



Produção Científica 2018

das Faculdades Promove e Kennedy
Resumos do VII Encontro de Iniciação Científica

Organizadores

Prof. Me. Silvino Paulino dos Santos Neto

Prof. Me. Frederico Divino Dias

Profa. Dra. Daniela Rocco

**PRO
2018** **Produção Científica 2018 das Faculdades Promove e Kennedy : resumos do VII Encontro de Iniciação Científica / organizadores, Frederico Divino Dias, Silvino Paulino Santos Neto e Daniella Rocco. -- Belo Horizonte: NPP, Faculdades Promove e Faculdades Kennedy, 2018.
198 p.; 23 cm.**

ISBN 978-85-60176-02-1

1. Documentos institucionais. 2.Trabalho conclusão de curso. I. Dias, Frederico Divino. II. Santos Neto, Silvino Paulino. III. Rocco, Daniela. IV.Título.

CDU 002.1

Fazer o prefácio de um livro é ao mesmo tempo honra e responsabilidade, ainda mais quando na vida outro não se fez, até então. Assim, muito honrado, aceitei a incumbência de prefaciar este livro, que é um importante instrumento revelador do talento e do conhecimento adquirido por alunos e alunas ainda no início da jornada que vão empreender pela vida. Assim, tão logo tive a oportunidade de ler todos os trabalhos, alguns por mais de uma vez, e de aprender muito com cada um deles, passei a escrever as primeiras linhas deste prefácio, ainda sentindo a emoção da leitura e do conhecimento que absorvi nas palavras dos autores, na sensibilidade de cada um e no desejo oculto de todos eles em realizar um trabalho valoroso, responsável e inteligente. Da consciência ambiental, como um ato de reflexão, à crítica acertada ao ódio que se espalha através da internet, não sem antes passar pelas críticas ao Poder Judiciário no cuidado com as políticas públicas, chegando até a condenação dos governantes refletida pela ânsia no poder, em detrimento das necessidades da população, o que o livro retrata é crítica, é insatisfação e é principalmente revolta contra o que se percebe.

Mais à frente outros trabalhos cuidam da realidade mais assustadora ao abordar a corrupção que campeia no Brasil, como se fora uma epidemia sem vacina, enquanto outro trabalho espelha a fraqueza do Estado, como entidade, que mesmo dotada do poder eminente fracassa como controladora das atividades humanas que prejudicam a sociedade, como no caso do rompimento da barragem de Mariana. E assim caminham os trabalhos, com muito cuidado, com vasto conhecimento adquirido e com a necessária perseverança dos guerreiros e guerreiras, que trilham estudam e pesquisam os caminhos da judicialização da saúde ao julgamento pelos juízes de fato em um tribunal de júri, na busca de um julgamento, nem sempre o mais justo, mas que prevalece no País após tantos anos.

Ricos ainda são os trabalhos que enfocam contextos nos quais se inserem as mulheres presas, que são mães e a marginalização da mulher no trabalho. No campo da saúde, as lições que podem ser aprendidas são inúmeras, com valorosos comentários sobre a manipulação de alimentos, sobre o doador renal, as doenças genéticas e o perfil cardiovascular dos motoristas de coletivos urbanos, sem dúvida, massacrados pelo estresse. Deste modo, após avançar pelos campos da administração, do direito, da saúde, o leitor vai se degustar com a gastronomia dos candomblés e orixás, para, já quase ao final, conhecer o papel do rádio e obter informações sobre nutrição, tecnologia da informação e sua influência nos relacionamentos pessoais, algo marcante hoje em dia, bem como, a fala sobre uma engenharia moderna, atual e interessante que nos diz muito sobre algo que pouco sabemos. Enfim, vale a pena ler do começo ao fim, tudo, todos os trabalhos, merecedores de premiação. A iniciação científica mais uma vez e cada vez melhor nos brinda com diversos sabores culturais, científicos e filosóficos, mostrando ser a fatia do conhecimento inigualável na prática e na exteriorização do conhecimento adquirido. Terminando parabenizando os autores dos trabalhos e toda a equipe da iniciação científica pela excelência demonstrada.

Professor Dante Pires Cafaggi
Diretor Geral das Faculdades Promove

ADMINISTRAÇÃO

O OLHAR DA CONSCIÊNCIA AMBIENTAL E A DESTINAÇÃO CORRETA DOS PRODUTOS PÓS-CONSUMO	10
---	-----------

Nylmara Soares Bernades, Lucimara Puceno Brito, Delmi Vicente Carvalho e Lorena Alves Santos

DIREITO

A LEGITIMIDADE DO PODER JUDICIÁRIO NA EFETIVAÇÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS Cynthia Fernanda Araújo, Amanda de Freitas Gil, Gabriela Fortunato Rodrigues Lima, Guilherme Aragão Carvalho Costa e Lucélia de Sena Alves	16
---	-----------

A ERA DA INTOLERÂNCIA DIGITAL: LIMITES CONSTITUCIONAIS AO DISCURSO DE ÓDIO NA INTERNET	20
---	-----------

Caique Laurêncio Teixeira Alves de Oliveira, Tiago Rodrigo Gomes de Souza e Alex Ian Psarski Cabral

MAQUIAVEL, GAME OF THRONES E OS GOVERNOS ATUAIS: UMA ANÁLISE ALÉM DA OBRA LITERÁRIA	24
--	-----------

Bruno Luiz Silva Brey Gil, Filipe Fabiano Calisto Monteiro e Cristiane Helena de Paula Lima Cabral

PRÁTICAS E CONTROLE DA CORRUPÇÃO: UM ESTUDO EM FUNDOS DE PENSÃO	27
--	-----------

Bruno Luiz Silva Brey Gil, Filipe Fabiano Calisto Monteiro e Lucas Cristiano Ferreira Alves

A MÍDIA FRENTE AO PROTAGONISMO DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL NA DEFESA DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS	31
---	-----------

Elaine Vieira e René Vial

A CRIPTOGRAFIA DE PONTA-A-PONTA DO WHATSAPP E O ORDENAMENTO JURÍDICO NACIONAL: O DIREITO A PRIVACIDADE E O INTERESSE PÚBLICO NA INTERCEPTAÇÃO.	35
Deimerson Júnio dos Santos Moreira e Lucélia de Sena Alves	
MARIANA: DO DESASTRE AOS DESAFIOS	38
Grasielle Moreira da Silva, Giselle Martins Vargas e João Salvador dos Reis Neto	
REFORMA TRABALHISTA E OS NOVOS HONORÁRIOS DE SUCUMBÊNCIA: A APLICAÇÃO DA LEI NO TEMPO E SUA VIABILIDADE DIANTE DO JUS POSTULANDI E DA JUSTIÇA GRATUITA	43
Isadora Soares Silva e Nelson Luiz dos Santos Garcia	
LEI GERAL DA COPA DO MUNDO Nº 12.663/12: COPA DO MUNDO PARA QUEM? QUAL O LEGADO PARA OS BRASILEIROS?	47
Josimara Coutinho França Lopes, Gisele Tarsila Fonseca Silva e Isabela de Andrade Pena Miranda Corby	
JUDICIALIZAÇÃO DA SAÚDE VERSUS ORÇAMENTO PÚBLICO: EM BUSCA DA EFETIVIDADE DO DIREITO FUNDAMENTAL À SAÚDE NO MUNICÍPIO DE BELO HORIZONTE	51
Ketley de Paula Nobre e Mirelle Fernandes Soares	
AS INSEGURANÇAS JURÍDICAS DA TERCEIRIZAÇÃO	59
Kinda Keyse Mohammed e Adélia Procópio Camilo	
TRIBUNAL DO JÚRI: CONSELHO DE SENTENÇA FORMADO POR JUÍZES LEIGOS, JULGAMENTO JUSTO OU FALSA IMPRESSÃO DE JUSTIÇA	64
Maria Luanda Silvério Peron, Daiane Freitas Moreira e Warley Belo	
INTERVENÇÃO FEDERAL E DEMOCRACIA: POR UMA VISÃO CONSTITUCIONALMENTE ADEQUADA DO INSTITUTO	68
Otávio de Souza Siqueira, Luiza de Almeida Carvalho e Ernane Salles da Costa Júnior	
ANÁLISE ACERCA DA FUNDAMENTAÇÃO DAS DECISÕES NO CÓDIGO DE PROCESSO CIVIL	70
Soraya Priscila Guimarães Santiago, Jacqueline Katiuscia Gomes de Freitas e Jordânia Cláudia de Oliveira Gonçalves	

DIREITO E TECNOLOGIA: REPERCUSSÕES JURÍDICAS DAS FAKE NEWS Tassiane Martins de Catro e Cristiane Helena de Paula Lima Cabral	75
DO USO DA COLABORAÇÃO PREMIADA PARA O ESCLARECIMENTO DA VERDADE NO PROCESSO PENAL: BREVES CONSIDERAÇÕES SOBRE AS FORMAS DE DELINEAMENTO DOS DISCURSOS A PARTIR DA CONCEPÇÃO FOUCAULTIANA DE VERDADE E DA TEORIA DOS JOGOS APLICADA AO PROCESSO PENAL. Thayná Antunes Meirelles, Ana Amélia Ituassu Guimarães e Jânio Oliveira Donato	80
HABEAS CORPUS Nº 143.641/SP E SUAS IMPLICAÇÕES JURÍDICAS-SOCIAIS Túlio César Souza Martins, Matheus Bhering Vilella Rocha e Isabela de Andrade Pena Miranda Corby	84
A REFORMA TRABALHISTA E A MARGINALIZAÇÃO DO TRABALHO DA MULHER Victor Fortunato de Oliveira Lima, Amanda de Freitas Gil, Cynthia Fernanda Araújo, Gabriela Fortunato Rodrigues Lima e Hellom Lopes Araújo	88
ENFERMAGEM	
PERFIL CARDIOVASCULAR DA SAÚDE DE MOTORISTA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO Andréia Gomes Matias Silva e Luís Antônio Batista Tonaco	92
AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO E ATITUDES SOBRE BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO DE ALIMENTOS POR ESTUDANTES DE GASTRONOMIA Bárbara Caroline Souza Oliveira, Fernanda Gomes da Silva e Natália de Carvalho Teixeira	96
ORGANIZAÇÃO DE DADOS CLÍNICOS SIMULADOS DE POTENCIAIS DOADORES PARA A TERAPIA DE SUBSTITUIÇÃO RENAL: ETAPA INICIAL DE ESTUDOS PARA IMPLEMENTAÇÃO DO ÍNDICE DE RISCO DO DOADOR RENAL (KDRI) Bruno Generoso Faria, Ailson Junio Caldas Barbosa e Ana Paula Wenceslau Ribeiro	100

**INVESTIGANDO A DISPONIBILIDADE PARA O DIAGNÓSTICO DE DOENÇAS GENÉTICAS
POR LABORATÓRIO PARTICULARES** **103**

Larissa Lilian de Oliveira, Débora Cristine Gomes Pinto e Fabiano Sviatopolk-Mirsky Pais

ENGENHARIAS (CIVIL, MINAS E PRODUÇÃO)

**INVESTIGAÇÃO DOS ACIDENTES EM BARRAGENS DE REJEITO E SUAS PRINCIPAIS
CAUSAS** **108**

Aline Miranda Cunha e Rafaela Baldi Fernandes

**MODELAGEM E SIMULAÇÃO DE PENEIRAMENTO A PARTIR DE FERRAMENTAS
AVANÇADAS DE EXCEL** **113**

**Ane Caroline Azevedo Caetano, Marcos Móises Dias, Rhuan Pablo Pinto e Cristiano
Geraldo de Sales**

O USO DA POLIURÉIA NA IMPEMEABILIZAÇÃO DE BARRAGENS DE REJEITOS NOCIVOS **119**

Camila Correa do Espirito Santo e Rafaela Baldi Fernandes

**ESTRATÉGIA DE SOURCING: TRANSFERÊNCIA DA COMPRA DE ITENS DE
FORNECEDORES INTERNACIONAIS REQUISITADOS EM UMA FÁBRICA MULTINACIONAL
SITUADA NO BRASIL PARA UM OPERADOR LOGÍSTICO NACIONAL** **124**

Clara Maria de Carvalho Santini e Nelson Ferreira Filho

**INDÚSTRIA 4.0: UM ESTUDO SOBRE AS PERSPECTIVAS DE TRANSIÇÃO E EVOLUÇÃO
DO MODELO NA INDÚSTRIA BRASILEIRA** **129**

Daniel Gonçalves Gonzaga e Rogério Ferreira Rezende

**ESTUDO DA QUALIDADE DO DESMONTE DE ROCHA DE MINA SUBTERRÂNEA COM
O USO DE PLUG ESPECÍFICO COMO TAMPONAMENTO PARA CONFINAMENTO DOS
GASES PROVENIENTES DA DETONAÇÃO** **134**

**Jean Carlo Silva Lopes, Carlos Antônio Diniz, Marcio Aleixo Ignácio, Silas Sousa Campos
e Patrick Luiz de Castro Rocha Ferreira**

DESENVOLVIMENTO DE LIGA DE ALUMÍNIO AERONÁUTICO REFORÇADA COM NANOTUBOS DE CARBONO 139

Lucas Soares Silva e Thiago Henrique Rodrigues Cunha

PROJETO DE TRABALHO E SISTEMA PARA COESÃO SOCIAL: ESTUDO DE CASO DE EMPRESA DO SEGMENTO DE ALIMENTOS 144

Lucas Tadeu Natande Queiroz, Rafael Fagundes Sousa, Diego Alves de Oliveira e Luciana dos Santos Duarte

A ANÁLISE DE ESTRATÉGIAS DE MARKETING E ENGENHARIA DE PRODUÇÃO: ESTUDO DE CASO DA ONG WORLD PEACE INITIATIVE EM BELO HORIZONTE 148

Lucilene Maria Silva e Luciana dos Santos Duarte

APLICATIVO AUXILIAR DE PROJETOS E VISTORIA NA CONTRUÇÃO CIVIL 153

Mariana Luísa de Carvalho, Ricardo Estanislau Braga e Yuri Bispo Martins

A FORMAÇÃO PROFISSIONAL DO ENGENHEIRO CIVIL: UMA ANÁLISE COMPARATIVA DO PERFIL DO ALUNO EGRESSO FRENTE ÀS DEMANDAS DO MERCADO PROFISSIONAL 157

Marcos Alexandre Gomes dos Santos Baldin e Fernanda Zilli do Nascimento

EMPREENDEDORISMO EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA E DESIGN PARA EMPRESAS DE MODA DE BELO HORIZONTE: ESTUDO DE CASO DO SITE *ETHICAL FASHION BRAZIL* 164

Tatiane Elizabeth dos Santos e Luciana dos Santos Duarte

ESTUDO DE ROTAS TECNOLÓGICAS PARA A GEOPOLIMERIZAÇÃO DE REJEITOS DE MINÉRIO DE FERRO VISANDO O APROVEITAMENTO NA CONSTRUÇÃO CIVIL 168

Tharyk Victor Fagundes, Amanda Cristina de Oliveira e Jônatas Franco Campos da Mata

GASTRONOMIA

A GASTRONOMIA DOS DEUSES - COMIDAS E BEBIDAS PARA O CORPO E PARA A ALMA: A COMIDA DO CANDOMBLÉ E DOS ORIXÁS 174

Júlio César Gonçalves e Renata Paula de Oliveira

ALIMENTAÇÃO NATURAL PARA ANIMAIS RESGATADOS POR ONGS PROVENIENTE DE APROVEITAMENTO INTEGRAL DE ALIMENTOS QUE SERIAM DESPERDIÇADOS

178

Jéssyca de Mattos Carneiro Silvério, Lorena de Mattos Carneiro Silvério, Fernando Anacleto Brito, Janda Lara Nogueira Araujo, Mariana Ribeiro Amaral, Wesley Augusto do Espírito Santo Siqueira, Carolina Campos Cabrini, Laila Carline Gonçalves Rezende, Maria Aparecida Teixeira Lamounier e Bruno Generoso Faria

JORNALISMO

ORÁDIO E A CONSTRUÇÃO DO PROCESSO NOTICIOSO: CARTOGRAFANDO A CONSTRUÇÃO DA REALIDADE PELAS LENTES DA TEORIA A TORREDE

182

Jader Silva Barbosa, Amanda Oliveira, Betânia Fidelis e Ricardo Alexandre de Freitas Lima

NUTRIÇÃO

INFLUÊNCIA DA INFORMAÇÃO A RESPEITO DA FUNCIONALIDADE DE UM PRODUTO EM SUA ACEITAÇÃO

186

Laryssa Gabrielli Patricio e Natália de Carvalho Teixeira

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

**A INFLUÊNCIA DA TECNOLOGIA NOS RELACIONAMENTOS INTERPESSOAIS:
um estudo social**

191

Lúcio Roussin Cotta, Sócrates Arthus Moura e Souza Martins e Maria Renata Silva Furtado

ADMINISTRAÇÃO

O OLHAR DA CONSCIÊNCIA AMBIENTAL E A DESTINAÇÃO CORRETA DOS PRODUTOS PÓS-CONSUMO

BERNARDES, Nylmara Soares¹
BRITO, Lucimara Puceno²
CARVALHO, Delmi Vicente³
SANTOS, Lorena Alves⁴

RESUMO: O objetivo do artigo foi avaliar a consciência ambiental e a atitude em relação a produtos ambientalmente corretos, bem como a destinação correta dos produtos pós-consumo na perspectiva dos alunos das Faculdades Promove, na Unidade João Pinheiro em Belo Horizonte, Minas Gerais. O presente estudo foi, primeiramente, embasado em pesquisas bibliográficas, dando suporte para a elaboração de um questionário estruturado. A pesquisa ficou dividida em três grupos, ou seja, questionamentos relacionados ao grau de consciência ambiental, atitudes em relação a produtos ambientalmente corretos e destinação correta pós-consumo. A pesquisa evidenciou manifestação dos alunos quanto ao interesse em relação à consciência ambiental. Destacando a importância da educação ambiental, objetivando a transformação e amadurecimento da população para a importância da preservação do planeta.

Palavras-chave: Consciência Ambiental; Atitude; Destinação Pós-consumo.

1. INTRODUÇÃO

Os produtos possuem ciclos de vida específicos, que podem ser respectivos há dias, semanas ou até mesmo anos. Quando esses são descartados pela sociedade tornam-se bens de pós-consumo. A demanda de produção dos produtos é algo crescente, de forma que acaba por também gerar uma crescente na quantidade de resíduos descartados.

Conforme os resultados da pesquisa do Panorama dos Resíduos Sólidos de 2017, elaborada pela Associação Brasileira das Empresas de Limpeza Pública e Resíduos

¹BERNARDES, Nylmara Soares: Graduanda do Curso de Tecnologia em Logística da Faculdade Promove (Belo Horizonte/ MG) E-mail:

²BRITO, Lucimara PucenoGraduanda do Curso de Administração da Faculdade Promove (Belo Horizonte/ MG) E-mail:

³CARVALHO, Delmi Vicente: professor e orientador da Iniciação Científica da Faculdade Promove. Mestre em Administração, pós em Gestão Empresarial e Logística, graduação em Administração e Ciências Contábeis. Belo Horizonte/MG. E-mail: delmicarvalho@gmail.com

⁴SANTOS, Lorena AlvesGraduanda do Curso de Administração da Faculdade Promove (Belo Horizonte/ MG) E-mail:

Especiais (ABRELPE), no tocante à disposição final, cerca de 42,3 milhões de toneladas de resíduos, ou 59,1% do coletado, seguiram para aterros sanitários com destinação adequada. Por outro lado, registrou-se um volume de resíduos que corresponde a 40,9% enviados para destinação inadequada, totalizando mais de 29 milhões de toneladas de resíduos dispostos em lixões ou aterros controlados, que não possuem o conjunto de sistemas e medidas necessários para proteção do meio ambiente contra danos e degradações, com danos diretos à saúde da população.

O objetivo deste artigo é avaliar a consciência ambiental e a atitude em relação a produtos ambientalmente corretos, bem como a destinação correta dos produtos pós-consumo na perspectiva dos alunos da Faculdade Promove na Unidade João Pinheiro em Belo Horizonte, Minas Gerais.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Consciência Ambiental

De acordo com os ensinamentos de Seiffert 2009, p.270, “Consciência ambiental significa ser necessário utilizar com parcimônia os recursos naturais, uma vez que estes podem se esgotar rapidamente, mobilizar a sociedade no sentido de se organizar para que o crescimento econômico não seja predatório, mas sim sustentável”

A consciência ambiental implica na consolidação de novas formas de abordar a relação dos indivíduos com a sociedade, e do indivíduo e a sociedade com o meio ambiente. Trata-se de quebrar paradigmas para a construção de novos padrões cognitivos de agir e se posicionar diante do impacto ambiental. (LEFF, 2001).

Diante dos aspectos definidos pelos autores, percebe-se que as funções de reduzir o impacto ambiental do produto e auxiliar no aumento da qualidade de vida de seus consumidores foram citadas pela maioria deles, demonstrando assim a importância das mesmas para a formação do valor percebido do produto.

2.2. Atitude

Schiffman e Kanuk (2009) definem a atitude como uma predisposição aprendida, de se comportar de uma maneira sistematicamente favorável ou desfavorável, em relação a um determinado objeto. Para Karsaklian (2004) a atitude é uma posição do corpo, ou de uma forma figura, uma manifestação de suas disposições ou intenções.

Seiffert (2009) destaca a importância da educação ambiental na vida do indivíduo de modo motivador e conscientizador, evidenciando a compreensão do contexto socioeconômico-ambiental. Isso porque a pessoa irá adquirir uma visão crítica no sentido de contribuir para a preservação do meio ambiente o qual ela está inserida.

Conforme o olhar dos autores, é destacado a importância e atitudes dos consumidores na busca de uma visão crítica objetivando contribuir para a preservação do meio ambiente.

2.3. Logística Reversa na destinação dos produtos pós-consumo

A logística pode ser definida como processo de planejar, implementar e controlar de forma eficaz os fluxos de produtos assim como serviços e informações cobrindo assim

toda sua cadeia produtiva até o consumidor final. Desta maneira a logística reversa visa à movimentação dos produtos que já foram consumidos (produtos pós-consumo) reaproveitando resíduos sólidos entre outros materiais que possam voltar à cadeia produtiva reduzindo os custos com matéria-prima (LEITE, 2017).

Conforme estudo desenvolvido por pesquisadores (FERNANDES, 2017) objetivando identificar as formas de mensuração do desempenho da logística reversa conclui-se que as empresas buscam vantagens competitivas através da adoção de práticas nos seus processos. Os resultados evidenciaram que as formas mais utilizadas para a mensuração de desempenho da logística reversa foram a *performance* financeira e/ou econômica, que proporcionam aumento de receitas e redução de custos.

Assim sendo, o futuro das empresas será em investir na logística reversa devido à concorrência acirrada, à legislação ambiental e os ganhos econômicos nos seus processos, buscando o desenvolvimento sustentável e agregando diversos benefícios à empresa.

Desta maneira a logística reversa não é vista somente como uma forma de se agregar valor nos produtos ou serviços do pós consumo de uma empresa, mas se tornou também uma alavanca que impulsiona cada vez mais as organizações a criarem a responsabilidade social sobre os impactos que causam na sociedade e acima de tudo no meio ambiente fazendo com que as mesmas se comprometam em reduzir os danos que causam.

3. METODOLOGIA

Em relação aos procedimentos técnicos, a pesquisa será “Bibliográfica”, que será feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas e publicadas por meios escritos e eletrônicos. (GERHARDT, SILVEIRA, 2009). Quanto ao aspecto do problema, a pesquisa será “Quantitativa”, partindo do pressuposto da quantificação, o que significa relatar em números, opiniões e informações para classificá-las e analisá-las (LAKATOS, MARCONI, 2011).

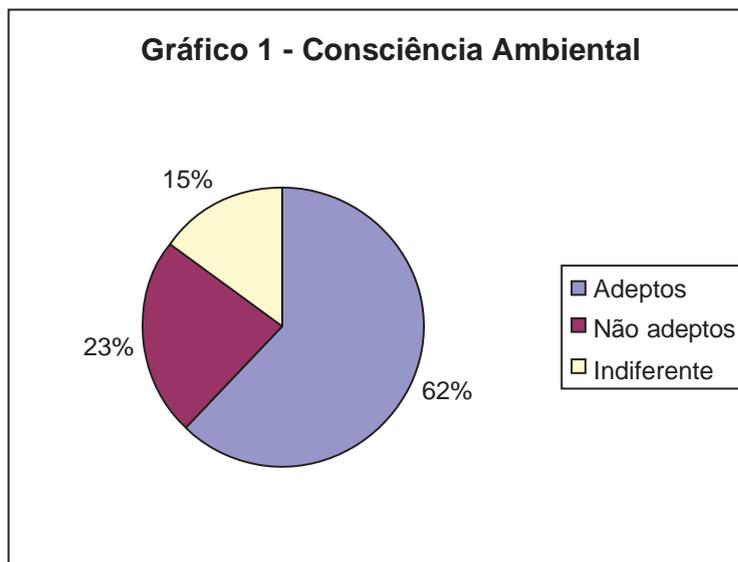
A pesquisa do referido estudo foi constituída de alunos das Faculdades Kennedy e Promove e aplicada em setembro de 2018, em 172 (cento e setenta e dois) alunos nos cursos de Administração, Direito, Engenharia Civil, Gestão de Logística, Gestão de Recursos Humanos, Gestão Financeira, Gestão de Marketing, do primeiro ao nono período.

A pesquisa ficou dividida em três grupos, ou seja: questionamentos relacionados ao grau de consciência ambiental, atitudes em relação a produtos ambientalmente corretos e destinação correta pós- consumo.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O questionário da pesquisa foi fracionado em três grupos: consciência ambiental, com finalidade de analisar o grau de compreensão dos alunos em relação às questões ambientais; atitude, que versa a atitude dos alunos nos assuntos sustentáveis e por fim, destinação correta dos produtos pós-consumo, abordando o pensamento dos alunos no tocante a destinação ambientalmente correta dos produtos pós-consumo.

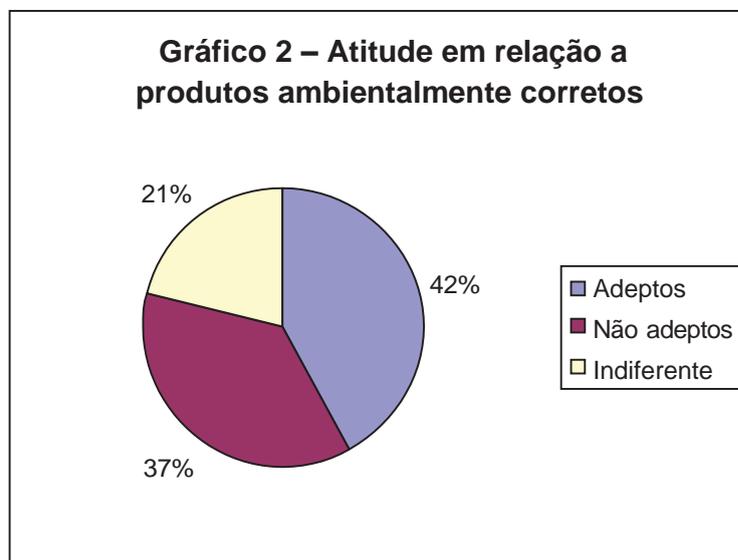
4.1. Consciência ambiental



Fonte: Dados da pesquisa

Analisando os números acima, concluímos que mais da metade dos alunos, 62%, são adeptos as atitudes que condiz com a consciência ambiental. Por outro lado, 23% dos alunos se manifestaram não adeptos e 15% são indiferentes ao tema.

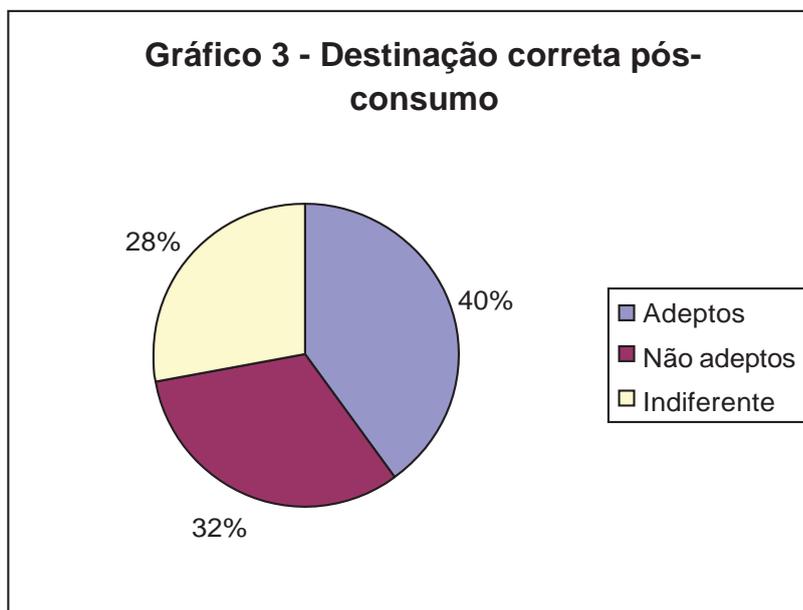
4.2. Atitude em relação a produtos ambientalmente corretos



Fonte: Dados da pesquisa

Ao explorar o gráfico 2, alusivo à atitude em relação a produtos ambientalmente corretos pode observar que 42% dos alunos possuem atitude favorável, 21% dos alunos são indiferentes com relação às atitudes sustentáveis e 37% dos alunos não são adeptos as atitudes sustentáveis.

4.3. Destinação correta pós-consumo



Fonte: Dados da pesquisa

Pode se constar no gráfico 3 os seguintes resultados: 40% dos alunos fazem a destinação correta, 28% dos alunos são indiferentes ao assunto e 32% dos alunos não são adeptos à destinação correta do produto pós-consumo.

5. CONCLUSÃO

Por intermédio da pesquisa, foi detectado, no primeiro bloco, o grau de consciência ambiental dos alunos, em que mais da metade, 62% dos alunos, são adeptos as atitudes que correspondem à consciência ambiental. No segundo bloco, foi avaliado a atitude dos alunos em relação a produtos ambientalmente corretos, sendo constatado que 42% dos alunos têm algum tipo de atitude. Por fim, no terceiro, identificou-se que 40% dos alunos fazem a destinação correta pós-consumo.

A pesquisa evidenciou manifestação dos alunos quanto ao interesse em relação à consciência ambiental. Deve-se destacar a importância da educação ambiental, objetivando a transformação e amadurecimento da população para a importância da preservação do planeta.

REFERÊNCIAS

ABRELPE - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS. **Panorama dos Resíduos Sólidos do Brasil**. 2017.

Disponível em: < http://www.abrelpe.org.br/panorama_apresentacao.cfm >. Acesso em: 01 out. 2018.

FERNANDES, M.S; *et al.* **Revisão sistemática da literatura sobre as formas de mensuração do desempenho da logística reversa**. 2017. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-530X2018000100175&lang=pt. Acesso em 03.ago.2018

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

KARSAKLIAN, E.. **Comportamento do consumidor**. São Paulo: Atlas, 2004.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 2011

LEFF, E. **Epistemologia ambiental**. São Paulo: Cortez, 2001

LEITE, P. R. **Logística Reversa, Sustentabilidade e Competitividade**. São Paulo: Saraiva, 2017.

SCHIFFMAN, L. G.; KANUK, L. L. **Comportamento do consumidor**. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

SEIFFERT, M. E. B. **Gestão ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental**. São Paulo: Atlas, 2009.

DIREITO

A LEGITIMIDADE DO PODER JUDICIÁRIO NA EFETIVAÇÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS

Amanda de Freitas Gil¹
Cynthia Fernanda Araújo²
Gabriela Fortunato Rodrigues Lima³
Guilherme Aragão Carvalho Costa⁴
Lucélia de Sena Alves⁵

Resumo: A Constituição Federal de 1988 trouxe os chamados direitos sociais, garantindo-os a todo cidadão pátrio, através de políticas públicas efetivadas através de ação conjunta dos Poderes Executivo e Legislativo. No entanto, a inefetividade, aglutinada à facilitação do acesso à justiça tem feito crescer demandas judiciais individuais com vistas à materialização de tais direitos, colocando em cheque a legitimidade do Poder Judiciário na realização de políticas públicas. O presente artigo visou, portanto, verificar se a interferência do Poder Judiciário seria legítima no caso da judicialização da saúde, bem como observar se a intervenção do judiciário nas políticas públicas sociais de saúde contribui para efetivação dos direitos fundamentais, sem trazer prejuízos para os que não buscaram a tutela judicial. Orientou-se pela pesquisa empírica, pelo método do estudo de casos. Possibilitando assim, a checagem de que há plena legitimidade do Poder Judiciário para o controle de políticas públicas, mas que esse processo deve observar alguns limites. Ademais, pela constatação do impacto orçamentário desse fenômeno na gestão pública, delimitaram-se algumas possíveis soluções que amenizem os efeitos dessa interferência.

Palavras-chave: Judicialização. Política. Direitos Sociais. Saúde. Separação dos Poderes.

¹ Aluna voluntária, acadêmica do Curso de Direito da Faculdade Kennedy de Minas Gerais, cfa.live2012@gmail.com.

² Aluna voluntária, acadêmica do Curso de Direito da Faculdade Kennedy de Minas Gerais, fortunatogabriela23@gmail.com.

³ Aluno voluntário, acadêmicos do Curso de Direito da Faculdade Kennedy de Minas Gerais, gguiaragon@gmail.com

⁴ Mestre em Direitos Fundamentais, da linha de Direito Processual Coletivo, pela Universidade de Itaúna (2014). Possui graduação em Direito pela Universidade de Itaúna (2010). Possui experiência em pesquisa empírica em Direito. Professora de Direito Processual Civil das Faculdades Kennedy de Minas Gerais e do Promove.

⁵ Coordenadora do curso de Pós-graduação em Processo Civil das Faculdades Kennedy de Minas Gerais. Professora da Escola Superior da Advocacia de Minas Gerais. Advogada no escritório Sena & Alves Advocacia. luceliasenaalves@gmail.com.

1. INTRODUÇÃO

A Constituição Federal de 1988, foi criada num contexto histórico de latentes transgressões à direitos fundamentais. Assim, com viés de proteção ao cidadão visando assegurar ao menos o mínimo necessário à preservação da dignidade, elencou diversos direitos e garantias ao cidadão. Direitos fundamentais que devem, originalmente, ser materializados através de Políticas Públicas, criadas e executadas em conjunto pelo Poder Legislativo e Executivo.

É o caso do direito a saúde elencado no art.196 da CR/88 exprimido como “direito de todos e dever do Estado”, onde o último tem o encargo de garantir medidas políticas, sociais e econômicas que visem a redução do risco de doenças e de outros agravos além do acesso universal e igualitário à saúde.

No entanto, a Administração Estatal, não tem sido eficaz na efetivação desses direitos, situação que faz surgir o fenômeno denominado Judicialização das Políticas Públicas. Havendo ineficiência na gestão, ocorre o aumento das demandas judiciais visando a efetivação dos direitos garantidos pela Constituição. Porém o aumento dessas demandas causa grande impacto orçamentário devendo haver limites para sua utilização.

Neste sentido a presente pesquisa de forma central busca solucionar questões como: A busca pelo cumprimento de direitos fundamentais por meio de demandas judiciais individuais seria realmente efetiva? Tais ações podem afetar a prestação de serviço à coletividade? Como ponderar o efeito dessas ações, tendo em vista a impossibilidade de se vedar o direito de ação, ante a ineficiência da Administração Pública?

Para tal fim, far-se-á um aprofundamento no assunto através de várias obras que nortearão a pesquisa, com destaque às obras *Judicialização da saúde*, de Lucélia de Sena Alves e Tiago Retes, *O controle Jurisdicional de Políticas Públicas* de Ada Pellegrini Grinover e Kazuo Watanabe, além da obra de Ricardo Augusto Dias da Silva e Milton A. De Brito Nobre, intitulada *O CNJ e os desafios da efetivação do direito à saúde*, bem como *Da falta de efetividade à judicialização excessiva: direito à saúde, fornecimento gratuito de medicamentos e parâmetros para a atuação judicial* (BARROSO, Luís Roberto, 2010) e *Reserva do possível, mínimo existencial e direito à saúde: algumas aproximações* (SARLET, Ingo Wolfgang; FIGUEIREDO, Mariana Filchtiner, 2010).

2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa foi empírica, pelo método de estudo de casos dos órgãos jurisdicionais nacionais e internacionais, que serão analisados de forma crítica por fontes doutrinárias e jurisprudenciais.

O raciocínio da pesquisa é hipotético-dedutivo, já que um dos seus objetivos é propor soluções a partir de conjecturas, diante dos efeitos das decisões judiciais nos casos concretos.

Os tipos de investigação são: o jurídico-exploratório, o jurídico-prospectivo e o jurídico-propositivo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o crescimento desse tipo específico de demandas judiciais, especificamente no âmbito da saúde, necessário se faz delimitar suas características, bem como verificar a legitimidade do Poder Judiciário para julgar tais demandas, estabelecendo ainda limites a essa atuação. Para tal fim foram analisados diversos dados coletados nas obras: *Judicialização da saúde no Brasil: dados e experiência*. Coordenadores: Felipe Dutra Asensi e Roseni Pinheiro. - Brasília: Conselho Nacional de Justiça, 2015 e *Judicialização da Saúde* (ALVES, Lucélia de Sena; RETES, Tiago Augusto Leite. *Judicialização da Saúde*. Belo Horizonte: Editora D' Plácido, 2018).

Com a análise dos dados contidos nas mencionadas pesquisas e ainda entrevistas realizadas com pessoas que lidam diretamente com a judicialização, foi possível traçar um perfil da judicialização da saúde no Brasil.

São demandas em maioria propostas pela Defensoria Pública, permitindo caracterizar a parte requerente como pessoa necessitada, nos termos do art. 134 da CF/88. Primordialmente têm cunho curativo, visando procedimentos, medicamentos, próteses, etc. Em sua maioria são ações individuais, com efeitos individuais. Ademais, constata-se que essas ações são exponencialmente efetivas, ou seja, alcançam a prestação jurisdicional favorável. Tanto em sede de tutelas provisórias, quanto em decisões de 1ª e 2ª instâncias.

A grande questão problematizada no contexto da Judicialização das Políticas Públicas se verifica no ponto em que os recursos utilizados no cumprimento de tais provimentos judiciais, em maioria individuais, são retirados do mesmo montante orçamentário destinado a assegurar o direito à saúde, em suas diversas formas, à coletividade. Nesse sentido, as pesquisas demonstram que tem crescido substancialmente a monta pecuniária advinda dessas condenações. Resultado disso, o comprometimento do orçamento previsto à efetivar o direito a saúde enquanto direito coletivo, sendo empregado ao benefício individual.

