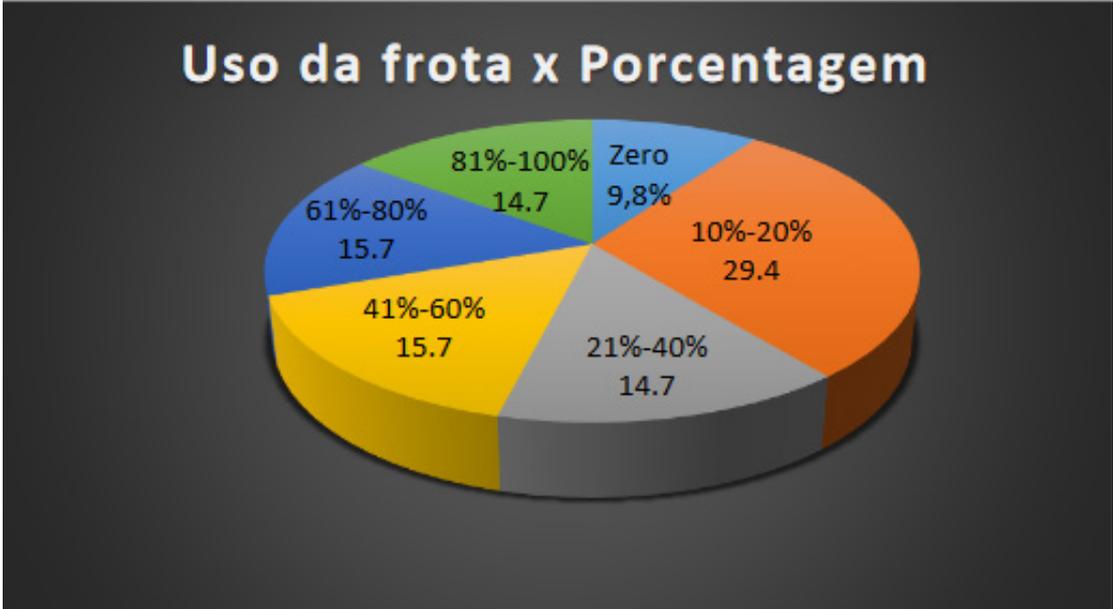


Gráfico 1 – Uso da frota para o e-commerce

Fonte: Dados da pesquisa

Em relação ao uso de ferramentas para gerenciamento das entregas, 58,8% das empresas utilizam o *software* TMS (*Transportation*); 58,8%, ERP/*software* (*Enterprise*); 55,9%, as planilhas EXCEL; 32,4%, o *software* WMS (*Warehouse*) e 7,0%, outros tipos de ferramentas para o apoio na gestão, conforme mostrado no Gráfico 2. Observe-se que as respostas admitiam o uso de mais de uma ferramenta para esse tipo de controle para resolver o *gap* da entrega apresentado por Lovelock, Wirtz e Hemzo (2011).

