

# As Ciências Sociais Aplicadas e a Interface com vários Saberes



**Atena**  
Editora  
Ano 2020

**Wendell Luiz Linhares  
(Organizador)**

# As Ciências Sociais Aplicadas e a Interface com vários Saberes



**Atena**  
Editora  
Ano 2020

**Wendell Luiz Linhares  
(Organizador)**

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Diagramação:** Geraldo Alves

**Edição de Arte:** Lorena Prestes

**Revisão:** Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

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

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná

Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

### **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

### **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Msc. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Msc. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Msc. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Profª Msc. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
 Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
 Prof. Msc. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
 Prof. Msc. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
 Prof<sup>a</sup> Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
 Prof. Msc. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco  
 Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
 Prof<sup>a</sup> Msc. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
 Prof<sup>a</sup> Msc. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
 Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
 Prof. Msc. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
 Prof. Msc. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual de Maringá  
 Prof. Msc. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
 Prof<sup>a</sup> Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
 Prof<sup>a</sup> Msc. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

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

C569 As ciências sociais aplicadas e a interface com vários saberes [recurso eletrônico] / Organizador Wendell Luiz Linhares. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-978-3

DOI 10.22533/at.ed.783202801

1. Ciências sociais – Pesquisa – Brasil. I. Linhares, Wendell Luiz.

CDD 301

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

Atena Editora  
 Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## APRESENTAÇÃO

A presente obra, ao abordar as diferentes interfaces das Ciências Sociais Aplicadas, reforça uma de suas características, a qual, cada vez mais vêm ganhando destaque no campo científico, sendo ela, a interdisciplinaridade. Neste sentido, o e-book intitulado “As Ciências Sociais Aplicadas e a Interface com vários Saberes”, configura-se numa obra composta por trinta e um artigos científicos, os quais estão divididos em três eixos temáticos. No primeiro eixo intitulado “Direito, Políticas Públicas, Representações Sociais e Mídia”, é possível encontrar estudos que discutem e apresentam aspectos relacionados tanto ao direito e os procedimentos penais, quanto ao processo de constituição, aplicação e avaliação de Políticas Públicas e a construção de Representações Sociais de sujeitos a partir de veículos midiáticos específicos. No segundo eixo intitulado “Administração, Marketing e Processos”, é possível verificar estudos que discutem diversos elementos que compõem a grande área da administração e como ocorrem determinados processos numa empresa. No terceiro eixo intitulado “Educação, Práticas Pedagógicas e Epistemológicas”, é possível encontrar estudos que abordam de maneira crítica, diferentes práticas pedagógicas e epistemológicas, promovendo assim, uma reflexão histórica e social sobre o tema. O presente e-book reúne autores de diversos locais do Brasil e do exterior, por consequência, de várias áreas do conhecimento, os quais abordam assuntos relevantes, com grande contribuição no fomento da discussão e avanço dos temas supracitados.

Portanto, é com entusiasmo e grande expectativa que desejo a todos uma boa leitura.

Wendell Luiz Linhares

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
A ADMINISTRAÇÃO E O SURGIMENTO DA GESTÃO DE PESSOAS	
Adelcio Machado dos Santos Suzana Alves de Moraes Franco	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7832028011</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>11</b>
ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE O INDICADOR ECONOMIC VALUE ADDED (EVA®): O VALOR NA PETROBRAS	
Renato Aikawa Ricardo Maroni Neto	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7832028012</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>27</b>
ANÁLISE DOS PROCESSOS INTERNOS E DO FLUXO DE INFORMAÇÕES NO SETOR DE RECEBIMENTO FISCAL EM UMA EMPRESA MULTINACIONAL	
Francisco Henrique dos Santos Silva Átila de Freitas Kaio de Freitas Araújo Marisa Mara Brito Nogueira Priscila Gomes de Araújo Vidal Freitas Samara Mírian Nobre de Castro	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7832028013</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>33</b>
ANÁLISE E CLASSIFICAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL NA, RAZÕES, PRÁTICAS E IMPACTOS NA INDÚSTRIA HOTELEIRA MADEIRENSE	
Luiz Pinto Machado António Almeida Carolina Ornelas	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7832028014</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>56</b>
BIG DATA E PROCESSO DECISÓRIO: CONCEITOS EM BUSCA DE SINTONIA VIVENCIAL NAS ORGANIZAÇÕES	
Augusto Sérgio da Silva Souza	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7832028015</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>68</b>
CADEIA PRODUTIVA DA PECUÁRIA E SUA IMPORTÂNCIA PARA A MESORREGIÃO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL	
Mauricio Galeazzi Medeiros de Farias	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7832028016</b>	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>83</b>
CERVEJA ARTESANAL TIJUBINA: UMA APLICAÇÃO DE MARKETING NO LANÇAMENTO DE UM NOVO PRODUTO	
Layde Dayane Oliveira Pereira	