A legitimidade do Poder Judiciário na implementação das políticas públicas, no entanto, é questionada pela Administração Pública sob dois principais argumentos: princípio da separação dos poderes e a reserva do possível. Apontando que o Judiciário, ao intervir em questão política, estaria invadindo a competência dos demais poderes.

Porém, feita a interpretação constitucional do princípio, a intervenção do judiciário mostra-se não só é legítima, mas necessária, uma vez que tal intervenção se dá pela omissão dos Poderes diante de preceitos constitucionais. Assim, a intervenção do Judiciário gera equilíbrio entre os três poderes partindo do pressuposto do controle recíproco, como um sistema de freios e contrapesos.

Contudo, a intervenção do judiciário nas políticas públicas não deve se tornar uma regra para efetivação de políticas, mas sim um pleito excepcional, visando garantir direitos fundamentais caso demonstrada a real necessidade da medida, somada à ilegalidade da ação ou omissão dos poderes Legislativo e Executivo, violando o direito.

Cabe, portanto, ao judiciário interferir nos casos em que a administração pública em conjunto com o legislativo, utiliza o poder discricionário para criar ou decidir de forma antijurídica. Sendo assim, nos casos de utilização do poder discricionário por parte da Administração Pública de forma ponderada e razoável, dentro dos parâmetros constitucionais, não há que se falar em interferência do judiciário.

4. CONCLUSÕES

Derradeiramente, conclui-se através da presente pesquisa que o Poder Judiciário, eivado de sua atribuição constitucional de fiscalizar o cumprimento, pelos demais Poderes, dos objetivos do Estado Constitucional, é órgão legítimo à exercer controle judicial das políticas públicas.

Além disso, verificou-se de forma finalista, que as demandas judiciais que visam direitos sociais, mais especificamente ligados à saúde, são, na grande maioria, realmente efetivados pela prestação jurisdicional favorável.

No entanto, o grande volume de causas deferidas nesse sentido, e o conteúdo individual dessas demandas, têm onerado o orçamento da Administração Pública, comprometendo verba que seria utilizada na realização do direito coletivo à saúde, no cumprimento de prestações individuais. Situação que, objetivamente, prejudica o cidadão que não buscou a tutela jurisdicional.

Contudo, algumas soluções podem ser vislumbradas. Primordialmente, a expansão desses julgamentos para além da causa individual, sendo julgado não somente o caso específico, mas aquela tutela enquanto direito coletivo, visando compelir os demais Poderes na elaboração de políticas públicas.

Ademais, a criação de sistemas integrativos, que auxiliem os julgadores no momento de decidir sobre questões que envolvam o orçamento público, como os que vêm sendo criados pelo CNJ, estruturados através de pesquisas nos diversos Tribunais nacionais.

REFERÊNCIAS

TASSINARI, Clarissa. **Revista Faculdade de Direito Sul de Minas- A Atuação do Judiciário em Tempos de Constitucionalismo Contemporâneo: Uma Crítica ao Ativismo Judicial**. Pouso Alegre, 2012.

ALVES, Lucélia de Sena; RETES, Tiago Augusto Leite. **Judicialização da Saúde**. Belo Horizonte: Editora D' Plácido, 2018.

GRINOVER, Ada Pellegrini; WATANABE, Kazuo. **O controle jurisdicional de políticas públicas**. Rio de Janeiro: Forense, 2010.

A ERA DA INTOLERÂNCIA DIGITAL: LIMITES CONSTITUCIONAIS AO DISCURSO DE ÓDIO NA INTERNET

Caique Laurêncio Teixeira Alves de Oliveira¹
Tiago Rodrigo Gomes de Souza²
Alex Ian Psarski Cabral³

Resumo: O presente projeto tem como tema central a dicotomia entre o pressuposto da liberdade de expressão, opinião e pensamento e o discurso de ódio no ambiente virtual. Como ferramenta cada vez mais essencial à vida humana, a internet tem ampliado a sua presença nas relações pessoais e profissionais, independente da faixa etária ou *status* social, como instrumento de comunicação entre as pessoas. Promovida pelo mundo virtual, essa "aproximação" crescente entre as pessoas têm ensejado conflitos de múltipla natureza, especialmente aqueles relacionados pluralidade de convicções políticas, ideológicas e religiosas. Mas, sobretudo, a internet deu voz ao chamado "discurso de ódio" e o fato é que, diante do impacto evidente do fenômeno das redes sociais nas relações humanas, o Direito não pode e nem deve se omitir.

Palavras-chave: Liberdade de expressão, discurso de ódio, redes sociais.

INTRODUÇÃO

O presente projeto tem como tema central a dicotomia entre o pressuposto da liberdade de expressão, opinião e pensamento e o discurso de ódio no ambiente virtual.

Como ferramenta cada vez mais essencial à vida humana, a internet tem ampliado a sua presença nas relações pessoais e profissionais, independente da faixa etária ou *status* social, como instrumento de comunicação entre as pessoas.

Promovida pelo mundo virtual, essa "aproximação" crescente entre as pessoas têm ensejado conflitos de múltipla natureza, especialmente aqueles relacionados pluralidade de convicções políticas, ideológicas e religiosas.

Mas, sobretudo, a internet deu voz ao chamado "discurso de ódio" e o fato é que, diante do impacto evidente do fenômeno das redes sociais nas relações humanas, o Direito não pode e nem deve se omitir.

Quais são os limites da liberdade na internet? Quando é que do ponto de vista teórico, um registro apontado no ambiente digital pode se considerar desvirtuado a ponto de legitimar a intervenção estatal?

No ordenamento jurídico, quais são os limites estabelecidos pela constituição de 1988 para o exercício do direito à liberdade? O que caracteriza o direito à liberdade de opinião ou pensamento, o direito à liberdade de expressão e o direito à liberdade de informação?

Dentro dessa ótica, o objetivo principal do trabalho será analisar, em face do

¹ Bacharel em Direito, cursando o oitavo período nas Faculdades Kennedy de Minas Gerais.

² Bacharel em Direito, cursando o quarto período nas Faculdades Kennedy de Minas Gerais.

³ Doutor em Direito (PUC-MG), professor de Direito Constitucional nas Faculdades Kennedy de Minas Gerais.

direito fundamental à liberdade o impacto jurídico constitucional dos comportamentos e das informações produzidas e propagadas através das redes sociais.

Todavia, também já não há mais dúvidas quanto aos riscos e problemas gerados por essas possibilidades. Esses conflitos ditam a maioria dos desafios técnicos e sociais contemporâneos, como é o caso daqueles relacionados à liberdade nas redes sociais, em exame neste projeto de pesquisa.

A falta de uma definição clara quanto ao sentido de liberdade na internet, bem como a falsa premissa da absoluta ausência de limites constitucionais para o exercício desse direito nas redes sociais, não pode resultar na violação a direitos fundamentais. Principalmente quando considerada a alta capacidade de ampliação e propagação de todas as manifestações registradas no ambiente da internet.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa será realizada por meio do método monográfico, uma vez que se pretende analisar as manifestações e convicções praticadas no âmbito da internet.

Nesse sentido, será realizada uma pesquisa bibliográfica de caráter exploratória e quanti-qualitativa. A partir da análise da Constituição, comparada com outros instrumentos normativos, serão apreciadas as ocorrências dessas manifestações e seus efeitos no ordenamento jurídico brasileiro.

Com o intuito de verificar a adequação constitucional a outras legislações vigentes no Brasil e no mundo, o projeto deve também acompanhar-se do estudo de casos práticos, apontando as primeiras soluções adotadas a respeito.

Além disso, também serão aplicados questionários com o intuito de aferir padrões e peculiaridades dos diversos posicionamentos a respeito do tema proposto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao longo do presente trabalho, a premissa inicial da necessidade de se estabelecer um limite ao exercício do direito à liberdade de expressão foi, pouco a pouco se transformando.

Apesar da relatividade dos direitos fundamentais, a sua proteção constitui, conforme já se afirmou, cláusula pétrea na constituição de 1988 (art. 60, § 4º, inciso IV).

Assim, o presente trabalho resultou primeiro na inversão da premissa de que, ao contrário do que se supôs no início de sua elaboração, não deve haver nenhum tipo de limitação ao exercício do direito à liberdade de expressão.

O discurso de ódio nas redes não merece tratamento diverso daquele que se processa por outros meios. Se por um lado, as redes sociais não podem ser utilizadas como instrumento de violação de direitos, por outro, essas violações também não justificam, por si só, a violação de liberdades no ambiente virtual.

CONCLUSÕES

A pesquisa se estruturou sob os seguintes questionamentos: 1) Quais são os limites da liberdade na internet? 2) Quando é que no ambiente digital pode se considerar desvirtuado a ponto de legitimar a intervenção estatal? 3) Quais são os limites estabelecidos pela constituição de 1988 para o exercício do direito à liberdade?

4) O que caracteriza o direito à liberdade de opinião ou pensamento, o direito à liberdade de expressão e o direito à liberdade de informação? 5) Quais são os limites constitucionais ao discurso de ódio na internet?

Em notas finais, foi possível concluir que: (1) apenas a constituição pode impor limites à liberdade, seja ela exercida no ambiente da internet ou fora dela.

Por isso é que, (2) a intervenção estatal só se justifica quando esses limites, essencialmente constitucionais, estiverem sendo violados, o que implica em afronta à própria supremacia da constituição.

E os limites estabelecidos pela constituição para o exercício do direito à liberdade (3) variam de acordo com o aspecto específico da liberdade que se deseja proteger.

Conforme se afirmou, em se tratando do direito à liberdade de opinião ou pensamento, bem como na liberdade de expressão e informação, a constituição foi expressa em proibir qualquer restrição ou censura, vedando, subjetivamente o anonimato (4).

Numa interpretação sistemática, é possível concluir também que esses direitos encontram limite na inviolabilidade do direito à intimidade, à vida privada, à honra e à imagem das pessoas (art. 5º, inciso X), assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação.

E finalmente, os limites constitucionais ao discurso de ódio na internet não são diferentes daqueles que se impõem ao discurso de ódio fora do ambiente digital. Na "Era da Intolerância Digital", os limites são os mesmos dos tempos analógicos: o ordenamento jurídico, nomeadamente o Código Penal.

REFERÊNCIAS

- AJOUZ, Igor. Redes sociais e crowdsourcing constitucional: a influência da ciberdemocracia sobre a gênese e a interpretação de normas constitucionais. **Rev. Bras. Polít. Públicas**, Brasília, v. 7, nº 3, 2017 p. 617-632. Disponível em: <https://publicacoes.uniceub.br/RBPP/article/view/4833/3622>. Acesso em 10 de março de 2018
- BRASIL. **Constituição** (1988). **Constituição** da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p.
- BRIGGS, Asa; BURKE, Peter. **Uma história social da mídia**: de Gutenberg à Internet. Tradução: DIAS, Maria Carmelita Pádua. Revisão técnica: VAZ, Paulo. 2 ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2006.
- BRUGGER, Winfried. Proibição ou proteção do discurso do ódio? Algumas observações sobre o direito alemão e o americano. **Revista de Direito Público**, v. 15 n. 117, jan./mar. 2007.
- CASTELLS, Manoel. **A Galáxia da internet**: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.
- CASTELLS, Manoel. **A sociedade em rede**: a era da informação: economia, sociedade e cultura. v. 1. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- CANOTILHO, J. J. Gomes. **Direito Constitucional e Teoria da Constituição**. 7. ed. Coimbra, 2003.
- CUNHA JÚNIOR, Dirley da. **Curso de direito constitucional**. 10. ed. rev. ampl. E atual, Salvador: JusPODIVM, 2016.
- DOWNING, John D. H. **Mídia radical**: Rebeldia nas comunicações e movimentos

sociais. 1. ed. São Paulo: Senac, 2002. 544 p.

FERNANDES, Bernardo Gonçalves. **Curso de Direito Constitucional**. 9. ed. ver., ampl. e atual. Salvador: JusPODIVM, 2017.

FREITAS, Riva Sobrado de; CASTRO, Matheus Felipe de. **Liberdade de Expressão e Discurso do Ódio**: um exame sobre as possíveis limitações à liberdade de expressão. Sequência (Florianópolis), p. 327-355, 2013.

MACHADO, Costa (Org.); FERRAZ, Anna Candida da Cunha (Coord.). **Constituição Federal interpretada**: artigo por artigo, parágrafo por parágrafo. 7. ed., Barueri, SP: Manole, 2016.

MENDES, Gilmar Ferreira; COELHO, Inocêncio Mártires; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. **Curso de Direito Constitucional**. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

MORAIS, Alexandre de. **Diretos Humanos Fundamentais**; 9. edição, São Paulo. Atlas S. A. 2011.

ORGANIZAÇÃO DOS ESTADOS AMERICANOS. COMISSÃO INTERAMERICANA DE DIREITOS. Convenção americana sobre direitos humanos. **In**: Assinada na Conferência especializada interamericana sobre direitos humanos, San José, Costa Rica, em. 1969.

PORFÍRIO, Geórgia Bajer Fernandes de Freitas. **Liberdade**. Cfr. <https://docs.google.com/document/d/14_nN_YRY5VK307Vq_zbsjhmOmJbRAQPC TgRENaz5Lo0/edit>. Acesso em 20 de maio de 2017

RHEINGOLD, H. A Comunidade Virtual. Editora Gradiva, Lisboa, 1996. 377 p.

MAQUIAVEL, *GAME OF THRONES* E OS GOVERNOS ATUAIS: UMA ANÁLISE ALÉM DA OBRA LITERÁRIA

Bruno Luiz Silva Brey Gil¹
Filipe Fabiano Calisto Monteiro²
Cristiane Helena de Paula Lima Cabral³

Resumo: O presente trabalho tem como proposta apresentar à contemporaneidade dos ideais de Nicolau Maquiavel, a partir da análise da sua obra “O Príncipe” e a contextualização da obra de George R. R. Martin, *Game Of Thrones*, dentro do cenário da crise democrática vivenciada no Brasil.

Palavras-chave: Democracia, Autocracia, Governantes atuais, Crise Democrática, Maquiavel.

1. INTRODUÇÃO

Após a proclamação da República em 15 de novembro de 1889, fim da monarquia no Brasil, os primeiros governantes a ascender ao cargo perceberam a fragilidade de uma população leiga quanto à questão da participação popular no poder, pois naquele tempo, o que de fato interessava era a forma de Estado que o Brasil adquirira, uma vez que a partir daquele momento, os capitães hereditários passaram a possuir autonomia para governar os seus Estados “livres” do autoritarismo implantado pelo regime monárquico.

À luz do Art. 1, § 1 da Constituição Federal de 88, temos um novo regime de governo, a Democracia Representativa ou Indireta. Se tratando de um país de dimensão continental como o Brasil, a doutrina adotou o pensamento de John Locke, filósofo do século XVII, que dizia:

Se o legislativo ou qualquer parte dele compõe-se de representantes escolhidos pelo povo para esse período, os quais voltam depois para o estado ordinário de súditos e só podendo tomar parte no legislativo mediante nova escolha, este poder de escolher também será exercido pelo povo (LOCKE, 1973, p. 101).

Em poucas palavras, John Locke dizia que os governantes devem ser escolhidos pelo povo e uma vez escolhidos é papel fundamental representá-los, o que atualmente não ocorre no Brasil; tem-se como exemplo disso as manifestações de junho de 2013, Impeachment da presidenta Dilma Rousseff, operação lava jato, prisão do ex-presidente Luís Inácio Lula da Silva, as paralisações de vários setores como educação, saúde, transporte e a baixa popularidade do presidente atual Michel Temer. Todos esses acontecimentos são reflexos de uma crise democrática presente no Brasil.

Infelizmente a maioria dos fatos ocorridos acima está ligada a esquemas de corrupção do dinheiro público, influência da mídia, falta de representatividade dos interesses coletivos, as “Fake News” e a adoção de partidos políticos ao invés de ideologias que vem manipulando o povo brasileiro durante muito tempo.

¹Graduando do Curso de Direito das Faculdades Kennedy de Belo Horizonte – bruno.bhz1991@gmail.com

²Graduando do Curso de Direito das Faculdades Kennedy de Belo Horizonte - filipedest@gmail.com

³Doutora em Direito Público Internacional pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Mestre em Direito pela Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa. Professora das Faculdades Kennedy. E-mail: Cristiane.lima@kennedy.br

Infelizmente a maioria dos fatos ocorridos acima está ligada a esquemas de corrupção do dinheiro público, influência da mídia, falta de representatividade dos interesses coletivos, as “*Fake News*” e a adoção de partidos políticos ao invés de ideologias que vem manipulando o povo brasileiro durante muito tempo.

Diante das informações apresentadas, traçamos um comparativo entre a Autocracia Clássica vivida por Maquiavel e a Crise Democrática atual no Brasil, tendo como plano de fundo a série *Game Of Thrones*, especialmente no que se refere à ânsia pelo poder.

O objetivo geral desta pesquisa é determinar a relação de autenticidade da suposição acima, mediante comparação entre ambos os autores. Como objetivos específicos buscam-se aclarar quanto à visão contemporânea do pensamento político de Nicolau Maquiavel, concatenando sua obra mais célebre ao seriado de TV, mais aclamado da atualidade. Também será discutido quais são as características que devem ter um bom governante e a influência da democracia dentro dessa construção de líder pensado por Maquiavel.

A justificativa para o presente projeto se reveste na necessidade de demonstrar que, apesar da contemporaneidade dos ideais de Maquiavel, nem sempre um bom líder pode ser esculpido com base no terror e no medo, sendo de suma relevância que ele se volte também às questões do seu povo e não apenas ao seu próprio interesse.

2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa permite analisar e descrever os crimes cometidos nos fundos de pensão, tendo como método a prática científica. A comparação e análise de dados concedem informações sobre as práticas corruptas ocasionadas nos fundos de pensão, tendo sua validação na realidade e veracidade dos acontecimentos ilícitos, comprovados a partir dos relatórios da CPI dos fundos de pensão, bem como diferentes fontes de conhecimento, como *websites* de jornais de credibilidade.

A partir disso, foi possível identificar neste trabalho a pesquisa bibliográfica, que foi desenvolvida a partir de materiais publicados em livros, artigos, dissertações e teses. Ela pode ser realizada independentemente ou pode constituir parte de uma pesquisa descritiva ou experimental. Segundo Cervo, Bervian e da Silva (2007, p.61), a pesquisa bibliográfica constitui o procedimento básico para os estudos monográficos, pelos quais se busca o domínio do estado da arte sobre determinado tema.

Comparando com outros estudos, a pesquisa apresenta de forma detalhada os problemas decorrentes das práticas delituosas bem como os prejuízos causados por estes a este setor e a economia do país.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em observância aos fatos ocorridos no Brasil após a declaração da República, é possível entender o motivo pelo qual Michel Foucault escreveu o seu livro, *Vigiar e Punir* e posteriormente *Microfísica do poder*, pois as relações regidas pela democracia giram em torno do poder, que se concentra nas mãos do Estado, mas como centralizador e por isso, o regime de governo adotado pelo Brasil tende a ruir caso essa incessante fome de poder não se dissipe.

O poder tem várias faces e “atravessa todo o corpo social muito mais do que uma instância negativa que tem por função reprimir” (FOUCAULT, 1979, p. 7-8 *apud* MEDEIROS, 2017).

Habermas lança críticas quanto à democracia republicana, as principais estão ligadas a centralidade das instituições e não dos agentes e também quanto à falta de sensibilidade no

processo de individualização, a proposta do autor é implantar a democracia deliberativa, em que coexistem a autônoma pública e a privada (HABERMAS,1997).

A partir de estudos realizados por meio de um formulário quantitativo disponível para acesso no link <https://goo.gl/forms/C37AGDqmtVwgLl8b2> fora realizado uma pesquisa para identificar a opinião dos indivíduos a respeito do regime de governo adotado pelo Brasil.

É possível concluir, a partir dos resultados advindos desta pesquisa, que mais de 50% dos que participaram dessa sabem a diferença entre a autocracia e a democracia, e, de forma expressiva, demonstraram que o atual governo não lhes representa e que os ideais adotados pelos governantes são diferentes daqueles ansiados em seu íntimo.

A grande protagonista da descrença popular é a corrupção que se ‘enraizou’ no Brasil desde os primórdios e que fortalece ainda mais o sentimento de frustração e descrença nas instituições por parte dos brasileiros. Não obstante, é necessário pensar adiante e ser otimista, pois de forma vagarosa este país está trilhando um rumo quando se fala em fortalecimento institucional, pois tentativas de enfraquecer as operações anticorrupção estão sendo frustradas, além disso, medidas com a finalidade de dar mais segurança jurídica as relações públicas estão sendo adotadas, como a lei de acesso a transparência, recém-criada.

4. CONCLUSÕES

A ânsia pelo poder e pela sua devida manutenção faz com que governantes sempre atuem com vistas a alcançar os seus privilégios sem considerarem o bem estar da população.

Ao compararmos com a democracia brasileira é possível verificar que os nossos governantes carregam consigo um pouco das ideais de Maquiavel e agem com vistas à sua manutenção no poder sem, contudo, observarem a necessidade da população.

Porém, apesar das críticas a este regime, é importante destacar que mesmo que a democracia não seja o sistema perfeito, é o sistema que ainda está em vigor na maior parte do mundo e o que a constituição adotou para a República Federativa do Brasil. É na democracia que o cidadão participa de forma direta ou indireta, decidindo em conjunto com os demais, os rumos do Estado e a expectativa do futuro da nação. Valem as palavras de Winston Churchill: “Ninguém pretende que a democracia seja perfeita ou sem defeito. Tem-se dito que a democracia é a pior forma de governo, salvo todas as demais formas que têm sido experimentadas de tempos em tempos”.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Decreto-lei nº 2.848. Brasília, DF, 07 de dezembro de 1940.
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/De12848.htm> Acesso em: 20 de Out. 2018.
- CERVO, Amado L.; BERVIAN, Pedro A.; SILVA, Roberto da. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- FAUSTO, Boris. **História do Brasil** – 2. ed São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo: Fundação do Desenvolvimento da Educação, 1995.
- HABERMAS, Jürgen. **Direito e Democracia. Entre Faticidade e Validade**. (v. I e II) Trad. Flávio Sibeneichler. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1997.
- LOCKE, John. **Os Pensadores**. São Paulo: Abril Cultural, 1973. Coleção
- MEDEIROS, Alexsandro M. **Michel Foucault**. Publicado em: Janeiro 2017. Disponível em: <<https://www.sabedoriapolitica.com.br/filosofia-politica/filosofia-contempor%C3%A2nea/michel-foucault>> Acesso em: 20 de Out. 2018.

PRÁTICAS E CONTROLE DA CORRUPÇÃO: UM ESTUDO EM FUNDOS DE PENSÃO

Bruno Luiz Silva Brey Gil¹
Filipe Fabiano Calisto Monteiro²
Lucas Cristiano Ferreira Alves³

Resumo: O presente artigo tem como objetivo identificar as práticas corruptas que ocorrem na previdência complementar, demonstrar a importância da PREVIC. Por meio de análise de dados comparativos e dados levantados a partir da CPI dos fundos de pensão foi realizado um levantamento das principais práticas corruptas que acontecem neste setor.

Palavras-chave: Práticas Corruptas. Fundos de pensão. Previdência complementar.

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho se reveste na necessidade de conceituar dentro dos padrões jurídicos os meios que asseguram a previdência complementar no Brasil, assim como identificar os tipos penais que envolvem os diversos crimes de corrupção envolvidos a este meio.

As Entidades Fechadas de Previdência Complementar (EFPC's), foco deste artigo, atuam sob a forma de fundações de direito privado ou de sociedade civil e não possuem fins lucrativos, logo, todos os recursos aplicados são revertidos para o próprio fundo. Essas são acessíveis exclusivamente para empregados vinculados a algum empregador (patrocinador) ou a associados/membros de pessoas jurídicas de caráter profissional, classista ou setorial (instituidor) (LEAL, A.C. et al., 2017)

A adesão ao Plano de Previdência Complementar é uma decisão individual ou conjunta com a empresa patrocinadora e que complementa um benefício do cidadão, de caráter complementar e facultativo (voluntário), organizado de forma autônoma em relação ao Regime Geral da Previdência Social. (ABRAPP, 2018)

Perante o cenário de corrupção evidente neste setor, este trabalho tem como objetivo geral: evidenciar as principais práticas corruptas dos fundos de pensão e como objetivos específicos: analisar as principais causas da corrupção nos fundos de pensão; identificar as principais carências e falhas cometidas pelos gestores e avaliar a importância e atuação da PREVIC no cenário abordado.

A justificativa deste artigo se dá na antiga preocupação com a ocorrência de fraudes em fundos de pensão, ao longo de sua história. Em 2016 esses fundos fecharam com rombo de R\$ 70,6 bilhões, segundo levantamento da Superintendência Nacional de Previdência Complementar (PREVIC), o 'xerife' do setor. O dado preocupa por causa da rápida expansão do déficit do sistema, que subiu 700% em quatro anos – em 2012, o buraco era de R\$ 9 bilhões. O rombo subiu para R\$ 21 bilhões em 2013

¹ Graduando do Curso de Direito das Faculdades Kennedy de Belo Horizonte – bruno.bhz1991@gmail.com

² Graduando do Curso de Direito das Faculdades Kennedy de Belo Horizonte – filipedest@gmail.com

³ Mestre em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento. Professor das Faculdades Kennedy de Belo Horizonte - alves@globo.com

e para R\$ 31 bilhões no ano seguinte. O déficit atingiu seu ápice em 2015, quando somou R\$ 77,8 bilhões. (PREVIC, 2016, apud ALVES, 2017).

2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa permite analisar e descrever os crimes cometidos nos fundos de pensão, tendo como método a prática científica. A comparação e análise de dados concedem informações sobre as práticas corruptas ocasionadas nos fundos de pensão, tendo sua validação na realidade e veracidade dos acontecimentos ilícitos, comprovados a partir dos relatórios da CPI dos fundos de pensão, bem como diferentes fontes de conhecimento, como websites de jornais de credibilidade.

A partir disso, foi possível identificar neste trabalho a pesquisa bibliográfica, que foi desenvolvida a partir de materiais publicados em livros, artigos, dissertações e teses. Ela pode ser realizada independentemente ou pode constituir parte de uma pesquisa descritiva ou experimental. Segundo Cervo, Bervian e da Silva (2007, p.61), a pesquisa bibliográfica constitui o procedimento básico para os estudos monográficos, pelos quais se busca o domínio do estado da arte sobre determinado tema.

Comparando com outros estudos, a pesquisa apresenta de forma detalhada os problemas decorrentes das práticas delituosa bem como os prejuízos causados por estes a este setor e a economia do país.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo Pereira, Mirando e Silva (1997), os principais riscos incorridos pelos fundos de pensão são o atuarial e o de mercado. O equilíbrio atuarial se estende além do equilíbrio financeiro. Este requer que as despesas e demais desembolsos correntes sejam pelo menos iguais às receitas correntes, somadas às provisões ou outros tipos de reservas acumuladas. O equilíbrio atuarial pressupõe a existência de fontes que sejam capazes de se equiparar às despesas e demais desembolsos futuros incorridos. Assim, o risco atuarial está relacionado com as estimativas, inexatas, da taxa de mortalidade dos beneficiários.

Tendo em vista todo o risco para o mercado segurador e seus beneficiários, atitudes no sentido de coibir as práticas corruptas neste âmbito devem ser tomadas, segundo a Agência Globo (2018), pensionistas tendem a pagar pelo rombo causado pela corrupção nos fundos, em empresas como a Postalis, o equacionamento – contribuição extra para cobrir o rombo – sugam mais de um quarto do benefício dos aposentados que arcam com os desvios de mais de R\$ 7 bilhões (AGÊNCIA O GLOBO, 2018).

O viés desta pesquisa se conteve em apontar o quão prejudicial à saúde econômica do país é a corrupção nestes fundos, como visto acima, é possível identificar os tipos de práticas corruptas ocasionadas neste mercado. Além de ter em mãos os dados para responsabilização dos autores, o Ministério Público Federal (MPF) deve também cobrar a restituição desses, bem como das empresas que se beneficiam, caso que já ocorre com o BNY Mellon no caso da Postalis, em que o MPF exige desta empresa o pagamento de R\$ 8,2 bilhões por prejuízos causados ao fundo. O MPF pede que o BNY Mellon recompre as cotas de investimentos do Postalis por R\$ 6,2 bilhões e a título de dano moral, pague R\$ 20 mil para cada um dos

participantes, o que alcança R\$ 1,9 bilhão. Além disso, quer a devolução de R\$ 1,2 milhão cobrados indevidamente por meio de taxas de administração (AGÊNCIA O GLOBO, 2018).

4. CONCLUSÕES

Com ruptura da credibilidade no mercado segurador dos fundos de pensão, instaura-se uma crise de dimensões continentais dentro deste âmbito, o que se questiona hoje, são os efeitos que se resvalam entre os assegurados bem como em toda sociedade brasileira e se haverá punições para os envolvidos nestas práticas que até o presente momento se encontram impunes.

O principal impacto direto das fraudes é o prejuízo aos patrocinadores e participantes às custas do enriquecimento ilícito do núcleo dos dirigentes dos fundos de pensão e das empresas envolvidas nos esquemas (LEAL, A.C. et al., 2017).

REFERÊNCIAS

ABRAPP. **O sistema**. Disponível em: <<http://www.abrapp.org.br>>. Acesso em: 05 de agosto de 2018.

AGÊNCIA O GLOBO. Entenda o histórico de problemas do fundo de pensão dos Correios, o **Postalís**. Publicado em 12/04/2018. Disponível em: <<https://epocanegocios.globo.com/Brasil/noticia/2018/04/entenda-o-historico-de-problemas-do-fundo-de-pensao-dos-correios-o-postalis.html>>. Acesso em: 14/10/18.

ALVES, L.C.F. **Práticas e controle da corrupção no processo de análise e concessão de crédito**: uma proposta de base de dados para sistema de apoio à decisão (sad). 2014. 162 f. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Informação e Gestão em Conhecimento)- Faculdade de Ciência Empresariais, Universidade FUMEC, Belo Horizonte. 2014.

ALVES, Murilo Rodrigues. **Fundos de pensão têm rombo de R\$70,6 bilhões**.

Publicado em: 24/04/2017. Disponível em:

<<https://economia.estadao.com.br/noticias/geral,fundos-de-pensao-tem-rombo-de-r-70-6-bilhoes,70001749255>> Acesso em: 20 de out. 2018.

AMARAL, João Eudes Farias do. CUNHA, George Henrique de Moura, Previdência complementar no Brasil: uma breve resenha. **Revista Observatório de la Economía Latino americana**, Brasil, (novembro 2017). Disponível em:

<<http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/br/17/previdencia-complementar-brasil.html> e <http://hdl.handle.net/20.500.11763/br17previdencia-complementar-brasil>> Acesso em: 03 de jun. de 2018.

CERVO, Amado L.; BERVIAN, Pedro A.; SILVA, Roberto da. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

FENAPREVI. **Dados estatísticos do segmento de pessoas**. 2018.

Disponível em: <<http://cnseg.org.br/fenaprevi/estatisticas>> Acesso em: 19/09/2018.

LEAL, A.C. et al. Os impactos da corrupção nos fundos de pensão. Universidade Federal de São Paulo. **Revista Brasileira de Previdência**. São Paulo. 2017.

PEREIRA, F.; MIRANDA, R. B.; SILVA, M. M. **Os fundos de pensão como geradores de poupança interna**. Brasília: IPEA, 1997. (Texto para discussão, 480). SUPERINTENDÊNCIA NACIONAL DE PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR. **Informe**

Estatístico 1º Trimestre 2018. Disponível em: <<http://www.previc.gov.br/central-de-conteudos/publicacoes/informe-estatistico/informes-de-2018-1>>. Acesso em: 05 de agosto de 2018.

A MÍDIA FRENTE AO PROTAGONISMO DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL NA DEFESA DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS

Elaine Vieira¹
René Vial²

Resumo: O artigo pretende avaliar se o destaque dado pela mídia à atuação do Supremo Tribunal Federal é realizado de forma a interferir na opinião que as pessoas têm sobre as decisões tomadas nessa instância do Poder Público. Utiliza o questionário para identificar a percepção dos indivíduos sobre a defesa dos direitos fundamentais e analisa as respostas pelo viés metodológico, buscando corroborar as idéias por meio do referencial teórico.

Palavras-chave: Supremo Tribunal Federal, Mídia, Direitos Fundamentais, Opinião Pública.

INTRODUÇÃO

O fim da 2ª Guerra foi considerado marco da alteração do contexto de diversos setores. A transformação da sociedade ocidental foi a mudança mais evidente e impassível, geradora da crise de conceitos que os governos tentaram contornar por meio de medidas conservadoras, de acordo com Hobsbawm (1995).

Bonavides(2014) afirma que, a partir dessa fase, o Direito se assentou no princípio da constitucionalidade como comando do ordenamento jurídico dos Estados. Essa nova posição orientou as relações do poder estatal para a normatividade da Constituição, fortalecendo o Poder Judiciário para capacitar a sociedade na exigência de concretização dos direitos fundamentais.

No Brasil, de acordo com Campos (2014), após longo período de ditadura militar, é promulgada a Constituição de 1988, apresentada como o meio de desvencilhar o país do governo ditatorial, restaurando os direitos de liberdade. O Supremo Tribunal Federal foi definido como protetor desses direitos uma vez que ele detém a função zelar pela Constituição.

Devido tendência ao continuísmo, que manteve no poder atores da ditadura, somente após dez anos da promulgação da Constituição, o STF começou a se afirmar na efetivação das normas constitucionais. Identifica-se, conforme Barroso (2018), intensa judicialização de questões sociais relevantes, devido à diversidade de matérias constitucionalizadas.

¹ Aluna do 10º período do Curso de Direito da Faculdade Kennedy de Minas Gerais. Email: elainevieira30@yahoo.com.br.

² Mestre em Direito. Professor de Graduação da Faculdade Kennedy de Minas Gerais. Advogado. Email: rene.vial@kennedy.br.

Na atualidade observa-se que os direitos fundamentais são alcançados por processos judiciais que acabam sendo decididos pelo Supremo Tribunal Federal. Chama atenção, porém, o grande destaque dado pela mídia aos assuntos essencialmente polêmicos que, normalmente, tratam de direitos fundamentais.

Chomsky (2014) alerta que, quando o Estado visa à obtenção do consenso e passividade da população, adota técnicas de propaganda como meio de controle da sociedade. Por sua vez, Orozco (2005) identifica os sujeitos como capazes de filtrar as mensagens que recebe, conforme conhecimentos adquiridos em relações estabelecidas em outras instituições sociais.

Diversas teorias sobre os fenômenos da Comunicação Social, segundo Wolf (2008), foram desenvolvidas a partir da Segunda Guerra. Abordagens que destacaram efeitos, usos e interações entre emissor e receptor, revelaram preocupações científicas e sociais com a relação entre a mídia e o público. Abordagens de cunho sociológico e psicológico focaram a influência da mídia.

A partir da pergunta: “Em que medida a interação entre as pessoas e as notícias transmitidas pela mídia interfere no protagonismo do STF e prejudica a concretização dos direitos fundamentais que uma sociedade em transformação exige?”, foi desenvolvida a presente pesquisa cujo objetivo geral foi o de analisar as informações divulgadas pela mídia sobre a atuação do STF, a percepção das pessoas e as possíveis interferências na concretização dos direitos fundamentais.

Para tanto, o estudo foi ordenado em etapas, começando por selecionar decisões relevantes e polêmicas do Supremo Tribunal Federal; elaborar e aplicar questionário desenvolvido para coleta de dados; examinar as interações prováveis entre espectador e noticiário e relacionar essas interações à interferências na defesa dos direitos fundamentais.

O destaque dado pela mídia às decisões STF adquire maior relevância social ao trazer para o cotidiano, discussões de acirrada controvérsia jurídica, muitas vezes sem apresentar todas as informações necessárias. Assim, é pertinente do ponto de vista social, pois foca a influência da mídia na opinião pública e procura reconhecer interferências nas instituições sociais.

Nas pesquisas em direito é importante ter a dimensão da opinião pública, da qual a mídia tem grande participação, e do papel que exercem nas decisões judiciais, especialmente as do Supremo Tribunal Federal que cuidam dos direitos fundamentais.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Uma vez que o levantamento bibliográfico constatou escassez de intercompreensão científica entre as áreas do Direito e da Comunicação, especialmente relacionado ao impacto das divulgações midiáticas sobre as decisões do STF, vislumbrou-se uma abordagem diferente das pesquisas jurídicas, eminentemente bibliográficas.

A pesquisa, portanto, buscou uma abordagem hipotético-dedutiva que, de acordo com

Lakatos (2010), tem início pela observação de lacunas no conhecimento e consequente abertura de espaço à formulação de hipóteses e educação de respostas. Utilizadas técnicas classificadas como quantitativas e qualitativas, um questionário foi desenvolvido e utilizado como instrumento de pesquisa, com a finalidade de promover a aproximação com o público na coleta de dados.

As questões abordadas foram elaboradas com objetivos específicos que buscaram esclarecer pontos referentes ao objeto da pesquisa; confirmar se as chamadas da televisão e as manchetes dos jornais são consideradas mais chamativas que informativas; verificar se conhecimento referente ao STF é intermediado pela mídia; identificar se as pessoas concordam com as informações prestadas pela mídia sobre decisões do STF; confirmar se a percepção das notícias corresponde ao real posicionamento sobre os assuntos abordados; verificar qual entendimento sobre a organização do Estado e se concordam com o seu funcionamento e enfim, traçar o perfil dos respondentes.

Por fim, para confirmar ou rejeitar a proposição inicial foi realizada a análise de conteúdo dos dados estatísticos estabelecendo relações entre as variáveis, de acordo com Gil (2012), identificando influências entre elas e comparando-as à avaliação crítica do referencial teórico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As respostas indicaram que o uso do jornal eletrônico ultrapassou a televisão como meio informativo. Também foi identificado o interesse das pessoas pelas notícias que envolvem o STF, sendo que a grande maioria não se informa acompanhando diretamente os julgamentos. Assim as pessoas se submetem ao que a mídia seleciona para ser de seu conhecimento. Essa constatação foi feita sob a análise da Teoria do Agendamento (WOLF, 2008).

A clareza das manchetes e chamadas dos jornais foi julgada adequada, atendendo a expectativa dos respondentes na maior parte das vezes. Por outro lado, foi atribuído à repetição das chamadas televisivas o interesse pela reportagem e consideradas as manchetes mais atraentes que as próprias notícias. Pelas respostas obtidas, é possível deduzir os respondentes, em sua maioria, estão de acordo com as manchetes e chamadas midiáticas sobre as decisões do STF quando os assuntos se inserem em conjunturas positivas.