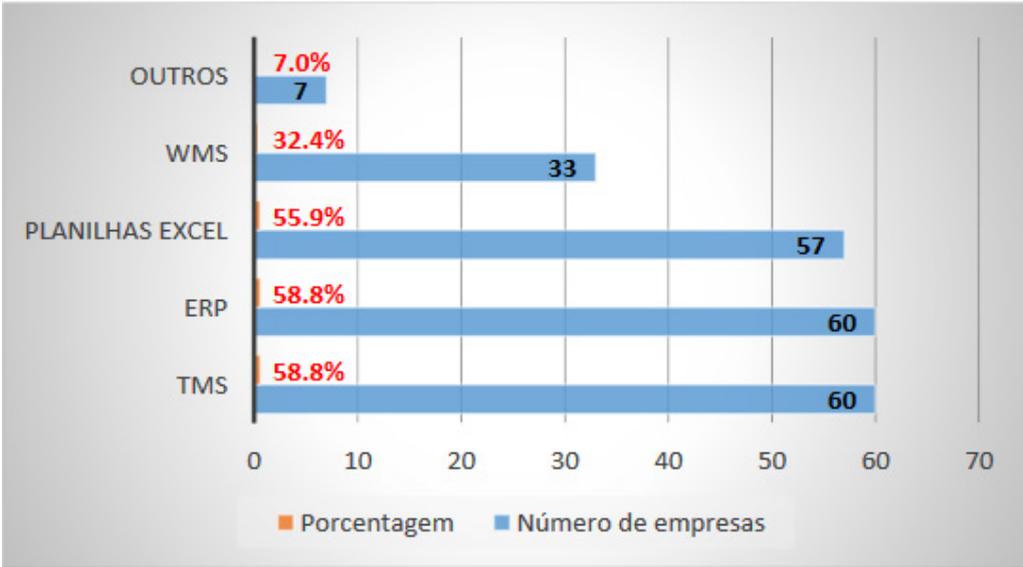


Gráfico 2 – Uso de ferramentas para gerenciamento de entregas

Fonte: Dados da pesquisa

Os sistemas ERP tornaram-se um padrão nos negócios pois substituem uma infinidade de sistemas legados locais. Uma vez instalado o ERP, existe um *backbone* de transação empresarial orientado ao processo que pode suportar desenvolvimento

em muitas áreas de negócio (AKKERMANS et al., 2003).

Em relação ao controle de entregas, por meio de indicadores, 60 empresas possuem indicador de percentual de coletas realizadas no prazo ou não; 80 empregam o percentual de entregas realizadas no prazo ou não; 29 usam percentual de entregas com avarias mensal; 80 aplicam a quantidade de entregas realizadas no mês; 63 recorrem ao percentual de reentrega/devolução. Destaca-se que somente duas empresas não têm indicadores de controle/avaliação de suas operações de logística, conforme o Gráfico 3. Dessa maneira, procuram atender os *gaps* de política, entrega e comunicações de Lovelock, Wirtz e Hemzo (2011).

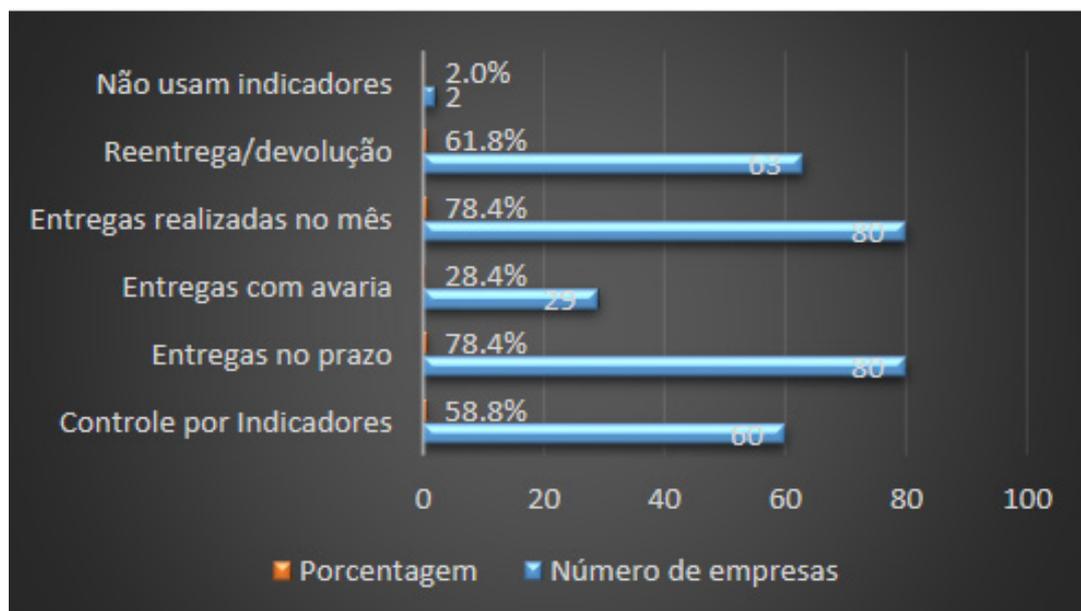


Gráfico 3 – Uso de indicadores

Fonte: Dados da pesquisa

A avaliação do desempenho do centro de distribuição logística de *e-commerce* tem como objetivo medir o desenvolvimento do centro. É necessário construir um sistema completo de índices de avaliação de desempenho do centro de distribuição de logística de *e-commerce* (SUN; LIU, 2018), o que pode ser notado nas respostas das empresas pesquisadas para atender os *gaps* do conhecimento, política e entrega de Lovelock, Wirtz e Hemzo (2011).