Liduina Lyane da Silva Oliveira  
Antônio Inácio da Silva Júnior  
Átila de Freitas  
Vivianne Freitas e Silva  
Sônia Maria Castro de Andrade  
Samara Mírian Nobre de Castro

**DOI 10.22533/at.ed.7832028017**

**CAPÍTULO 8 ..... 90**

**DESCENTRALIZAÇÃO, AUTONOMIA LOCAL E GOVERNANÇA TERRITORIAL:  
EVOLUÇÃO RECENTE EM PORTUGAL**

Ana Bela Santos Bravo  
Mário André Monteiro Pinto

**DOI 10.22533/at.ed.7832028018**

**CAPÍTULO 9 ..... 106**

**NEW ACCESS TO BOMBINHAS: COST AND BENEFIT ANALYSIS FOR EACH  
OPTION**

Rafael Pacheco dos Santos  
Lidiani Cristina Pierri

**DOI 10.22533/at.ed.7832028019**

**CAPÍTULO 10 ..... 116**

**PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO, LOGÍSTICA EMPRESARIAL E DESEMPENHO  
ORGANIZACIONAL: APLICAÇÕES EM ORGANIZAÇÕES DOS SETORES DE  
ALIMENTOS E METALÚRGICO**

Anderson Correa Benfatto  
Roderval Fernandes Cypriano  
Gabriel Heme Alves  
Giovana Bortoluzzi da Silva  
João Victor De Menech Flor  
Juliéser Batista da Silva  
Renan Jeremias de Souza  
Guilherme Rafael  
Kellen Mestre de March  
Leonardo Pinho Krausburg  
Maria Joana Martins  
Miguel Antônio Pioner Scandolaro

**DOI 10.22533/at.ed.78320280110**

**SOBRE O ORGANIZADOR..... 134**

**ÍNDICE REMISSIVO ..... 135**

## BIG DATA E PROCESSO DECISÓRIO: CONCEITOS EM BUSCA DE SINTONIA VIVENCIAL NAS ORGANIZAÇÕES

Data de aceite: 17/01/2020

Data de submissão: 04/11/2019

**Augusto Sérgio da Silva Souza**

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Recife – Pernambuco

<http://lattes.cnpq.br/8536346804525902>

**RESUMO:** A presente pesquisa tem o objetivo de identificar a visão de organizações com diferentes perfis a respeito da utilização da tecnologia *big data* nos seus processos decisórios, tanto estruturado quanto, em especial, o não estruturado. A priori foi necessário diferenciar no contexto estudado, como os gestores de empresas de portes distintos veem a aplicabilidade da tecnologia na tomada de decisão. Para atingir esse objetivo, foram realizadas entrevistas investigativas integradas ao caso em estudo e a técnica de coleta de dados escolhida foi a entrevista semiestruturada. Foram realizadas cinco entrevistas em organizações escolhidas aleatoriamente da região metropolitana do Recife, Pernambuco. Os resultados apontam a contribuição para o entendimento de como o *big data* pode ser e como está sendo utilizado pelas organizações com o intuito de auxiliar na otimização do processo decisório, mostrando que há estágios distintos de uso da tecnologia

e que no processo decisório não estruturado estão cada vez mais presente essa nova ferramenta.

**PALAVRAS-CHAVE:** *big data*; processo decisório; organizações

### BIG DATA AND DECISION MAKING: CONCEPTS IN SEARCH OF EXPERIENTIAL HARMONY IN ORGANIZATIONS

**ABSTRACT:** This research aims to identify a vision of organizations with different profiles about the use of big data technology in their decision-making processes, both structured and, in particular, unstructured. At first, it was necessary to differentiate in the studied context, how the managers see the applicability of this technology in decision making. To achieve this goal, investigative interviews integrated with the case study were performed and a chosen data collection technique was a semi-structured interview. Five interviews were conducted in randomly selected organizations in the metropolitan region of Recife, Pernambuco. The results point to a contribution to the understanding of how big data can be used and how they are being used with the purpose of helping the decision making process optimization, showing that there are distinct phases of its use and the unstructured decision making process increasingly present this new

tool.

**KEYWORDS:** *big data*; decision-making process; organizations

## 1 | INTRODUÇÃO

A quantidade de dados em circulação é marca contemporânea do crescimento exponencial da sociedade da informação (SILVA, 2015): vive-se na era digital!

Ademais, atualmente, com a democratização e facilidade de acesso das ferramentas de tecnologia da informação e comunicação (TIC), praticamente qualquer pessoa através das redes sociais, aplicativos de lojas e *e-mails*, por exemplo, fornece informações em tempo real, em um ciclo contínuo de consumo e geração de dados.

As empresas procuram capturar essa quantidade exorbitante de informações acerca dos seus clientes e fornecedores, a fim de incorporá-las em suas operações, na tentativa de extrair algum elemento desse material que lhe proporcione uma vantagem no mercado (MANYIKA et al., 2011).