Entretanto, em outra pergunta sobre o mesmo assunto, formulada com elementos informativos que ressaltam o direito a ser defendido, percebeu-se a mudança de opinião da maioria das pessoas. Essa constatação se adequa a Teoria sobre a Persuasão citada na obra de Wolf (2008), que atesta a exposição maciça da mensagem como uma forma de conquistar a audiência.

Além disso, sob essa perspectiva, a mensagem deve ser construída de forma a permitir que o espectador preencha lacunas para a notícia corresponder às próprias expectativas. Entende-se, com isso, que os métodos utilizados para aumentar o público consumidor das notícias surtem o efeito desejado, inclusive, quanto à técnica

de elaboração da mensagem que é engendrada de tal forma que os espectadores ficam satisfeitos com o produto, qual seja, a notícia.

CONCLUSÕES

A mídia seleciona o que deve ser noticiado e transmite informações incompletas que serão são apreendidas pelo indivíduo e complementadas por meio do conhecimento adquirido em outras instituições, mas a ressignificação desse aprendizado será reproduzido nas relações dentro dessas instituições que, assim, também podem ser influenciadas pela mídia.

A conclusão que se chega após a análise dos dados pesquisados é que, na medida em que a mídia atua sobre a opinião pública, adotando técnicas de comunicação para noticiar as decisões do STF, tem o condão de prejudicar a concretização dos direitos fundamentais.

REFERÊNCIAS

- BARROSO, Luis Roberto. **A Judicialização da vida: e o papel do Supremo Tribunal Federal**. Belo Horizonte: Fórum, 2018. 290p.
- CAMPOS, Carlos Alexandre de Azevedo. **Dimensões do ativismo judicial do STF**. Rio de Janeiro: Forense, 2014. 383 p.
- CHOMSKY, Noam. **Mídia. Propaganda política e manipulação**. São Paulo: Martins Fontes, 2014. (ebook). Tradução Fernando Santos.
- GARLAND, David. **A Cultura do controle: crime e ordem social na sociedade contemporânea**. Rio de Janeiro: Renavan, 2014. 440 p. Tradução André Nascimento
- GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas. 2012. 200p
- HOBBSAWM, Eric. **Era dos Extremos: o breve século XX 1914-1991**. São Paulo: Cia das Letras, 1995. 598p. Tradução Marcos Santarrita.
- LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas. 2010.
- WOLF, Mauro. **Teorias das Comunicações de Massa**. São Paulo: Martins Fontes, 2008. Tradução Karina Janini.

A CRIPTOGRAFIA DE PONTA-A-PONTA DO *WHATSAPP* E O ORDENAMENTO JURÍDICO NACIONAL: O DIREITO A PRIVACIDADE E O INTERESSE PÚBLICO NA INTERCEPTAÇÃO

Deimerson Júnio dos Santos Moreira¹
Lucélia de Sena Alves²

Resumo: A tecnologia é, sem dúvida, uma ferramenta essencial na evolução e otimização das necessidades coletivas. A constante evolução dela tem resultado em conflitos jamais imaginados. Um desses conflitos é a utilização de mecanismos de criptografia de ponta-a-ponta pelo *WhatsApp*. Quando solicitado, o aplicativo é incapaz de fornecer o teor das mensagens trocadas entre seus usuários, o que poderia favorecer a prática de crimes por esta via. Este trabalho visa estabelecer um estudo acerca da possibilidade de se utilizar a criptografia de ponta-a-ponta como meio de tutela do direito à privacidade do indivíduo. Visa-se, assim, elucidar acerca da possibilidade de utilização da tecnologia de criptografia de ponta-a-ponta pelo *WhatsApp*, como forma de assegurar proteção ao direito à privacidade, ainda que esta, em algum momento, favoreça a prática de atos ilícitos. Para isto será desenvolvido o estudo de casos e a pesquisa legislativa e doutrinária.

Palavras-chave: *WhatsApp*, criptografia de ponta-a-ponta, privacidade, interesse público, interceptação.

INTRODUÇÃO

De acordo com a Teoria Tridimensional do Direito (Reale, 2002, p.59), os fatos, os valores sociais e as normas jurídicas são os três elementos que orientam a estruturação do ordenamento jurídico. Assim, faz-se de suma importância que as normas jurídicas estejam em plena compatibilidade com os fatos sociais e com os valores sociais, os quais podem ser representados e quiçá modificados pelas evoluções tecnológicas.

No início de 2016, a *WhatsApp Inc.*, anunciou que em parceria com outra empresa, a *Open Whisper Systems*, foi implantada a tecnologia de criptografia de ponta-a-ponta (*end-to-end*) no seu aplicativo de comunicações o *Whatsapp* (*OPEN WHISPER SYSTEMS*, 2016). Por meio da implementação desta tecnologia, segundo a *WhatsApp*, a interceptação ou violação de comunicações estabelecidas pelo aplicativo se tornaria impossível para qualquer pessoa ou entidade (*WHATSAPP*,

¹ Estudante de Direito do 8º período, nas Faculdades Kennedy de Minas Gerais (FKMG). Endereço eletrônico: deimerson.bhtz@hotmail.com.

² Mestre em Direitos Fundamentais, da linha de Direito Processual Coletivo, pela Universidade de Itaúna (2014). Possui graduação em Direito pela Universidade de Itaúna (2010). Possui experiência em pesquisa empírica em Direito. Professora de Direito Processual Civil das Faculdades Kennedy de Minas Gerais e da Faculdade Promove. Coordenadora do curso de Pós-graduação em Processo Civil das Faculdades Kennedy de Minas Gerais. Professora da Escola Superior da Advocacia de Minas Gerais. Membro do Instituto Brasileiro de Direito Processual. Advogada no escritório Sena & Alves Advocacia. Endereço eletrônico: luceliasenalves@gmail.com

2018).

Desta forma, surgiu um novo conflito jurídico que visa discutir a possibilidade jurídica de se permitir a entidades privadas a utilização de tecnologias e ferramentas que impeçam por completo qualquer tipo de pretensão violadora das comunicações realizadas em ambientes virtuais.

Busca-se objetivamente por meio deste trabalho o estudo sobre os seguintes pontos: a composição e o conceito de criptografia, especialmente da criptografia de ponta-a-ponta; a análise do conceito de privacidade no ordenamento brasileiro e da abrangência deste direito; a conceituação de interceptação das comunicações e a regulamentação de sua utilização; estudar acerca da existência de regulamentação acerca da utilização de criptografias no território nacional.

Para este fim foi buscado amparo teórico em obras de Direito Constitucional, com o fito de esclarecer sobre a utilização da interceptação das comunicações no ordenamento jurídico brasileiro, bem como a fim de esclarecer acerca da conceituação e abrangência do Direito à Privacidade do indivíduo.

A fim de subsidiar melhor orientação legislativa acerca da utilização de criptografias e da responsabilidade jurídica dos agentes que fazem esta utilização, foi utilizada a obra Marco Civil da Internet Comentado, do autor Victor Hugo Pereira Gonçalves.

Além destes manuais, foram utilizadas outras pesquisas científicas com intuito de proporcionar posicionamento atualizado e científico a respeito da utilização de criptografias e do enquadramento jurídico e da amplitude do resguardo ao Direito à Privacidade no Brasil.

Por fim apresentar-se-ão os resultados conclusivos a respeito dos tópicos aqui abordados, com intuito de propiciar uma compreensão do cenário fático e jurídico em que se situa a proteção às criptografias e ao direito à privacidade em suas diversas nuances, bem como se pretende esclarecer sobre a possibilidade de utilização da criptografia de ponta-a-ponta pelo aplicativo *WhatsApp*, tendo por base os princípios e regras atualmente vigentes no ordenamento pátrio, ainda que essa tecnologia em determinados momentos favoreça a prática de atos ilícitos.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O trabalho foi desenvolvido por meio do método de estudo de casos, e posteriormente da análise sistematizada das disposições positivadas, objetivando-se estabelecer, junto aos referenciais doutrinários, conceitos e disposições normativas que evidenciem a possibilidade ou não, da utilização tecnologia de Criptografia de ponta-a-ponta como meio de tutela ao Direito à Privacidade face ao interesse público que existe em relação à interceptação das comunicações.

Buscou-se mediante pesquisas legislativas a realização de levantamento acerca da possibilidade de se utilizar a tecnologia de criptografia em comento, tendo-se como parâmetro a legislação atualmente em vigor no país.

CONCLUSÕES

Conclui-se com a presente pesquisa que, para a delimitação de possibilidade jurídica de utilização ou não da criptografia de ponta-a-ponta pelo *WhatsApp* se faz necessário a realização de estudos no ambiente de áreas da ciência relativas a

tecnologia da informação e à criptografia computacional, pois, em que pese existir no ordenamento jurídico regramento que imponha às empresas privadas a obrigação de fornecer informações e dados, e de propiciar acesso a comunicações mediante decisão judicial, tem-se que levar em conta a viabilidade técnica de tal exigência.

Assim, como decorrência jurídica do Marco Civil da internet, é dever das empresas privadas o armazenamento de dados privados dos usuários de seus serviços, pelo período de até seis meses, razão pela qual a imposição de medidas penalizadoras ao *WhatsApp* é mero exaurimento de descumprimento de normas legais.

AGRADECIMENTOS

Agradeço especialmente a minha namorada e companheira de todos os momentos, Mikaela, por todo o apoio e incentivo que me proporcionou. Um agradecimento à minha mãe por me proporcionar a dádiva de viver. Agradeço também a minha orientadora Lucélia por me guiar pelos caminhos do conhecimento.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>.

Acesso em: 10 abr. 2018.

BRASIL. **Decreto nº 8.771**. 2015. Regulamenta a Lei no 12.965, de 23 de abril de 2014, para tratar das hipóteses admitidas de discriminação de pacotes de dados na internet e de degradação de tráfego, indicar procedimentos para guarda e proteção de dados por provedores de conexão e de aplicações, apontar medidas de transparência na requisição de dados cadastrais pela administração pública e estabelecer parâmetros para fiscalização e apuração de infrações. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/D8771.htm>.

Acesso em: 13 abr. 2018.

BRASIL. **Lei nº 12.965 de 2014**. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm>. Acesso em: 13 abr. 2018.

GONÇALVES, Victor Hugo Pereira. **Marco civil da internet comentado**. São Paulo: Atlas, 2017.

MENDES, Gilmar Ferreira; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. **Curso de direito constitucional**. 12. ed. São Paulo: Saraiva, 2017. 1651 p. (Série IDP).

OPEN WHISPER SYSTEMS. **WhatsApp's signal protocol integration is now complete**. 2016. Disponível em: <<https://signal.org/blog/WhatsApp-complete/>>.

Acesso em: 30 de mar. 2018.

REALE, Miguel. **Lições preliminares de direito**. 27. Ed. São Paulo: Saraiva, 2002. 267 p.

WHATSAPP, Inc. **Criptografia de ponta-a-ponta**. 2018. Disponível em:

<https://faq.whatsapp.com/en/android/28030015/?lang=pt_br>. Acesso em: 25 maio 2018.

MARIANA: DO DESASTRE AOS DESAFIOS

Grasielle Moreira da Silva
Giselle Martins Vargas
João Salvador dos Reis Neto

Resumo: A presente pesquisa tem como objetivo principal tentar esclarecer a relação leniente entre o Estado e a iniciativa privada, baseando-se nas regras estabelecidas para proteção ambiental, destacando até que ponto o desastre ocorrido em Bento Rodrigues teve influência da mesma, abordando ainda as noções de (in) justiça Ambiental, desenvolvimento e modernização no contexto de extração de Minério de ferro do Estado.

Palavras-chave: Desastre, Mariana, Fundão.

INTRODUÇÃO

Trata a presente pesquisa de estudo analítico sobre o desastre socioambiental ocorrido em Bento Rodrigues, Distrito de Mariana / MG em Novembro de 2015, construindo reflexões com o objetivo de levantar e confrontar os desafios pertinentes ao caso do desastre e as soluções dos problemas oriundos do evento. Tendo como problemática a relação leniente entre o estado e a iniciativa privada baseada nas regras estabelecidas para proteção ambiental até que ponto a legislação e sua ausência contribuiu para ocorrência do desastre ambiental de Mariana. E apresentar alguns dos motivos que podem ter levado ao desastre ambiental de Mariana /MG em 2015, identificando os desafios para reconstrução ambiental e social.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa busca apresentar os contornos do desastre de Mariana em 2015, analisando causas do evento e os desafios para a reconstrução ambiental e social tendo como enfoque a sustentabilidade. Para análise do tema foi necessária uma pesquisa do Direito Ambiental, Direito Constitucional e do Direito Administrativo salientando a importância do tema sustentabilidade e os valores constitucionais conexos. E tem como caráter a pesquisa explicativa. Com base em pesquisas bibliográficas e documental os dados foram coletados e analisados a fim de apresentar um maior entendimento da problemática para assim apresentar hipóteses que possam chegar a uma compreensão mais profunda acerca do tema. O modelo escolhido para a realização foi o teórico, uma vez que o projeto visa verificar os atuais contornos sobre a proteção ambiental. Tendo como técnica de pesquisa a tipologia técnica, quanto a forma de pesquisa é de maneira qualitativa. E por fim como método para a realização da pesquisa analítico-indutivo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

CONCLUSÕES

A relação leniente do estado em relação ao acontecimento de Bento Rodrigues, Distrito de Mariana/ MG sobretudo com uma legislação ultrapassada e ineficaz , sobretudo na relação privada , fazendo com que os interesses privados se sobressaia ao interesse público gera uma sensação de impunidade e desigualdade cercam o caso.

Não obstante a morosidade no processo de recuperação no que diz respeito as vítimas, que boa parte dessas ainda não tiveram seus direitos resguardados , a estimulação de acordos extrajudiciais pode ser uma viável para solução dos problemas ,bem como a prevenção são aspectos que devem ser estimulados pela administração. Criação de mais unidades de conservação para reparar o rio o mais rápido possível , tendo em vista que comunidades indígenas e quilombolas além de pescadores que viviam da pesca artesanal necessitam do rio para sua subsistência e tiveram uma perda desse bem tão importante em suas vidas além de outras percas.

Evitar que acidentes semelhantes ao da tragédia ocorram novamente é necessário, o que inibe que mais vítimas e litígios sejam criados e mais danos ambientais sejam recorrentes. Bem como aumentar a fiscalização do estado no que tange o setor minerário que tem grande importância no país e implementação de impostos na exportação e extração de minério de ferro nas regiões onde há mineração .Estimular o turismo nas cidades afetadas que eram pontos turísticos e hoje são esquecidas, são meios que podem contribuir para recuperação e que desastres novos ocorram já que esse pode ter sido o marco legal que não existia anteriormente no Brasil.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus que permitiu que tudo isso acontecesse, ao Professor orientador João Salvador, pela paciência, apoio e confiança que não se absteve a nos ajudar nessa jornada de conhecimento e por fim a Dra. Cíntia Ribeiro que foi muito cordial e contribuiu com informações a respeito do caso.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY Ricardo – Ambientalismo Empresarial. Link:

<https://diplomatie.org.br/ambientalismo-empresarial/>

AGÊNCIA GLOBO -Tragédia de Mariana não melhorou leis ambientais brasileiras.

Link: <https://epocanegocios.globo.com/Brasil/noticia/2017/11/tragedia-de-mariana-nao-melhorou-leis-ambientais-brasileiras.html>

ALEMAR. Aguinaldo. **Dieito e Ambientalismo** Fundamentos Para o Estudo do Direito Ambiental: Belo horizonte: Arraes Editores 2013.

ALVES,Brunela – Renova vai atrasar indenização de mais de 12 mil impactados pela lama. Link: <https://www.gazetaonline.com.br/noticias/norte/2018/06/renova-vai-atrasar-indenizacao-de-mais-de-12-mil-impactados-pela-lama-1014137017.html>

APAAMBIENTE. Declaração Rio 92,Link:

https://www.apambiente.pt/_zdata/Políticas/DesenvolvimentoSustentavel/1992_Declaracao_Rio.pdf
APA AMBIENTE - Declaração de Estocolmo. Link: https://www.apambiente.pt_zdata/Políticas/DesenvolvimentoSustentavel/1972_Declaracao_Estocolmo.pdf
AYER, Flávia - Lucro de um mês da Samarco paga multa milionária por tragédia. Link: https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2015/11/13/interna_gerais,707416/lucro-de-um-mes-paga-a-penalidade.shtml
CAMARA DOS DEPUTADOS – Reportagem especial relembra tragédia em Mariana. Link: <http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/radio/materias/REPORTAGEM-ESPECIAL/521971-REPRISE-REPORTAGEM-ESPECIAL-RELEMBRA-TRAGEDIA-EM-MARIANA,-MINAS-GERAIS.html>
ESTADO DE MINAS - 2 Anos depois de Mariana fiscalização de barragens ainda aguarda lei. Link: https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2018/02/19/interna_gerais,938566/2-anos-depois-de-mariana-fiscalizacao-de-barragens-ainda-aguarda-lei.shtml
ESTADO DE MINAS – Bhp vai disponibilizar us 221 milhões a Samarco e fundação renova. Link: https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2018/06/28/interna_gerais,970129/bhp-vai-disponibilizar-us-221-milhoes-a-samarco-e-fundacao-renova.shtml
ESTADO DE MINAS - Aproximação dos três anos do desastre de Mariana mobiliza atingidos. Link: https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2018/09/26/interna_gerais,991755/aproximacao-dos-tres-anos-do-desastre-de-mariana-mobiliza-atingidos.shtml
ESTADO DE MINAS – Minas tem 50 barragens sem garantia de estabilidade veja a lista. Link: https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2018/01/07/interna_gerais,929234/minas-gerais-tem-50-barragens-sem-garantia-de-estabilidade-veja-lista.shtml
ESTADO DE MINAS - Minas tem quase 100 barragens sem fiscalização. Link: https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2015/11/17/interna_gerais,708767/minas-tem-quase-100-barragens-sem-fiscalizacao.shtml
ESTADO DE MINAS – Indenização às vítimas da tragédia de Mariana terão atraso. Link: https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2018/06/22/interna_gerais,968723/indenizacoes-as-vitimas-da-tragedia-de-mariana-terao-atraso.shtml
FUNDAÇÃO RENOVA – Renova informa: Prorrogação no cronograma de negociação e pagamento de indenização. Link: <https://www.fundacaorenova.org/noticia/renova-informa-prorrogacao-no-cronograma-de-negociacao-e-pagamento-de-indenizacoes/>
FUNDAÇÃO RENOVA- Pagamento do auxílio financeiro emergencial passa a ser feito por depósito em conta. Link: <https://www.fundacaorenova.org/noticia/pagamento-do-auxilio-financeiro-emergencial-passa-a-ser-feito-por-deposito-em-conta/>
FUNDAÇÃO RENOVA- Renova informa: evolução das indenizações de danos gerais e os prazos das deliberações 11 e 119. Link: <https://www.fundacaorenova.org/noticia/renova-informa-evolucao-das-indenizacoes-de-danos-gerais-e-os-prazos-das-deliberacoes-11-e-119/>
FUNDAÇÃO RENOVA - Quem somos. Link: <https://www.fundacaorenova.org/a-fundacao/>
G1 – Link: <https://g1.globo.com/agenda-do-dia/noticia/sexta-feira-20-de-abril-de-2018.ghtml>
G1 MG- Rompimento da barreira soterra veículos na cidade de Itabirito. Link:

<http://g1.globo.com/minas-gerais/noticia/2014/09/rompimento-de-barreira-soterra-veiculos-na-cidade-de-itabirito.html>

G1 MG - ONU faz reuniões em Mariana sobre rompimento da barragem de fundão
Link: <http://g1.globo.com/minas-gerais/desastre-ambiental-em-mariana/noticia/2015/12/onu-faz-reunioes-em-mariana-sobre-rompimento-da-barragem-de-fundao.html>

GREENPEACE –Relatório do rompimento da barragem de fundão. Link:
http://www.greenpeace.org.br/hubfs/Campanhas/Agua_Para_Quem/documentos/Greenpeace_FozRioDoce.pdf

IBAMA - Rompimento da barragem de fundão desastre da Samarco.
<https://www.ibama.gov.br/recuperacao-ambiental/rompimento-da-barragem-de-fundao-desastre-da-samarco/documentos-relacionados-ao-desastre-da-samarco-em-mariana-mg>

IBRAM Link: <http://www.ibram.org.br/sites/1300/1382/00005836.pdf>

LEITE, Marcelo - Relatório revela Brasil complexo contido no desastre de Mariana.
Link: <https://www1.folha.uol.com.br/colunas/marceloleite/2018/09/relatorio-revela-brasil-complexo-contido-no-desastre-de-mariana.shtml>

LENZA, Pedro ; RODRIGUES, A. Marcelo. **Direito ambiental esquematizado**: 3. ed. São Paulo, 2016

LUIZA, Basilio Ana. Desastre de Mariana: perdemos o que o dinheiro não pode comprar. Link: <https://www.cartacapital.com.br/sociedade/desastre-de-mariana-perdemos-o-que-o-dinheiro-nao-reconquista>

MORAES, Tatiana – Prefeito de Mariana pede volta das operações da samarco.
Link: <https://www.hojeemdia.com.br/horizontes/prefeito-de-mariana-pede-volta-das-opera%C3%A7%C3%B5es-da-samarco-1.358492>

NATIONAL GEOGRAPHIC- Depressão, medo, ansiedade e preconceito saúde mental das vítimas de Mariana. Link:
https://l.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Fwww.nationalgeographicbrasil.com%2Fmeio-ambiente%2F2018%2F05%2Fdepressao-medo-ansiedade-preconceito-saude-mental-das-vitimas-de-mariana-tragedia-ambiental-mineracao-estudo-ufmg-barragem-fundao&h=AT0Mmw1uVkJEyap2GIh-npcXtTNRtd6JU8zluOIFJy_4juPamvR7_7_jtdgSBOVcKLLZrnLFzHBU6le2e5EXM_J1BKOq0rJj5yUaz8qyG2kZt-BLLld1JLh_8ZhTdkELiy6WR

O GLOBO - Tragédia em Mariana(MG) ganha destaque no mundo). Link:
<https://oglobo.globo.com/brasil/tragedia-em-mariana-mg-ganha-destaque-no-mundo-17983453>

O MUNDO DOS INCONFIDENTES – Mais ações no simulado de emergência. Link:
<http://omundodosinconfidentes.com.br/omundo/mais-acoes-no-simulado-de-emergencia/>

O MUNDO DOS INCONFIDENTES - Igreja de Bento Rodrigues é tombada pelo IEPHA de Minas Gerais. Link: <http://omundodosinconfidentes.com.br/omundo/igreja-de-bento-rodrigues-e-tombada-pelo-iepha-de-minas-gerais/>

PARREIRAS, Matheus - Advogado britânico fala ao EM sobre ação de 5 bilhões de libras pela tragédia de Mariana. Link:
https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2018/09/24/interna_gerais,991127/advogado-britanico-fala-ao-em-sobre-processo-pela-tragedia-de-mariana.shtml

SAMARCO. Link: https://www.samarco.com/wp-content/uploads/2017/09/Samarco_Relatorio-Bienal-2015_16-08092017.pdf

SAMARCO. Link: <https://www.samarco.com/wp-content/uploads/2018/06/FOLDER-LOC.pdf>

TV CULTURA. Link: http://tvcultura.com.br/videos/64783_jornal-da-cultura-1a-edicao-20-04-2018.html

REFORMA TRABALHISTA E OS NOVOS HONORÁRIOS DE SUCUMBÊNCIA: A APLICAÇÃO DA LEI NO TEMPO E SUA VIABILIDADE DIANTE DO *JUS POSTULANDI* E DA JUSTIÇA GRATUITA

Isadora Soares Silva¹
Nelson Luiz dos Santos Garcia²

Resumo: A Lei nº 13.467/2017, denominada por Reforma Trabalhista, aprovada pelo Congresso Nacional, via procedimento célere, de grande repercussão no âmbito nacional, salienta diversas mudanças de caráter controverso na composição do Direito Trabalhista Brasileiro, principalmente por não ser clara e objetiva quanto à indispensabilidade de assistência a classe jurídica mais vulnerável. Essas alterações refletem principalmente no que se refere sobre a concessão dos benefícios da assistência jurídica gratuita na área Trabalhista e a obrigação de honorários advocatícios. A Constituição Federal dispõe em seu artigo 5º, inciso XXXV, esse dispositivo assegura o acesso a justiça a todos os cidadãos que desejam a prevenção ou a reparação de dano de seu direito, bem como assegura a garantia constitucional do acesso à justiça. O presente artigo científico preliminarmente pretende apresentar considerações acerca dos honorários de sucumbência sob a luz da Reforma Trabalhista, dentre outros aspectos, bem como a responsabilidade do beneficiário da justiça gratuita pela sucumbência dos honorários advocatícios e custas processuais; o acesso a justiça diante a Reforma Trabalhista; a concessão do benefício da assistência jurídica gratuita pós Reforma Trabalhista; a obrigação pelo pagamento dos honorários de sucumbência diante da gratuidade da justiça e por fim, considerações sobre a atual Ação Direta de Inconstitucionalidade 5.766, a respeito do pagamento de custas processuais e honorários de sucumbência pós Reforma Trabalhista.

Palavras-chave: Reforma trabalhista, Honorários de sucumbência, Justiça gratuita.

INTRODUÇÃO

O presente artigo pretende formar considerações acerca das principais alterações da Lei 13.467/2017, principalmente, no que diz respeito à aplicação dos honorários de sucumbência e custas processuais diante do beneficiário da justiça gratuita, dentro desse contexto, a Constituição da República Federativa do Brasil prevê no seu artigo 5º XXXV, a garantia constitucional das partes ao acesso à justiça, o que presume a garantia da tutela jurisdicional a todos aqueles indivíduos que objetivam a reparação, ou a prevenção de lesão de seu direito. No entanto, a gratuidade da justiça vem a ser aplicada de forma a drenar as ações abusivas na Justiça do trabalho, punindo por meio da cobrança dos honorários de sucumbência e

¹ Graduanda da Faculdade Kennedy Minas Gerais do 10º Período do Curso de Direito.

² Mestre e Professor de Direito Processual do Trabalho da Faculdade Kennedy de Minas Gerais e Pós-Graduação de Direito do Trabalho do Centro Universitário UNA e Advogado inscrito na Ordem dos Advogados do Brasil Seção de Minas Gerais – OAB/MG.

de custas processuais mesmo da parte mais pobre da relação.

O grande desafio na atualidade é enfrentar um tema tão recente procurando responder às problemáticas envolvendo esse assunto. Primeiramente, temos a discussão a respeito da aplicação da Lei no tempo, ao ser introduzido os honorários de sucumbência na Justiça do Trabalho, e a responsabilização pelas custas processuais, mesmo que beneficiário da justiça gratuita, quando aplicados aos processos iniciados antes da nova lei, ofende a segurança jurídica das partes? Com base na referida alteração na CLT, estabelece esclarecer a questão peculiar à aplicação da referida norma aos processos Trabalhistas em curso, ajuizados por trabalhadores, quando não se outorgava qualquer responsabilidade quanto à sucumbência de honorários.

O desafio maior já vem sendo destacados, diante significativas divergências de entendimentos entre as Varas do Trabalho os Tribunais Regionais do Trabalho. São inúmeras as discussões a cerca da constitucionalidade da Reforma Trabalhista, em especial a respeito dos honorários de sucumbência e justiça gratuita, em que pese à segurança jurídica enquanto direito fundamental protege o direito prestacional, que permite ao cidadão o direito de exigir do Estado uma prestação no sentido de proteção para resguardar os direitos adquiridos.

A respeito do complexo tema, Homero Batista Mateus da Silva (2017), resumiu esse momento:

O nível de insegurança gerado pela Reforma é muito alto e honestamente ninguém sabe aonde ela vai nos levar. São diversas suas contradições internas e são numerosos os contrassensos. [...] Há grande propaganda sobre o potencial de geração de empregos, mas a Reforma teve a ousadia de dizer que a dispensa em massa é igual à dispensa individual, em sua forma e em seu conteúdo, em claro desafio à Constituição Brasileira e a amplo consenso internacional em sentido contrário. Há grande desprezo à Justiça do Trabalho, mas ao mesmo tempo o país não desenvolveu a contento o sistema de inspeção Trabalhista, que poderia lidar com a prevenção com muito mais eficácia do que com o remédio, e não encontra outros campos para a conversa e o entendimento.

Nessa perspectiva, o presente artigo científico se propõe a apresentar os aspectos relevantes da Reforma Trabalhista, principalmente quanto à constitucionalidade da aplicação dos honorários de sucumbência e custas processuais frente ao beneficiário da justiça gratuita, do mesmo modo, mostrar sua relevância tanto para a comunidade acadêmica, quanto para a sociedade, ou até mesmo para um trabalhador da sociedade aspectos importantes da Reforma Trabalhista.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos de pesquisas aqui abordados se constituíram de três etapas: a) pesquisa de levantamento de informações a partir de decisões publicadas diferentes Tribunais Regionais do Trabalho; b) levantamento bibliográfico mesmo se tratando de tema recente e que ainda se encontra em desenvolvimento doutrinário; C) pesquisa documental centrada em analisar divergências. Para o levantamento de informações a partir de decisões publicadas diferentes Tribunais foram realizados uma busca minuciosa a partir de sentenças e acórdãos de diversas Varas do Trabalho e

Tribunais Regionais do Trabalho, o que encontramos foi diferentes posicionamentos quanto ao tema que versa sobre a aplicação dos honorários de sucumbência e custas processuais a encargo do reclamante. Já quanto à pesquisa bibliográfica ainda é escassa sobre o aprofundamento do tema, a lei é divergente em diversos outros pontos e ainda não foi consolidada, pois há o questionamento sobre quem realmente está sendo amparado pela Reforma Trabalhista. Finalmente, realizou-se mais um levantamento de dados, a partir de pesquisa das fontes do Direito do Trabalho, tais como, estudo comparado com a antiga Consolidação das Leis Trabalhistas, jurisprudências, súmulas, bem como uma análise se a nova lei vem ferindo direitos constitucionais. Subsidiariamente, serão analisadas as notícias sobre o tema, nas mídias oficiais da Justiça do trabalho e na mídia social e civil, é o caso da Ação Direta De Inconstitucionalidade 5766, que se encontra em andamento processual junto ao SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL.

Diante dos fundamentos teóricos acima abordados, presente pesquisa, quanto à forma da abordagem do tema se trata de quantitativa, diante das informações que foram classificadas e analisadas durante todo o percurso do estudo, sendo consultados diferentes sites e acompanhando andamentos processuais para a formação da pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Reforma Trabalhista surgiu trazendo mudanças significativas para a sociedade. Seu objetivo, segundo o legislador, é de combater o desemprego e a crise econômica no país. As alterações da CLT prejudicaram a classe mais frágil da relação, o trabalhador. Desde então a Reforma Trabalhista vem sendo duramente criticada, por apresentar em seu texto, violações constitucionais. Podemos observar a tentativa de punição ao trabalhador quanto às regras impostas quanto à aplicação dos honorários de sucumbência e ao pagamento das custas processuais mesmo sendo beneficiário da justiça gratuita. O trabalho, além de possuir um valor social, mantém a ordem econômica e social, desta forma, não se pode, ainda que o legislador tenha apresentado as melhores das intenções, estabelecer, no que diz respeito ao Acesso à Justiça

Em última análise, a reforma trabalhista se apresenta na sociedade como objetivo a redução do acesso ao judiciário, desestimulando a abertura de novos processos, com resultado, a redução das ações trabalhistas, o que não ficaria difícil de imaginar o fim das ações na Justiça do Trabalho. É evidente que a compreensão mais aprofundada dos impactos da Lei 13.467/2017 levará muitos anos, o que exigirá esforço dos estudiosos do direito.

CONCLUSÕES

A Justiça do Trabalho se apresenta como um órgão responsável por fazer uniformizar as relações de trabalho frente às mudanças das estruturas da sociedade, evolução das relações de trabalho e a condição de hipossuficiência do trabalhador. A Lei nº 13.467/2017 foi criada com um propósito esperançoso de se modernizar a justiça como um todo e pacificar os conflitos que acompanham as relações de trabalho em um todo, sob a garantia dos princípios constitucionais e Trabalhistas que promovem o campo mais importante dos direitos sociais. A aplicação de seus

dispositivos corresponde às mudanças naturais do ordenamento jurídico brasileiro e, em hipótese alguma, devemos admitir um retrocesso social. Não se pode permitir a presença de elementos contrários ao valor social do trabalho e busca constante pela redução de desigualdades sociais e a promoção do bem de todos. A sociedade necessita da evolução legislativa com o propósito de reduzir as repercussões negativas do acesso ao judiciário e do controle para combater a redução e a precariedade dos direitos trabalhistas.

AGRADECIMENTOS

À Faculdade Kennedy Minas Gerais pela receptividade. Ao Prof. Orientador Nelson Luiz dos Santos Garcia, pelo incentivo, oportunidade de aprendizado, confiança depositada e pelas orientações oportunas que contribuíram para a concretização deste trabalho, desde o esboço do projeto de pesquisa até a revisão final do artigo.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 13.467**, de 13 de junho de 2017. Altera a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943, e as Leis nos 6.019, de 3 de janeiro de 1974, 8.036, de 11 de maio de 1990, e 8.212, de 24 de julho de 1991, a fim de adequar a legislação às novas relações de trabalho. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13467.htm>. Acesso 06.10.2018.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 1988. Brasília, DF: Senado, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Constituicao.compilado.htm>. Acesso em: 06.10.2018.

BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho. Disponível em: <<http://www.tst.jus.br>>. Acesso em: 06.10.2018.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal, **ADI 5766**, Min. Roberto Barroso. Disponível em: <<http://portal.stf.jus.br>>. Acesso em: 06.10.2018.

SILVA, Homero Mateus da. **Comentários a reforma trabalhista**. São Paulo: Revista dos Tribunais, E-book, 2017.

LEI GERAL DA COPA DO MUNDO N°12.663/12: COPA DO MUNDO PARA QUEM? QUAL O LEGADO PARA OS BRASILEIROS?

Josimara Coutinho França Lopes¹
Gisele Tarsila Fonseca Silva²
Isabela de Andrade Pena Miranda Corby³

Resumo: Em outubro de 2007 o Brasil foi escolhido como sede para a Copa do Mundo de 2014. Em maio de 2009 as cidades-sede foram divulgadas. As doze cidades-sede foram anunciadas pelo presidente da Fifa, o suíço Joseph Blatter, em reunião do comitê da entidade em Nassau. A Federação Internacional de Futebol (FIFA), traçou um rol de exigências, que deveriam ser cumpridas no máximo até o final de 2012. Melhorias na infraestrutura tais como: construção e reforma de estádios, adequação do setor hoteleiro e aeroportuário, serviço de transporte urbano, etc. Para atender aos encargos da FIFA foi elaborada a Lei 12.663/12, que ficou conhecida como Lei Geral da Copa. A presente pesquisa tem como objeto descortinar os legados da Copa Mundo, por meio da análise de casos concretos.

Palavras-chave: Copa do Mundo; Direitos Fundamentais

INTRODUÇÃO

O presente trabalho busca demonstrar as violações dos direitos humanos e fundamentais supostamente ocorridos durante os preparativos para a Copa do Mundo de 2014 no Brasil, não só a copa, mas também para os Jogos Olímpicos em 2016, trazendo desta forma para o âmbito do cenário brasileiro a presença dos megaeventos esportivos. O projeto propõe descortinar os problemas encobertos pelos supostos benefícios da Copa do Mundo, mapeando e analisando os casos de ameaças de violação dos direitos humanos, na cidade de Belo Horizonte, construir uma narrativa não oficial perante aos discursos oficiais do legado da Copa e caracterização de um megaevento e o impacto para sociedade.

Não podemos deixar de destacar que temos respaldo pela Norma Superior, a Constituição Federal, ao direito de receber informação sobre os atos públicos realizados por nossos representantes, que traz em seu art. 37, caput, o caráter educativo, informativo ou de orientação social da publicidade dos atos, programas, obras, serviços e campanhas dos órgãos públicos. Digno de consideração que, no âmbito internacional, o Brasil é signatário da Convenção Americana de Direitos Humanos, o Pacto de San José da Costa Rica, que assegura no art. 23.1, 'a', o direito à participação de todo e qualquer cidadão nos negócios públicos, em qualquer

¹ Josimara Coutinho França Lopes – Graduanda do 4º período de Direito pela Faculdade Promove. E-mail: josimaralopess@hotmail.com.

² Gisele Tarsila Fonseca Silva – Graduanda do 4º período de Direito pela Faculdade Promove. E-mail: giselefonseca@hotmail.com.

³ Isabela de Andrade Pena Corby - Doutoranda e Mestre em Direito pela Universidade Federal de Minas Gerais, Professora no Curso de Direito da Faculdade Promove e Assessora Jurídica Popular. E-mail: isabelacorbyadv@gmail.com.

situação. E segundo a argumentação da APN e diversos movimentos sociais, estas previsões legais e outras tanto no âmbito interno da legislação como dos tratados internacionais não foram observadas no processo de estruturação para o recebimento da Copa do Mundo de 2014.

Além das críticas apontadas à chamada Lei Geral da Copa, há também as que fazem referência a um “Estado de Exceção” aberto por esta delimitação de um espaço temporal, onde determinadas normas vigentes no país tem sua aplicação contida ou suprimida. Isto violaria o princípio da impessoalidade, universalidade e publicidade da lei dos atos da administração pública.

Para completar o cenário de exceção. Uma nova tipificação penal e justiças especiais foram previstos no projeto da chamada Lei Geral da Copa. Estamos diante da imposição da “forma legal daquilo que não pode ter forma legal”. Para um país que há menos de 30 anos estava submetido à ditadura, a violação sistemática de nossa legalidade e aparto institucional e a implantação da cidade de exceção constituem legados inaceitáveis.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente proposta de pesquisa tem como vertente teórico-metodológica a jurídica-sociológica ou empírica, conforme a conceituação de Herrera (1998 *Apud* Gustin e Dias (2002)): “A segunda vertente, jurídica- sociológica ou empírica propõe-se a compreender o fenômeno jurídico no ambiente social mais amplo. Analisa direito como variável dependente da sociedade e trabalha com as noções de eficácia e de efetividade das relações direito/sociedade. Preocupa-se com a facticidade do direito e as relações contraditórias que estabelecem com o próprio direito e com os demais campos: sócio-cultural, político e antropológico.”

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Copa e as Olimpíadas trazidas pela a mídia pareciam ser a chance de empregos para milhares de pessoas e um grande crescimento para o país, mas infelizmente não foi o que ocorreu para uma grande maioria, pois o verdadeiro legado deixado por esses megaeventos são dívidas e promessas não cumpridas.

Em Belo Horizonte cerca de 3 mil famílias tiveram seus direitos violados, como moradia e trabalho, tendo como destaque o caso da “Mata do Isidoro” que atualmente é considerado o maior conflito da América Latina e um dos mais graves do mundo em relação a moradia.