Quanto à satisfação dos clientes, 78,4% das empresas usam o indicador de percentual das entregas cumpridas no prazo (*on time*); 19,6% aplicam o índice solução de problemas no primeiro contato (FCR); 9,8% recorrem ao tempo de espera para resolução de algum problema; 46,1% utilizam o índice de avaliação no Reclame Aqui; 16,7% empregam o Tempo de antecipação para Informar Mudanças (atrasos e substituição de pedido); 5,9% dispõem de outros indicadores e 1% não possui ferramentas para mensurar a satisfação do cliente, conforme o Gráfico 4. Assim, procuram suprir o *gap* das percepções de Lovelock, Wirtz e Hemzo (2011).

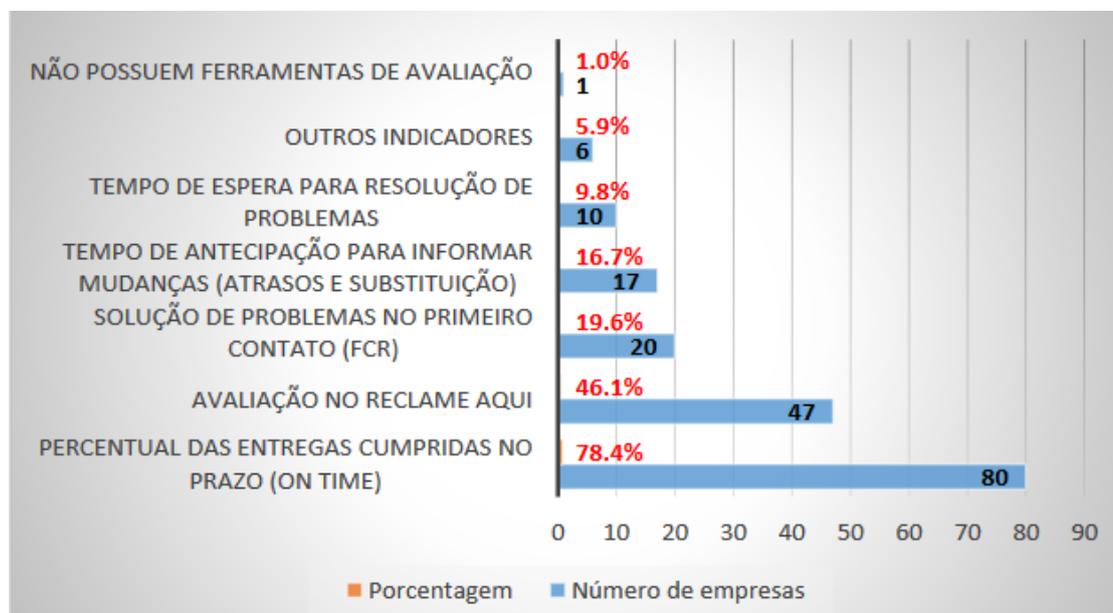


Gráfico 4 – Indicadores para medir a satisfação do cliente

Fonte: Dados da pesquisa

Em relação a gestão logística, 62,7% das empresas utilizam *cross-docking*; enquanto 53,9% utilizam *milk run*; 46,1% usam ferramenta de roteirização de entregas; 43,1% aplicam *outsourcing* e 6,9% não adotam nenhum tipo de estratégia ou ferramenta na logística e apenas 1% possui outros meios para gerenciamento da logística, conforme o Gráfico 5. Dessa forma, atendem o *gap* da entrega de Lovelock, Wirtz e Hemzo (2011).