Neste contexto, a tecnologia de *big data* revela potencial a ser explorado para fornecer essa vantagem competitiva, gerando novas oportunidades, pois “as empresas que dominam a disciplina emergente do gerenciamento de *big data* podem obter recompensas significativas e se diferenciar de seus concorrentes” (ISACA, 2013, p. 1).

A análise *big data* pode, por exemplo, trazer impactos positivos para o desenvolvimento de produtos/serviços, eficiência operacional e auxiliar na previsibilidade da demanda de mercado. Contudo, mesmo que os proveitos dessa tecnologia sejam significativos há uma série de desafios técnicos que necessitam ser contemplados a fim de explorar seu pleno potencial (JAGADISH et al., 2014).

Em coalizão, por constituir-se como um dos elementos centrais de uma organização, impreterivelmente o processo decisório precisa do acesso a maior quantidade de informação disponível, a fim de gerar alternativas para a tomada de decisão; porém os dados, na maioria dos casos, encontram-se disponíveis de forma não-estruturada requerendo mais tempo e tratamento acurado com ferramentas adequadas para abstrair as devidas informações (MAÇADA et al, 2015).

A elaboração deste relato justifica-se pela tentativa de procurar entender como as organizações enxergam a utilização da tecnologia *big data* e quais os perfis de seu uso, se existirem, no processo decisório.

Os resultados encontrados buscam contribuir para o esclarecimento de como a tecnologia está sendo utilizada e quais são suas potencialidades no ambiente organizacional, além do intuito de compreender como se dá o aprimoramento e otimização das estratégias de tomada de decisão aliadas a esta novidade.

## 2 | OBJETIVOS

O objetivo geral desse estudo é compreender, através da visão dos gestores de organizações que trabalham com *big data* em suas rotinas, qual o limiar de uso dessa tecnologia e qual sua adaptabilidade no atual cenário organizacional. O intuito efetivo é discernir no contexto estudado, qual a percepção dos decisores de empresas de distintos portes, quanto à aplicabilidade da tecnologia no processo decisório não-estruturado. Como objetivos específicos foram levantados os seguintes tópicos, nem todos aqui relatados:

- Descrever a percepção dos decisores sobre o uso tecnologias *big data* no processo decisório não-estruturado;
- Dimensionar a importância conferida às características da tecnologia *big data* para o processo decisório não-estruturado;
- Apurar mecanismos formais da aplicação da tecnologia *big data* no processo decisório não-estruturado.

Após explicitar a dinâmica do estudo, se faz necessário um rápido mergulho sobre as implicações conceituais que o alicerçam.

## 3 | BIG DATA

*Big data* é um fenômeno que não possui um conceito fixado (CHEN et al, 2014), embora seja consenso entre os autores que a grande quantidade de dados é um fator chave presente na maioria das definições.

Segundo Davenport (2012), esta tecnologia processa um conjunto de dados no qual à medida que cada milésimo de segundo transcorre, uma quantidade nova de dados digitais é inserida no escopo de armazenamento mundial de dados não-estruturado, o que faz este dinâmico repositório digital crescer de modo ininterrupto, com alta volatilidade, a partir de todos os tipos de mídia conectados à rede.

Assim, o *big data* constitui um fluxo de dados que não pode ser processado ou analisado por meio de processos ou ferramentas de banco de dados típicas, visto que seu tamanho excede a capacidade de um *software* tradicional nas atividades de captura, armazenamento, gerenciamento e análise de dados (MANYIKA et al, 2011; DEMCHENKO et al, 2013).

Autores como Cavalcanti (2015), McAfee et al. (2012) e Canary (2013) acordam também características que retratam as dimensões dos dados não-estruturados, constituindo um diferencial para as organizações, nos chamados cinco vês, - volume, velocidade, variedade, valor e veracidade marcantes dimensões de *big data*, descritas no quadro seguinte.