A princípio a prefeitura manifestou, dizendo que seria investido no projeto Minha Casa, Minha Vida, para essas famílias, o qual foi estipulado um prazo para início do projeto e não ocorreu. Além de não ocorrer, o projeto era baseado em dados descaradamente falsos, pois a prefeitura afirmava que só existiam 160 famílias na ocupação.

Essas famílias que ocupam a região ficaram conhecidas como Ocupação da Izidora, como já dito acima, maior conflito urbano da América Latina, segundo o Tribunal Internacional de Despejos da ONU, tornando símbolo nacional de resistência aos projetos da Copa do Mundo, uma vez que em 2017 as famílias conseguiram por meio da mobilização social, que a Prefeitura de Belo Horizonte desistisse da ação de reintegração de posse referente a quase 5 % da área ocupada.

Muito embora aparente ser uma parte pequena do território da Ocupação, esta vitória foi simbólica no prisma político e social, retirando o ímpeto dos demais supostos proprietários privados da área, observa-se que há ação judicial em curso discutindo a veracidade e legalidade dos títulos de propriedade.

E atualmente, a Ocupação pleiteia a regularização fundiária junto a Prefeitura. Já os tropeiros, muitos ainda não conseguiram voltar para os seus trabalhos, devido não conseguirem obter a credencial exigida pela prefeitura.

Mais de quatro anos após Copa, muitas obras não foram acabadas, pessoas que foram obrigadas a sair de suas casas, lutam até hoje com a esperança de um novo lar. Infelizmente o legado da Copa do Mundo se traduz num verdadeiro palco de violações dos direitos humanos pelo próprio estado.

CONCLUSÕES

Ao longo do desenvolvimento da pesquisa, nosso objetivo principal foi escancarar os processos de violações de direitos sucessivos ocorridos nos preparativos durante os megaeventos Copa das Confederações e Copa do Mundo e também registrar academicamente denúncias para que não percam na oralidade da História e permaneçam em nossa memória de um passado recente.

A Copa de 2014 mostrou que a paixão do brasileiro pelo futebol não diminui. Na Copa, o povo torceu e acreditou no seu time. Mas alguma coisa certamente mudou. Milhares nas ruas gritando “Não Vai Ter Copa”, mais do que dizer que a Copa não iria acontecer, denunciou a construção de uma cidade para poucos e mostrou a maioria cobrando seus direitos. Essa mudança não se encerrou nas manifestações de junho de 2013.

Trata-se de um projeto de sociedade que não fez as pazes com sua própria história recente de ditadura, por meio de um processo de conciliação, no qual anistiou tanto torturados com torturadores, um passado que não passa e deixa suas marcas na incapacidade dos governantes observarem minimamente os princípios basilares de uma Democracia, como observar a legalidade e legitimidade em situações como a evidenciada da Lei Geral da Copa, uma lei que descumpra preceitos fundamentais para a existência e consolidação do Estado Democrático de Direito.

REFERÊNCIAS

APN-. Articulação Popular Nacional. **Documento da Articulação Popular Nacional pela garantia dos Direitos Humanos, no contexto dos Megaeventos**. Articulação COPA, Articulação Nacional de Comitês Populares da. **Dossiê da ARTICULAÇÃO NACIONAL DOS Comitês Populares da Copa** . Disponível em:

<<http://file:///C:/Users/Alexandre/Documents/DossieViolacoesCopa.pdf>>. Acesso em: 12 mar. 2018.

Dossiê Megaeventos e Violações dos Direitos Humanos no Brasil. https://comitepopulario.files.wordpress.com/2014/11/ancop_dossie2014_web.pdf.

GUSTIN, Miracy Barbosa de Sousa. **(Re)pensando a pesquisa jurídica: teoria e prática**. Miracy Barbosa de Souza Gustin e Maria Tereza Fonseca Dias – 4 ed. rev. e atual. Belo Horizonte: Ed. Del Rey, 2013.

ISIDORO: o maior conflito territorial urbano de Minas Gerais. Disponível em: <https://www.diarioliberalidade.org/brasil/repressom-e-direitos-humanos/50901-isidoro-o-maior-conflito-territorial-urbano-de-minas-gerais.html>. Acesso em: 28 de ago. 2014.

RODRIGUES, Leticia Gondim. **Os sinais poéticos do direito insurgente para uma advogada popular**, 2015 .Disponível em: <http://assessoriajuridicapopular.blogspot.com.br/2015/03/os-sinais-poeticos-do-direito.html>. Acesso em 27 de Janeiro de 2017

Site Agência Brasil. **Moradores de Brasília denunciam Higienização Social.** Disponível em: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/direitos-humanos/noticia/2014-06/moradores-de-rua-de-brasilia-denunciam-higienizacao-social-por>. Acesso em 13 de março de 2018.

JUDICIALIZAÇÃO DA SAÚDE *VERSUS* ORÇAMENTO PÚBLICO: EM BUSCA DA EFETIVIDADE DO DIREITO FUNDAMENTAL À SAÚDE NO MUNICÍPIO DE BELO HORIZONTE

Ketley de Paula Nobre ¹
Mirelle Fernandes Soares²

Resumo: O artigo aborda o direito fundamental à saúde consagrado na Constituição de 1988. Em razão do dever do Estado de promover saúde de forma igualitária e universal aos indivíduos, questiona-se se o limite orçamentário municipal é justificativa plausível a não garantir a universalidade de tal direito aos belo-horizontinos. Constatase que nos anos de 2016 e 2017 o município de Belo Horizonte volveu à saúde 35% da receita anual. Todavia, tal percentual mostrou-se insuficiente ante aos gastos para além do percentual. Nos anos de 2016 e 2017, respectivamente, dos R\$ 3.636.045.904,00 e R\$ 3.467.516.459,00 destinados à saúde, foram gastos a mais R\$ 7.889.755,11 e R\$ 12.556.108,24 no cumprimento de decisões judiciais. Sob o argumento de conter *inputs* de processos no Judiciário, fora firmado o Termo de Compromisso à Cooperação Técnica, criando-se a Câmara Técnica de Conciliação da Saúde no município de Belo Horizonte. Entretanto, ante ao baixo número de atendimentos levados à Câmara Técnica, verificou-se que a materialização de tal direito encontra obstáculos na alegada escassez de recursos públicos para garantir efetividade ao direito fundamental-social à saúde, que está diretamente associado à vida. Ao pautar na teoria da reserva do possível para obstaculizar o acesso à saúde, a judicialização continua sendo a *ultima ratio* dos municípios, sob a ótica da dignidade da pessoa humana e do mínimo existencial. Optou-se pela vertente jurídica-dogmática atrelada à exploratória por meio da técnica de levantamento de dados e revisão bibliográfica. Partiu-se de reflexões de Pedro Lenza, Paulo Bonavides e Alana Lúcio de Oliveira para o desenvolvimento do artigo.

Palavras-chave: Direito à saúde; Efetividade; Orçamento público municipal; Judicialização

INTRODUÇÃO

A promulgação da Constituição Cidadã de 1988, trouxe consigo previsão acerca dos direitos sociais, elencados no art. 6º, que elevou o direito à saúde ao *status* de direito fundamental, social e coletivo, de modo possibilitar que quaisquer indivíduos tenham condições de exigir direito à saúde.

Com vistas a efetivar o direito fundamental posto, a Constituição da República atribui ao Estado a responsabilidade para desenvolver políticas públicas voltadas à saúde. Assim, criou-se o Sistema Único de Saúde, com o objetivo de atender as necessidades da população, com vistas à equidade, igualdade e universalidade de

¹ Graduanda do Curso de Direito das Faculdades Kennedy de Belo Horizonte. E-mail: ketleynobre02@gmail.com

² Professora do Curso de Direito das Faculdades Kennedy de Belo Horizonte.

acesso ao direito à saúde.

Ainda que o SUS tenha sido criado com o desiderato de atender as necessidades da população relacionadas à saúde, o Estado, sobretudo o executivo municipal, fica aquém aos anseios da população, na medida em que o direito à saúde é inefetivo. Por sua vez, a justificativa do executivo, pauta-se na ausência de recursos econômico-financeiros suficientes para subsidiar as demandas voltadas à saúde, inclusive quanto aos medicamentos e procedimentos elementares. Logo, *ultima ratio*, o Judiciário é provocado pela população como forma de ter efetivado o direito à saúde.

A partir da breve contextualização, o presente artigo questiona se o limite orçamentário municipal é justificativa plausível a não garantir a universalidade do direito à saúde aos munícipes de Belo Horizonte.

No cumprimento dos objetivos propostos, o artigo aborda, brevemente, no capítulo inicial o direito fundamental-social à saúde, após apresenta o Sistema Único de Saúde SUS e seus principais princípios. Na sequência, expõe-se a eficácia plena do direito à saúde e a judicialização das políticas em saúde.

A seguir, traz acerca da responsabilidade solidária e da competência comum dos entes federados quanto à efetividade do direito à saúde. Em seguida, apresenta a teoria da reserva do possível contrapondo-a a teoria do mínimo existencial. Por último apresenta o orçamento municipal e os percentuais vertidos à saúde.

Dessa forma, o presente trabalho é pautado na relevância social do direito fundamental-social à saúde, ou seja, a compreensão dos cidadãos acerca da universalidade e igualdade no acesso de tal direito.

METODOLOGIA

A pesquisa aqui proposta pertence à vertente jurídico-dogmática, já que desenvolveu investigações com vistas à compreensão das relações normativas no campo do Direito, e com avaliação das estruturas internas ao ordenamento jurídico, pois pauta-se na problematização da busca pela efetividade do direito à saúde tendo como obstáculo o orçamento público municipal, mais especificamente no município de Belo Horizonte.

Seguiu o tipo genérico de investigação chamado jurídico-exploratório na medida em que aborda-se temas como efetividade do direito fundamental, social à saúde e sua eficácia plena, os principais princípios afetos ao Sistema Único de Saúde, a responsabilidade comum e solidária dos entes federados em fomentar políticas e efetivar o direito à saúde, bem a função do Judiciário de se pronunciar quando provocado acerca de tal direito e, por último quanto à teoria do mínimo existencial que encontra limites na reserva do possível.

Em relação às técnicas de pesquisa, utilizou-se o método da documentação indireta, vez que além da pesquisa bibliográfica foi realizada pesquisa documental aliada à leitura de artigos jurídicos e demais produções acadêmicas cabíveis. A pesquisa também contou com a coleta de dados realizada entre os dias 05 e 09 de outubro de 2018, junto à Câmara Técnica de Conciliação de Saúde, setor criado em parceria firmada entre o Tribunal de Justiça de Minas Gerais, Município de Belo Horizonte e Estado de Minas Gerais.

Também contou com dados disponibilizados no Portal da Transparência no site da Prefeitura de Belo Horizonte, bem como os dados fornecidos pela Subcontroladoria de Transparência e Prevenção à Corrupção, via e-mail em resposta ao protocolo nº

97291, referente aos orçamentos e gastos com a Judicialização da Saúde no município de Belo Horizonte nos exercícios de 2016 e 2017, além de pesquisa jurisprudencial.

A presente pesquisa foi desenvolvida utilizando-se como Marco Teórico, para fundamentar as reflexões, autores clássicos e contemporâneos do direito Constitucional e Administrativo, como Pedro Lenza, Paulo Bonavides e Alana Lúcio de Oliveira.

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como é sabido através dos meios de comunicação, que o Brasil enfrenta uma “crise” no setor da saúde, inclusive os municípios, dentre eles, a capital.

Segundo levantamento do Tribunal de Justiça de Minas Gerais, de janeiro a outubro de 2017, na justiça comum estadual de 1ª Instância de Minas Gerais, foram distribuídas 5.070 ações requerendo fornecimento de medicamentos e/ou tratamento médico hospitalar. (TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE MINAS GERAIS, 2018)

As decisões judiciais, ao garantir esses procedimentos, impactam, de alguma maneira, o sistema de saúde como um todo, bem como os orçamentos dos municípios.

Por ser tema de grande preocupação vez que a vida dos indivíduos e o vilipêndio de sua dignidade está em xeque, a judicialização da saúde é pauta permanente dos entes públicos.

Segundo a Subcontroladoria de Transparência e Prevenção da Corrupção da Prefeitura de Belo Horizonte (MG), em resposta ao protocolo de nº 97291, solicitado no dia 10/10/2018, informou via e-mail que, a Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte, no ano de 2016 destinou, dos R\$ 10.247.908.254,40 de sua receita anual, R\$ 3.636.045.904,00, à saúde, o que corresponde a 2,96% ao mês e 35,48% ao ano. Entretanto, tal orçamento fora insuficiente, vez que foram gastos a mais R\$ 7.889.755,11 para cumprir decisões judiciais.

Em 2017, por sua vez, dos R\$ 9.717.117.393,03 de sua receita anual, foram destinados, R\$ 3.467.516.459,00 à saúde, o que corresponde à 2,97% ao mês e 35,68% ao ano. Contudo, foram gastos além do programado, R\$ 12.556.108,24, para cumprir decisões judiciais. Isso quer dizer que houve uma redução no valor destinado à saúde, equivalente à R\$ 168.529.445,00 de 2016 para 2017.

Com o objetivo de conter *inputs* de processos no Judiciário, de reduzir a judicialização de questões afetas ao direito à saúde e, por consequente, minorar os gastos no cumprimento de decisões judiciais que pleiteiam acesso à saúde, o Tribunal de Justiça de Minas Gerais, em parceria com o Estado de Minas Gerais, sobretudo com o município de Belo Horizonte, firmaram, em 2016, o Termo de Compromisso à Cooperação Técnica, criando-se a Câmara Técnica de Conciliação da Saúde – CTCS. (CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, 2018)

O termo de compromisso firmado possibilita que cada município do estado mineiro possa instalar uma Câmara Técnica de Conciliação da Saúde. Na capital mineira, a CTCS está instalada na Rua Curitiba, nº 632, Centro – Belo Horizonte no 4º andar do Prédio do Tribunal de Justiça de Minas Gerais e conta com um setor de atermação. A CTCS possibilita aos belo-horizontinos terem acesso à informação acerca de medicamentos, insumos, tratamentos médicos, ora pleiteados, bem como o andamento de seus requerimentos se foram ou não deferidos.

A CTCS tem a finalidade de atuar nas fases: pré-processual e conciliatória. Na fase pré-processual, o cidadão que tem seu direito fundamental à saúde em ameaça pela não materialização, pode dirigir-se à Câmara Técnica, antes de ingressar judicialmente, e verificar junto às Coordenadoras-Farmacêuticas do setor, a disponibilidade do medicamento ou procedimento médico pretendido. (CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, 2018)

Caso deferido o medicamento ou procedimento, a demanda não precisará ser manejada pelo município. Na fase conciliatória, a Câmara Técnica de Conciliação da Saúde – CTCS atua fornecendo pareceres técnicos aos magistrados antes de proferirem decisões. O magistrado comunica a CTCS acerca do processo que está em análise e a Câmara Técnica emite-se parecer ao juiz informando-o acerca do pleito do município e a possibilidade de fornecimento do medicamento ou procedimento médico.

Nesse diapasão, as farmacêuticas Coordenadoras do município e do Estado atuam conjuntamente para prestar informações aos usuários, na tentativa de encontrar possíveis soluções aos problemas pontuais, pela via administrativa, ou seja, sem a intervenção do Poder Judiciário.

No entanto, cabe ressaltar, que não há divulgação adequada acerca da existência e da finalidade da CTCS, nos meios eletrônicos da Prefeitura de Belo Horizonte e do Tribunal de Justiça de Minas Gerais, ambos não disponibilizam informações sobre a possibilidade de ir à Câmara Técnica de Saúde antes de acionar o Poder Judiciário.³

A TABELA 1 demonstra o número de atendimento, bem como as conciliações realizadas logo após a implementação da Câmara Técnica de Conciliação no Município de Belo Horizonte.

Tabela 1 - ATENDIMENTOS PRESENCIAS E CONCILIAÇÕES REALIZADAS NA CÂMARA TÉCNICA DE CONCILIAÇÃO DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE BELO HORIZONTE. Agosto a Dezembro de 2016

Meses de 2016	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Total
Atendimentos Presenciais	11	37	42	29	06	125
Conciliações Realizadas	03	06	12	04	00	34

³Nos sites do Tribunal de Justiça de Minas Gerais, bem como da Prefeitura de Belo Horizonte não constam informações claras aos cidadãos, como se depreendem pelos links seguintes:

Site do TJMG <http://www.tjmg.jus.br/portal-tjmg/resultado-da-busca/?query=C%C3%A2mara+t%C3%A9cnica+de+Concilia%C3%A7%C3%A3o+de+Sa%C3%BAde>. Acesso em 29 out. 2018.

Site da PBH <https://prefeitura.pbh.gov.br/saude/informacoes/conselho/cms/camaras-tecnicas-e-comissoes-tematicas>. Acesso em 29 out. 2018.

Fonte: Tabela elaborada pela autora a partir de dados fornecidos pela Câmara Técnica de Conciliação de Saúde de Belo Horizonte

Já a TABELA 2, tem como objetivo mostrar o crescimento nos atendimentos e nas conciliações realizadas no mesmo período do ano subsequente.

TABELA 2 - ATENDIMENTOS PRESENCIAS E CONCILIAÇÕES REALIZADAS NA CÂMARA TÉCNICA DE CONCILIAÇÃO DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE BELO HORIZONTE, NO PERÍODO DE AGOSTO A DEZEMBRO DE 2017

Meses de 2017	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Total
Atendimentos Presenciais	45	42	27	41	17	172
Conciliações Realizadas	15	17	13	31	13	89

Fonte: Tabela elaborada pela autora a partir de dados fornecidos pela Câmara Técnica de Conciliação de Saúde de Belo Horizonte

Assim, comparando os dados acima, pode se afirmar que houve crescimento de 36,7% nos atendimentos presenciais de 2016 a 2017, bem como houve crescimento significativo no que diz respeito às conciliações, o aumento foi de 161,7%.

Todavia, cabe ressaltar, que a população ainda carece de informação sobre a CTCS, pois faltam divulgações aos seus munícipes. Nos centros de saúde, bem como no Portal da Transparência da Prefeitura de BH inexistem tais divulgações. Daí justifica o número tão ínfimo de procedimentos que foram levados à CTCS nos anos de 2016 e 2017.

Sobretudo porque pauta na teoria da reserva do possível, a Câmara Técnica não assegura o direito à saúde pela via administrativa a todos os munícipes de Belo Horizonte. Logo, a alternativa do munícipe, quando não tem deferimento seu medicamento ou procedimento médico é ingressar em juízo.

Através dos dados sistematizados, foi possível confirmar que, mesmo num município como Belo Horizonte cuja receita anual é considerável se comparado a outros municípios menores, o direito fundamental à saúde, como dispõe Carta Magna de 1988 e a Declaração Universal dos Direitos Humanos, em art. 25, não é garantido de forma universal. A preservação da dignidade da pessoa humana e da vida dos munícipes é colocada em patamar inferior à questão orçamentária.

Pautada na reserva do possível, a aduzida insuficiência de recurso financeiro não pode ser óbice a garantir ao indivíduo acesso à saúde, pois este tem grau de eficácia integral, tendo em vista que o direito à saúde é considerado como “mínimo vital”.

A criação e instalação de CTCS cujo designo seria a efetivar o direito fundamental à saúde e reduzir os índice de judicialização mostra-se um contrassenso ante a insuficiência de informação aos munícipes.

A insuficiência de informação afeta consideravelmente os inputs de ações no Judiciário que visam à concessão de medicamentos ou procedimentos médicos, na

medida em que em que tal concessão poderia ter ocorrido administrativa, junto a CTCS.

Assim, a judicialização da saúde é vista como *ultima ratio*, diante da ineficiência de políticas públicas, que detém o 'poder-dever' de agir e propiciar à sociedade, desde ações de prevenção às doenças, através de campanhas midiáticas, fornecimentos de vacinas e medicamentos, até o tratamento médico-ambulatorial, deixa de cumpri-las, fazendo com que o Poder Judiciário, atue em demandas de saúde.

O Poder Judiciário, mesmo tendo como função típica julgar o caso concreto através da interpretação das leis, exerce função atípica, ou alheias, quando o jurisdicionado relata uma violação a um direito fundamental e, no julgamento de referida demanda, acaba por impactar o orçamento do executivo, como é o caso do direito à saúde.

CONCLUSÃO

Os direitos sociais, sobretudo o direito à saúde, assim assegurado no art. 6º da Constituição Cidadã de 1988, são considerados direitos de caráter positivo, pois dependem da atuação estatal para sua materialização, também conhecido na doutrina brasileira, como direito de 2º geração.

Assim, o SUS foi idealizado na Constituição Federal de 1988 para promover saúde de qualidade a todos, sobretudo, em função do princípio da equidade, ou seja, garantir o mínimo existencial sem distinção, especialmente aos incapacitados economicamente. No qual, a CF/88 atribui ao Estado o dever de criar políticas públicas para garantir saúde aos brasileiros e residentes no país.

Entretanto, nota-se que as CTCS mostram-se aquém às necessidades da população belo-horizontina, e que quando não tem suas necessidades atendidas pelo Poder Público, recorrem ao Judiciário para garantir efetividade ao direito fundamental à saúde, diretamente vinculado ao direito à vida.

O Município de Belo Horizonte destinou nos anos de 2016 e 2017 o equivalente à 35% ao ano, para ações e serviços em saúde, mais que o dobro previsto na Lei Complementar 141/12, bem como no art. 77 ADCT (determinam 15% anualmente). Todavia, esse percentual, ainda, é insuficiente para efetivar o direito à saúde da população belo-horizontina, tendo como referência os gastos vultosos com decisões judiciais na capital mineira.

Apesar da parceria firmada entre TJMG e os governos estadual e municipal com a criação da Câmara Técnica de Conciliação de Saúde no município de Belo Horizonte, precisa ser aprimorada, sobretudo quanto à sua divulgação, no sentido de atender o maior número de cidadãos, com qualidade e eficiência, pois se trata um direito universal, com eficácia plena, que deve ser (re)pensado e materializado a todos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, autor do meu destino, ao meu pai, Sr. João pelo infinito amor e incentivo, à minha professora e orientadora Mirelle por tamanha sabedoria e paciência. Agradeço também, os meus amigos e todos aqueles que contribuíram para a realização desse sonho acadêmico.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Lucélia de Sena, RETES, Tiago Augusto Leite. **Judicialização da Saúde** Belo Horizonte: D'Plácido, 2018.
- BONAVIDES, Paulo. **Curso de Direito Constitucional**. 18 ed. atual. São Paulo: Malheiros, 2006.
- CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Tribunal mineiro firma convênio para a conciliação na área da saúde**. Disponível em: <http://www.cnj.jus.br/noticias/judiciario/82506-tribunal-mineiro-firma-convenio-para-a-conciliacao-na-area-da-saude>. Acesso em 28 out. 2018
- CONSELHO NACIONAL DE SECRETARIAS MUNICIPAIS DE SAÚDE (CONASEMS) – Disponível em : <
http://portalfns.saude.gov.br/images/biblioteca/Notas_Tecnicas/nota-tecnica-prt-3992.pdf> Acesso em 20 out. 2018
- DECLARAÇÃO UNIVERSAL DOS DIREITOS HUMANOS. 1948. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/pt/resources_10133.htm> Acesso em 05 set. 2018
- DUARTE, Luciana Gaspar Melquíades. **Possibilidades e Limites do Controle Judicial sobre as políticas públicas de Saúde**: Um contributo para a dogmática do Direito à Saúde. Belo Horizonte: Fórum, 2011.
- FUNDO NACIONAL DE SAÚDE. **Ministério da Saúde** – Disponível em: <<http://portalfns.saude.gov.br/fundo-a-fundo>> Acesso em 22 out. 2018.
- LENZA , Pedro. **Direito constitucional esquematizado**. 19. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2015.
- OLIVEIRA, Alana Lúcio de. **Governança na Saúde Pública**: A procedimentalização da autotutela administrativa enquanto instrumento de racionalização da Política Nacional de Assistência Farmacêutica sob o paradigma da participação democrática na Administração Pública. Belo Horizonte, 2014. Disponível em: www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/BUBD-9XMGLF/disserta_o_alana_l_oliveira_2014.pdf?sequence=1 Acesso em: 06 Ago. 2018.
- PREFEITURA DE BELO HORIZONTE. **Balanco Anual**, Disponível em: <https://prefeitura.pbh.gov.br/transparencia/contas-publicas/balanco-anual> Aesso em: 28 out. 2018
- SALAZAR, Andrea Lazzarini ; GROU, Karina Bozola. **A defesa da Saúde em Juízo**. São Paulo: Verbatim, 2009.
- SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. 37 ed. Rev. e atual. São Paulo: Malheiros, 2014.
- SILVA, Leny Pereira da. **Direito à Saúde e o principio da reserva do possível**. 2010, Disponível em : http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/processoAudienciaPublicaSaude/anexo/DIREITO_A_SAUDE_por_Leny.pdf Acesso em: 11 out. 2018
- SISTEMA DE GESTÃO DE DEMANDA – **Ouvidoria da Prefeitura de Belo Horizonte**. Disponível em: <https://prefeitura.pbh.gov.br/ouvidoria> acesso em: 02 out. 2018
- TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DA BAHIA, 2016, Disponível em : <<http://esaj.tjba.jus.br/cjsg/resultadoSimples.do;jsessionid=6707E92C57B3C80D3D9544C20629B0F3.cjs1?nuProcOrigem=5648942220148050001>> acesso em 25 out.

2018.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE MINAS GERAIS. **Judicialização da saúde na pauta do TJMG**. Disponível em: <http://www.tjmg.jus.br/portal-tjmg/noticias/judicializacao-da-saude-na-pauta-do-tjmg.htm#.W9iiKntKjIU>. Acesso em: 30 out. 2018.

AS INSEGURANÇAS JURÍDICAS DA TERCEIRIZAÇÃO

Kinda Keyse Mohammed
Adélia Procópio Camilo

Resumo: Este trabalho se destina a salientar as possíveis inseguranças jurídicas da terceirização, utilizando métodos de pesquisa exploratório e de fontes primárias e secundárias, com a participação de pesquisa de campo. Através do desenvolvimento da pesquisa, visa-se aprofundar o estudo do processo de terceirização no Brasil e, ao alcançar o ponto principal da questão (nova Lei de terceirização), extrair as várias inseguranças jurídicas trazidas e as possíveis soluções de conflitos futuros.

Palavras-chave: Direito do trabalho, Terceirização, Inseguranças jurídicas

INTRODUÇÃO

A terceirização eclodiu após a Segunda Guerra mundial, nos Estados Unidos, quando as empresas bélicas sentiram a necessidade de que, para tornar ainda mais ágil a produção, deveriam transferir a terceiros as atividades secundárias visando concentrar-se na produção de armamentos. Têm-se a origem da terceirização, inicialmente, no âmbito administrativo como processo e técnica de gestão administrativa operacional. Atualmente, a terceirização é realidade estratégica para diminuir custos sociais e aumentar a produtividade em um menor espaço de tempo possível.

Visando a suprir a necessidade da qualidade da prestação de serviço estatal, a ordem jurídica instituiu a referência normativa mais destacada no fenômeno da terceirização no Brasil a partir da década de 60. No quadro da reforma administrativa, no âmbito das entidades estatais da Administração Direta e Indireta dos entes federados foram expedidos dois diplomas que estimulavam a prática de descentralização administrativa: Lei n. 5.645/70 e o Decreto-Lei n. 200/67 (art. 10), que dispõe que a "(...) execução das atividades da administração federal deverá ser amplamente descentralizada."

Em busca de atingir a finalidade de uma prestação de serviço eficiente, foi necessário descentralizar a execução das atividades estatais por meio do Decreto-Lei n. 200/67 (art 10, parágrafo 7º)

Para melhor desincumbir-se das tarefas de planejamento, coordenação, supervisão e controle com o objetivo de impedir o crescimento desmesurado da máquina administrativa, a Administração procurará desobrigar-se da realização material das tarefas executivas, recorrendo, sempre que possível, a execução indireta, mediante contrato, desde que exista, na área, iniciativa privada suficientemente desenvolvida e capacitada a desempenhar os encargos de execução.

Segundo Delgado (2017) a regulação normativa da terceirização no

mercado privado ocorreu, inicialmente, por meio de dois modelos restritos de contratação: o trabalho temporário (Lei 6.019/74) e o contrato de Vigilância Bancária (Lei 7.102/83). Ambos os diplomas diziam respeito ao segmento estatal do mercado de trabalho. Inicialmente, entretanto, o processo terceirizante expandiu-se largamente no âmbito privado da economia, fora das hipóteses jurídicas previstas em lei, mediante fórmula de terceirização.

Apesar da criação de textos legais que visavam a regulamentação da terceirização, ainda havia muitas lacunas. O laconismo presente nestes textos, conduziu à prática de intensa atividade interpretativa pela jurisprudência. Buscando reforçar a importância do respeito à sistemática da terceirização, o Tribunal Superior do Trabalho, editou a Súmula 256: “Salvo os casos previstos nas Leis ns.6.019/74 e 7.102/83, é ilegal a contratação de trabalhadores por empresas interposta, formando-se o vínculo empregatício diretamente com o tomador de serviços.”

Não obstante, a mencionada súmula pareceu fixar um leque exaustivo de exceções terceirizantes, o que comprometia sua absorção pelos operadores jurídicos. Anos depois, já em fins de 1993 em razão das exceções consubstanciais, surgiu a necessidade da revisão da referida súmula, editando-se então a Súmula 331 Tribunal Superior do Trabalho. Tal Súmula era minuciosa e respondeu algumas críticas que se faziam ao texto da Súmula 256. Assim, incorporou as hipóteses de terceirização previstas no Decreto-Lei 200/67 e na Lei 5.645/74, acolheu também a vedação de contratação de servidores sem que a formalidade do concurso público fosse observada, dentre outras alterações.

A ausência de lei específica que regulasse o instituto da Terceirização fez com que em 31 de março de 2017 o Presidente da República, Michel Temer, sancionasse e publicasse a Lei 13.429/17 objetivando que as questões duvidosas e, muitas vezes, sem respaldo normativo fossem resolvidas. O que se pode observar, é a percepção de que o processo terceirizatório vivido no Brasil tem produzido transformações inquestionáveis no mercado de trabalho e na ordem jurídica trabalhista do país, de modo a expor o trabalhador hipossuficiente a efeitos danosos e muitas vezes irreversíveis (DELGADO,2017).

Desta forma em busca de esclarecer possíveis inseguranças jurídicas da nova Lei de Terceirização, que o trabalho em epígrafe se desenvolverá.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de pesquisa do tipo exploratória. Busca-se maior compreensão sobre o tema abordado afim de torná-lo mais esclarecedor quanto ao seu objeto que é salientar as possíveis inseguranças jurídicas da terceirização. Foi utilizada pesquisa documental com o uso de fontes primárias que compõem-se de artigos da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, da Consolidação das Leis Trabalhistas, do Decreto-Lei 200\67, da Lei 7.012 de 1973, da Lei 13.429\17, do Decreto-Lei 9.507\18, Lei 6.019\74, Lei 5.645\70 e Súmula 331 do TST. Utilizou-se também de pesquisa bibliográfica, desta vez, utilizando fontes secundárias, como, obras teóricas do Direito do Trabalho, Direito Constitucional com ênfase na

terceirização, em autores tais como Delgado (2017), Andrade (2012) e Delgado (2014).

Foram também aplicadas a este trabalho, pesquisa de campo com fontes secundárias, elaborada com questionários formulados de questões abertas, de natureza exploratória, utilizando-se de experiências vividas pelos entrevistados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base no conteúdo apresentado neste trabalho e na pesquisa de campo que aqui será anexada, pôde-se observar que as mudanças trazidas pela nova Lei de Terceirização são mais maléficas que benéficas para o trabalhador. Com o advento do novo Decreto que regulamenta a terceirização na administração pública, aumentam-se as preocupações quanto ao alcance dos malefícios que a terceirização pode trazer a este setor de grande importância no Brasil.

O resultado da pesquisa de campo só veio a confirmar os que os estudos elencados nesse trabalho previram. Ao perguntar sobre como foram as experiências vividas pelos entrevistados ao exercer atividades laborativas para empresas prestadoras de serviços terceirizados, quase todos eles relataram que suas experiências não corresponderam com o esperado e apresentado pela empresa.

De 6(seis) entrevistados apenas 1(um) deles relatou experiência pacífica.

DELGADO (2017), ao se referir à terceirização, esclarece quanto a necessidade do aprimoramento nos métodos de implantação do instituto no sistema laborativo brasileiro. Para ele ainda há muito o que ser redefinido na nova Lei de terceirização, uma vez que a mesma se tem se mostrado altamente maléfica ao trabalhador, favorecendo em vários pontos o empresariado, com o cerceamento de direitos.

CONCLUSÕES

O trabalho foi desenvolvido com a intenção de salientar as inseguranças jurídicas pela nova Lei da Terceirização no Brasil.

Pôde-se concluir que, conforme o previsto pelas obras supracitadas, a atual situação laborativa no país ainda não está preparada para tamanha flexibilização das leis trabalhistas.

A ineficiente fiscalização por parte do Estado e o despreparo das empresas prestadoras de serviços terceirizados, são fatores que fazem com que o processo de terceirização se torne muitas vezes fraudulento, diminuindo a confiança do trabalhador na Justiça do Trabalho.

A hipossuficiência se confirma quando, por ter o trabalhador em sua maioria, e principalmente o terceirizado, um conhecimento superficial das leis trabalhistas, da extensão dos seus direitos e de como proceder quando necessário se direcionar à Justiça do Trabalho.

Com base nisto, resta clara a necessidade de uma reavaliação nos ditames da terceirização no Brasil, para que tal instituto possa agregar positivamente e trazer os benefícios utopicamente previstos para sua aplicação.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer a Faculdade Promove que me deu a oportunidade de

estar desenvolvendo este trabalho, que com certeza é de grande importância para o meu crescimento pessoal e profissional. Agradecer também a professora Adélia Procópio que me orientou com tanta atenção e esforço.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Flávio Carvalho Monteiro de. **(I) Ilícitude da terceirização no Brasil:** Uma análise da perspectiva da especialização e da dependência do prestador de serviços. São Paulo: LTr, 2012.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988.** Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>.

BRASIL. **Decreto-lei n. 200**, de 25 de fevereiro de 1967. Dispõe sobre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del0200.htm>.

BRASIL. **Decreto-lei n. 5452**, de 1º de maio de 1943. Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del5452.htm>.

BRASIL. **Decreto-lei n. 9507**, de 21 de setembro de 2018. Dispõe sobre a execução indireta, mediante contratação, de serviços da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e das empresas públicas e das sociedades de economia mista controladas pela União. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9507.htm>.

BRASIL. **Lei n. 5645**, de 10 de Setembro de 1970. Estabelece diretrizes para a classificação de cargos do Serviço Civil da União e das autarquias federais, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/Leis/L5645.htm>

BRASIL. **Lei n. 6019**, de 3 de Janeiro de 1974. Dispõe sobre o Trabalho Temporário nas Empresas Urbanas, e dá outras Providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6019.htm>.

BRASIL. **Lei n. 7.102**, de 07 de junho de 1973. Dispõe sobre segurança para estabelecimentos financeiros, estabelece normas para constituição e funcionamento das empresas particulares que exploram serviços de vigilância e de transporte de valores, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCivil_03/leis/L7102.htm>.

BRASIL. **Lei n. 13.429**, de 31 de Março de 2017. Altera dispositivos da Lei no 6.019, de 3 de janeiro de 1974, que dispõe sobre o trabalho temporário nas empresas urbanas e dá outras providências; e dispõe sobre as relações de trabalho na empresa de prestação de serviços a terceiros. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13429.htm>.

BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho. **Súmula n. 331.** CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS. LEGALIDADE (nova redação do item IV e inseridos os itens V e VI à redação) - Res. 174/2011, DEJT divulgado em 27, 30 e 31.05.2011. Disponível em: <http://www3.tst.jus.br/jurisprudencia/Sumulas_com_indice/Sumulas_Ind_301_350.html#SUM-331>.

COELHO, Fábio Ulhôa. **Manual de Direito Comercial.** 11. ed. São Paulo: Saraiva, 1999.

CASSAR, Vólia Bomfim. Breves comentários à nova redação da Lei 6.019/74:

Terceirização ampla e irrestrita?. Disponível em:
<[Http://www.migalhas.com.br/dePeso/16,MI256748,11049Breves+comentarios+a+nova+redacao+da+lei+601974+terceirizacao+ampla+e](http://www.migalhas.com.br/dePeso/16,MI256748,11049Breves+comentarios+a+nova+redacao+da+lei+601974+terceirizacao+ampla+e)> Acesso em: 2 out. 2018.

DELGADO, Gabriela Neves; AMORIM, Helder Santos. **Os limites constitucionais da terceirização**. São Paulo: LTr, 2014.

DELGADO, Maurício G.. **Curso de Direito do Trabalho**. São Paulo: LTr, 2017.

PAIXÃO, Cristiano. *Terceirização: O Trabalho como Mercadoria*. **Revista Direito UNIFACS** – Debate Virtual, nº129. Salvador 2011. Disponível em:
<<http://www.revistas.unifacs.br/index.php/redu/article/view/1444/1127>> Acesso em 05 out. 2018. Salvador, 2011.

VIANA, Márcio Túlio; DELGADO, Gabriela Neves; AMORIM, Helder Santos. Terceirização: Aspectos gerais: A última decisão do STF e a Súmula 331 do TST: Novos Enfoques. **Juslaboris- Revista do Tribunal Superior do Trabalho**, ano 77; nº 1, p. 54-84, jan/mar. 2011.. Disponível em <
<https://juslaboris.tst.jus.br/handle/1939/22216>> Acesso em: 17 set. 2018.

TRIBUNAL DO JÚRI: CONSELHO DE SENTENÇA FORMADO POR JUÍZES LEIGOS, JULGAMENTO JUSTO OU FALSA IMPRESSÃO DE JUSTIÇA

Maria Luanda Silvério Peron¹
Daiane Freitas Moreira²
Warley Belo³

Resumo: Estuda-se o Tribunal do Júri, discutindo sua eficácia e as dificuldades que envolvem a decisão dos jurados e como os métodos utilizados podem prejudicar o réu. O principal objetivo é o de analisar como os jurados são convencidos e influenciados pelos operadores do Direito, para a decisão final. A abordagem é qualitativa, por meio da análise documental e bibliográfica. Foram aplicados questionários na Comarca de Ribeirão das Neves/MG e realizada a observação *in loco* das características do corpo de jurados. No resultado, verifica-se que o Instituto do Tribunal do Júri mostra a falsa impressão de justiça, não alcançando o julgamento justo conforme pretendia o legislador. Faltam elementos técnicos e maior informação, visto que os jurados desconhecem as provas presentes nos autos. A Constituição Federal, de 1988, dispõem no artigo 93, IX, que as decisões devem ser públicas e fundamentadas, porém o que ocorre não é exatamente isso, já que o Conselho de Sentença julga com a íntima convicção.