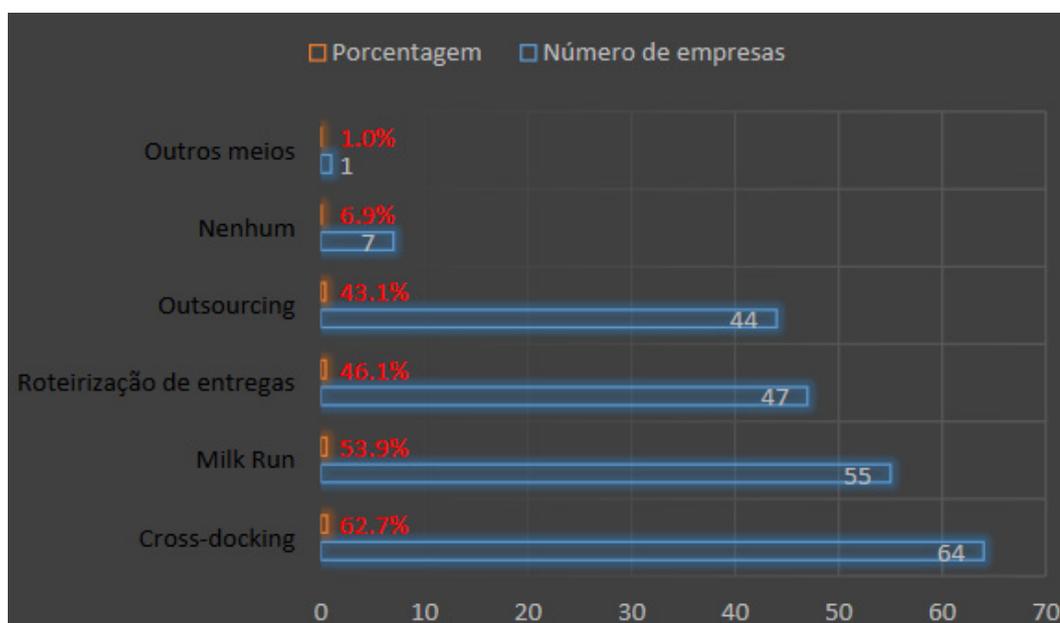


Gráfico 5 - Gestão logística

Fonte: Dados da pesquisa

Para rastreamento das entregas, 76,5% das empresas recorrem às ferramentas de rastreamento de entregas (*tracking*) para atender o *gap* das percepções de

Lovelock, Wirtz e Hemzo (2011) e 23,5% não dispõem de recursos para rastreamento das entregas.

Em relação à pergunta: “Com nota de 0 (zero) à 5 (cinco), como você classifica a importância da Tecnologia de Informação (TI), como ferramenta de apoio na formulação de estratégias para gestão logística do *e-commerce* na empresa? ” Conforme os respondentes, 75,5% classificam a TI primordial na formulação de estratégias para gestão da logística do *e-commerce* (77 empresas), seguido por 17,6% importante inserir a TI na gestão da logística (18 empresas), enquanto 6,9% (nota 3) dos avaliados informaram que a TI é necessária (7 empresas). Dessa maneira, verifica-se que todos os respondentes procuram suprir os *gaps* da política, entrega, comunicações e percepções (LOVELOCK; WIRTZ; HEMZO, 2011).

O que se observa, de um modo geral, as respostas revelam que a TI desempenha um papel fundamental na gestão e na logística do *e-commerce* das empresas aqui pesquisadas. As respostas corroboram com Monteiro e Bezerra (2003), de que as companhias utilizam cada vez mais os recursos da TI em seus processos, com a perspectiva de melhorá-los e para se manterem competitivas no mercado.

De acordo com os respondentes, em relação a pergunta: “A empresa disponibiliza algum tipo de treinamento voltado para utilização das ferramentas na logística para capacitação de seus colaboradores?”, 89,2% das empresas (91) disponibilizam treinamento para capacitação de seus colaboradores para solucionar o *gap* do conhecimento de Lovelock, Wirtz e Hemzo (2011) e, apenas 10,8% (11) não oferecem nenhum tipo de treinamento para seus colaboradores.

Este resultado está de acordo com a afirmação de Vilela, Martins e Sielger (2018) que o profissional de logística é um talento raro. Além do conhecimento geral da educação holística, ele deve ter conhecimento especializado de tópicos específicos, como gerenciamento de transporte e estoque, bem como previsão de demanda. O profissional deve possuir habilidades e conhecimentos de gestão. Além disso, um profissional de logística valoriza seu valor no mercado quanto mais tempo ele investe em educação formal, isto é, o ensino técnico, o ensino superior e a pós-graduação proporcionam ao profissional de logística o conhecimento que, mais tarde, irá aprimorar o seu desempenho.