Dimensão	Conceitos e características
Volume	De acordo com McAfee e Brynjolfsson (2012), estima-se que desde 2012, cerca de 2,5 <i>exabytes</i> de dados sejam criados dia após dia, e esse número só cresce. Elementos como “as transações de dados armazenados, dados de texto, áudio ou vídeo disponíveis em <i>streaming</i> nas mídias sociais e a crescente quantidade de dados coletados por sensores” (CAVALCANTI, 2015, p. 3) contribuem para isso
Velocidade	Representa o ritmo que os dados devem ser tratados a fim de atender às demandas de mercado em tempo real, possibilitando às empresas maior agilidade que a concorrência. (MCAFEE; BRYNJOLFSSON, 2012; BRETERNITZ; SILVA, 2013; CAVALCANTI, 2015). McAfee e Brynjolfsson (2012) defendem ainda a importância dessa dimensão no sentido de tratar-se de um fator limitador de uma análise, que pode impossibilitar uma operação no caso do <i>software</i> não estar apto a receber cargas em tempo real
Variedade	Compreende as características típicas dos dados, estruturados ou não-estruturados, com relação à sua devida fonte, que podem ser mensagens, leituras de sensores, câmeras de segurança, celulares, redes sociais, entre outros (MAÇADA et al, 2015). O uso expandido de dados não-estruturados é uma tendência (KIM et al, 2014), pois quase 90% dos dados do universo digital são do tipo não-estruturados
Valor	O valor do <i>big data</i> é percebido na capacidade de realizar previsões e aperfeiçoar os processos organizacionais. Sugere-se, pois, que a característica valor é o resultado associado à análise dos dados coletados
Veracidade	Uma das faces do <i>big data</i> é a presença de certo grau de imprecisão e incerteza dos dados disponíveis. Nesse sentido, é indispensável trabalhá-los, com o auxílio de ferramentas de análises pertinentes para gerenciamento e mineração (BRETERNITZ; SILVA, 2013)

Quadro 1: Dimensões usuais de *big data*.

Fonte: Compilado a partir dos vários autores referidos na montagem do quadro.

## 4 | PROCESSO DECISÓRIO

A decisão consiste no processo de escolha de, no mínimo, uma das diferentes alternativas que contemplem a solução do problema detectado (SHIMIZU, 2010). Para este autor, entre os principais fatores que influenciam uma decisão, destacam-se: o ambiente (onde se apresentam dinamicidade, complexidade e hostilidade); a organização (destacando poder, tipo e cultura organizacional) e o tipo de assunto (complexo, urgente, simples, abrangente).

Neste sentido, segundo Bazerman e Moore (2010), as variáveis que influenciam

a tomada de decisão são: o tomador de decisão; seus objetivos; suas preferências; os critérios de exame; a estratégia de enfrentamento; a situação do ambiente; o resultado pretendido. Assim, o processo racional de tomada de decisão está subdividido em seis etapas, conforme demonstra a imagem seguinte.

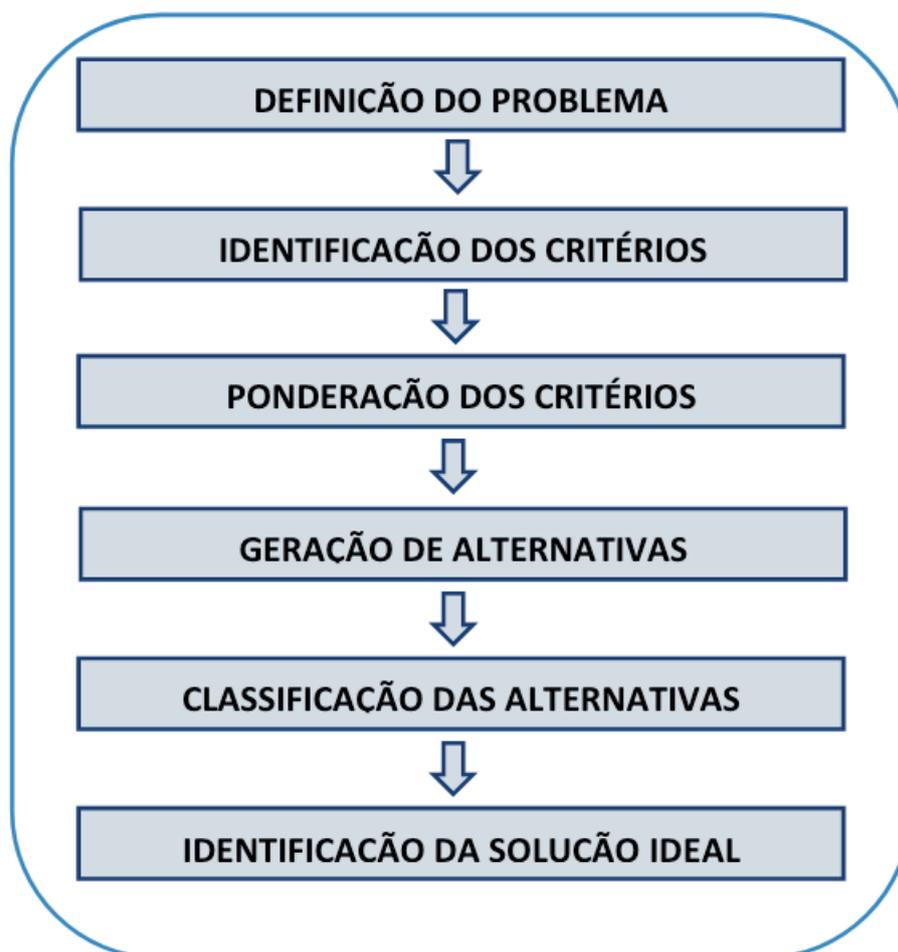


Figura 1: Etapas do processo de tomada de decisão.