Palavras-chave: Intima Convicção; Justiça; Jurados; Tribunal do Júri.

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa de iniciação científica tem por escopo viabilizar estudos acerca da real eficácia do Instituto do Tribunal do Júri. O mesmo é composto por um Conselho de Sentença, que durante a sessão de julgamento tomam decisões baseando-se no sistema da íntima convicção. Estes são considerados “juízes leigos”, que detêm, naquele momento, o poder de julgar indivíduos que cometem crimes dolosos contra a vida e crimes conexos, tomando a decisão final. O Tribunal do Júri, permite que pessoas sejam julgadas por seus pares, num caráter democrático, uma vez que há participação direta do povo na administração da justiça. Foi realizado um estudo de caso, com pesquisa de campo, com a aplicação de questionários aos jurados e observação de alguns julgamentos, objetivando explorar a condição técnica e jurídica dos jurados, no Tribunal do Júri de Ribeirão das Neves/MG. Acredita-se que o grau de cultura, o conhecimento de técnicas e a formação intelectual do jurado, podem vir a contribuir para que se tenha um julgamento justo, considerando os fatos relatados nos autos.

Sendo o Tribunal do Júri composto por jurados, “juízes leigos”, desprovidos de técnicas e conhecimento circunstanciado, questiona-se: Seria esta uma forma

¹ PERON, Maria Luanda Silvério Peron. Acadêmica do curso de Direito da Faculdade Kennedy, marialuandaperon@gmail.com.

² MOREIRA, Daiane Freitas. Acadêmica do curso de Direito da Faculdade Kennedy, daianefreitas@hotmail.com.

³ BELO, Warley. Professor do Curso de Direito da Faculdade Kennedy, warleybelo@yahoo.com.br.

eficaz de se fazer um julgamento justo ou uma falsa impressão de justiça?

Como objetivo geral listou-se a busca de conhecimentos para analisar a forma pela qual os jurados são convencidos no julgamento, proferindo assim seus votos, baseando-se no sistema da íntima convicção sem nenhuma fundamentação.

Os objetivos específicos constituem-se em caminhos para estudar o Instituto do Tribunal do Júri e como é feita a escolha dos jurados; Verificar a função dos jurados e seus efeitos sobre o julgamento; Compreender a influência dos operadores de direito sobre os jurados; e Questionar os jurados sobre os fatores que os levam a proferir seus votos. Aury Lopes Junior, faz uma crítica acerca do julgamento feito pelos jurados:

[...]mormente os jurados fazem um julgamento em razão do que o réu é, e não efetivamente pelo delito que este cometeu. No Tribunal do Júri muitas das vezes vige o tão combatido direito penal do autor, no qual julga-se com base em características pessoais do réu, através de sua folha de antecedentes criminais e sua conduta perante a sociedade (sem falar da condição econômica ou racial). (LOPES JUNIOR, 2005, p.115).

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A abordagem é qualitativa, partindo de extensa análise documental e bibliográfica, também com pesquisa de campo e observação *in loco*. Foram aplicados questionários na Comarca de Ribeirão das Neves/MG e realizada a observação *in loco* das características do corpo de jurados. Quanto à resolução do problema de pesquisa e a busca pelo resultado se deu de forma exploratória, com relato descritivo explicativo, possuindo grande importância para os operadores do direito, sociedade, em especial, os próprios jurados. Apresente pesquisa engloba toda a população brasileira, uma vez que o Instituto do Tribunal do Júri pode convocar qualquer brasileiro em todo território nacional. As técnicas de análise aplicadas aos dados coletados permitiram a avaliação dos conteúdos das respostas dadas pelos jurados, que participaram de um Conselho de Sentença. Em linha geral foi feita a seleção, classificação, codificação e representação temática dos conteúdos significativos para a sua posterior interpretação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o desenvolvimento da pesquisa, foi aplicado questionário aos jurados, a fim de analisar o nível de conhecimento deles no que tange às provas que estavam dispostas nos autos, profissão e nível de escolaridade e o impacto sofrido pelas técnicas usadas pelos operadores do Direito. Como resultado inicial os jurados mencionaram motivos de dúvidas quanto ao verdadeiro entendimento sobre os autos.

Observada atentamente as características específicas de cada jurado, constatou-se que o Conselho de Sentença não se encontrava apto para ter em suas mãos o poder de decisão sobre a vida de uma ou mais pessoas. Isto por que, os jurados recebiam a cópia da denúncia ora oferecida pelo Ministério Público (MP) minutos antes do início da sessão de julgamento e não havia nenhum tipo de contato com os documentos que compunha o processo, sendo assim, eles não tinham nenhum conhecimento sobre as provas apresentadas nos autos.

Além disso, foi possível constatar, tomando por base os procedimentos realizados na Comarca de Ribeirão das Neves/MG, para a qual a presente pesquisa foi direcionada, que não há muitos candidatos para participarem da sessão de julgamento, ou seja, não há muitos interessados em compor o Conselho de Sentença.

Desta forma, quando a Secretaria do Tribunal do Júri se encontra obrigada a convocar o cidadão que se enquadra nas normas dispostas no Código de Processo Penal (BRASIL, 1941, p. 1), observa-se que ele atua pela força da “obrigação”, sem conhecer do julgamento, podendo o réu ser, inclusive, seu vizinho, como fora constatado por meio da observação de julgamentos pelas pesquisadoras, gerando a sensação de coação ao próprio jurado.

Durante as sessões de julgamentos que foram acompanhadas durante o desenrolar de toda a pesquisa, nota-se um desinteresse por parte dos jurados, aonde os mesmos chegam a dormir durante a sessão. Fato relevante, pois já não basta a falta de conhecimento técnico para participar de tal julgamento, ainda dormem durante a sessão, demonstrando assim a total desatenção e a dispersão acerca do que está sendo discutido.

Ficou comprovado que o grau de instrução da grande maioria dos convocados era o Ensino Fundamental e poucos com nível Médio, sendo caracterizada a falta de estrutura cognitiva para o entendimento dos atos praticados nos autos, o qual carece de um entendimento mínimo para que o réu goze da verdadeira justiça que lhe cabe.

No mais, observou-se que a influência dos operadores do Direito tem uma carga muito grande no que diz respeito à decisão final de condenação ou absolvição, deixando clara a necessidade que existe em deter um conhecimento técnico mínimo sobre as exigências das decisões no julgamento.

CONCLUSÕES

Após longa análise documental, bibliográfica e estudo de caso em campo, observou-se que o atual modelo adotado no sistema brasileiro, no que tange ao Instituto do Tribunal do Júri apresenta falhas, não alcançando o julgamento justo, pela decisão dos próprios pares como pretendia o legislador. Observou-se que os jurados carecem de conhecimento técnico e muitas vezes são facilmente convencidos e influenciados pela oratória treinada dos operadores do Direito, ou seja, são treinados para convencê-los. Em outras palavras, pode-se dizer que há um grande “teatro” no Instituto do Tribunal do Júri, onde ganha aquele que melhor fizer o uso da oratória e expressão, convencendo os jurados.

No caso, eles são: o Ministério Público, que fica com a parte de acusar o réu e os Advogados ou Defensores Públicos que ficam com a parte da defesa. Estes últimos recebem treinamento para convencer, agregando com suas terminologias técnicas, dificuldade para parte dos jurados em saber se o que está sendo julgado é verdade ou mentira. Lamenta-se a impossibilidade de acesso antecipado aos autos, o que os impede de tirarem suas próprias conclusões.

Ademais, pode se chegar à conclusão que os jurados julgam com a íntima convicção, pois não possuem técnica necessária para filtrar as informações recebidas durante os debates na sessão de julgamento.

REFERÊNCIAS

LOPES JUNIOR, Aury. **Introdução Crítica ao Processo Penal: Fundamentos da Instrumentalidade Garantista**, 2.ed. Rio de Janeiro: Lumem Juris, 2005, p. 115

BRASIL. Código de Processo Penal. 1941. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del3689.htm>. Acesso em: 23/04/2018.

INTERVENÇÃO FEDERAL E DEMOCRACIA: POR UMA VISÃO CONSTITUCIONALMENTE ADEQUADA DO INSTITUTO

Otávio de Souza Siqueira¹
Luiza de Almeida Carvalho²
Ernane Salles da Costa Júnior³

Resumo: O artigo presente aborda sobre a Intervenção Federal no Rio de Janeiro, no ano de 2018. O intuito da pesquisa é esclarecer através da investigação estudantil, se o processo para o decreto de intervenção foi adequado, observando se cumpriu com os requisitos formais e materiais estabelecidos pela Constituição Federal de 1988, além de demonstrar através de fatos como a Intervenção Federal decretada de maneira incorreta infringe os princípios constitucionais. Por fim a dissertação busca contribuir para que a medida tenha o devido processo legal, além de ser proporcional e adequada respeitando os direitos.

Palavras-chave: Intervenção Federal. Direito Constitucional. Direito Administrativo. Devido Processo Legal.

1. INTRODUÇÃO

No dia 16 de fevereiro de 2018, o Presidente da República, Michel Temer, determinou o decreto n. 9288, que instaura “intervenção federal no Estado do Rio de Janeiro com o objetivo de pôr termo ao grave comprometimento da ordem pública”.

Pelo ato administrativo do atual presidente, a área de segurança pública do Rio não fica mais sob comando do governador Luiz Fernando Pezão (MDB), mas do interventor escolhido, o general do Exército Walter Braga Netto. A alegação seria a de que a segurança no Rio está à beira de um colapso, o que autorizaria uma espécie de intervenção parcial, por meio da suspensão provisória do pacto federativo e, portanto, da autonomia de tal ente federativo especificamente nessa área.

Algumas questões polêmicas já se colocam diante do acontecimento em discussão: primeiramente, a intervenção realizou-se sem explicitação precisa dos motivos, do alcance, dos contornos e das competências ao general atribuída. Em segundo lugar, a expressão “ordem pública” é demasiado vaga e requer maior motivação, de modo a possibilitar o controle efetivo e democrático das atividades da Administração Pública. Além disso, é no mínimo controvertido atribuir às forças armadas (uma instituição colateral e suplementar, com treinamento específico para atuar na defesa do território) um papel que a Constituição não lhe conferiu: a

¹ Graduanda em Direito pela Faculdade Promove de Belo Horizonte.

² Graduando em Direito pela Faculdade Promove de Belo Horizonte.

³ Doutor em Direito pela UFMG e Mestre em Teoria do Direito pela PUC-MG. Professor de Filosofia e Sociologia do Direito e Direito Constitucional.

administração e condução regular da segurança pública.

Após completar um mês de vigência desse decreto, no dia 16 de março, o PSOL, ajuizou ação direta de inconstitucionalidade com pedido de suspensão liminar da intervenção federal decretada. O Supremo Tribunal ainda não definiu data para julgar a suspensão dos efeitos do decreto.

A proposta de pesquisa em questão propõe uma investigação científica sobre a adequabilidade da intervenção federal para enfrentamento da questão da segurança pública no Rio à luz dos princípios e garantias inscritos no projeto constitucional de 1988 e da possibilidade de controle jurisdicional.

2. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3. CONCLUSÕES

Dessa maneira à conclusão dada pela pesquisa é que houve de fato violação à Constituição Federal, não respeitando princípios constitucionais da dignidade da pessoa humana, da proporcionalidade.

Não foi observado o devido processo legal, desrespeitando requisitos formais e materiais previstos nos artigos 35 e 36 da Constituição Federal. Além disso a natureza do decreto, em seu artigo 2º § único, em desacordo com o artigo 144 da Carta Magna brasileira.

Diante dados apontados ao decorrer deste artigo, percebe-se que, a Intervenção Federal foi uma medida para acalmar uma sociedade, mas não para resolver de fato o problema. O Presidente Michel Temer, poderia ter investido nas polícias locais e enviado reforço das outras instituições, até mesmo o exército atuando em conjunto com a Polícia Militar. Neste cenário, o governo poderá atuar de forma preventiva e mais branda nos outros Estados que sofrem calamidades piores que a do próprio Rio de Janeiro; sugerimos que haja mais investimento na Polícia Militar, e investimentos em projetos sociais e na própria educação básica. Devido a síndrome da impaciência, prevenir será sempre o melhor remédio.

REFERÊNCIAS

- BARROSO, Luis Roberto. **O Controle de Constitucionalidade no Direito Brasileiro**. 3 ed. São Paulo: Saraiva 2004.
- COSTA JUNIOR, Ernane Salles. **Constitucionalismo do Atraso**. D' Plácido: Belo Horizonte, 2017.
- STRECK, Lenio Luiz. **Verdade e consenso: constituição, hermenêutica e teorias discursivas**. 4 ed. São Paulo: Saraiva, 2011.
- NOVELINO, Marcelo. **Curso de Direito Constitucional**. 12 ed. Brasília: JusPODIVM, 2017.

ANÁLISE ACERCA DA FUNDAMENTAÇÃO DAS DECISÕES NO CÓDIGO DE PROCESSO CIVIL

Soraya Priscila Guimarães Santiago¹
Jacqueline Katiuscia Gomes de Freitas²
Jordânia Cláudia de Oliveira Gonçalves³

Resumo: A Constituição da República impõe a fundamentação para todas as decisões proferidas pelo Poder Judiciário. No novo Código de Processo Civil, verifica-se a preocupação em oferecer meios para uma participação dos legitimados na construção e na fiscalização do provimento jurisdicional. O objetivo dessa pesquisa é analisar se o Tribunal de Justiça de Minas Gerais está invalidando as decisões não consideradas fundamentadas pelo artigo 489 do Código de Processo Civil. Por meio do método indutivo, a pesquisa investigará, a partir do site do TJMG, se estão ocorrendo reformas das decisões não fundamentadas. Foi apurado que existe o reconhecimento de nulidade, reformas, e também rejeição do pedido, por vários motivos.

Palavras-chave: Processo, Decisão Judicial, Fundamentação

INTRODUÇÃO

A Constituição da República de 1988, em seu artigo 93, inciso IX, impõe a necessidade de fundamentação de todas as decisões proferidas pelos órgãos do Poder Judiciário.

Em uma concepção de processo como garantia, os legitimados ao processo (aqueles que serão afetados pelo provimento final) são tanto autores quanto destinatários da sentença do julgador, sendo permitido a esses exercer o controle e a fiscalização da atuação do juiz na construção do provimento final.

Isso ocorre porque em um Estado Democrático de Direito tem-se o povo como fonte de legitimação do exercício do poder, visto que, em uma Democracia, o locutor autorizado cede lugar ao discurso dos legitimados, ou seja, o povo.

A partir da leitura dos dispositivos legais presentes no novo CPC, verifica-se a preocupação legislativa em oferecer meios para uma maior participação dos legitimados ao processo na construção do provimento jurisdicional e, com isso, um consequente aumento no controle e na fiscalização da atuação do juiz na construção do provimento final.

O novo CPC (Lei nº 13.105/2015), em seu artigo 489, §1º, foi rigoroso no combate do uso pelos julgadores de situações em que não há fundamentação devida, pois conforme afirma Humberto Theodor Júnior (2018) qualquer palavreado, para o Código, não pode ser considerado fundamento da decisão judicial.

Nesse contexto, a finalidade é investigar, de forma descritiva, se as decisões

¹ Aluna do 6º Período da Faculdade Promove. sorayasantiago@outlook.com.br.

² Aluna do 6º Período da Faculdade Promove. jacquelinekgf@hotmail.com.

³ Professora do curso de Direito das Faculdades Kennedy.

judiciais acessíveis no site do Tribunal de Justiça de Minas Gerais estão sendo invalidadas por este, devido à falta de fundamentação.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Em uma abordagem indutiva, a vertente metodológica adotada neste projeto insere-se no contexto do método de pesquisa jurídico-sociológico, posto que a pesquisa pretendida visa compreender o fenômeno jurídico no ambiente social mais amplo, qual seja, busca a compreensão do campo da validade e eficácia ao de sua efetiva aplicabilidade.

A análise utilizada é qualitativa para a problemática, avaliando a legislação processual civil atualmente vigente no Brasil bem como das decisões proferidas em grau de recurso no TJMG, gerando possibilidades para que se compreendam os possíveis prejuízos e/ou benefícios acarretados pela aplicação, utilização e interpretação do processo civil brasileiro pelos juízes, para que se proponha, ao final, um diagnóstico abrangente e aprofundado acerca do tema proposto.

A pesquisa é descritiva e utiliza também de análise quantitativa, que investigou, a partir das decisões disponibilizadas pelo site do TJMG, se estão ocorrendo reformas das decisões não fundamentadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em processo civil democrático, os interessados devem atuar de modo a influenciar a formação das decisões, inserindo teses no espaço discursivo do processo, como forma de atribuir legitimidade democrática à decisão final (GONÇALVES, J.C.O.; PENIDO, F. A, 2015, p. 195).

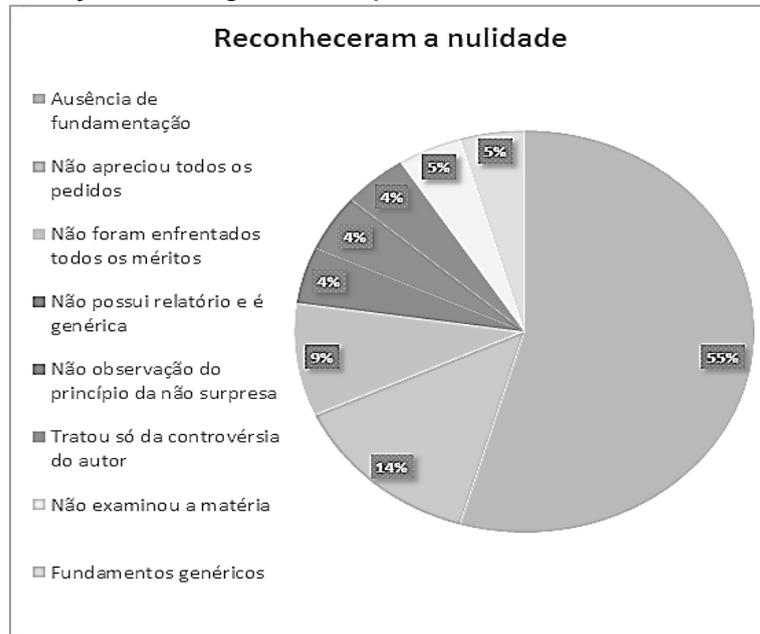
Um processo dirigido solitariamente pelo juiz é contrário à legitimidade democrática, pois a percepção democrática do direito afasta a possibilidade de o juiz, de maneira solitária, deva captar a percepção do bem viver em sociedades que são plurais e complexas (NUNES,2008,p.152).

No início da coleta de dados foram empregados filtros na pesquisa jurisdicional no site do TJMG. Para as classes utilizou-se agravo interno, agravo de instrumento cível, apelação cível e embargos de declaração cível. No campo de palavras relacionou-se: “fundamentação”; “nulidade”; “489”; §1º; e “processo civil”. Com amplo resultado de número de acórdãos, houve a necessidade de adicionar uma seleção de datas para um período de um ano: 15 de agosto de 2017 a 15 de agosto de 2018, salientando que o Código de Processo Civil entrou em vigor em 18 de março de 2016.

A pesquisa foi realizada no dia 16 de agosto de 2018 e nos resultados, a última data encontrada foi de 09 de agosto de 2018. Foram encontrados 51 espelhos de acórdãos com os critérios utilizados, 37 apelações e 14 agravos de instrumento, em 33 comarcas.

Após a leitura de cada um dos espelhos, os gráficos abaixo indicaram as várias respostas dos Desembargadores perante as demandas do 1º Grau de jurisdição:

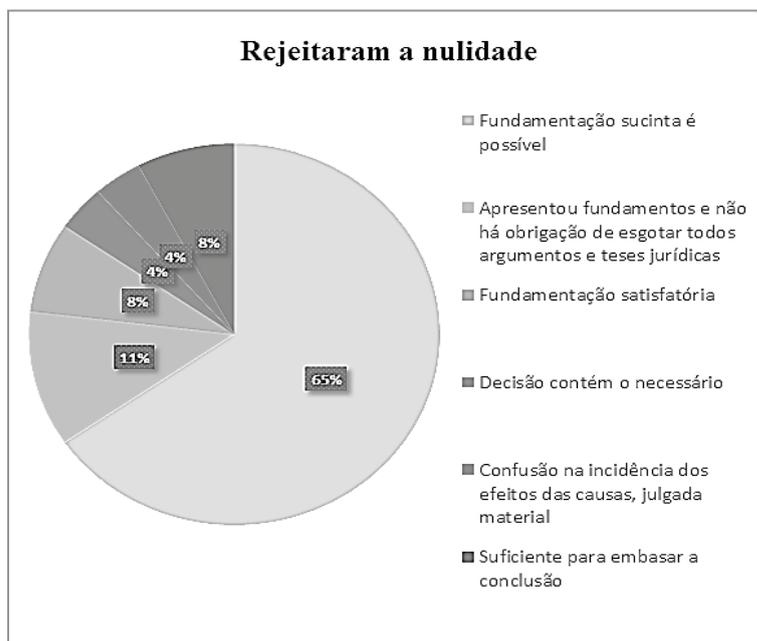
Gráfico 1 – Porção dos argumentos perante o reconhecimento de nulidade



Segundo Humberto Theodoro Junior, a fundamentação não é apenas uma imposição contraditório, mas sim é uma exigência de ordem política e institucional do Estado Democrático de Direito, uma vez que é através da motivação que o juiz presta contas à sociedade. Logo, para que a sociedade possa controlar a atuação do julgador, faz-se necessária a fundamentação das decisões judiciais (THEODORO JR., 2018).

Na lição de Ronaldo Brêtas de Carvalho Dias reforça-se que julgador deve ter motivação racional que indique a legitimidade das escolhas adotadas, sob a obrigatória análise dos argumentos desenvolvidos pelas partes, em contraditório, nas questões fato e de direito em discussão (DIAS,2004p.146-147).

Gráfico 2 – Porção dos argumentos perante a rejeição da nulidade



Observa-se que a resposta “Apresentou fundamentos e não há obrigação de esgotar todos argumentos e teses jurídicas” vai em dissonância com o artigo 489, do CPC pois tal dispositivo impõe que todos os argumentos devem ser enfrentados.

CONCLUSÕES

Diante do que foi analisado, conclui-se que o Tribunal de Justiça de Minas Gerais tem tido o seguinte entendimento: há reconhecimento unânime dos julgadores em reconhecer que a ausência de fundamentação não deve ser aceita, contudo, tem-se admitido fundamentação sucinta, nesses casos, a decisão não é passível de nulidade.

Também foi observado, perante a análise dos julgados, que a falta de fundamentação adequada prejudica a celeridade processual, pois em 29 por cento dos casos, o Tribunal determinou a invalidação da decisão e remessa ao primeiro grau de jurisdição para que fosse proferido novo provimento jurisdicional.

Em 18 por cento dos casos reconhecido, houve aplicação da Teoria da Causa Madura, assim, o Tribunal de Justiça reconheceu a nulidade, porém, supriu a fundamentação do juízo *a quo*.

Por fim, percebeu-se que em 53 por cento dos casos, os recursos utilizados foram protelatórios, não assistindo razão a alegação de ausência de fundamentação, acarretando gastos públicos e atraso no sistema como um todo.

Dessa forma ressalta-se que os resultados demonstram que o TJMG está se adequando ao novo Código de Processo Civil e o processo democrático está cada vez mais sendo observado, mas ainda tem-se um longo caminho a trilhar para que o conservadorismo, o engessamento e a utilização de recursos meramente protelatórios, possam dar lugar a uma justiça democrática.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Deus por nos proporcionar este feito e a professora Jordânia Gonçalves pelo incentivo e determinação, que nos orientou com muita sabedoria e mestria.

REFERÊNCIAS

- BRASIL, **Código de Processo Civil**. Vade Mecum. 25 ed. São Paulo: Saraiva, 2018
- _____, **Constituição da República Federativa do Brasil** (1988). Vade Mecum. 11. ed. São Paulo: Saraiva, 2011
- DIAS, Ronaldo Brêtas de Carvalho. **Processo Constitucional e Estado Democrático de Direito**. 2ªed. Belo Horizonte: Del Rey, 2012.
- GONÇALVES, J.C.O.; PENIDO, F. A. A racionalidade jurídica das decisões jurisdicionais no novo Código de Processo Civil. In: CONPEDI/UFS. (Org.). **Processo, jurisdição e efetividade da justiça**. 1ed. Florianópolis: CONPEDI, 2015, v. , p. 190-205
- NUNES, Dierle José Coelho. **Comparticipação e Policentrismo: Horizontes para a Democratização do Processo Civil**. 219. Tese (Doutorado). Belo Horizonte. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. 2008
- THEODORO Jr., Humberto. **Curso de Direito Processual Civil**. Vol.I. 59. ed. Rio de Janeiro: Editora Forense. 2018.

DIREITO E TECNOLOGIA: REPERCUSSÕES JURÍDICAS DAS *FAKE NEWS*

Tassiane Martins de Catro¹
Cristiane Helena de Paula Lima Cabral²

Resumo: O presente artigo tem por escopo discorrer acerca das repercussões jurídicas das *fake news* no Estado Democrático de direito em consonância com o uso massivo dos meios tecnológicos. Para tanto serão analisados os seus impactos e dispositivos legais que regulam a sociedade em rede.

Palavras chave: *Fake News*, Tecnologia, Democracia

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem por finalidade analisar a influência das *fake news* na democracia e em seus desdobramentos. Serão observadas as repercussões jurídicas no contexto do uso da tecnologia de forma massiva e da sociedade em rede.

As notícias falsas, inverídicas ou tendenciosas, conhecidas na atualidade como *fake news*, são utilizadas por muitos como meio de ganhar dinheiro e por outros tantos com objetivos políticos. Disseminadas nas redes sociais, nos aplicativos de mensagens, na web em geral, percorrem o mundo todo com muita velocidade, fazendo as pessoas acreditarem que são verdadeiras, em virtude disso, será feita uma breve contextualização do mundo pós verdade.

Nesse contexto, plataformas como o Facebook, Twitter, Whatsapp, dentre outras, tornaram-se ferramentas importantes, considerando que possibilitam debates no mundo virtual e causam rapidamente grande repercussão. Porquanto, surge a polêmica questão da responsabilidade civil do provedor de aplicações de internet por conteúdo de terceiros, tema que também será debatido no transcorrer deste artigo, posto que existe a indagação de quem deve ser responsabilizado pela disseminação de notícias falsas.

Para tanto, será feito um estudo acerca dos direitos fundamentais da liberdade de expressão em seu sentido amplo e liberdade de informação, pretende-se demonstrar que embora sejam bem parecidos não se equivalem. Não obstante, a censura também será objeto de análise, visto que nesse sentido correntes defendem a disseminação de *fake news* como o direito a liberdade de expressão, há, portanto, uma colisão com outros princípios constitucionais, os quais pressupõe-se a observância para o exercício efetivo da cidadania.

Integrantes do governo, sociedade civil, ministério público, justiça eleitoral e TSE buscam por mecanismos, monitores e algoritmos capazes de checar a autenticidade das notícias, bloqueando as que forem falsas. Já existem canais de disque denúncia e tramitam diversos projetos de lei visando à criminalização do ato.

Entretanto, o ordenamento jurídico possui o código penal, o código eleitoral e o marco civil da internet, dispositivos de lei que serão apresentados mais adiante capazes de regular o fenômeno, sem causar censura e punindo adequadamente quem propagar as notícias falsas.

¹ Bacharela do curso de Direito das Faculdades Kennedy

² Doutora em Direito Público Internacional. Professora das Faculdades Kennedy

Contudo, nota-se que existem maneiras de minimizar os impactos das fake news no processo eleitoral e na ordem social, todavia, conforme enfatiza Fernando Neisser em sua obra Crime e Mentira na Política, investigar e punir é importante, mas talvez não seja o mais eficaz. Crimes como a divulgação de falsas notícias numa eleição têm propagação velocíssima e efeito imediato, enquanto a investigação deste tipo de delito dificilmente é rápida, basta ver quanto se demora para coibir casos de pedofilia na internet, por exemplo. É preciso pensar em como reduzir os danos na eleição. Uma alternativa seria uma checagem de fatos oficial, de esclarecimento aos eleitores, pelo TSE, por exemplo. Carimbar alguns conteúdos como falsos, ainda que seja impossível deter totalmente a divulgação de notícias falsas.

Logo, em ano de eleições presidenciais do país, considerando o crescimento significativo da disputa política digital, e o polarizar da sociedade através das redes sociais, fazem surgir à indagação: Fake News causam repercussões jurídicas no Estado Democrático de Direito?

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Em relação a metodologia o método utilizado no presente projeto será o monográfico, tendo em vista que o trabalho irá abordar um estudo de caso e todo o viés em torno do processo eleitoral e da fake news.

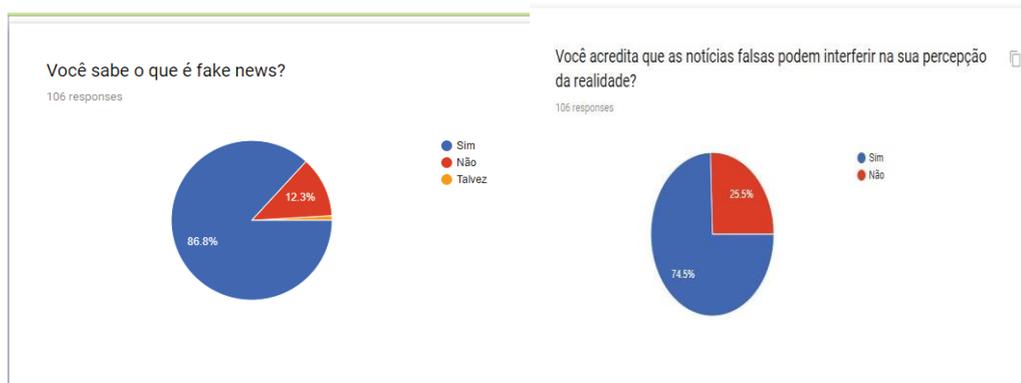
Quanto às técnicas de pesquisa, o problema será quantiquantitativo, já que, serão apresentados os conceitos principais e a realização de uma pesquisa para apurar os efeitos das fake news nas eleições brasileiras.

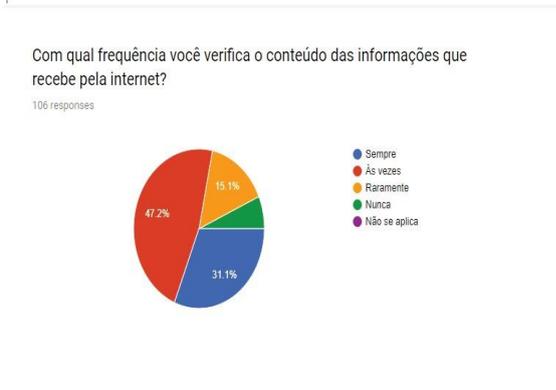
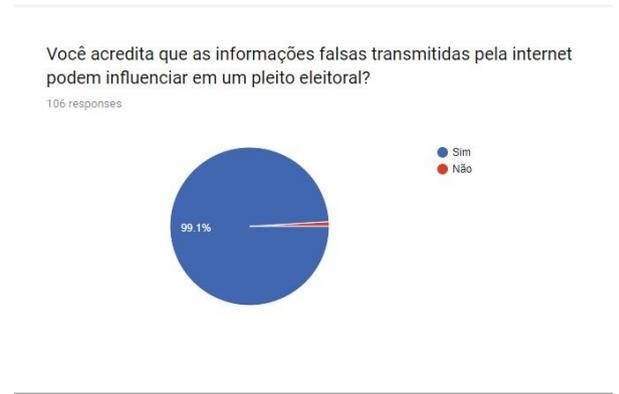
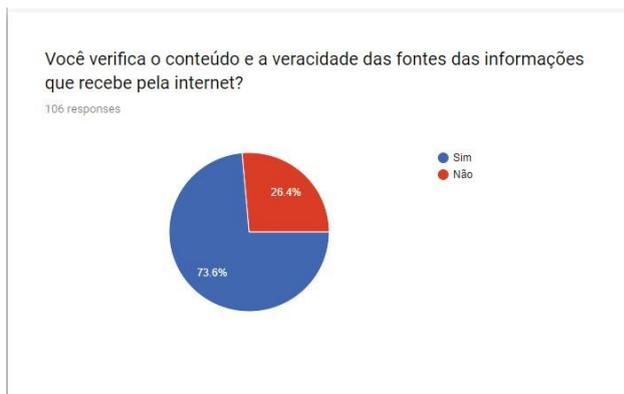
Conforme apresentado, quanto aos procedimentos será feito um estudo de caso (as eleições de 2018) e estudo de campo, apresentando-se questionários para a população em geral, com o intuito de se chegar a conclusão se os cidadãos brasileiros têm conhecimento acerca da influência das fake news no processo eleitoral.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com vistas a elucidar a pesquisa foi apresentando um questionário, que, apesar das diversas tentativas e divulgação, alcançou apenas 106 pessoas, com o intuito de verificar o conhecimento da população acerca das fake news e dos seus desdobramentos, bem como atentar a realidade de que não há uma tendência em se verificar as informações que são repassadas.

Seguem abaixo alguns resultados:





Com a referida pesquisa foi possível verificar que, apesar das pessoas que responderam ao questionário terem noção do que vem a ser a fake news, a grande maioria não checa a veracidade das informações e 99% acreditam que as fake news podem interferir no pleito eleitoral.

Diante dessa constatação, destaca-se que existem estudos que demonstram que 60% da população brasileira não checa a autenticidade das informações que recebe, sendo, portanto, um solo fértil para a disseminação e propagação de fake news, o que, conforme se verificou no pleito eleitoral brasileiro, foi utilizada de forma maciça por um dos candidatos³.

CONCLUSÕES

Diante de todo o exposto conclui-se que o impacto das fake news vai muito além das redes sociais. O compartilhamento de notícias falsas atinge as esferas públicas e privadas, extrapolando os aspectos sociais e tecnológicos.

Com base nos dados colhidos através da pesquisa de campo realizada, os usuários da rede em sua maioria conhecem o termo fake news e seus riscos, entretanto disseram que não possuem o hábito de checar a veracidade das informações em outras fontes.

O resultado da pesquisa apenas confirma a teoria do mundo pós verdade, visto que crianças e adultos, pessoas de todas as camadas sociais, estão cada vez mais ignorantes, pois respiram dentro da bolha virtual.

³ Cfr em CRUZ, Bruna Souza; RIBEIRO, Gabriel Francisco; PADRÃO, Márcio Padrão. Juristas: conhecimento de Bolsonaro em caso WhatsApp já o torna responsável, **UOL TECNOLOGIA**, São Paulo, 18 de outubro de 2018. Disponível em: <<https://tecnologia.uol.com.br/noticias/redacao/2018/10/18/conhecimento-de-bolsonaro-sobre-maquina-no-whatsapp-ja-pode-gerar-acoes.htm>> Acesso em 31 de outubro de 2018.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**, 05 de outubro de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em: 31 out. 2018.
- BRASIL. **CÓDIGO Eleitoral**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4737.htm>. Acesso em: 31 out. 2018.
- BRASIL. **MARCO Civil da Internet**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm>. Acesso em: 31 out. 2018.
- BRASIL. LEI Proteção de Dados Pessoais. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Lei/L13709.htm>. Acesso em: 31 out. 2018.
- BRASIL. TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL. **A urna eletrônica processa os votos antes de o eleitor apertar a tecla confirma pela última vez?** Disponível em: <<http://www.tre-mg.jus.br/eleicoes/eleicoes-2018/boatos>>. Acesso em: 31 out. 2018.
- COSTA, Mariana Timóteo da. **Fake news tiveram influência na vacinação contra a febre amarela no Brasil, diz chefe da OMS**. Disponível em: <<https://g1.globo.com/bemestar/noticia/fake-news-tiveram-influencia-na-vacinacao-contra-a-febre-amarela-no-brasil-diz-chefe-da-oms.ghtml>>. Acesso em: 31 out. 2018.
- CRUZ, Bruna Souza; RIBEIRO, Gabriel Francisco; PADRÃO, Márcio Padrão. Juristas: conhecimento de Bolsonaro em caso WhatsApp já o torna responsável, **UOL TECNOLOGIA**, São Paulo, 18 de outubro de 2018. Disponível em: <<https://tecnologia.uol.com.br/noticias/redacao/2018/10/18/conhecimento-de-bolsonaro-sobre-maquina-no-whatsapp-ja-pode-gerar-acoas.htm>> Acesso em 31 de outubro de 2018
- D'ANCONA. **Pós-Verdade: A Nova guerra contra os fatos em tempos de Fake News**. São Paulo: Faro Editorial, 2018. 144 p.
- FARIAS, Edilsom Pereira de. **Colisão de Direitos – A honra, a intimidade, a vida privada e a imagem versus a liberdade de expressão e informação**. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris Editor, 2000. P. 162-163. (conceito liberdade de expressão)
- HAYNES, Brad. **Facebook retira do ar rede de fake news ligada ao MBL antes das eleições**. Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/politica/eleicoes/2018/noticias/reuters/2018/07/25/facebook-retira-do-ar-rede-de-fake-news-ligada-ao-mbl-antes-dizem-fontes.htm>>. Acesso em: 31 out. 2018.
- MATSUKI, Edgard. **Governo determinou a paralisação do WhatsApp hoje por causa da greve**. Disponível em: <www.boatos.org/tecnologia/governo-paralisacao-whatsapp-hoje.html>. Acesso em: 31 out. 2018.
- MATSUKI, Edgard. **Caminhoneiros farão nova paralisação no domingo, avisam líderes da greve**. Disponível em: <<https://www.boatos.org/brasil/caminhoneiros-nova-paralisacao-lideres.html>>. Acesso em: 31 out. 2018.
- NIESSER, Fernando. **Crime e mentira na política**. Justiça Eleitoral em Debate, Rio de Janeiro, v. 6, n. 3, p. 19-28, jul./set. 2016.
- RODOTÀ, Stefano. **A vida na sociedade da vigilância – a privacidade hoje**. Coord.

Maria Celina Bodin de Moraes. Trad. Danilo Doneda e Luciana Cabral Doneda. Rio de Janeiro: Renovar, 2008. p.92.

ROSSI, Mariana. **Mulher espancada após boatos em rede social morre em Guarujá, SP.** Disponível em: <<http://g1.globo.com/sp/santos-regiao/noticia/2014/05/mulher-espancada-apos-boatos-em-rede-social-morre-em-guaruja-sp.html>>. Acesso em: 31 out. 2018.