## 5 | CONCLUSÕES

Com a globalização, mudanças econômicas no país, desenvolvimento da internet, concorrência cada vez mais acirrada e clientes cada vez mais exigentes em níveis de serviços e com busca por preços menores no mercado, indicam que modelos de negócios estão mudando. Dentro dessas mudanças, o *e-commerce* exige novas posturas comerciais no campo empresarial. Esse tipo de mercado é caracterizado pela velocidade que as informações fluem dentro das cadeias de suprimento, tornando

o ambiente empresarial cada vez mais incerto e inseguro.

Nesse contexto, o objetivo foi verificar quais são as principais ferramentas utilizadas por empresas do ramo industrial de logística envolvidas na distribuição de produtos provenientes do *e-commerce*.

A pesquisa mostrou que as empresas para:

- 1) gerenciamento das entregas: utilizam *Transportation, Enterprise*, planilhas EXCEL e WMS.
- 2) controle de entregas: usam indicador de percentual de coletas realizadas no prazo; percentual de entregas realizadas no prazo; percentual de entregas com avarias; quantidade de entregas realizadas no mês; percentual de reentrega/devolução.
- 3) gestão logística: utilizam *cross-docking; milk run*; roteirização de entregas; *outsourcing* e algumas **não adotam nenhum tipo de ferramenta na logística**.
- 4) rastreamento das entregas: ferramentas de rastreamento de entregas (*tracking*) e 23,5% não dispõem de recursos para esse rastreamento.
- 5) a importância da TI, como ferramenta para gestão logística do *e-commerce*: classificaram como primordial; importante; e é necessária. O que se verifica é que a TI desempenha um papel fundamental na gestão das empresas e no sistema de logística.

Pelos resultados aqui apresentados e dentro das limitações, infere-se que as empresas de logística de *e-commerce* consideram essencial utilizar a tecnologia da informação (TI) para sua gestão, bem como ferramentas de controle para atender as exigências de níveis de serviços impostas por esse mercado.

Portanto, investir em sistemas como ferramenta para lidar com logística e distribuição de entregas, soluções de integração com os parceiros e operadores logísticos, com o objetivo da otimização de rotas e a utilização de ativos, possibilita que as empresas tenham os processos logísticos otimizados, enxutos, padronizados e simplificados a fim de diminuir as incertezas na demanda, na entrega, reduzir os custos e garantir a integridade e agilidade da informação no tempo em ela ocorre, diminuindo os *gaps* entre expectativa do cliente e a interpretação por parte da empresa (LOVELOCK; WIRTZ; HEMZO, 2011).

## REFERÊNCIAS

AKKERMANS, H. A. et al. **The impact of ERP on supply chain management: exploratory findings from a European Delphi study**. European Journal of Operational Research, v.146, n.2, p. 284-301, 2003.

BRAR, G. S.; SAINI, G. **Milk run logistics: literature review and directions**. Proceedings of the World Congress on Engineering, 2011, v. I, WCE 2011, July 6 - 8, 2011, London, U.K.

BOYSON, S.; CORSI, T.; VERBRAECK, A. **The e-supply chain portal: a core business model**.

- Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review, v. 39, n. 2, p. 175-192, 2003.
- CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3a ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- DEFRYN, C.; SÖRENSEN, K.; DULLAERT, W. **Integrating partner objectives in horizontal logistics optimisation models**. Omega, v.82, p.1-12, 2019.
- GHIASSI, M.; SPERA, C. **Defining the Internet-based supply chain system for mass custo-mized markets**. Computers & Industrial Engineering, v. 45, n. 1, p. 17-41, 2003.
- LANKFORD, W. M. **Supply chain management and the internet**. Online Information Review, v.28, n.4, p.301-305, 2004.
- LEONARD, L. N. K.; DAVIS, C. C. **Supply chain replenishment: before-and-after EDI implementation**. Supply Chain Management: An International Journal, v.11. n.3, p.225-232, 2006.
- LI, Y. et al. **A hybrid genetic-simulated annealing algorithm for the location-inventory-routing problem considering returns under e-supply chain environment**. The Scientific World Journal, v.2013, p.1-10, 2013.
- LOVELOCK, C.; WIRTZ, J.; HEMZO, M. **Marketing de serviços – pessoas, tecnologias e estratégia**. São Paulo: Pearson, 2011.
- MENTZER, J. T. et al. **Defining supply chain management**. Journal of Business Logistics, v.22, n.2, p.1-25, 2001.
- MONTEIRO, A.; BEZERRA, A. L. B. **Vantagem competitiva em logística empresarial baseada em tecnologia da informação**. In: SEMINÁRIO EM ADMINISTRAÇÃO FEA/USP, 6, São Paulo, 2003.
- MORETTIN A. A.; LOTIERSO. A.; VASCONCELOS. W. F. **Identificação do processo de implantação de um sistema de gerenciamento de transporte**. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA – SEGET, 9, Resende, 2012.
- PALVIA, P. C. **Developing a model of the global and strategic impact of information technology**. Information & Management, v.32, n.5, p. 229-244, 1997.
- RODRIGUES, P. R. A. **Introdução aos sistemas de transporte no Brasil e a logística internacional**. São Paulo: Aduaneiras, 2000.
- ROGERS, D. S.; TIBBEN-LEMBKE, R. S. **Going backwards: reverse logistics trends and practices**. Reno: Reverse Logistics Executive Council, 1998.
- ROJEK, T. **Outsourcing in the contemporary structure of the business management process**. In A. JAKI; B. MIKUŁA (Eds). Knowledge economy society management in the face of contemporary challenges and dilemmas. Cracow, Poland: Cracow University of Economics, 115-124, 2017.
- SHIAU, J. Y.; LEE, M. C. **A warehouse management system with sequential picking for multi-container deliveries**. Computers & Industrial Engineering, v.58, n. 3, p.382-392, 2010.
- SUN, Q.; LIU, S. **Research on the performance evaluation of logistics distribution centers**. Management & Engineering, v.30, p.1838-5745, 2018.
- VAN BELLE, J.; VALCKENAERS, P.; CATTRYSSSE, D. **Cross-docking: state of the art**. Omega, v.40, n.6, p.827-846, 2012.
- VILELA, B. A.; MARTINS, R. S.; SIEGLER, J. **Competencies of high-performance logistics**

**professionals in emerging economies.** International Journal of Logistics Systems and Management, v.31, n.4, p.506-530, 2018.

WU, P. J.; LIN, K. C. **Unstructured big data analytics for retrieving e-commerce logistics knowledge.** Telematics and Informatics, v.35, n.1, p.237-244, 2018.

## **SOBRE OS ORGANIZADORES**

**TAYRONNE DE ALMEIDA RODRIGUES** Filósofo e Pedagogo, especialista em Docência do Ensino Superior e Graduando em Arquitetura e Urbanismo, pela Faculdade de Juazeiro do Norte-FJN, desenvolve pesquisas na área das ciências ambientais, com ênfase na ética e educação ambiental. É defensor do desenvolvimento sustentável, com relevantes conhecimentos no processo de ensino-aprendizagem. Membro efetivo do GRUNEC - Grupo de Valorização Negra do Cariri. E-mail: tayronnealmeid@gmail. com ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9378-1456>

**JOÃO LEANDRO NETO** Filósofo, especialista em Docência do Ensino Superior e Gestão Escolar, membro efetivo do GRUNEC. Publica trabalhos em eventos científicos com temas relacionados a pesquisa na construção de uma educação valorizada e coletiva. Dedicar-se a pesquisar sobre métodos e comodidades de relação investigativa entre a educação e o processo do aluno investigador na Filosofia, trazendo discussões neste campo. Também é pesquisador da arte italiana, com ligação na Scuola de Lingua e Cultura – Itália. Amante da poesia nordestina com direcionamento as condições históricas do resgate e do fortalecimento da cultura do Cariri. E-mail: joaoleandro@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1738-1164>

**DENNYURA OLIVEIRA GALVÃO** Possui graduação em Nutrição pela Universidade Federal da Paraíba, mestrado pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte e doutorado em Ciências Biológicas (Bioquímica Toxicológica) pela Universidade Federal de Santa Maria (2016). Atualmente é professora titular da Universidade Regional do Cariri. E-mail: dennyura@bol.com.br LATTES: <http://lattes.cnpq.br/4808691086584861>

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-321-7