Fonte: Adaptado de Bazerman e Moore (2010).

Examinando o exposto na figura 1, nota-se que as decisões podem ser de dois tipos: estruturadas e não-estruturadas, sendo este segundo tipo, o foco desse estudo.

As decisões não-estruturadas apresentam certo grau de risco, por ocorrerem em situações novas com pouco ou quase nenhum controle sobre as variáveis. Há um maior nível de complexidade dos sistemas computacionais de apoio à decisão e necessita-se fortemente da capacidade de julgamento do gestor.

Situando o processo decisório no contexto do *big data*, o principal objetivo da análise da tecnologia é oferecer uma nova abordagem para o tratamento e entendimento de grandes conjuntos de dados para fins de tomada de decisões.

As organizações podem então realizar uma integração entre os dados que estão em seus sistemas internos e os dados não-estruturados, oriundos da rede de computadores, na intenção de reunir informações mais apuradas sobre atividades

realizadas (CHEN et al, 2014).

A análise de dados, nestes termos, pode valer-se, então, de abordagens mais direcionadas, proporcionando melhor compreensão do público-alvo, realidade do mercado, operações, produtos e interesses de clientes e fornecedores, modificação de processos internos e, conseqüentemente, melhores práticas que trazem a vantagem competitiva que as empresas procuram (ISACA, 2013).

## 5 | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Conforme Gil (1999, p. 76), “o objetivo fundamental da pesquisa é descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos”.

Uma pesquisa como esta, caracteriza-se como qualitativa, pois se vale de uma abordagem que busca detalhar o modo que as pessoas enxergam e constroem o mundo a sua volta, analisando as experiências de indivíduos ou grupos e suas respectivas interações para entender o contexto que as cerca (GIBBS, 2009).

A metodologia escolhida para esta pesquisa foi a de entrevistas de investigação. Tal metodologia permite a explicação de variáveis que causam determinados fenômenos, neste caso, de um fenômeno relacionado a *big data* e ao processo decisório. Sua utilização, típica em estudos de casos, único ou múltiplos, expande a visão sobre o que se pretende estudar. Sua importância é defendida por Yin (2015) como uma incursão que traz uma perspectiva holística de um tema em um contexto real, que proporciona uma riqueza maior de detalhes do ponto investigado.

A técnica de coleta de dados escolhida para este estudo foi a entrevista semiestruturada, visto que trata-se de uma técnica que fornece uma visão de como os entrevistados enxergam a temática e quais aspectos consideram mais relevantes (RICHARDSON, 1999).

A adaptabilidade desta técnica é uma das suas vantagens, pois apesar de consumir mais tempo que um questionário tradicional, a maneira como as respostas são dadas na entrevista proporciona informações que não seriam obtidas, caso a opção executiva fosse escrita ou se houvesse limitação de alternativas de respostas (BELL, 2008).

No aspecto global, as entrevistas de investigação aqui conduzidas se inseriram em um protocolo de estudo de caso, baseado nas ideias de Yin (2015), que guiaram o intento mor desta pesquisa. O protocolo geral é apresentado a seguir.

Elemento	Desdobramento
Visão geral do estudo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisão dos objetivos</li> <li>• Análise do contexto onde será realizada a pesquisa</li> <li>• Questões que deverão ser abordadas no estudo de caso</li> <li>• Leitura e aprofundamento da temática que deverá ser pesquisada</li> </ul>
Procedimentos de coleta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolvimento de um cronograma</li> <li>• Definição de como será realizada a formalização do projeto e definição dos entrevistados</li> <li>• Definir credenciais de acesso às empresas</li> <li>• Definir e identificar as fontes de informações</li> <li>• Plano de coleta de dados (fundado em entrevistas semiestruturadas)</li> </ul>
Questões de estudo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar roteiro de entrevistas com as questões centrais para a coleta de informações</li> <li>• Elaborar planilha para registro dos dados</li> </ul>
Relatório de estudo de caso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cronologia dos eventos</li> <li>• Etapas de análise (técnica de análise de conteúdo)</li> <li>• Especificação de informações bibliográficas e documentos</li> </ul>
Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resultados</li> </ul>

Quadro 2: Protocolo do estudo de caso.

Fonte: Inspirado nas ideias de Yin (2015).

O procedimento de análise de dados escolhido para este estudo foi a análise de conteúdo.

A análise de conteúdo busca melhor compreender discursos e neles aprofundar-se à cata de suas características, seus mais íntimos momentos (RICHARDSON, 1999), que, em geral, segue três fases:

- Pré-análise (organização e sistematização de ideias);
- Análise do material (codificação, categorização e quantificação da informação);
- Tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

As organizações selecionadas para que se escutassem seus próceres foram, em sua maioria, da região metropolitana do Recife – PE, tanto do setor privado quanto no setor público. Era mister que trabalhassem ou tivessem contato com tecnologia da informação (como foco/atividade central ou não), a fim de melhor conhecer as práticas organizacionais de tomada de decisão auxiliada por computador, além de ter como requisito estar em curso com projetos *big data*.