VALENTE, Jonas. **Missão da OEA critica fake news e atos de violência nas eleições.** Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/politica/noticia/2018-10/missao-da-oea-critica-fake-news-e-atos-de-violencia-nas-eleicoes>>. Acesso em: 31 out. 2018.

_____, **Fake News é eleita a palavra do ano e ganhará menção em dicionário britânico.** BBC Brasil, São Paulo, 02 de novembro de 2017. Disponível em: <http://www.bbc.com/portuguese/internacional-41843695> Acesso em 10 de março 2018.

DO USO DA COLABORAÇÃO PREMIADA PARA O ESCLARECIMENTO DA VERDADE NO PROCESSO PENAL: BREVES CONSIDERAÇÕES SOBRE AS FORMAS DE DELINEAMENTO DOS DISCURSOS A PARTIR DA CONCEPÇÃO FOUCAULTIANA DE VERDADE E DA TEORIA DOS JOGOS APLICADA AO PROCESSO PENAL.

Thayná Antunes Meirelles
Ana Amélia Ituassu Guimarães
Jânio Oliveira Donato

Resumo: Pretende-se no presente artigo promover uma reflexão sobre os diversos sentidos dados ao termo verdade no Direito e de sua relação com a ideia de justiça nas decisões judiciais. Para tanto, toma-se como objeto de estudo o instituto da colaboração premiada do processo penal, no qual as partes, de maneira negociada e estratégica celebram um acordo de troca de benefícios por informações em prol da expectativa de esclarecimento dos fatos delituosos investigados. Nesse cenário, busca-se demonstrar que na dinâmica do jogo processual, a ideia de verdade só se coaduna com a de justiça se compreendida, filosoficamente, como expressão de poder, conforme a percepção de Michel Foucault.

Palavras-chave: Verdade, Justiça, Processo, Provas.

INTRODUÇÃO

O esclarecimento da verdade, com o devido respeito aos princípios que regem o modelo constitucional de processo, é, sem dúvida, uma das principais metas almejadas no processo penal. Quanto maior a certeza sobre a autoria e a materialidade do delito, mais justas e racionais parecerão as decisões penais.

Por essa razão é que, para o esclarecimento da verdade, admite-se em nosso ordenamento jurídico, todos os meios lícitos de obtenção das provas, incluindo-se aqueles que dependem da contribuição do próprio acusado para sua realização, como ocorrem, por exemplo, com o instituto da colaboração premiada.

Pela colaboração premiada (Lei 12.850/13), o acusado celebra um acordo com o Ministério Público ou com a autoridade policial, comprometendo-se a dar seu auxílio às investigações, visando obter, em contrapartida, determinados benefícios legais. A obtenção de tais benefícios, obviamente, fica condicionada à eficácia da colaboração e ao cumprimento dos deveres assumidos pelo colaborador.

Assim, tem-se a expectativa de que as provas obtidas por esse meio refletem com maior nitidez a *verdade* acerca dos fatos, visto que interessa ao próprio colaborador que elas sejam realmente úteis à causa, pois, só assim, o acusado fará jus aos benefícios previstos nos termos do acordo.

Ocorre, todavia, que, no processo penal, o delineamento da narrativa que embasará a sentença (e que se apresentará como “a verdade” ao final da instrução),

não resulta exclusivamente de uma simples atividade de remontagem das peças de um “quebra cabeça”, como se acredita no senso comum.

A sentença raramente reflete o real. Ela espelha sim os diversos olhares, interesses, posições e estratégias assumidas por todos os sujeitos processuais, que, consciente ou inconscientemente, manifestam-se no processo, cada um à sua maneira, objetivando, quase sempre, o prevailecimento de interpretações (e ambições) pessoais.

Como consequência, nem mesmo as sugestões de provas que são oferecidas por meio das colaborações premiadas são suficientes para assegurar a confiabilidade ou a veracidade do que é apurado. Se bem aproveitadas pelo delator, tais informações podem conduzir o processo a resultados aparentemente injustos, sobretudo quando houver uma nítida desproporção entre os danos causados pela prática do crime e os benefícios concedidos ao colaborador.

No entanto, há de se perguntar: por não corresponderem com precisão ao fato histórico, seriam mesmo essas decisões injustas ou “justas” seriam apenas as decisões que coincidissem com “a verdade” acerca dos fatos submetidos a juízo? Sobre qual verdade se debruça o Direito?

Com base nestes questionamentos, pretende-se oferecer no presente artigo uma breve reflexão sobre os diversos sentidos dados ao termo verdade e como tal conceito é trabalhado no âmbito do processo judicial, no qual tudo depende exclusivamente do que é provado e argumentado pelas partes, segundo a dinâmica da contraposição dos seus interesses, o que se torna ainda mais evidente quando são utilizados expedientes que lidam com a negociação e troca de informações por benefícios, como ocorre com o instituto da colaboração premiada.

Para tanto, toma-se como marco teórico, na filosofia, o pensamento de Michel Foucault sobre o que é verdade para o Direito e de como essa ideia se correlaciona com a dinâmica do processo, segundo a teoria dos jogos aplicada ao processo penal por Alexandre Moraes da Rosa.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A abordagem metodológica se constitui pelo raciocínio hipotético-dedutivo para o desenvolvimento do trabalho de pesquisa, buscando transcender fatos reais colocados pelo Direito aos abstratos conceitos filosóficos da verdade.

O método de pesquisa privilegiará a abordagem interdisciplinar, exploratória e descritiva. Um importante recurso a ser utilizado na investigação será a pesquisa bibliográfica, que se trata do “levantamento da bibliografia já publicada em forma de livros, revistas, publicações avulsas e imprensa escrita. Sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo aquilo que foi escrito sobre determinado assunto [...]”. (MARCONI; LAKATOS, 2011, p. 43).

CONCLUSÕES

O instituto da colaboração premiada é de grande relevância, para se esclarecer crimes de alta complexidade, antecipando resultados que por simples investigação não revelariam seu conteúdo. Na ausência da eficiência do Estado para esclarecimento das atividades praticadas por organizações criminosas a importância no combate à corrupção se faz necessário preencher os “*gaps*” ampliando seu poder de apuração.

Faz-se necessário utilizar mecanismos para esclarecer como, quando, onde e de que modo o colaborado pode dizer ,que isso ou aquilo tem importância. De que maneira tranquila, que é a “*accountability*”, termo da língua inglesa usada para indicar como responsabilidade com ética e transparência, compromete membros de órgãos fiscalizadores e representativos em prestar contas à instâncias controladoras a seus representados.

O uso do instituto da colaboração modificou o modo como se atribui responsabilidade penal, antecipa efeitos, criando a normatividade no ambiente negocial, que ainda está desprovido de regras claras, deixando margem a interpretação tendenciosas e influenciáveis por elementos midiáticos, transformando o negócio jurídico em um mercado de negociações sem limite.

Os envolvidos , tanto acusados como julgadores operam a partir da lógica econômica do custo benefício, atendendo a motivação recompensas individuais dentro da amplitude negocial que o jogo proporciona. Por isso a necessidade de adequação dentro deste instituto com muita clareza e transparência na definição de regras dentro de normas para a sua utilização.

Uma das questões a ser revista, é da estipulação do objeto restrito da colaboração, não podendo aceitar uma livre negociação apenas, mas sim vinculando a investigação instaurada, isto é, ao que se está investigando. Sendo assim deve-se considerar que a colaboração premiada deve se ater exclusivamente aos fatos apurados já materializados, sob pena de se comprometer a verdade.

Por se tratar de algo bastante novo para o sistema penal brasileiro requer maior zelo e maior empenho dos agentes, como Ministério Público, polícia federal e juízes, para se adequarem as regras que possam favorecer a confirmação da verdade e não ao jogo de poder.

A verdade sempre deve ser buscada em qualquer fase do devido processo legal, na construção de uma justiça baseada em decisões, amparadas não só no ordenamento jurídico, mas nos valores éticos, morais e no princípio da democracia acima de todas as crenças e influências midiáticas e quaisquer outros interesses.

Desta forma encerramos este artigo com a confiança de que muitos juristas estão se empenhando na construção de melhorias e adaptação na implantação de valores corretos, na busca por justiça e não só em decisões judiciais, mas por uma decisão que respeitem os princípios constitucionais a dignidade da pessoa humana e sobre tudo o respeito a aos e Democráticos, empenhando no combate a corrupção e afirmando o compromisso de transparência, igualdade e valores éticos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **LEI Nº 12.850**, de 2 de agosto de 2013. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12850.htm>
Acessado em 21/10/2018.

FOUCAULT, Michel. Genealogia e Poder. **In: Microfísica do Poder**. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1979,

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico**: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 7. ed. São Paulo: Atlas: 2011.

ROSA, Alexandre Morais da. **Guia compacto do processo penal conforme a teoria dos jogos** Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2013

ROSA, Alexandre Morais da. **Procedimentos e nulidades no jogo processual penal**. Florianópolis: Editora Emodara, 2018.

ROSA. Alexandre Morais da. **Para Entender a Delação Premiada pela Teoria dos Jogos**: táticas e estratégias do negócio jurídico. Florianópolis: Emodara, 2018.

ROSA. Alexandre Morais da. **Teoria dos jogos e Processo Penal**. 3. ed. Florianópolis: Editora Emodara, 2018;

HABEAS CORPUS Nº 143.641/SP E SUAS IMPLICAÇÕES JURÍDICAS-SOCIAIS

Túlio César Souza Martins¹
Matheus Bhering Vilella Rocha²
Isabela de Andrade Pena Miranda Corby³

Resumo: Em março de 2018, a 2ª turma do STF (Supremo Tribunal Federal) por decisão unânime foi favorável ao pedido de Habeas Corpus coletivo que concedeu a substituição da prisão preventiva pela prisão domiciliar de todas as mulheres presas, gestantes, puérperas, ou mães de crianças e deficientes. O presente projeto vem com o intuito de analisar e explicar os motivos do HC. A decisão envolve uma grande repercussão social, onde a decisão não possui total eficiência apesar, de ser possuir um âmbito coletivo

Palavras-chave: Habeas Corpus Coletivo, Habeas Corpus 143641, Presas Grávidas, Sistema Prisional.

INTRODUÇÃO

O presente artigo retrata a invisibilidade das mulheres encarceradas no Brasil e as condições desumanas do encarceramento feminino como forma de demonstrar a necessidade de impetração do Habeas Corpus nº143.641 que apresenta-se como uma luz em meio ao caos para uma parcela dessa população, as presas provisórias gestantes, puérperas ou mães com crianças com até 12 anos de idade sob sua responsabilidade.

O Brasil possui uma grande população carcerária, uma das maiores do mundo, onde esses números de presos aumentam cada vez mais. Tratando-se da população carcerária feminina, encontra-se um perfil menos favorecido socialmente. A maioria das mulheres presas é negra ou parda e a porcentagem de afrodescendentes que aparece nas prisões femininas supera a porcentagem dessa população em liberdade observada no país.

Nos presídios femininos, não se encontra um mínimo de dignidade humana para se viver, onde as mulheres passam por dificuldades e humilhações, deixando de lado suas necessidades básicas, principalmente no âmbito da higiene pessoal.

Este artigo enfatiza a situação de encarceradas que estejam grávidas, puérperas ou que sejam mães de crianças de até 12 anos. Essas mulheres possuem uma necessidade fisiológica mais delicada, no qual precisam de uma atenção maior à suas necessidades.

O habeas corpus nº143.641/SP foi impetrado pelo Coletivo de Advogados de

¹ Túlio César Souza Martins- Graduando do 4º período de Direito pela Faculdade Promove. E-mail: tuliosouzas@yahoo.com

²Matheus Bhering Vilella Rocha- Graduando do 4º período de Direito pela Faculdade Promove. E-mail: Matheus_bhering@hotmail.com

³ Isabela de Andrade Pena Corby- Doutoranda e Mestre em Direito pela Universidade Federal de Minas Gerais, Professora no Curso de Direito da Faculdade Promove e Assessora Jurídica Popular. E-mail: isabelacorbyadv@gmail.com

Direitos Humanos (CADHU) e pela Defensoria Pública da União, e teve um julgamento considerado histórico. Foi decidido que todas as mulheres presas em regime preventivo no sistema penitenciário, que tenham a condição de gestantes, puérperas ou mães com crianças com até 12 anos de idade sob sua responsabilidade, responderiam em prisão domiciliar.

Este artigo possui o objetivo de compreender como esta decisão impacta e representa uma conquista dos Direitos Humanos, e de apontar a sua aplicabilidade nos casos concretos.

Enfatizando o voto do ministro relator Ricardo Lewandowski, e analisando o dos demais ministros, encontra-se um entendimento onde mulheres em tais condições devem sim responder em regime preventivo, mediante dispositivos legais e humanitários.

Apesar do HC ser coletivo, há uma controvérsia na decisão, uma vez que ele pode ser negado pelos magistrados, desta forma, uma vez que não há uma determinação de casos comuns que sejam aplicados a tal medida, a força de decisão está nas mãos dos juízes novamente, podendo assim ser ineficaz tal decisão.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente proposta de pesquisa tem como vertente teórico-metodológica a jurídica-sociológica ou empírica, conforme a conceituação de Herrera (1998 Apud Gustin e Dias (2002), tendo vista que é a mais adequada ao objeto dissecado, vejamos: “A segunda vertente, jurídica-sociológica ou empírica propõe-se a Florianópolis: Resultados e discussão

O Brasil apresenta a 4ª maior população carcerária do mundo (DEPEN, 2014), a qual continua aumentando. De acordo com o INFOPEN, havia 12.925 mulheres presas no Brasil em 2005 e, em 2014, a quantidade de mulheres encarceradas somava 33.793, apresentando o crescimento médio de 10,7% ao ano. A taxa total de aprisionamento de homens e mulheres aumentou 119% entre os anos 2000 e 2014, enquanto a taxa específica de mulheres apresentou o crescimento de 460% no mesmo período.

A população carcerária feminina cresceu 698% no Brasil em 16 anos, segundo dados mais recentes do Departamento Penitenciário Nacional (DEPEN, 2018), órgão do Ministério da Justiça. No ano 2000, havia 5.601 mulheres cumprindo medidas de privação de liberdade. Em 2016, o número saltou para 44.721. Além do recorte racial seletivo que é observado entre as mulheres encarceradas, 62%.

O país tem 54% de mulheres presas autodeclaradas negras ou pardas. Em Minas Gerais, a quantidade dessas mulheres identificadas como negra é 67% do total (DEPEN, 2014). Em uma prisão feminina, possui um número entre 2.200 e 2.500 presas. (2017, Reportagem G1, São Paulo).

Analisando pesquisa do CNJ (Conselho Nacional de Justiça) em Janeiro de 2018, no Brasil há 622 mulheres grávidas ou lactantes mantidas em cárceres. O Estado com o maior número de presas nessas condições é São Paulo, segundo Minas Gerais, e logo após Rio de Janeiro. Gráfico abaixo mostra a relação aos demais estados.

Cadastro Nacional de Presas Grávidas e Lactantes



Fonte: Conselho Nacional de Justiça

Matheus Durães / Arte CNJ

Fonte: Site CNJ. 2018

A decisão do habeas corpus coletivo nº143.641, por si, torna eficaz seus resultados? Tem de haver a necessidade de uma intervenção de um terceiro para sua prática?

CONCLUSÕES

Apesar da decisão do habeas corpus em fevereiro de 2018, a prática não está reverberando de maneira eficaz. De acordo com o Levantamento feito pela Pastoral Carcerária (2017), “Apenas 3,5% das presas com direito ao indulto conseguiram o benefício.” Em números, no país há aproximadamente 42 mil presas, no qual o benefício é cabível para 14 mil delas, que atendiam às regras iniciais para a outorga da medida.

Não basta aplicar um habeas corpus coletivo, onde sua decisão favorece a liberação de cerca de 14 mil presas, se para ocorrer esta liberação ainda é necessária que um advogado ou um defensor público provoque o judiciário. Desta maneira pode-se dizer que não teve eficácia esta medida.

É preciso que uma decisão de ofício seja declarada pelos nossos magistrados, para que assim, todas as beneficiárias deste HC tenham seu direito garantido.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA BRASIL. **Apenas 3,5% das presas com direito ao indulto conseguiram o benefício.** Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/justica/noticia/2018-09/apenas-35-das-presas-com-direito-ao-indulto-conseguiram-o-beneficio>>. Acesso em: 05 out. 2018.

AGEPEN. **Depen divulga dados nacionais sobre aprisionamento.** Disponível em: <<http://www.agepen.ms.gov.br/depen-divulga-dados-nacionais-sobre-aprisionamento/>>. Acesso em: 05 set. 2018.

BORGES, Juliana. **O que é encarceramento em massa?** Belo Horizonte:

Letramento: Justificando, 2018. 144 p.

BRASIL DE FATO. **Indulto que poderia libertar 14 mil mulheres é descumprido.** Disponível em: <<https://www.brasildefato.com.br/2018/08/29/indulto-que-poderia-libertar-14-mil-mulheres-e-descumprido/>>. Acesso em: 30 set. 2018.

BRASIL. **Habeas Corpus nº 143.461- Voto Relator.** Disponível em: <http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticiaNoticiaStf/anexo/HC143641final3pdfVoto.pdf>.

CNJ. **Número de mulheres presas multiplica por oito em 16 anos.** Disponível em: <<http://www.cnj.jus.br/noticias/cnj/85563-numero-de-mulheres-presas-multiplica-por-oito-em-16-anos>>. Acesso em: 15 out. 2018.

CNJ. **Brasil tem 622 grávidas ou lactantes em presídios.** Disponível em: <<http://www.cnj.jus.br/noticias/cnj/86062-brasil-tem-622-gravidas-ou-lactantes-em-presidios>>. Acesso em: 03 mai. 2018.

JUSTIÇA, MINISTÉRIO DA. DEPARTAMENTO PENITENCIÁRIO NACIONAL Sistema Integrado de Informações Penitenciárias – **INFOPEN Formulário Categoria e Indicadores Preenchidos Todas UF's.** Disponível em: <http://portal.mj.gov.br/depen/data/Pages/MJD574E9CEITEMIDC37B2AE94C6840068B1624D28407509CPTBRNN.htm>. Acesso em: 05 de março de 2018.

LEMGRUBER, Julita. **Cemitério dos vivos. Análise sociológica de uma prisão de mulheres.** Rio de Janeiro: Forense, 1983

LYRA FILHO, Roberto. **Para um Direito sem dogmas,** Porto Alegre: Sérgio Antônio Fabris Editor, 1980.

QUEIROZ, Nana. **Presos que menstruam: A brutal vida das mulheres - tratadas como homens - nas prisões brasileiras.** Rio de Janeiro: Record, 2015. 292 p.

STF. **Habeas corpus 143.641/SP.** Relator: Ministro Ricardo Lewandowski. DJ: 20/02/2018. STF.Jus, 2018. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticianoticiastf/anexo/hc143641final3pdfvoto.pdf>> Acesso em: 17 dez. 2018.

VARELLA, Drauzio. **Prisioneiros.** São Paulo: Companhia das Letras, 2017. 296 p

A REFORMA TRABALHISTA E A MARGINALIZAÇÃO DO TRABALHO DA MULHER

Victor Fortunato de Oliveira Lima¹
Amanda de Freitas Gil²
Cynthia Fernanda Araújo³
Gabriela Fortunato Rodrigues Lima⁴
Hellom Lopes Araújo⁵

Resumo: Na década de 70, movimentos movidos por mulheres ansiavam por adentrar ao mercado de trabalho, fato que se consumou. Nesta senda, por fatores históricos, culturais e biológicos, se verificou a necessidade de criar leis afim de proteger o trabalho da mulher. No entanto, as normas justralhistas, formuladas sob uma ótica de estereótipos sexistas, pautadas na divisão sexual do trabalho, além de não atenderem aos anseios femininos, acabam por marginalizar o trabalho da mulher, retirando dessas a igualdade de oportunidades, causando o chamado impacto adverso da norma. A reforma trabalhista, no que tange ao labor feminino, tentou corrigir esse aspecto normativo discriminatório, porém o que se viu foi a retirada de alguns dispositivos e a releitura de outros preexistentes, seguindo baseados na ótica sexista, o que em termos práticos, não eliminou o caráter discriminatório da norma. Neste vértice, o presente artigo busca captar o real impacto da reforma trabalhista para a mulher enquanto trabalhadora. Ademais, objetiva demonstrar a necessidade de alterações normativas consubstanciadas nas reais demandas femininas. Para tanto, utilizou-se os modelo teórico, através do método de pesquisa analítico-indutivo. O resultado da pesquisa demonstra certa distância entre o ordenamento atual e o real anseio feminino no mercado de trabalho: a efetiva igualdade de oportunidades.

Palavras-chave: Direito do Trabalho. Marginalização da Mulher. CLT. Reforma Trabalhista.

1. INTRODUÇÃO

A ascensão da mulher ao mercado de trabalho é fator histórico não muito recente. O seu marco mais expressivo foi na década de 70, em que movimentos feministas surgiam, levantando questões como emancipação social da mulher,

¹ Aluno proponente, acadêmico do Curso de Direito da Faculdade Kennedy de Minas Gerais, victorfortunat@icloud.com.

² Aluna voluntária, acadêmica do Curso de Direito da Faculdade Kennedy de Minas Gerais, amandafreitasgil@gmail.com;

³ Aluna voluntária, acadêmica do Curso de Direito da Faculdade Kennedy de Minas Gerais, cfa.live2012@gmail.com.

⁴ Aluna voluntária, acadêmica do Curso de Direito da Faculdade Kennedy de Minas Gerais, fortunatogabriela23@gmail.com;

⁵ Professor Ms. Hellom Lopes Araújo, bacharel em Direito pela Faculdade de Direito Milton Campos; mestre em Direito Empresarial pela Fundação Mineira de Educação e Cultura – Universidade FUMEC. É professor universitário há dez, com experiência coordenação e em pesquisa jurídica. Ministra aulas de Direito do Trabalho e Direito Empresarial. Possui diversos artigos publicados em livros, periódicos e jornais. Docente orientador. hellom.lopes@kennedy.br.

objetivando desvincular a imagem feminina da chamada “vocação natural da mulher”, onde o papel feminino era tido apenas e tão somente como mãe, esposa e cuidadora do lar.

Com a reestruturação dos modos de produção vivida nessa mesma época, o clamor feminino foi propício para as grandes indústrias, que necessitavam de mão de obra barata. Assim, a marginalização da mão de obra feminina, tem origem histórica, desde a entrada da mulher no mercado de trabalho. (NASCIMENTO, 2014).

Tal fato, cumulado com questões biológicas e culturais, corroborou com a necessidade de elaboração normas que protejam a mulher no mercado de trabalho. Porém, essas normas, geradas com base na divisão sexual do trabalho, acabam por segregar a mulher no ambiente laborativo. Tornando-a uma mão de obra, agora, mais cara ao empregador, consecutindo na sua marginalização.

Nesse vértice, a reforma trabalhista promovida em 2017, materializada pela Lei 13.467, agravou ainda mais a condição da mulher no mercado de trabalho, pois ao invés de produzir melhoras na sua situação, potencializou a sua discriminação.

Assim, necessário se faz uma imersão nas pesquisas acadêmicas para detectar o real impacto da reforma trabalhista na condição da mulher no mercado de trabalho, bem como os efeitos dessas mudanças no ideal da sociedade. Com o objetivo de demonstrar a necessidade latente de alterações legais consubstanciadas nas verdadeiras demandas femininas, extirpando a sua marginalização no mercado de trabalho.

Para alcançar tal finalidade, tendo em vista tratar-se de assunto deveras recente e pouco discutido, a pesquisa será norteada principalmente na pesquisa da doutrinadora Dra. Maria Cecília Máximo Teodoro, professora de Direito do Trabalho da PUC de Minas Gerais, que tem tido grande contribuição teórica para o tema.

2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa busca comprovar as hipóteses apresentadas através da análise do Direito do Trabalho, do Direito Constitucional, dos Movimentos Sociais e seus anseios, vislumbrando sempre a harmonização, principal objetivo a ser alcançado pelas normas supracitadas, com o direito da mulher.

Para essa finalidade, se adotou o modelo teórico, uma vez que o projeto visa verificar os atuais contornos sobre os efeitos da reforma trabalhista com o trabalho da mulher, demonstrando uma melhor forma de encontrar a melhor solução para o problema.

No que tange às técnicas de pesquisa que são instrumentos pelos quais o pesquisador obtém material suficiente para embasar e sustentar a tese almejada será considerada, quanto à tipologia técnica, a pesquisa bibliográfica e documental.

O método para realização da pesquisa escolhido foi o analítico-indutivo, que possui embasamento na pesquisa bibliográfica e servirá para enfrentar o problema proposto no que diz respeito à falta de normas e entendimentos sobre a reforma trabalhista e o trabalho da mulher. Objetivando uma análise crítica da necessidade de se observar a “reforma trabalhista” e seus impactos na inserção do trabalho da mulher no atual contexto social.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o passar dos anos, as mulheres foram se consolidando no mercado de trabalho, após alguns marcos históricos importantes que deram maior expressividade à vontade da mulher na sociedade, como a criação da pílula anticoncepcional na década de 60 e a Lei do Divórcio Lei nº **6.515, de 26 de dezembro de 1977**.

Assim, a mulher está cada vez mais presente em todas as esferas do mercado de trabalho, porém as desigualdades de gênero não desapareceram na mesma proporção. Foi o que se constatou da análise dos dados angariados.

De acordo com o censo do IBGE realizado em 2017, a população brasileira é composta 51,5% de mulheres e 48,5% de homens. Ademais, 24,3% das mulheres que integram o mercado de trabalho haviam completado o ensino superior, enquanto entre os homens a proporção era de 14,6%.

Quanto ao nível de instrução, em pesquisa do Instituto Ethos, foi apurado que mulheres estudam em média 7,5 anos, enquanto homens 7 anos. No entanto, segundo o IBGE em 2017, a mulher tem rendimentos 24,4 % menores que os homens.

Outro dado alarmante foi o apresentado pelo Instituto Ethos, em 2016, realizou pesquisa que mapeou o perfil de gênero das 500 maiores empresas do Brasil, e constatando que há um afunilamento no que diz respeito à ascensão na carreira, no que diz respeito às mulheres.

Destarte, mesmo sendo maioria na sociedade, com mais tempo de estudo, logo, mais qualificadas, as mulheres ainda ganham menos que os homens ocupando mesmos cargos, e tendo o mesmo grau de capacitação. O que revela a existência do denominado por Maria Cecília Máximo Teodoro de “Teto de Vidro”, que impede a mulher de alcançar os altos cargos nas empresas, mesmo que essas vislumbrem a possibilidade de ascensão.

Tal desigualdade é latente, e decorre, segundo Maria Cecília Máximo Teodoro, da divisão sexual do trabalho, que não observa a mão de obra de trabalho vista de forma equitativa, mas há uma diferente visão das mãos de obra feminina tida pelo aspecto reprodutivo (trabalho interno, doméstico e de serviço de cuidado) e masculina vista pelo aspecto produtivo (trabalho externo).

O motivo evidente é que as normas justralhistas que tutelam a mulher foram construídas sob uma ótica de estereótipos sexistas. Assim, na maior parte das vezes, tem como objeto não o trabalho da mulher, mas sim a maternidade. Como, por exemplo, Art. 392-A da CLT que dispõe sobre licença maternidade, Art. 391-A que fala sobre a estabilidade, etc. Todos com viés de proteger o nascituro, não a mulher, porém estabelecem maiores benefícios à empregada-mãe, tornando sua manutenção mais onerosa ao empregador do que a de um empregado do sexo masculino.

Nesse sentido, a reforma trabalhista buscou amenizar a os efeitos dessa segregação, abolindo normas com cunho discriminatório, como por exemplo, o art. 384 da CLT, que previa à mulher o direito de usufruir 15 minutos de repouso antes de cumprir horas extras que se fazia necessário na época (1943) em que a mulher precisava pedir autorização de seu marido para realizar as horas extras.

As modificações acontecerem é fato, porém a visão sexista que respalda o conteúdo da norma, ainda não foi modificada, logo o efeito discriminatório ainda perdurará. No entanto, mesmo não atendendo totalmente aos anseios das trabalhadoras, constata-se uma pequena melhora na legislação, que extirpou algumas

normas baseadas em conceitos totalmente discriminatórios.

4. CONCLUSÕES

Constata-se então, que as normas vigentes, apesar do ideal de proteção à mulher, não atendem imediatamente a seus reais anseios, e acabam por propiciar sua segregação no mercado de trabalho, mesmo após a reforma trabalhista em 2017.

Outrossim, o momento atual, de transição pós reforma trabalhista, onde começa a ser implantadas as mudanças trazidas pela reforma trabalhista, lei 13.467/17, o complexo jurídico brasileiro tem a oportunidade de melhorar o contexto dessas normas, trazendo a elas interpretação mais abrangente, com aspectos que propiciem efetiva igualdade material entre homens e mulheres no mercado de trabalho, garantida constitucionalmente no art. 5º, I.

Para tanto, necessária se faz a interpretação extensiva das benesses legais, à família como um todo, e não apenas à mulher, desonerando sua mão de obra, proporcionando, assim, um ambiente de trabalho de oportunidades verdadeiramente iguais, pois sem dúvidas esse é o maior anseio da mulher trabalhadora.

REFERÊNCIAS

- MEZZAROBA, Orides; FEITOSA, Raymundo Juliano Rego; SILVEIRA, Vladimir Oliveira da; SÉLLOS-KNOERR, Viviane Coêlho; NASCIMENTO, Grasielle Augusta Ferreira; MISAILIDI, Mirta Gladys Lereña Manzo de; BARACAT, Eduardo Milléo. **Direito do trabalho Coleção Conpedi/ Unicuritiba**. Título independente. vol.9 - Curitiba: Clássica Editora, 2014.
- NASCIMENTO, Sara Diniz. **Precarização do trabalho feminino**: a realidade das mulheres no mundo do trabalho. Trabalho apresentado ao III Simpósio Gênero e Políticas Públicas – Universidade Estadual de Londrina. Londrina. 2014.
- Pesquisa IBGE disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/20287-no-dia-da-mulher-estatisticas-sobre-trabalho-mostram-desigualdade>. Acesso em 28/10/2018.
- Pesquisa Instituto Ethos: <https://www.ethos.org.br/cedoc/perfil-social-racial-e-de-genero-das-500-maiores-empresas-do-brasil-e-suas-acoes-afirmativas/#.W9Y0HGhKjIU>. Acesso em 28/10/2018.

ENFERMAGEM

PERFIL CARDIOVASCULAR DA SAÚDE DE MOTORISTAS DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO

Andréia Gomes Matias Silva Luís
Antônio Batista Tonaco

Resumo: A proposta deste estudo buscou verificar os fatores relacionados ao desenvolvimento de Doenças Cardiovasculares em motoristas de transportes públicos. Trata-se de estudo de caráter analítico de abordagem quantitativa e desenvolvimento transversal, realizado nas estações de ônibus Pampulha, Vilarinho, São Gabriel e Venda Nova. Realizou-se aplicação de questionário estruturado baseado nos Padrões Funcionais de Saúde propostos por Marjory Gordon (1994). Foram entrevistados 60 motoristas de ônibus com a média de idade de 44 anos, 18,3% afirmaram possuir pelo menos uma doença crônica, 23,3% relataram ter Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), 10% Diabetes *Melitus* (DM) e 5% obesidade. Dos entrevistados 53,3% disseram ter alimentação equilibrada e 23,3% substituir a refeição por fritura/salgados. Conforme classificação do IMC 45% estão no sobrepeso e 23,3% obesidade 1. À aferição da PA (autoreferida), identificou-se que 15% com hipertensão estágio 1 e 10% em hipertensão estágio 2; 28,3% são sedentários. Observou-se uma ascendente para o aumento de Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT), sobretudo para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares cujos fatores elementares são comportamentais. Compreender os aspectos de saúde desses profissionais, e o risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares contribuirá para intervenções futuras, destaca-se o enfermeiro no cunho investigativo assim como sua atuação em saúde pública.

Palavras-chave: Doenças Cardiovasculares. Fatores de risco. Enfermagem.

INTRODUÇÃO

Os motoristas de ônibus estão expostos a inúmeras situações com potencial estressor, tais situações envolvem a carga horária de trabalho que sofre interferência do trânsito, as condições precárias das vias asfaltadas e dos veículos, ruídos, temperatura, violência e o relacionamento com o público. Sendo que estes estressores podem favorecer o aparecimento de doenças ocupacionais. Considerando todo o contexto do cotidiano desses profissionais, é evidente que eles expõem seus corpos a diversos agressores que constituem importantes fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. (ALQUIMIM, 2011)

As doenças cardiovasculares afetam o sistema circulatório, o coração e os vasos sanguíneos, sendo conceituada como qualquer afecção que dificulte ou impeça a boa circulação sanguínea no organismo, as mesmas são classificadas em: Doença arterial coronariana (engloba o enfarte ou infarto); Alterações nos batimentos cardíacos (arritmias); Parada cardíaca; Doenças das válvulas cardíacas; Doenças cardíacas congênitas; Cardiomiopatias; Pericardite; Disfunções da aorta (síndrome de Marfan) e Doenças vasculares. A predisposição para o desenvolvimento das doenças cardiovasculares envolve fatores modificáveis e não

modificáveis. Os não modificáveis são: idade, sexo, história de doença cardíaca na família. Já os modificáveis estão relacionados com os hábitos de vida como: fumo, alimentação inadequada, obesidade, falta de exercícios físicos, colesterol alterado, diabetes, pressão alta e estresse (BRASIL, 2006).

Deste modo coloca-se como pergunta norteadora desta pesquisa: Quais são as condições da saúde de motoristas de transporte coletivo urbano e especificamente o perfil epidemiológico de doenças cardiovasculares?

A iniciativa de desenvolver tal temática surgiu através de experiências vividas durante a graduação, especialmente na disciplina de saúde coletiva. E a partir da revisão bibliográfica identificou-se que os motoristas de ônibus estão expostos a fatores de risco associados à hábitos comportamentais, sendo esta situação interessante de se intervir.

O objetivo deste estudo foi verificar os fatores relacionados ao desenvolvimento de Doenças Cardiovasculares em motoristas de transportes públicos.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa foi de caráter analítico de abordagem quantitativa e desenvolvimento transversal, sendo esta uma pesquisa epidemiológica.

A pesquisa foi realizada na cidade de Belo Horizonte nas Estações de ônibus Pampulha, Vilarinho, São Gabriel e Venda Nova no primeiro semestre de 2018.

Foram entrevistados 60 motoristas do transporte coletivo urbano de Belo Horizonte vinculados ao Sindicato dos Trabalhadores em Transportes Rodoviários de Belo Horizonte e Região que operam nas linhas da Estação Barreiro e Estação São Gabriel, por meio da convocação estabelecida pelos profissionais envolvidos nas atividades do STTRBH; configurando-se em uma amostra por conveniência.

Os critérios de inclusão definidos foram: Ser motorista do transporte coletivo urbano de Belo Horizonte e Operar nas linhas de ônibus da Estação Barreiro ou Estação São Gabriel. Como critério de exclusão: Estar de férias folga ou afastado do serviço no dia da coleta de dados.

A entrevista com os motoristas de ônibus foi realizada utilizando como instrumento um questionário estruturado. Após o convite verbal realizados pelos profissionais envolvidos com as atividades do STTRBH à apresentação do estudo pelo pesquisador e o aceite do mesmo, mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) pelos profissionais.

Como variável dependente, foi considerada HAS auto-relatada e o risco cardiovascular. A HAS foi classificada como agravo e aqueles sem HAS diagnosticada como risco cardiovascular já que outras variáveis além de HAS que podem causar problema cardiovascular. As variáveis explicativas utilizadas foram: IMC, RCQ, Pressão Arterial, Atividade física, Alimentação, Doenças e situações de saúde pré-estabelecidas.

Os dados obtidos foram agrupados e organizados no Excel versão 2007 e analisado utilizando software *stata 12.0* banco de dados. Os dados foram confrontados com a literatura elucidando se há uma pré-disposição desses profissionais a desenvolverem comorbidades cardiovasculares e o papel do enfermeiro na promoção da saúde e prevenção de agravos, a partir da teoria de Marjory Gordon (1994), utilizada para elaboração do instrumento de coleta de dados e identificação dos diagnósticos.

Este estudo está de acordo com os aspectos éticos concebidos pela resolução 466/12 do Conselho Nacional de Ética em Pesquisas envolvendo seres humanos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em relação às variáveis que tiveram associação com o risco de doenças cardiovasculares e com o agravo já presente (HAS) por meio da análise bivariada. Notou-se uma associação ($p < 0,05$) entre escolaridade, possuir Diabetes Mellitus, fazer uso de anti-hipertensivo, ter relato de audição normal e fazer uso de hipoglicemiante, possuir doença crônica e obesidade com as variáveis dependentes agravo ou risco para doença cardiovascular.

Dentre as variáveis associadas o grau de escolaridade associou-se a HAS, tal resultado comunga com o obtido em um estudo realizado no estado do Rio Grande do Sul desenvolvido pelo instituto de cardiologia, onde buscou descrever a prevalência dos fatores de risco das doenças cardiovasculares, especificamente a HAS, na população adulta do estado, o nível de escolaridade manteve-se associada ao agravo (GUS, 2004). Em contrapartida escolaridade e renda consideradas fatores de risco classicamente associados com HAS não apresentaram relação com o agravo no estudo realizado com a mesma categoria profissional na cidade de Santa Maria (BENVEGNÚ, 2008). A prevalência do ensino médio completo como a categoria de escolaridade mais frequente entre os motoristas corrobora com outros estudos, apesar de esta variável não ter sido relacionada a agravos por outros pesquisadores (NETO E SILVA, 2012; COSTA et al., 2011).

As demais variáveis associadas ao agravo e risco com base na linear logística estão relacionadas a doenças crônicas auto relatadas e conseqüentemente o uso das respectivas medicações, dentre elas constam DM, obesidade e doenças cardíacas, tendo em vista que o desenvolvimento de ambas está associado diretamente aos hábitos comportamentais já discutidos, que interferem na regulação de mecanismo de manutenção do peso entre outros e que por sua vez contribui favoravelmente em fatores complicadores como hipertensão (ANDRADE, 2013).

CONCLUSÕES

O estudo possibilitou a análise das condições da saúde de motoristas de transporte coletivo urbano, de duas estações de Belo Horizonte, especificamente o perfil epidemiológico de doenças cardiovasculares. Observou-se uma pré-disposição para doenças cardiovasculares conforme os fatores de risco encontrados, o excesso de peso, a pressão arterial elevada (apenas um momento de aferição), o estresse, o sedentarismo e uso de bebida alcoólica, assim como a presença de Hipertensão Arterial Sistêmica, na população estudada, o que permitiu identificar a possibilidade e relevância da atuação do enfermeiro frente às condições de saúde observadas.

REFERÊNCIAS

- ALQUIMIM, Andréia Farias; BARRAL, Ana Beatris Cezar Rodrigues; GOMES, Kênnya Caroline; REZENDE, Mayra Costa. **Avaliação dos fatores de risco laborais e físicos para doenças cardiovasculares em motoristas de transporte urbano de ônibus em Montes Claros (MG)**. Ciênc. saúde coletiva vol.17 no.8 Rio de Janeiro Aug. 2011.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Prevenção clínica de doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e renais. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília. **Cadernos de Atenção Básica Nº14**. Ministério da Saúde, 2006. 56 p.
- BENVEGNÚ, Luís Antônio; BREITENBACH, Fabiana; FASSA, Ana Claudia Gastal;

FACCHIN, Luiz Augusto. Prevalência de hipertensão arterial entre motoristas de ônibus em Santa Maria, Rio Grande do Sul. **Rev. bras. Saúde ocup.**, São Paulo, 33 (118): 32-39, 2008.

GUS, Iseu; GUS, Miguel; Harzheim, Erno; Zaslavsky, Cláudio. Prevalência, reconhecimento e controle da hipertensão arterial sistêmica no estado do Rio Grande do Sul. Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul/Fundação Universitária de Cardiologia. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia** - Volume 83, Nº 5, Novembro2004.

NETO, Alvaro Braga de Moura; SILVA, Marcelo Cozzensa da. Diagnóstico das condições de trabalho, saúde e indicadores do estilo de vida de trabalhadores do transporte coletivo da cidade de Pelotas – RS. **Rev. Bras. Ativ. Fis. e Saúde**. Pelotas/RS. 17(5):347-358.Out/2012.

AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO E ATITUDES SOBRE BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO DE ALIMENTOS POR ESTUDANTES DE GASTRONOMIA

Bárbara Caroline Souza Oliveira¹
Fernanda Gomes da Silva²
Natália de Carvalho Teixeira³

Resumo: Esse artigo objetivou verificar qual o nível de conhecimento e quais as atitudes dos estudantes de Gastronomia da Faculdade Promove relacionadas a Doenças Transmitidas por Alimentos. Para tal, aplicou-se um questionário semiestruturado. Os resultados mostraram que os estudantes têm um grande conhecimento geral sobre boas práticas na manipulação de alimentos, mas apresentam dúvidas pontuais em alguns assuntos. Houve melhora nas boas práticas na medida que houve elevação dos períodos. Portanto, pode-se concluir que os alunos seguem as normas impostas pela RDC 216, sendo normal que o primeiro período apresente grau inferior de conhecimento em relação aos demais períodos, sendo necessário policiamento ao longo do curso para que as atitudes de boas práticas se tornem habituais, feitas de forma natural, partindo principalmente da conscientização do manipulador em relação as suas atitudes.

Palavras-chave: Doenças. Alimentos. Manipuladores. Micro-organismos. Boas Práticas.

INTRODUÇÃO

Doenças transmitidas por alimentos (DTA) são causadas pela ingestão de alimentos e/ou água contaminados. Existem mais de 250 tipos de DTA e a maioria são infecções causadas por bactérias e suas toxinas, vírus e parasitas. Outras doenças são intoxicações causadas por toxinas naturais, como por exemplo, cogumelos venenosos, toxinas de algas e peixes ou por produtos químicos prejudiciais que contaminaram o alimento, como chumbo e agrotóxicos (BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

A ocorrência de DTAs vem aumentando de modo significativo em nível mundial. Vários são os fatores que contribuem para a emergência dessas doenças, entre os quais destacam-se: o crescente aumento das populações; a existência de grupos populacionais vulneráveis ou mais expostos; o processo de urbanização desordenado e a necessidade de produção de alimentos em grande escala. Contribui, ainda, o deficiente controle dos órgãos públicos e privados no tocante à qualidade dos alimentos ofertados às populações (BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

Muitos fatores contribuem para que os alimentos não sejam seguros e

¹ Estudante de Enfermagem da Faculdade Kennedy. Endereço Eletrônico: barbaraoliveira11@outlook.com

² Estudante de Enfermagem da Faculdade Kennedy. Endereço Eletrônico: fernandaenfermagemw@gmail.com

³ Nutricionista, doutora em Ciência de Alimentos, coordenadora do curso de Nutrição da Faculdade Kennedy, orientadora. Endereço eletrônico: coordenacaonutricao@kennedy.br

causem doenças. As causas principais são o controle inadequado da temperatura durante o cozimento, o resfriamento e a estocagem imprópria, higiene pessoal insuficiente, contaminação cruzada entre produtos crus e processados, monitoramento inadequado dos processos (FORSYTHE, 2013). Serão destacados os principais e mais importantes agentes bacterianos responsáveis pelas DTAs. A maior frequência de ocorrência são: *Salmomella spp*, veiculada sobretudo pela carne de frango; *Staphylococcus aureus*, carreado pelas mãos dos manipuladores e causador da intoxicação estafilocócica; *Escherechia coli*, eliminada nas fezes humana, podem determinar desde quadros benignos de infecção gastrointestinal até quadro mórbido, extremamente grave, que pode conduzir a vítima a óbito (GERMANO, GERMANO 2015).

Os alunos de Gastronomia da Faculdade Promove têm a disciplina de boas práticas manipulação do alimento desde o primeiro período, porém iremos investigar se ao decorrer das aulas práticas e elevação de períodos se as boas práticas são realmente executadas. A problemática desse projeto foi delineada com a seguinte pergunta: Qual o nível de conhecimento e as atitudes de Estudantes de Gastronomia da Faculdade Promove sobre Doenças Transmitidas por Alimentos? O objetivo geral desse projeto é verificar qual o nível de conhecimento e quais as atitudes dos estudantes de Gastronomia da Faculdade Promove relacionadas a Doenças Transmitidas por Alimentos. Os objetivos específicos serão: investigar o conhecimento de estudantes de Gastronomia sobre microbiologia de alimentos e doenças transmitidas por alimentos; averiguar quais as atitudes de boas práticas na produção de refeições são realizadas na prática pessoal e profissional dos estudantes; e relacionar as atitudes de boas práticas e o nível de conhecimento do público estudado.

A justificava para a pesquisa foi que ainda há falta de esclarecimentos entre as pessoas que lidam com os alimentos, contribuindo de forma significativa para a sua contaminação, fazendo necessário adotar, através de capacitações, medidas sanitárias rigorosas na manutenção de um padrão adequado de higiene dos indivíduos que trabalham em serviços de alimentação. Para que haja segurança alimentar é extremamente importante tratar da higienização das mãos e dos alimentos para que não causem doenças ao consumidor, quando consumidos. A prática correta na manipulação dos alimentos contribui de forma significativa na economia de uma cidade, uma vez que a ingestão de alimentos contaminados provoca internações que geram gastos e que poderiam ser facilmente evitados. O reconhecimento do conhecimento e das atitudes relacionadas a este assunto pode contribuir significativamente para criar ações de estratégias para a melhoria das condições de saúde da população.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa se classifica como de natureza aplicada, uma vez que os conhecimentos gerados podem gerar resultados com aplicação direta na sociedade. O método de abordagem utilizado é o dedutivo. Trata-se de uma pesquisa quanti-qualitativo, de caráter descritivo, usando como método de procedimento o estudo de campo (PRODANOVE; FREITAS, 2013). O universo da pesquisa foram os alunos de Gastronomia. A amostra foi formada pelos alunos de Gastronomia da Faculdade

Promove do turno matutino e noturno.

Os dados foram coletados através de um questionário semiestruturado. Foram incluídas perguntas simples, com o objetivo de realizar um levantamento quanti-qualitativo contendo questões relacionadas a micro-organismos causadores de DTA e Boas Práticas de Fabricação de Alimentos. As perguntas do questionário foram baseadas na RDC 216 (BRASIL, 2004) e no estudo de Silva (2015). O questionário foi dividido em seções: Parte A – Informações Gerais: A1 – Identificação do manipulador; Parte B – Conhecimentos: B1 – Contaminação cruzada, B2 – Produção de alimentos, B3 – Micro-Organismos e Doenças Transmitidas por Alimentos; Parte C – Práticas; Parte D – Atitudes e foi aplicado *on-line*, por meio da plataforma *Google Forms®*. Antes de responder ao questionário propriamente dito, os participantes receberam um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e aceitaram participar da pesquisa. A análise dos dados incluiu uma análise estatística descritiva dos dados.

Foi elaborada uma cartilha educativa estruturada com o tema Doenças Transmitidas por Alimentos, com o objetivo de informar sobre os riscos de contaminação em ambiente alimentício.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa envolveu 85 participantes, todos os participantes aceitaram participar da pesquisa. 62,4% eram do sexo feminino e 37,6% do sexo masculino. O período com maior quantidade de alunos foi o 1º período com 52,9% (45) o 2º período com 16,5% (14), o 3º período 11,8% (10), 4º período com 3,5% (3) e o 5º período com 15,3% (13). Esta diferença pode ser explicada pelo fato de que ao longo do curso muitos alunos desistem ou são reprovados, reduzindo, assim, o número de estudantes ao longo dos períodos.

O turno da noite teve uma representação de 51,8% (44) e o turno da manhã com 42,8% (41). As idades variaram entre 18 anos até 56 anos. A experiência profissional variou de sem experiência até 30 anos de experiência. Apenas 10,6% das pessoas tem formação profissional em segurança alimentar representando 9 estudantes e 89,4% não tem formação profissional em segurança alimentar, representando 76 estudantes.

CONCLUSÕES

Foi possível perceber que de forma geral os alunos de Gastronomia da Faculdade Promove ao decorrer das aulas práticas, houve melhora nas boas práticas na medida que houve elevação de repostas corretas dos períodos.

O objetivo geral foi alcançado uma vez que foi possível verificar qual o nível de conhecimento e quais as atitudes dos estudantes de Gastronomia da Faculdade Promove relacionadas as DTAs de acordo com a análise estática feita a partir das repostas coletadas com o questionário. De forma geral houve aumento do nível de conhecimento e a maioria dos estudantes tiveram boas atitudes em relação à manipulação de alimentos.

Portanto, pode-se concluir que os alunos seguem as normas impostas pela

RDC 216, sendo normal que o primeiro período apresente grau inferior de conhecimento em relação aos demais períodos, sendo necessário policiamento ao longo do curso para que as atitudes de boas práticas se tornem habituais, feitas de forma natural, partindo principalmente da conscientização do manipulador em relação as suas atitudes.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004**. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. D.O.U. – Diário Oficial da União; Poder Executivo, de 16 de setembro de 2004. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33916/388704/RESOLU%25C3%2587%25C3%2583O-RDC%2BN%2B216%2BDE%2B15%2BDE%2BSETEMBRO%2BDE%2B2004.pdf/23701496-925d-4d4d-99aa-9d479b316c4b>>. Acesso em: 10 mar. 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual integrado de vigilância, prevenção e controle de doenças transmitidas por alimentos / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2010. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_integrado_vigilancia_doencas_alimentos.pdf>. Acesso em: 02 out. 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Doenças transmitidas por alimentos**. 2017. Disponível em: <<http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/doencas-transmitidas-por-alimentos>>. Acesso em 02 out. 2018.
- FORSYTHE, Stephen J. **Microbiologia da Segurança dos Alimentos**. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 607 p. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=KKY5AgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA3&dq=alimentos+contaminados+por+bacterias+e+parasitas&ots=--HFdKpBG2&sig=ROsJrEbeb2r56UhtSDoxZkOuvGo#v=onepage&q=alimentos%20contaminados%20por%20bacterias%20e%20parasitas&f=false>>. Acesso em: 11 mar. 2018.
- GERMANO, Pedro Manuel Leal; GERMANO, Maria Izabel Simões. **Higiene e Vigilância Sanitária de Alimentos**. 5ª ed. São Paulo: Manole Ltda, 2015. 1034 p.
- PRODANOV, Cleber Cristiano; DE FREITAS, Ernani Cesar. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico-2ª Edição**. Editora Feevale, 2013.
- SILVA, Ana Isabel Duarte Rodrigues da. **Avaliação dos Conhecimentos de Manipuladores de Alimentos sobre Segurança Alimentar e Alergias Alimentares em Unidades de Restauração Coletiva de Estabelecimentos de Ensino**. 2015. 80f. Dissertação (Mestrado em Alimentação Coletiva) – Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto (FCNAUP), Porto, 2015. Disponível em: <<https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/79193/2/35269.pdf>>. Acesso em 15 ago. 2018.

ORGANIZAÇÃO DE DADOS CLÍNICOS SIMULADOS DE POTENCIAIS DOADORES PARA A TERAPIA DE SUBSTITUIÇÃO RENAL: ETAPA INICIAL DE ESTUDOS PARA IMPLEMENTAÇÃO DO ÍNDICE DE RISCO DO DOADOR RENAL (KDRI)

Bruno Generoso Faria¹
Ailson Junio Caldas Barbosa²
Ana Paula Wenceslau Ribeiro

Resumo: A prevalências de afecções cardiovasculares e Renais vem crescendo drasticamente, não só no Brasil como no mundo todo. Dentre o grupo de doenças temos as Doença renais crônicas, como característica trata se de uma patologia progressiva e irreversível. No tratamento dos casos mais graves, considera se a substituição do órgão, no Brasil a legislação baseia se em alguns parâmetros que visa evitar a rejeição do órgão transplantado. O KDRI foi desenvolvido e implementado em alguns países afim de mensurar a qualidade do órgão destinado a doação e correlacionar o órgão a um melhor receptor, que por sua vez terá uma sobrevida maior. O projeto desenvolvido visa demonstrar os benefícios dos critérios expandidos do KDRI, e a sua possível implementação no Brasil.

Palavras-chave: KDRI, Terapia de Substituição Renal, Dados Simulados.

INTRODUÇÃO

Embora seja eficiente os critérios de compatibilidade dos órgãos da terapia de substituição renal utilizados pela legislação brasileira, baseados pelas relações de compatibilidade sanguínea e imunológica, hoje já é possível se obter melhores resultados. Em alguns países já se adota os critérios expandidos, índice de risco do doador renal KDRI, trata se de um modelo estatístico com base em modelos de análise de sobrevivência.

Com a o KDRI Utiliza se uma serie de dados do histórico clinico do doador, divididos em dez critérios, onde são submetidos a uma análise estatística utilizando o modelo de regressão de Cox em análise de sobrevivência para obtenção do número final. (Perez-Saez et. Al, 2017). Tal modelo permite um melhor direcionamento do órgão a ser doado e contribuindo para uma amplificação nos critérios de doação. (Gandolfini et. Al, 2014).

Sendo assim, o presente projeto tem como objetivo implementar uma metodologia que visa a classificação de potenciais doadores renais para a terapia de substituição renal. Buscando responder à questão norteadora sobre a possibilidade de uso de uma ferramenta estatística que possibilite a melhor classificação de modo

¹ Mestre em Fisiologia e Farmacologia (UFMG); Professor das Faculdades Kennedy-Promove.

² Graduandos em Enfermagem, Faculdades Kennedy-Promove.

que venha otimizar e engrandecer o processo.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Foram obtidos dados referentes ao histórico clínico de 20 pacientes através de simulação utilizando amostrador de Gibbs, via algoritmo de Monte Carlo (MCMC) para todas as variáveis consideradas. Sete critérios de classificação foram considerados, sendo eles: Idade, Altura, Peso, Etnia, Histórico de Hipertensão Arterial, Histórico de Diabetes, Creatinina Sérica e Sorologia para Hepatite C. Toda a simulação foi realizada com auxílio do programa estatístico “R”.

A organização foi elaborada considerando o tipo específico de variável, incluindo dados de distribuições de probabilidade contínua ou discreta. Para cada variável, utilizou-se uma forma diferente de apresentação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a impossibilidade momentânea de conseguir os dados de possíveis doadores, junto ao hospital escola, foi feita a opção de trabalhar com dados simulados que permitiram obter parâmetros similares aos reais. Tais dados foram simulados segundo a metodologia do MCMC com o método do amostrador de Gibbs, considerando 20 pacientes, analisando oito variáveis.

Através dos dados obtidos pelo simulador foi possível analisar as variáveis; idade, altura, peso, etnia, histórico de hipertensão, histórico de diabetes, creatinina e sorologia hepatite C. Foram desconsideradas as variáveis indicativas de possível doador falecidos como causa do Óbito e Doação proveniente de morte por Distúrbio Circulatório.

Os resultados dos dados simulados foram trabalhados dentro de cada variável, ao cruzar os dados de etnia com patologias os dados sugerem uma tendência da etnia negra e parda a patologia de hepatite C, bem como os maiores índices de doenças crônicas não transmissíveis como diabetes e hipertensão aparecem na etnia branca. Os dados analisados retratam também uma sugestão que patologias como hipertensão arterial e hepatite C possui seu maior índice em indivíduos de peso corporal entre 85,6kg a 98,0kg, ao mesmo tempo que não interferem nos dados obtidos de histórico de diabetes mellitus.

Os dados obtidos mostram o potencial da pesquisa, mas não substitui a necessidade de uma amostra mais significativa futura com os possíveis doadores, que pode permitir a comprovação da tendência apontada pela simulação dos dados aqui apresentados.

CONCLUSÕES

Os resultados obtidos através de simulação exemplificam a importância de considerar uma nova metodologia de análise de possíveis doadores renais, que

podem minimizar índices de rejeições e otimização do processo.

REFERÊNCIAS

- GANDOLFINI I, Buzio C. ; ZANELLI P. ; PALMISANO, A. ; CREMASCHI, E. et al. **The Kidney Donor Profile Index (KDPI) of marginal donors allocated by standardized pre transplant donor biopsy assessment:** Distribution and association with graft outcomes. *Am J Transplant.* 2014 Nov; 14:2515–25.12.
- GOURISHANKAR, S. ; GREBE, S.O. ; MUELLER, T.F. Prediction of kidney graft failure using clinical scoring tools. *Clin Transplant.* 2013; 27:517.17.
- LEE, A.P. ; ABRAMOVICZ, D. Is the Kidney Donor Risk Index a step forward the assessment of deceased donor kidney quality. *Nephrol Dial Transplant.* 2014:1–6.14.
- PEREZ-SAEZ, M.J.; MONTERO, N. ; REDONDO-PACHÓN D. ; CRESPO, M. ; PASCUAL, J. Strategies for expanded use of kidneys from elderly donors. *Transplantation.* 2017; 101:727–45.15.

INVESTIGANDO A DISPONIBILIDADE PARA O DIAGNÓSTICO DE DOENÇAS GENÉTICAS POR LABORATÓRIOS PARTICULARES

Larissa Lilian de Oliveira¹
Débora Cristine Gomes Pinto²
Fabiano Sviatopolk-Mirsky Pais³

Resumo: Doenças genéticas são decorrentes de alterações no material genético, mais precisamente no DNA, onde o conjunto de informações genéticas de cada indivíduo é armazenado. Quando diagnosticadas precocemente, geralmente representam uma melhora significativa na recuperação de patologias congênitas e anomalias do desenvolvimento. Contudo, a maioria dos pacientes e famílias acometidas de doenças puramente genéticas ou influenciadas pelos genes desconhecem amplamente as condições patológica que possuem e não foram investigados de maneira adequada para evidenciar quais os fatores genéticos envolvidos. Desta forma, o objetivo deste trabalho consistiu na seleção de laboratórios particulares que possibilitam o diagnóstico de doenças genéticas, e uma painel com seis laboratórios foram selecionados para investigação. Os resultados apontam para a existência de laboratórios capazes de realizar o diagnóstico de uma ampla gama de doenças genéticas, a partir do estudo de diversos genes alvo e através de várias metodologias. Os custos, no entanto, não são apresentados.

Palavras-chave: Doenças genéticas – laboratórios – diagnóstico – internet

INTRODUÇÃO

Doenças genéticas são decorrentes de alterações no material genético, mais precisamente no DNA (ácido desoxirribonucleico), onde o conjunto de informações genéticas de cada indivíduo é armazenado. O conhecimento acerca das doenças genéticas somente se desenvolveu a partir do século XX, visto que os próprios padrões de herança foram primeiramente descritos somente na segunda metade do século XIX por Gregor Mendel. Podemos dividir as doenças genéticas em três diferentes categorias: monogenéticas, multifatoriais e os transtornos cromossômicos. Monogenéticas são aquelas em que há apenas um gene responsável, podendo uma dada mutação estar presente em um dos cromossomos do par, ou nos dois homólogos. As doenças multifatoriais resultam de um, dois ou mais genes que, uma vez juntos, geram ou predispõem a uma anomalia. Frequentemente fatores ambientais também podem influir no aparecimento ou não de uma doença multifatorial. Já os transtornos cromossômicos ocorrem devido ao excesso ou falta de cromossomos inteiros ou seus segmentos (THOMPSON E THOMPSON, 2008).

A maioria dos pacientes e famílias acometidas de doenças puramente genéticas ou influenciadas pelos genes desconhecem amplamente as condições patológica que possuem e não foram investigados de maneira adequada para evidenciar quais os fatores genéticos envolvidos (BRUNONI E DÉCIO, 2002). Isso

pode ser explicado parcialmente devido ao fato de que parte dos hospitais dos municípios brasileiros não contam com médico geneticista em seu quadro de funcionários, caracterizando uma carência importante no sistema de saúde pública (HOROVITZ ET AL, 2006). Desta forma, alguns hospitais optam por transportar os pacientes internados à institutos que disponham de geneticistas em determinadas situações.

Quando diagnosticadas precocemente, geralmente representam uma melhora significativa na recuperação de patologias congênitas e anomalias do desenvolvimento. Um diagnóstico rápido pode permitir o manejo adequado da enfermidade, impedindo ou minimizando sequelas, abreviando o tempo de internações hospitalares e reduzindo o custo tratamento (ALBANO, 2000).

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Uma vez que objetivo é descrever os dados obtidos, a fim de evidenciar laboratórios que realizam o diagnóstico de doenças genéticas, esta pesquisa pode ser classificada como sendo descritiva.

Foi feita uma pesquisa por laboratórios particulares que realizam o diagnóstico de doenças raras através da internet. Dentro um painel de laboratórios disponíveis, foram selecionados seis aleatoriamente para avaliação. Todos os seis laboratórios foram avaliados exclusivamente quanto à disponibilidade de informações em suas páginas na internet.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A proposta deste trabalho foi a de investigar da disponibilidade para o diagnóstico de doenças genéticas por laboratórios particulares. Desta forma, foi avaliado em primeiro lugar quais seriam os laboratórios que seriam objeto da pesquisa. Foram realizadas pesquisas através da ferramenta Google Search (disponível em: <https://www.google.com>). Foram usados os termos “laboratórios exames genéticos” para realizar a pesquisa.

Conforme especificado na seção de metodologia, este estudo foi conduzido exclusivamente com base na análise dos *sites* dos respectivos laboratórios, com foco na busca de informações acerca de quais doenças genéticas podem ser identificadas, sem especificar o teste realizado para essa finalidade. A seguir serão apresentados e discutidos os resultados encontrados com cada um dos laboratórios selecionados.

Laboratório: Gene

URL: <http://www.laboratoriogene.com.br/exames/>

Foi possível observar ao analisar o site do laboratório Gene, uma grande variedade de doenças genéticas que pode ser diagnosticadas. São mais de 200. Para cada doença diferente são disponibilizadas informações adicionais sobre o alvo do exame, seja um gene ou cromossomo por exemplo, bem como a técnica utilizada para

detecção da respectiva anomalia, seja uma PCR ou sequenciamento por exemplo. Constam também informações sobre o tipo e a quantidade de material que é necessário para a realização do exame, bem como qual o prazo de entrega do exame. O laboratório Gene disponibiliza inclusive alguns vídeos explicativos, caso surjam dúvidas sobre as análises em si, inclusive como proceder uma vez que se tenham os resultados em mãos.

Laboratório: Hermes Pardini

URL: <https://www3.hermespardini.com.br/pagina/1146/genetica-clinica.aspx>

Nas análises realizadas no *website* do laboratório do Grupo Hermes Pardini, apesar do mesmo ser um dos maiores laboratórios do país, é perceptível uma relativa ausência de informação acerca de quais exames são feitos. Em uma de suas páginas *web* eles se apresentam como possuidores de uma larga experiência no diagnóstico, com mais de uma década de experiência, mas disponibilizando apenas um número de contato telefônico para maiores informações. Uma vez que esta proposta não permite a inclusão de dados obtidos por qualquer outro meio além dos disponíveis livremente na internet, optou-se por seguir adiante com os próximos laboratórios da pesquisa.

Laboratório: Genetika

URL: <http://genetika.com.br>

Em sequência foram realizadas pesquisas com o laboratório Genetika. A página inicial do laboratório apresenta uma ampla gama de técnicas para detecção de doenças genéticas, como sequenciamentos de genoma e exoma, e hibridização genômica comparativa por exemplo. A mesma página disponibiliza também uma lista de exames classificados por especialidade, como por exemplo doenças raras e erros inatos do metabolismo. Um diferencial deste laboratório é o fato de disponibilizarem arquivos PDF explicando em como consistem as técnicas que são realizadas com cada um dos exames genéticos. Por fim, uma vez selecionada uma determinada doença genética, em qualquer das categorias disponíveis, são apresentadas informações relativas ao alvo, seja o nome do gene, bem como a localização cromossômica do respectivo gene.

Laboratório: Genera

URL: <https://www.genera.com.br/doencas-geneticas/>

O laboratório Genera apresenta na página indicada acima, a possibilidade de diagnóstico de uma lista extensa de doenças genéticas. Eles indicam que, através de 600 tipos de exames, serem capazes de realizar o diagnóstico de mais de 3 mil doenças genéticas. Uma enorme tabela se encontra disponível no *site* para que o usuário possa verificar, para cada dada doença, qual o gene é o responsável pela anomalia, bem como qual o exame é realizado para o diagnóstico.

Laboratório: Nupad

URL: <https://www.nupad.medicina.ufmg.br/todos-os-exames/?filtro-exames=todos>

O laboratório Nupad disponibiliza em sua página web uma lista de algumas dezenas de doenças genéticas para diagnóstico. Eles apresentam muita clareza quanto ao método utilizado para o diagnóstico, sejam métodos moleculares, bioquímicos e de espectrometria de massas por exemplo. Há informações sobre o tipo de amostra que deve ser coletada, bem como informações sobre a necessidade, ou não, de algum preparo por parte do paciente. Também são disponibilizados os prazos para realização dos exames. Os valores relativos aos exames podem ser obtidos somente através de contato telefônico. O Nupad apresenta também em sua página uma certificação ISO 9100:2015.

Laboratório: DLE

URL: <https://dle.com.br/>

O laboratório DLE apresenta em sua página principal uma série de *links* para que o usuário possa escolher desde entre uma lista completa de procedimentos para o diagnóstico de centenas de doenças, bem como *links* para categorias de doenças mais específicas, como aquelas oriundas de erros no metabolismo, por exemplo. Há também um *link* que direciona o usuário a toda a triagem de doenças que podem ser diagnosticadas no teste do pezinho. Este é um diferencial de importância ímpar, o qual foi constatado apenas neste laboratório entre os seus avaliados. A DLE disponibiliza uma série de testes que abrangem desde a detecção de 17 doenças até a possibilidade de diagnosticar um painel de mais de 50 doenças diferentes em um único teste do pezinho.

CONCLUSÕES

O objetivo desta pesquisa foi avaliar a disponibilidade de diagnóstico de doenças genéticas por laboratórios particulares. Nossa proposta foi bem-sucedida conforme resultados apresentados.

Como mencionado, muitos dos laboratórios analisados possuem em seus *sites* na internet uma ampla gama de as doenças que pode ser diagnosticadas. Muitos laboratórios também quais são os genes alvo de cada doença, bem como explicações sobre a metodologia empregada para o diagnóstico. Os custos, no entanto, não são apresentados aos usuários.

REFERÊNCIAS

- BRUNONI, DÉCIO. Aconselhamento Genético Ciência & Saúde Coletiva. Vol. 7. Núm. 1, 2002. P. 0. Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Rio de Janeiro, Brasil.
- HOROVITZ, D. D. G.; CARDOSO, M. H. C. A.; LLERENA Jr, J. C.; MATTOS, R. A. Atenção aos defeitos congênitos no Brasil: características do atendimento e propostas para formulação de políticas públicas em genética clínica. Caderno Saúde Pública. 2006.

ALBANO, L. M. J. Importância da genética no serviço público: relato da extinção de um setor de genética no município de São Paulo, Brasil. Revista Panam Salud Publica.2000;7:29-34.

THOMPSON E THOMPSON. Genética Médica. São Paulo: Editoria Elsevier, 2008.

ENGENHARIAS (CIVIL, MINAS E PRODUÇÃO)

INVESTIGAÇÃO DOS ACIDENTES EM BARRAGENS DE REJEITO E SUAS PRINCIPAIS CAUSAS

Aline Miranda Cunha¹
Rafaela Baldi Fernandes²

Resumo: No Brasil, o rompimento de barragens de rejeitos minerários possui uma frequência que o coloca no oitavo lugar no ranking mundial. As tecnologias para projeto, construção e operação destas estruturas avançam de forma constante, motivadas por falhas que sinalizam a necessidade de uma análise mais profunda. Este artigo tem como objetivo geral apresentar uma revisão bibliográfica acerca dos temas referentes a barragens de rejeito e investigar o acidente ocorrido na Barragem de Fundão em Mariana – Minas Gerais, que possibilitou o levantamento das principais causas de ruptura de uma barragem. Os relatórios sobre as rupturas em barragens de rejeito são, geralmente, incompletos e fortemente tendenciosos, não levando em consideração a base de dados mundial dos tipos de falhas históricas. A maioria dos incidentes em barragens permanecem não declarados, especialmente nos países em desenvolvimento, uma vez que, apesar do entendimento técnico sobre os mecanismos básicos de ruptura, a taxa de rupturas por ano se mantém. Esse assunto é de grande relevância e corresponde a uma crescente preocupação da sociedade e das empresas mineradoras. Dessa forma, acredita-se que este projeto será de grande valia, no que tange a investigação sobre a causa dos acidentes.

Palavras-chave: Rejeito, Acidentes, Barragens de Mineração

INTRODUÇÃO

Segundo USCOLD (2004), até o século XV, a geração de rejeitos pelas empresas de mineração e os impactos decorrentes de sua disposição no meio ambiente eram considerados desprezíveis. Com o aumento do processamento dos minerais de interesse econômico, a geração de rejeitos ampliou significativamente, e estes precisavam ser removidos da área de produção, sendo então encaminhados para algum local conveniente, geralmente próximo aos rios ou cursos d'água. A disposição era descontrolada e, na maioria das vezes, lançando o material nas encostas sem preocupação com geometria e armazenamento.

¹ Graduando em Engenharia Civil das Faculdades Kennedy, alinecunhaengenhariacivil@gmail.com

² Engenheira Civil, professora das Faculdades Kennedy, rafaelacivil@yahoo.com.br

Já no século XIX, com o crescente desenvolvimento tecnológico, aumentou-se a habilidade de minerar, resultando na produção ainda maior de rejeitos. Entretanto, as práticas de disposição permaneceram praticamente inalteradas e, como resultado, mais rejeitos estavam sendo depositados e transportados para distâncias cada vez maiores das fontes geradoras para os cursos d'água, lagos e oceanos. Precedentes legais colocaram fim à disposição incontrolada de rejeitos na maioria dos países ocidentais, extinguindo algumas práticas inadequadas que ocorriam até 1930.

Para a manutenção da mineração e redução dos impactos ambientais, as indústrias investiram na construção das primeiras barragens de contenção de rejeitos. As barragens construídas no início do século XIX geralmente eram projetadas transversalmente ao curso d'água, com considerações limitadas apenas para inundações, conseqüentemente, quando fortes chuvas ocorriam, poucas destas barragens permaneciam estáveis.

Segundo Davies (2001), uma ruptura significativa de uma barragem de contenção de rejeitos certamente pode apresentar um custo direto elevado, além de custos indiretos, como a desvalorização do patrimônio físico e ambiental. Na maior parte dos casos de ruptura de barragens de contenção de rejeitos, descritos por Klohn (1972), os aspectos técnicos eram os responsáveis pelas principais causas de falhas, mesmo estes mecanismos sendo bem compreendidos, continuam sublinhando fracassos em barragens de rejeitos, e as práticas de administração continuam ausentes em muitos casos.

Atualmente, o conhecimento de métodos de projeto e a experiência com as barragens convencionais promovem segurança e aceitação da sociedade para construção destas barragens. Entretanto, as falhas ocorrem e, muitas vezes, devido à falta de aplicação adequada dos métodos conhecidos, de projetos mal elaborados, de supervisão deficiente durante a construção, ou negligência das características vitais incorporadas na fase de construção, monitoramento e operação.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O desenvolvimento do trabalho foi dado através de pesquisa bibliográfica extensa sobre os temas acerca dos tipos de barragens e métodos de disposição de rejeitos, bem como dos fatores a serem considerados para caracterização dos acidentes. O fato de ser um assunto de grande relevância, principalmente no que diz respeito aos danos humanos, materiais e ambientais, não é o suficiente para que se tenha material divulgado amplamente, e dados em larga escala. Nesse sentido, optou-se por desenvolver a temática dos acidentes através do único estudo brasileiro de investigação de acidente, divulgado após o rompimento da barragem de Fundão, em uma análise dedutiva e comparativa. O presente trabalho apresenta dados quantitativos sobre os acidentes ocorridos nos últimos tempos, relacionando-os qualitativamente com os principais fatores que remetem a instabilidade das estruturas. É do tipo exploratório e explicativo, a

medida em que requer uma investigação profunda de dados que não são apresentados, na maioria das vezes, de forma clara e direta.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir, serão apresentados os resultados das investigações sobre as principais causas do acidente investigado no presente trabalho.

Por que ocorreu um deslizamento fluido: A concepção do projeto original para a Barragem de Fundão empregou uma zona de areia insaturada como apoio para a zona de lamas fracas. Areia insaturada não é passível de liquefação e, portanto, a concepção original era robusta neste aspecto. Um projeto modificado foi apresentado e adotado, uma mudança na concepção do projeto também foi adotada e permitiu-se que condições saturadas pudessem se desenvolver na areia. Três condições eram necessárias para que acontecesse o deslizamento fluido: (1) Saturação da areia, (2) Areia não compactada e fofa e, (3) Um mecanismo de gatilho. O lançamento de rejeitos arenosos por meios hidráulicos resultou em condições de fofas, houve o crescimento das condições de saturação, todas as condições prevaleceram para que a liquefação se desenvolvesse, resultando em um deslizamento fluido, desde que houvesse um gatilho.

Por que ocorreu deslizamento fluido na ombreira esquerda: O deslizamento fluido se iniciou na ombreira esquerda, onde a barragem tinha sido recuada de seu alinhamento antigo. Estudos do histórico de lançamento de rejeitos associado ao alteamento da Barragem de Fundão revelaram que a lama invadiu uma área reservada somente para a deposição de areia. O projeto tinha incorporado uma zona de 200 m para separar os dois depósitos, mas dados revelaram que a lama invadiu esta área em diversas ocasiões. A presença da lama cria uma barreira para a drenagem descendente e uma zona de potencial fraqueza que poderia afetar a estabilidade. O recuo para construção de novos tapetes drenantes horizontais alterou a geometria, resultando em um significativo carregamento do aterro sobre depósitos ricos em lama. Por isso o deslizamento ocorreu na ombreira esquerda.

Por que o deslizamento fluido ocorreu naquele momento: Um mecanismo de gatilho é necessário para iniciar o processo que mobiliza o cisalhamento não drenado e, em consequência, o deslizamento fluido por liquefação. Após a avaliação de possíveis mecanismos de gatilho, o concluiu-se que a extrusão lateral iniciou a ruptura. O mecanismo de extrusão lateral se desenvolve à medida que a barragem é alteada, carregando verticalmente a zona rica em lama, que tende a ser expelida ou espalhar lateralmente, isso resulta em variações de tensão nas areias subjacentes, o que reduz o seu confinamento, levando ao colapso. Os abalos sísmicos que ocorreram imediatamente antes do colapso, foram investigados. Assim sendo, a ruptura da Barragem de Rejeitos de Fundão por deslizamento fluido provocado por liquefação foi consequência de uma cadeia de

eventos e condições. A mudança no projeto provocou um aumento na saturação que introduziu o potencial para liquefação, lamas mole chegaram até áreas não previstas na ombreira esquerda da barragem e o alinhamento do aterro foi recuado de seu local originalmente planejado. Como resultado deste recuo, havia lama sob o aterro, que foi submetida à carga imposta pelo alteamento. Isto iniciou um mecanismo de extrusão da lama e separação das areias à medida que aumentava a altura do aterro. Com apenas um pequeno incremento adicional de carga produzida pelos tremores de terra, o desencadeamento da liquefação foi acelerado e o deslizamento fluido iniciado.

CONCLUSÕES

O processo de investigação técnica dos acidentes de barragens é fundamental para que sejam conhecidas, à fundo, os principais pontos que podem desencadear processos instabilizantes em barragens de rejeito similares. À medida em que são mapeados, podem se tornar referências para projetos e construções futuras, minimizando os riscos de futuros acidentes. Infelizmente, esse tipo de procedimento não é comum, principalmente em barragens brasileiras, o que nos remete a verificar erros similares nos acidentes desta tipologia.

Os relatórios sobre as rupturas em barragens de rejeito são, geralmente, incompletos e fortemente tendenciosos, não levando em consideração a base de dados mundial dos tipos de falhas históricas. A maioria dos incidentes em barragens permanecem não declarados, especialmente nos países em desenvolvimento, uma vez que, apesar do entendimento técnico sobre os mecanismos básicos de ruptura, a taxa de rupturas por ano se mantém.

As lições aprendidas, principalmente com as rupturas, consistem em um base de dados essencial no entendimento do funcionamento a longo prazo das barragens de rejeito. Segundo Morgenstern: “Uma corporação bem intencionada, que emprega consultores aparentemente bem qualificados, não possui garantia da não ocorrência de graves acidentes”. Embora as decisões na escolha dos itens que condicionam o projeto, a construção e operação das estruturas possa ser baseado em definições não tão razoáveis sobre a definição dos riscos, deve-se reconhecer que é esperado que haja uma diminuição do risco de ruptura com um projeto adequado e uma operação consciente.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela força e coragem durante essa caminhada, nada seria sem a fé.

Aos meus amados filhos que são a motivação de tudo e pela capacidade de me trazerem paz.

Ao meu esposo pelo amor e incentivo sempre.

E a minha orientadora pela paciência e ensinamentos.

REFERÊNCIAS

UNITED STATES COMMITTEE ON LARGE DAMS – USCOLD. **Tailings Dams Incidents**. 2004. 82p. Disponível em: Acesso em 11 nov. 2006.

DAVIES, M. P.; MARTIN, T. E. **Mine tailings dams: when things go wrong in proceedings of tailing dams**. Las Vegas: Association of State Dam Safety Officials, U.S. Committee on Large Dams, 2000. p. 261-273.