Foram realizadas cinco entrevistas compostas de 12 questões abertas que visavam avaliar as cinco dimensões do *big data* e o grau de influência de cada uma nas respectivas atividades de tomada de decisão. Para fins descritivos, os entrevistados são listados abaixo e referenciados no trabalho por um código. O perfil de cada um encontra-se detalhado no quadro 3.

Código	Área de atuação da organização	Cargo
E1	Consultoria em Tecnologia da Informação	Diretor / Sócio
E2	Ensino e Pesquisa (Universidade)	Presidente de uma comissão importante
E3	Serviços	CEO
E4	Tecnologia da informação e comunicação	Diretor
E5	Consultoria	Analista de sistemas

Quadro 3: Perfil dos entrevistados.

Fonte: Elaborado pelo autor.

## 6 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

A primeira pergunta da entrevista buscava conhecer melhor a rotina da tomada de decisão nas organizações e se as mesmas possuíam algum tipo de processo estabelecido.

No geral, as empresas privadas demonstraram uma variação maior nesse quesito, no qual as decisões não seguem uma estruturação formal e processos definidos, limitando-se aos cargos da alta administração (gerentes, CEOs, sócios), enquanto que as organizações públicas possuem um processo decisório bem estruturado e normatizado, característico do setor, através de leis, decretos, resoluções e notas técnicas, com um procedimento mais aberto e em grande parte dos casos, amplamente debatido com terceiros para o direcionamento das decisões.

Os resultados das entrevistas apontaram que a interferência do volume de dados disponível é relativa e varia de acordo com o ramo de atuação da organização, ou seja, em alguns casos não demonstrava nenhuma interferência; no entanto, para outros era um tópico de bastante relevância. Quando perguntado sobre este aspecto a opinião do E3 foi:

“Sim. Com certeza. Mas, a abundância de dados muitas vezes atrapalha o processo. Consideramos que a qualidade e quantidade de dados devem ser adequadas”.

Ainda de acordo com as respostas, pôde-se perceber que aqueles que demonstraram um menor grau de interferência dessa dimensão em seus processos decisórios foram os que julgaram como *big data*, o volume de dados internos que está disponível e acessível, sendo esse suficiente para dar apoio a uma tomada de decisão eficiente.

Quando questionados sobre a necessidade de alguma tecnologia da informação específica ou profissional para o tratamento dos dados, antes de os mesmos serem aplicados nos processos na tomada de decisão, notou-se que a maioria não tinha ou sentia carência deste ferramental. E3 e E5 confirmaram ter um cuidado especial

e este último aduziu que como “o volume de dados é pequeno, as plataformas são suficientes para nossa realidade”.

Já E2, que trabalha em uma universidade pública, disse não utilizar desse artifício para suporte nos processos de tomada de decisão na comissão que preside.

Percebeu-se, ainda, que não havia uma ação gerencial que estimulasse os gestores a se dedicarem ao uso de tecnologias de análise de dados, tal que apenas quando surgia a necessidade, buscavam-se meios de atender esta demanda.

A questão da entrevista que focava a dimensão variedade era a única que trazia alternativas pré-fixadas e buscava saber dentro de uma série de fontes de dados, quais eram utilizadas pela organização e o grau dessa utilização (real, potencial ou recorrente). As fontes mais assinaladas com o uso real foram os sistemas de informação internos, *e-mails* e planilhas eletrônicas. Em menor número foram marcadas como uso recorrente as ferramentas de redes sociais, *skype*, *sites* de busca/notícias e *newsletters*.

Quando questionados se havia alguma outra ferramenta utilizada, mas não listada na questão, apenas um ator respondeu que utilizava dados de estudos de mercado e treinamentos nas suas atividades.

As organizações que consideravam *big data* em sua realidade estimavam que os resultados obtidos da análise dos dados provenientes da tecnologia, eram satisfatórios no que tangia à tomada de decisão, agregando valor ao processo. O entrevistado E1 justificou que tais resultados “são importantes para as decisões que dependem de um grande volume de dados”.

Todos os respondentes apontaram que, em suas percepções, a segurança e a confiabilidade dos dados coletados pela organização era alta ou adequada, de acordo com seus métodos e usos. Mas, sobre haver algum procedimento que assegurasse a qualidade das informações oriundas desses dados, apenas E3 e E5 afirmaram haver o uso de alternativas com este fim. Já o entrevistado E1 pontuou que o que garantia tal aspecto era a “qualidade intrínseca do sistema e das origens dos dados”.

Sintetizando o conteúdo das entrevistas, o quadro 4 evidencia como as organizações envolvidas neste estudo, representadas pelos próceres entrevistados, percebem a importância das características marcantes do *big data* nas suas atividades decisórias.

Aspecto <i>big data</i> abordado nas perguntas	OPINIÃO DOS ENTREVISTADOS					
	E1	E2	E3	E4	E5	
Quantidade/Massa de dados	Depende da necessidade	Não consegue diferenciar a importância dessas variáveis, no contexto de trabalho	Considera o <i>big data</i> importante em sua totalidade de aspectos	Considera o <i>big data</i> importante em sua totalidade de aspectos	Irrelevante para suas atividades	
Diversificação de fontes	Importante				Extrema importância	
Rapidez de busca, acesso e uso de dados					Importante	Importante
Credibilidade						
Diferencial, potencial ou vantagem agregada						

Quadro 4: Percepção sobre a importância de aspectos do *big data* nas atividades decisórias organizacionais.

Fonte: Elaborado pelo autor.

## 7 | CONCLUSÃO

Diante do exposto, conclui-se que as organizações utilizam em certo grau as potencialidades do *big data* e colhem frutos desta tecnologia, embora de maneira mais tímida. Constatou-se também que as organizações que a exploram, não possuem, porém, a percepção da extensão desta tecnologia na sua vivência cotidiana.

Assim, o trabalho de pesquisa, embora com um número pequeno de casos abordados, proporcionou um reflexo de como se dá a inserção da tecnologia supracitada nas atividades de tomada de decisão de cada uma, bem como a influência da cultura organizacional, evidenciada no fato de que as empresas do meio privado possuem uma maior liberdade de abertura ao *big data*, ao passo que as do setor público se apresentaram mais tolhidas nesse sentido, embora não haja restrições de utilização desta tecnologia.

Não foi percebido um padrão de utilização nos casos. De fato, cada organização moldou a tecnologia de acordo com o ramo de seus negócios, em diferentes níveis.

Embora não tenham explicitado ou deixado evidente nas respostas, percebeu-se que as informações geradas a partir do *big data* exercem sim, influência no modo que essas organizações tomam decisões.

Em relação aos “5Vs”, notou-se que:

- A dimensão veracidade apresentou-se como aquela que recebeu um olhar mais atento dos entrevistados, referindo-se algum tipo de procedimento ou ferramental específicos, para verificar a fidedignidade e confiabilidade dos

dados, mostrando-se, inclusive, variante com o porte da empresa e os serviços que estavam envolvidos;

- A dimensão valor gerado pelo *big data* também ficou bem evidente, visto que todos avaliaram que o conhecimento extraído era satisfatório para o que se propunha;
- A dimensão variedade mostrou-se presente, porém não fora um fator imprescindível para as decisões;
- A dimensão volume não exerceu tanto peso no processo decisório alcançado, vez que a massa de dados utilizada nas operações das empresas, era relativamente pequena e as plataformas identificadas eram suficientes para processá-las, não necessitando de uma visão especial para tal;
- A dimensão velocidade foi a que menos demonstrou influência nas atividades organizacionais, mesmo sendo percebida pelos gestores como de grande importância.

Verificou-se ainda, a falta de alinhamento das plataformas de *big data* com as práticas de gestão das organizações, o que, segundo as palavras de alguns dos entrevistados, entretanto será alcançado, vez que o aprendizado aplicado dessa novidade pode “estabelecer convicções acerca do futuro, do que pode ou não funcionar adequadamente. E é a partir dessas convicções que as empresas planejam” (BRETERNITZ; SILVA, 2013).

## REFERÊNCIAS

BAZERMAN, M; MOORE, D. **Processo Decisório**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

BELL, Judith. **Projeto de Pesquisa**: Guia para pesquisadores iniciantes em educação, saúde e ciências sociais. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

BRETERNITZ, V. J; SILVA, L. A. **Big Data**: Um novo conceito gerando oportunidades e desafios. RETC - Revista Eletrônica de Tecnologia e Cultura, v. 13, p. 106-113, out. 2013. Disponível em: <<http://201.55.32.167/retc/index.php/RETC/article/viewFile/74/pdf>>. Acesso em: 18 mai. 2017.

CANARY, V. P. **A Tomada de Decisão no contexto do Big Data**: Estudo de caso único. Monografia (Bacharelado em Administração) Porto Alegre: UFRGS. 2013. Disponível em <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/87757/000911900.pdf?sequen>>. Acesso em: 15 Jun. 2017.

CAVALCANTI, T. R. **5 Noções de Big Data**: Conceito, premissas e aplicação. 2015. Disponível em: <<http://www.itnerante.com.br/profiles/blogs/tcu-2015-5-no-es-de-big-data-conceito-premissas-e-aplica-o>>. Acesso em: 19 jun. 2017.

CHEN, Min; MAO, Shiwen; LIU, Yunhao. **Big Data**: A Survey. Mobile Netw Appl, New York, n. 19, p. 171-209, 2014.

DAVENPORT, T. H; BART, P.; BEAN, R. **How Big Data is Different**. MIT Sloan Management Review, July 30, pp. 43-6, 2012.

DEMCHENKO, Yuri et al. **Addressing Big Data challenges for Scientific Data Infrastructure**. In: CloudCom. 2012. p. 614-617.

GIBBS, Graham. **Análise de Dados Qualitativos**. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ISACA. **Big Data**: Impactos e Benefícios. Mar. 2013.

JAGADISH, H.V et al. **Big Data and Its Technical Challenges**. Communications of the Acm, [S.I.], v. 57, n. 7, p. 86-94, jul. 2014.

KIM, Gang-Hoon; TRIMI, Silvana; CHUNG, Ji-Hyong. **Big-Data Applications in the Government Sector**. Communications of the Acm, [S.I.], v. 57, n. 3, p. 78-85, mar. 2014.

MAÇADA, A. C. G. et al. **Dimensões de Big Data e o Processo Decisório**: Estudos de Casos Múltiplos no Varejo. In: Encontro de Administração da Informação, 5, 2015, Brasília. ENADI. 2015. 15p.

MANYIKA, James et al. **Big data**: The next frontier for innovation, competition, and productivity. McKinsey & Company, June 2011.

MCAFEE, Andrew; BRYNJOLFSSON, Erik. **Big Data**: The Management Revolution. Harvard Business Review, [S.I.], out. 2012. Disponível em: <<https://hbr.org/2012/10/big-data-the-management-revolution>>. Acesso em: 18 mai. 2017.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social**: Métodos e Técnicas. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SILVA, Edilma M Santos. **A aplicabilidade da tecnologia big data no processo decisório: visões em organizações de diferentes níveis de maturidade tecnológica**. Universidade Federal de Pernambuco. PROPAD (Dissertação de Mestrado). 2015

SHIMIZU, T. **Decisões nas Organizações**. 3ª ed. São Paulo: Atlas. 2010.

YIN, R. K. **Estudo de Caso**: Planejamento e Métodos. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Administração 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 62, 65, 66, 82, 83, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 97, 98, 99, 101, 102, 118, 119, 122, 131

### B

Big data 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66

Bombinhas 105, 106, 107, 108, 111, 113, 114

### C

Cadeia produtiva 67, 68, 69, 71, 73, 76, 77, 79, 80, 81, 122

Cost estimation 105, 106, 108, 112, 113, 114

Criação de valor 11, 13, 24, 25

### D

Descentralização 89, 90, 91, 92, 93, 94, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104

### E

Eficácia 27, 32, 93, 102

Eficiência 2, 27, 28, 38, 39, 56, 92, 102, 125

EVA 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 23, 24, 25, 26

Evolução 1, 2, 3, 50, 89, 90, 91, 94, 97, 98, 99, 102, 103, 122, 130

### F

Finanças corporativas 11

Finanças locais 89, 90, 94, 96, 97, 102, 103, 104

Fluxo de informações 27, 28, 29, 32

### G

Gestão de pessoas 1, 8, 9, 10

Governança territorial 89, 90, 91, 93, 100, 102, 104

### H

Hotelaria 37, 50, 52

### I

Inovação 6, 7, 53, 82, 92, 102, 103, 118, 119

### M

M 25, 50, 52, 53, 65, 66, 80, 81, 103, 104, 114

Madeira 33, 34, 35, 36, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 94, 95

Marketing 25, 38, 82, 83, 84, 88

Minimum travel time 105, 106, 107, 111, 112, 113

Mobility 105, 110, 113

## **N**

Novo produto 82, 83, 84, 88

## **O**

Organizações 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 38, 55, 56, 57, 59, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 83, 93, 115, 117, 118, 119, 122, 123, 131

## **P**

Pecuária 67, 68, 69, 71, 73, 75, 76, 77, 78, 80

Petrobras 11, 12, 13, 16, 17, 19, 21, 23, 24, 25

Planejamento 31, 66, 82, 84, 104, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 128, 129, 130, 131

Processo decisório 55, 56, 57, 58, 59, 60, 62, 65, 66

Processos 7, 9, 27, 28, 29, 31, 32, 35, 55, 57, 60, 62, 63, 74, 90, 92, 102, 120, 122

## **R**

Rio grande do sul 67, 68, 69, 70, 71, 73, 75, 76, 78, 79, 81, 101

## **S**

Sustentabilidade ambiental 33, 34

## **T**

Time execution estimation 105, 112, 113

Turismo sustentável 34, 36, 37, 38, 39, 49, 51, 52, 53

 **Atena**  
Editora

**2 0 2 0**