KLOHN, E. J. **Design and construction of tailings dams**. Vol. CIM Transactions, Vol. LXXV, 1972.

MODELAGEM E SIMULAÇÃO DE PENEIRAMENTO A PARTIR DE FERRAMENTAS AVANÇADAS DE EXCEL

Ane Caroline Azevedo Caetano¹
Marcos Móises Dias²
Rhuan Pablo Pinto³
Cristiano Geraldo de Sales⁴

Resumo: Mecanismos probabilísticos ocorrem de maneira intensa no peneiramento. Este trabalho desenvolveu um simulador único que relaciona modelos clássicos de dimensionamento de peneiras. Os resultados gerados mostraram que cada modelo é aderente a um intervalo específico de parâmetros, tais como, taxa de alimentação e abertura da tela. O modelo de Sales propôs um procedimento de laboratório capaz de prever as curvas granulométricas dos produtos gerados no processo.

Palavras-chave: Dimensionamento de peneiras, Modelamento matemático, ensaios de laboratório, eficiência de peneiramento, *scale up*.

INTRODUÇÃO

No peneiramento a quantificação da partição do fluxo de alimentação é fortemente dependente da estimativa da distribuição de probabilidade de passagem de cada classe granulométrica de partículas pelas aberturas das telas, probabilidade essa influenciada pelas condições de operação e pela relação efetiva entre o tamanho de partícula e tamanho de abertura.

Subasingue *et al* (1989), demonstraram que adotando-se uma abordagem de um único modelo, poderia ser formulado a fim de prever os resultados do peneiramento de diferentes sistemas. Com o intuito de simular e dimensionar o processo de peneiramento foi desenvolvido um modelo para simulação de peneiramento por Sales *et al* (2017), o qual é capaz de dimensionar peneiras, a partir de um ensaio padrão de peneiramento de laboratório. Assim também, outros três modelos clássicos de dimensionamento de peneiras foram investigados e comparados neste trabalho: Allis Chalmers modificado por Carvalho (2004), King P.(2001) e Karra (1979).

Para validação dos modelos acima descritos, foram utilizados dados reais de 11 operações de peneiramento. Para tanto, foram utilizadas ferramentas avançadas do Microsoft Excel para o desenvolvimento do software SimScreen[®] que relaciona todos

¹Estudante do curso de Engenharia de Minas da faculdade Kennedy; Bolsista PIBIC – IES.
karol_caetano_@hotmail.com

²Estudante do curso de Engenharia de Minas da faculdade Kennedy; Voluntário.
marcosmoisesdias@gmail.com

³Estudante do curso de Engenharia de Minas da faculdade Kennedy. Voluntário.
rhuanpsp@gmail.com

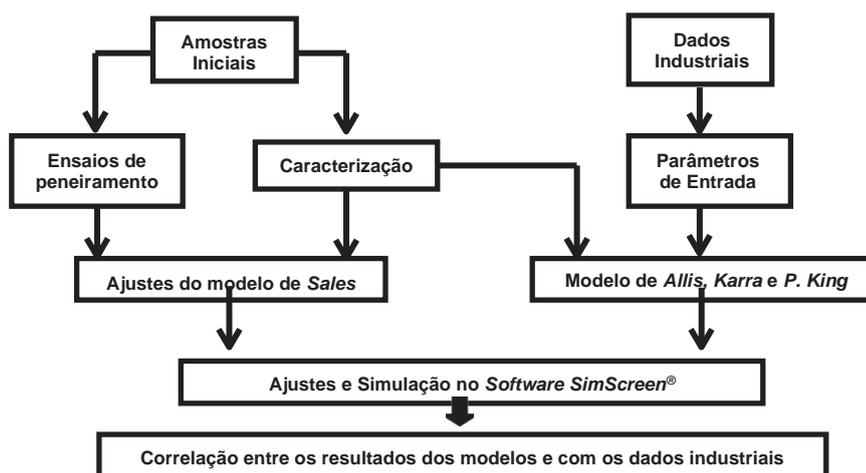
⁴Professor do curso de Engenharia de Minas da faculdade Kennedy; Doutorando em Tecnologia Mineral. cristianobru@yahoo.com.br

os modelos de dimensionamento de peneiras aqui investigados.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A FIGURA 1.1 apresenta o fluxograma macro de todas as atividades citadas:

Figura 1.1– Fluxograma macro do projeto



Amostragem e Caracterização das amostras

A etapa de amostragem iniciou-se com a coleta de 11 amostras provenientes de 7 empresas mineradoras. As amostras da alimentação foram testadas e simuladas em laboratório a partir de ensaios de peneiramento e análises granulométricas a fim de se obter curvas de partição e curvas granulométricas dos produtos similares às do processo industrial. A partir de análises de laboratório determinou-se a densidade de sólidos, densidade aparente e umidade de cada amostra.

Aplicação dos modelos clássicos de peneiramento

As equações dos modelos matemáticos utilizados neste estudo foram inseridas em um algoritmo de VBA no Excel, a fim de se obter o software SimScreen®.

Ensaio de peneiramento para ajustes do modelo de Sales

O modelo de Sales utiliza peneiras de laboratório de tamanho padrão nas quais são realizados ensaios de modo a ser possível estimar o desempenho do processo industrial e assim dimensionar equipamentos na escala industrial.

Para tanto a abertura das telas das peneiras deve ser a mesma do corte que se realiza ou se deseja realizar no peneiramento industrial. Além disso, a massa da amostra a ser utilizada nos ensaios também é uma variável que pode influenciar bastante nos resultados dos testes. E esta massa deve apresentar correlação com a taxa de

alimentação que se aplica ou se pretende aplicar no peneiramento industrial.

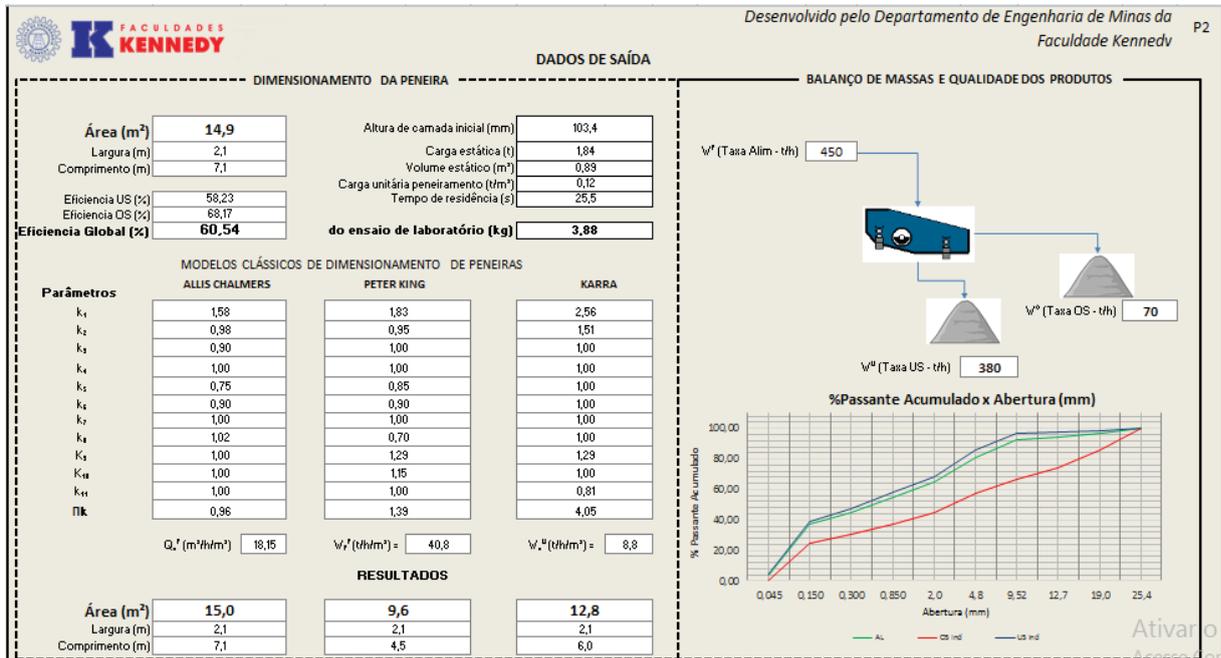
Fez-se três testes, tanto para os ensaios a seco quanto a umidade natural, diferenciados pelo tempo de corte da massa de alimentação, seguido de análise granulométrica, de 20 minutos, dos produtos obtidos, *oversize* e *undersize*.

O tempo de corte do teste 1 foi calculado pela razão entre o comprimento da peneira e a velocidade de escoamento das partículas, portanto específico para cada amostra. Os demais tempos definidos foram 300s (5min) e 1200s (20min).

RESULTADOS

A partir dos resultados obtidos através dos ensaios de laboratório e interpretações das correlações matemáticas, compilaram-se os mesmos em único sistema, em linguagem VBA, o qual foi denominado SimScreen®. A FIGURA 1.2 apresenta a interface “Dados de entrada”, na qual são inseridos todos os dados do tipo de peneiramento, da amostra e dos equipamentos, que se deseja simular, assim como, as curvas granulométricas de *oversize* e *undersize* que são calculadas baseadas no modelo de Sales modificado. Os dados exemplificados se referem à amostra 1 – Am1. A FIGURA 1.3 apresenta todos os resultados gerados: Fatores de correção e as áreas calculadas a partir dos três modelos clássicos, a massa necessária para realização do teste 1 em laboratório baseada na área industrial previamente definida, o balanço de massas e as curvas granulométricas dos produtos simulados.

Figura 1.3 – Software SimScreen® - Dados de Saída



CONCLUSÕES

Tendo em vista os aspectos observados e os resultados obtidos, conclui-se que os modelos estudados neste trabalho se aplicam melhor em diferentes situações:

- Peter King possui boa aderência em aberturas de tela menores, tendendo a superestimar a área da peneira conforme se aumenta a abertura da tela. Não se aplica bem em taxas de alimentação menores que 50 t/h.
- Allis Chalmers possui boa aderência quando aplicado em aberturas de tela entre 5 mm e 20 mm. Não se aplica bem a taxas de alimentação menores que 150 t/h.
- Karra possui boa aderência em aberturas entre 5 mm e 20 mm, tendendo a superestimar a área conforme se aumenta a abertura da tela. Aplica-se bem em taxas de alimentação entre 150 t/h a 600 t/h.
- Nenhum dos três modelos possui boa aderência para taxa de alimentação menor que 90 t/h.

O Software SimScreen® é capaz de trazer maior agilidade e assertividade ao engenheiro projetista com a geração de um relatório ao final da simulação.

O modelo de Sales prevê as curvas granulométricas dos produtos, a partir de testes com amostras reais, sendo o único modelo que se propõe a fazer isso. Isto trás maior confiabilidade ao dimensionamento dos equipamentos, além de maior conhecimento do comportamento do material a ser trabalho.

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Cristiano Geraldo de Sales, pela orientação, oportunidade de aprendizado e confiança depositada. Pela paciência e dedicação, por não medir esforços para nos ajudar, seja aos fins de semana ou feriados e pela paciência.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, S. C. **Simulação Probabilística de Peneiramento Vibratório.**

Dissertação de mestrado, UFOP, Ouro Preto, 2004.

KING R.P. **Modular Simulator for Mineral Processing Plants** (User manual), 425 South 1000 East Suite 410 Salt Lake City, UT 84102 USA, 4. ed. May 2001, Mineral Technologies, Inc.

SALES, G. C, PEDERSOLI, M., SILVA, J., NATAN, W., **Dimensionamento de peneiras industriais a partir de ensaios de laboratório.** Belo Horizonte: PIBIC Faculdade Kennedy, 2017.

SUBASINGHE, G. K. N. S.; SCHAAP, W. ; KELLY, E. G. Modelling the process: A probabilistic approach. **Chemical and Materials Engineering.** University of Auckland, Private Bag, Auckland (New Zealand), nº 59, p.37-44 , 1989. Powder Technology.

O USO DA POLIURÉIA NA IMPERMEABILIZAÇÃO DE BARRAGENS DE REJEITOS NOCIVOS

Camila Correa do Espirito Santo
Rafaela Baldí Fernandes

RESUMO: Com a necessidade de impermeabilização das barragens de rejeitos nocivos para evitar problemas ambientais a poliuréia destaca-se como possível material para impermeabilização deste tipo de barragens, devido à sua alta resistência química e mecânica. O objetivo deste artigo visa avaliar métodos de construção de barragens, aplicações da poliuréia, avaliarem testes laboratoriais comprovando sua viabilidade econômica, durabilidade e eficiência e utilização em barragens de rejeitos.

Palavras-Chave: Poliuréia, Impermeabilização, Barragens de Rejeitos.

1 INTRODUÇÃO

Com a revolução industrial e o advento de novas tecnologias, surgiram novos materiais e métodos mais eficientes de impermeabilização. A poliuréia, que vem sendo utilizada há cerca de 30 anos vem demonstrado grande eficiência em relação à permeabilidade e resistência. A poliuréia é um material do tipo elastômero que deriva de uma reação de dois componentes: o isocianato e uma resina composta sintética. O revestimento, depois de aplicado, é anticorrosivo e 100% aderido ao substrato impedindo a percolação da água ou de outros líquidos por baixo do sistema.

Como a mineração subsidia grande parte da economia brasileira e mundial com produtos providos da extração e beneficiamento dos minerais explorados, sendo as barragens de rejeito uma opção para a destinação dos resíduos. As barragens são uma alternativa bem econômica, mas podem resultar em impactos relevantes quando não são muito bem operadas e controladas, principalmente no caso de rompimentos.

Conforme podem variar os componentes do beneficiamento, de muito finos a arenosos, inertes ou tóxicos, saturados ou não saturados, dentre outros, podem ocorrer reações químicas e físicas entre os materiais dispostos no reservatório e os materiais utilizados no aterro dos barramentos influenciando na permeabilidade do maciço no decorrer dos anos, podendo influenciar no seu comportamento e estabilidade. Em relação ao desenvolvimento de novas tecnologias de impermeabilização, tem-se a poliuréia, um produto de alta resistência e aderência, de características impermeabilizantes e com influência reduzida em reações químicas com outros materiais.

Tem-se com objetivo geral desta pesquisa comprovar a eficiência da poliuréia para uso em barragens de rejeitos nocivos, em função da sua alta capacidade de aderência ao substrato, tempo reduzido de secagem em relação a outros métodos de impermeabilização, elevada resistência e baixa permeabilidade.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

As barragens onde rejeitos nocivos são depositados necessitam de uma atenção especial quanto à estruturação da mesma, principalmente no quesito impermeabilização, pois estes resíduos, se penetrados no solo, causam enormes prejuízos ao sistema operacional e ao meio ambiente (IBRAM, 2016). Ainda de acordo com o IBRAM há três métodos construtivos de barragens de rejeitos que serão descritos a seguir: método à montante, à jusante e ao centro.

O método por montante é considerado um método simples e econômico na construção de barragens., consiste na construção de um dique de partida, geralmente de material argiloso ou de enrroncamento compactado, o próprio rejeito. No método por jusante porém os alteamentos consequentes são realizados para a jusante do dique de partida. E o método de centro consiste na construção e alteamento do barramento tanto à montante quanto à jusante, acompanhando um eixo vertical, chamado de linha de centro.

A composição dos rejeitos do beneficiamento de ouro é composto por os cátions metálicos e os compostos contendo enxofre como exemplos: Arsenopirita (FeAsS), realgar (AsS) e ouro-pigmento (As_2S_3), arsenato férrico, a hematita e o dióxido de enxofre, tri óxido de arsênio, $\text{Cu}(\text{CN})_3$; As espécies $\text{Cu}(\text{CN})_2$ e $\text{Cu}(\text{CN})_4$ também se formam, porém em uma faixa mais ácida e com maiores concentrações de cianeto (VILLAR, 1998).

No conceito de percolação a água em solo tende a mover-se lentamente embaixo de uma gradiente hidráulico sem parar, como uma série de filetes. Os filetes não se movem em linhas retas que vague-a de acordo com os espaços, movendo-se mais rapidamente onde convergem para passar pelas constrições e mais lentamente onde se espalham nas aberturas maiores. Devido a essa característica do solo a necessidade de impermeabilização das barragens.

O método de aplicação de impermeabilizantes como a poliuréia deve seguir alguns passos para que haja um cobrimento do substrato altamente eficiente, resumindo-se em Preparação da superfície, rugosidade à área com hidro jateamento, Limpeza, Preenchimento das juntas com selante, Imprimação com primer à base de epóxi, Impermeabilização, Teste de lâmina d'água ou utilização de um medidor de descontinuidade do tipo *Holiday detector*.

Em um estudo sobre método executivo e viabilidade econômica da poliuréia de Carlos Eduardo O. Camacho e Douglas Hayrobe, a descrição da poliuréia como vantajosa apresenta alguns pontos conclusivos tais como : aplicação da poliuréia foi 10 vezes mais rápido que a manta asfáltica. A membrana de poliuréia pode chegar a um alongamento de até 600%. Alta resistência a abrasão.Sua viabilidade financeira devido à mínima manutenção exigida, e a mão de obra que se necessita de número muito menor de profissionais para sua aplicação.

Como a poliuréia vem destacando-se cada vez mais no cenário da impermeabilização,

devido as suas características mecânicas e físicas de alta resistência, há uma necessidade de se comprovar estas características por métodos laboratoriais com a finalidade de se escolher adequadamente sua composição de acordo com a sua utilização em projeto. Os ensaios de laboratórios foram executados seguindo as normas : NBR-9575:2010 (da ABNT) e SSPC 45 (da Sociedade de Revestimentos de Proteção- EUA) e DIN ISO 4649:2007.

Com base nos dados da pesquisa de Vasconcelos (2015), foram realizados *Ensaio de Caracterização*, no qual os corpos de prova foram feitos no formato específico requerido; *Resistência à tração na ruptura – ASTM D412*, com o auxílio da máquina universal modelo AME 5; *Alongamento da Ruptura - ASTM D412*, o mesmo ensaio citado, baseado na norma ASTM D412, utilizando o equipamento acoplado a um extensômetro, fornece também o alongamento máximo na ruptura; *Resistência ao Rasgo – ASTM D624*, este ensaio consiste basicamente na aplicação de carga de tração num corpo de prova com sua seção induzida ao rasgo; *Resistência à Abrasão – DIN ISO 4649:2006*, que é o ensaio mais utilizado no Brasil para esse tipo de avaliação. Para tal foi utilizado o abrasímetro de polímeros de fabricação da MAQTEST; *Dureza Shore A* que faz medição da dureza da membrana na escala SHORE A foi obtida com o auxílio de um durômetro; *Ensaio de Flexão com Prismas de Concreto*, neste ensaio, os corpos de prova foram submetidos a uma deformação até uma flecha máxima de 3,5%, com o auxílio de uma prensa hidráulica; *Teste de Aderência* no qual são utilizadas membranas de poliuréia em substratos de concreto com e sem imprimação, sendo avaliados dentro da norma ASTM 4541/2010.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao analisar os resultados de caracterização das membranas 1A, 2A e 3A observa-se que a membrana 3A é mais rígida que as demais visto que seu Alongamento fora menor e sua Resistencia a Tração na Ruptura e Dureza Shore A maiores. Porém sua resistência à tração e alongamento foi considerada menor nos testes do que a indicada pelo fabricante (VASCONCELOS,2015).

Nos testes com membrana de poliuretano verificou-se alongamento bem abaixo do indicado pelo fabricante que deveria estar em torno de 600% na camada base e 90 e 120% nas camadas intermediarias. No entanto seu alongamento foi menor do que o menor alongamento das três camadas (VASCONCELOS, 2015).

Para os testes com a membrana 5A nota-se uma dureza até compatível com um sistema de poliuréia, porém alongamento, resistência à tração e resistência ao rasgo apresentaram-se muito abaixo do mínimo estipulado pela SSPC45 (VASCONCELOS, 2015).

Resultados da membrana 6A observou-se que os valores estão dentro dos valores de referência do fabricante e dos requisitos da NBR 15487/2007.

Os testes na membrana 7A foram feitos com o proposito de comparativo para os

resultados das demais membranas de poliuréia e poliuretano, reparou-se que teve alto resultado em relação ao seu alongamento, contudo a resistência à tração e ao rasgo foi baixíssima, além de não resistir ao teste de abrasão (VASCONCELOS, 2015).

Assim como a membrana 7A a membrana 8A foi utilizada para comparativos e apresentou dentro dos testes realizados resultados esperados para este tipo de material que gira em torno de 30% de acordo com a ASTM D412 (VASCONCELOS, 2015).

Conforme se pode averiguar com dados obtidos nos testes os sistemas impermeabilizantes de poliuréia atingiram e superaram valores mínimos da norma SSPC45 com exceção da membrana 3A e membranas de poliuretano atingiram valores mínimos da norma NBR15487/2007, firmando que as membranas 1A e 2A estão em um patamar mais alto em quesito alongamento (VASCONCELOS, 2015).

Comparando valores de alongamento antes e após envelhecimento dos corpos de prova nota-se que as poliuréias se enquadram nos requisitos da norma SSPC45 que estabelece que poliuréias a quente não possam perder mais que 50% de suas propriedades após envelhecimento acelerado de 1000h.

Nos ensaios de Flexão com Prismas de Concreto constatou-se que o envelhecimento por UV não afetou as membranas quanto ao seu alongamento neste teste como foi observado no teste de caracterização, contudo a membrana acrílica apresentou alta fragilidade em seu corpo de prova levando a ruptura fácil (VASCONCELOS, 2015).

Comparando gráficos na pesquisa de Vasconcelos, 2015 notaram-se que os sistemas a base de poliuréia se enquadram em um patamar superior aos demais sistemas impermeabilizantes. Observando ainda que a membrana 7A possui ruptura frágil após envelhecimento QUV.

Para os ensaios de resistência ao rasgo que pela norma SSPC45 é específica para poliuréias a quente, mais uma vez coloca os sistemas de poliuréia em um patamar superior aos demais sistemas.

Contraopondo os resultados obtidos no ensaio de dureza Shore A, as membranas 1A, 1C, 7A e 8A obtiveram valores abaixo dos requeridos por norma SSPC45. Entretanto as perdas desta propriedade após envelhecimento QUV foram baixíssimas com exceção da manta acrílica apresentando-se mole.

Os ensaios de abrasão foram realizados de acordo com a norma DIN ISO 4649/2006, demonstrando por sua vez que sistemas de poliuréia a quente obtiveram melhor desempenho, tendo menores perdas de volume. Consequente que a família dos poliuréias mais duras (3) apresentou maior desgaste e a manta acrílica mais uma vez não resistiu ao ensaio após envelhecimento QUV. (VASCONCELOS, 2015).

Constatou-se que para os ensaios de aderência foram atingidos valores superiores ao descritos na norma SSPC45 que corresponde a 1,7 Mpa quando o rompimento ocorreu entre membrana e primer, ainda notou-se que na membrana 2A houve falha

na aderência do primer. Já membranas de poliuretano soltaram entre o adesivo e o dispositivo metálico e obtiveram valores inferiores ao da norma SSPC45 (VASCONCELOS, 2015).

5 CONCLUSÃO

Compilando todos os dados apresentados nesta pesquisa foi possível fazer uma comparação positiva em relação à impermeabilização com poliuréia quanto à resistência mecânica, resistência química, econômica, durabilidade, variação de aplicações. Apesar de não ser possível ter-se feito testes específicos em barragens diretamente, devido à confidencialidade das empresas de mineração e de construção de barragens com todos os dados mostrados na pesquisa é possível firmar que a poliuréia é um material altamente resistente e apropriado para impermeabilização de barragens tanto de contenção de águas (que já se é utilizada) quanto para barragens de rejeitos. Sua eficiência quanto à impermeabilidade, durabilidade e tempo de aplicação e liberação da obra a torna um material altamente econômico. Podendo ter sua utilização em barragens de rejeitos nocivos uma vez que sua composição seja preparada para este fim com adequação de seus componentes para que resistência química e mecânica seja altamente eficiente, seguindo todos os padrões de normas já existentes.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por me permitir coisas grandiosas todos os dias. Agradeço aos meus pais por me incentivarem a ir cada vez mais longe nas minhas realizações sabendo respeitar meu tempo. Agradeço também aos amigos que nunca me deixam desistir e a minha professora orientadora Rafaela Baldi pela paciência nas minhas limitações e por toda experiência repassada a mim.

REFERÊNCIAS

CAMACHO, Carlos Eduardo Orteni; HAYROBE, Douglas. **Método executivo e viabilidade econômica da poliuréia**. 2015. 31 f. Monografia (Engenharia Civil). Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2015. Disponível em: <<https://repositorio.ucb.br/jspui/handle/10869/5923>> Acesso em: Fevereiro 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO (IBRAM) - **Gestão e manejo de rejeito** Disponível em: <<http://www.ibram.org.br/>>. Acesso em: Fevereiro 2108.

Villar, Walter-Livro Química e Tecnologia de Poliuretanos, 1998 2ª edição.

VASCONCELOS PAULO H. **Correlação entre as propriedades mecânicas impermeabilizantes a base de elastômeros de poliuréia e poliuretano com desempenho em lajes estruturais**. 2015. Acesso Agosto 2018

ESTRATÉGIA DE *SOURCING*: TRANSFERÊNCIA DA COMPRA DE ITENS DE FORNECEDORES INTERNACIONAIS REQUISITADOS EM UMA FÁBRICA MULTINACIONAL SITUADA NO BRASIL PARA UM OPERADOR LOGÍSTICO NACIONAL

Clara Maria de Carvalho Santini
Nelson Ferreira Filho

Resumo: O setor de *Sourcing*, compras estratégicas, busca pela implementação de projetos que otimizem os processos internos da fábrica e reduzam custos. A presente pesquisa é um estudo de caso em uma multinacional situada no Brasil onde o setor de *Sourcing* desenvolveu um projeto de terceirização das compras industriais de fornecedores asiáticos para um operador logístico nacional. A terceirização foi analisada e seus benefícios quantitativos foram relatados.

Palavras-chave: *Sourcing*, Terceirização, Compras Industriais.

INTRODUÇÃO

No mundo globalizado atual, as grandes indústrias estão expostas a competir com concorrentes em âmbito mundial. A facilidade de troca de informações vista nos dias de hoje facilita negociações com fornecedores ao redor do globo, o que implica ao setor de compras de multinacionais mais que apenas a aquisição de insumos. Atividades desenvolvidas pelo setor de *Sourcing*, que é um setor presente em indústrias de grande porte e é responsável por estratégias de compras, incluem planejamento de estoque e a busca pela redução de preços de matéria prima, mantendo a qualidade e cooperando com fornecedores que cumprem com regras de princípios sociais, considerando condições de trabalho e salários adequados (COLIN, 2006).

O objetivo geral deste estudo é analisar o projeto do setor de *Sourcing* desenvolvido em uma multinacional cuja meta é de localizar e centralizar a compra em um operador logístico brasileiro, visando demonstrar seus benefícios quantitativos. O operador logístico, focando sua competência em gerir e distribuir materiais permite com que a fábrica também foque em seu principal objetivo: produzir (RODRIGUES, 2011). Afirma Rodrigues (2011) que “as funções básicas da manutenção de estoques são: Garantir disponibilidade imediata de insumos para a produção; atuar como amortecedor durante o período de ressurgimento; reduzir o custo do transporte, pela aquisição de maiores lotes”.

Desta forma, pode-se indagar: Qual a diferença entre o processo de compra tradicional direto do fabricante da matéria-prima, e o processo terceirizado por um operador logístico?

A fim de alcançar o objetivo geral da pesquisa, os objetivos específicos são:

- Dissertar sobre processos de compra tradicionais e processos de compra terceirizados por operadores logísticos;

- Definir a abordagem utilizada pela multinacional para com o operador logístico no decorrer do projeto de compras terceirizado;
- Identificar os benefícios oriundos do projeto.

Em suma, o setor de *Sourcing* responsável por estratégias de compras presente na estrutura da multinacional estudada desenvolveu um projeto de terceirização das compras industriais em parceria com um operador logístico (PSL). Considerando as características do mix de produtos (caros e específicos), da rede de suprimento (fornecedores asiáticos) e dos processos de importação (complexos e trabalhosos) da multinacional estudada, a terceirização do serviço logístico originou benefícios sustentados pela literatura como citam Camargo Junior e Pires (2017), redução dos

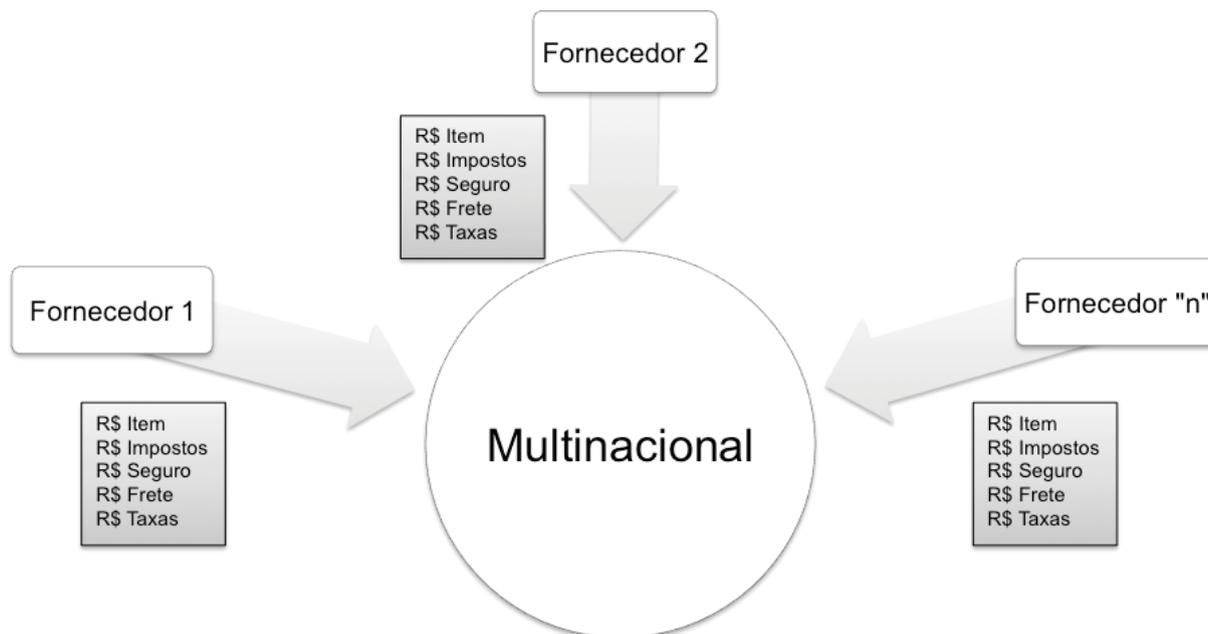
investimentos em instalações, tecnologia de informação e recursos humanos. Do mesmo modo, a contratação de um PSL proporciona maior flexibilidade para adaptação às mudanças do ambiente, respostas mais rápidas aos requisitos de mercado, melhora na taxa de rotatividade de estoques e um aumento geral na satisfação do consumidor. (JUNIOR E PIRES, 2017)

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este projeto está apoiado como procedimento metodológico numa pesquisa de cunho descritiva. “As pesquisas descritivas são, juntamente com as exploratórias as que habitualmente realizam os pesquisadores sociais preocupados com a atuação prática”. (GIL, 2009, p.28)

A seguir, será realizada uma comparação do cenário anterior e posterior da conclusão do projeto desenvolvido na fábrica Alfa, que possibilitará o entendimento e a análise dos resultados. Primeiramente, o mapeamento do processo de compras comum está ilustrado no fluxo a seguir.

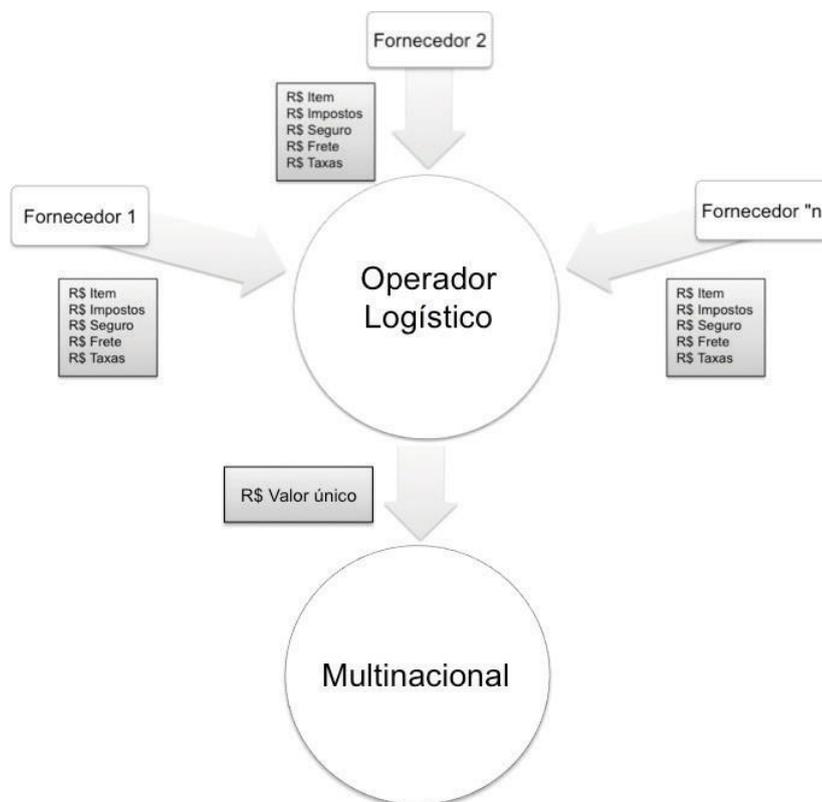
Figura 1 – Processo Comum de Compras (ANTES)



Fonte: elaborada pela autora

Considerando a rede de fornecedores já qualificados no sistema da empresa estudada, a partir do surgimento da demanda, o setor de compras da multinacional negocia a aquisição de cada item com seu respectivo fornecedor. Os custos assumidos pela multinacional neste caso são o valor do item em si mais custos que são compostos pelos seguintes valores: impostos, seguro, frete, negociação de coleta e demais taxas como por exemplo taxa de utilização. Além dos custos diretos relacionados com a compra, a empresa Alfa também arca com custos indiretos relacionados com qualificação de diversos fornecedores, auditorias, cadastro dos fornecedores no sistema, relacionamento e pagamentos a todos fornecedores, etc. O novo mapeamento de processo adotado pela estratégia de *Sourcing* ao negociar com o operador logístico é retratado a seguir.

Figura 2 – Processo de Compras Considerando Operador Logístico (DEPOIS)



Fonte: elaborada pela autora

Ao acrescentar uma terceira parte no procedimento de compras, que normalmente acontece pela relação direta entre fábrica requisitante e fabricante de matéria prima, a negociação com um operador logístico para fornecimento de insumos causa a impressão de aumento na complexidade do processo.. Porém, a análise da Figura 2 relata que ao invés de a empresa Alfa ter diversos fornecedores qualificados no sistema e arcar com todos os custos de manutenção de fornecedor, a multinacional passa a lidar apenas com o operador logístico, que exerce papel de distribuidor de matéria prima facilitando a comunicação e o relacionamento entre as partes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Se somados os gastos de todas as compras de 2016, considerando o volume de compra e valor das transações logísticas quando ainda não existia negociação com o operador logístico, o total foi de R\$42039,33. Se as mesmas compras estivessem ocorrido por intermédio do operador logístico, o custo total seria de R\$38907,38 resultando em uma economia de 7,45% do total gasto em 2016 apenas com este fornecedor específico escolhido para estudo (para mais detalhes, ver a pesquisa completa).

A parceria entre a multinacional e o operador logístico funciona da seguinte

maneira: a multinacional passa a demanda estimada anual de itens simples como porcas e parafusos para o operador logístico, o mesmo efetua a compra do alto volume e estoca em seu estabelecimento. Conforme o plano de produção da multinacional exija, o operador logístico efetua o abastecimento da matéria prima, e o preço cobrado pelos itens se mantém fixo conforme contrato anual.

CONCLUSÕES

Por mais que a primeira impressão quando se fala em terceirização das compras industriais seja de aumento na complexidade do processo devido ao intermédio de um operador logístico, foi provado na discussão dos resultados desta pesquisa que a terceirização traz consigo diversos benefícios. Além dos benefícios financeiros que se somados e replicados para diversos fornecedores pode atingir uma quantia significativa de dinheiro, a terceirização proporciona flexibilidade de planejamento de compras, redução de custo com recursos humanos, redução de custo com manutenção e espaço para estoque, etc. A diferença entre o processo de compra tradicional e o processo terceirizado por um operador logístico é que na primeira opção, a demanda por recursos da multinacional é muito maior do que se terceirizada pelo operador logístico. Terceirizar a compra de itens mais simples como porcas, parafusos e arruelas, permite com que planejadores foquem no trabalho com itens críticos, e ainda sim não negligenciem os itens de minuterias.

REFERÊNCIAS

- CAMARGO JUNIOR, João Batista de; PIRES, Silvio Roberto Ignácio. Sistematização da implementação de outsourcing logístico por meio de práticas de gestão de projetos. *Gest. Prod.*, São Carlos, v. 24, n. 2, p. 310-323, Junho 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-530X2017000200310&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 24 Out. 2018.
- COLIN, Jacques. O controle dos processos logísticos, uma condição prévia para uma política do global sourcing: o caso da indústria automobilística e do varejista mundial. *Prod.*, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 387-393, Dec. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65132006000300003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 24 Out. 2018.
- GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisas sociais. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- RODRIGUES, P. Introdução aos Sistemas de Transporte no Brasil e a Logística Internacional. 4. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2011.

INDÚSTRIA 4.0: UM ESTUDO SOBRE AS PERSPECTIVAS DE TRANSIÇÃO E EVOLUÇÃO DO MODELO NA INDÚSTRIA BRASILEIRA

Daniel Gonçalves Gonzaga ¹
Rogério Ferreira Rezende ²

Resumo: O presente trabalho procurou identificar os principais conceitos que envolvem a Indústria 4.0, bem como suas principais tecnologias, impactos esperados e desafios a serem superados. Em contexto nacional, foram descritas algumas propostas realizadas por diversas instituições brasileiras para implementar esse novo modelo de produção no país. Utilizou-se de uma abordagem qualitativa, e buscou explicar suas fundamentações e informações através de levantamentos bibliográficos, retirados principalmente de artigos internacionais. Ao final foi demonstrado de forma textual e gráfica o quão distante o Brasil ainda se encontra dos países desenvolvidos, onde a Indústria 4.0 já vem sendo amplamente estudada e implementada. Para concluir, foi apresentado uma orientação que visa tornar possível a transição do modelo atual de produção da indústria brasileira para um que se alinhe ao da Indústria 4.0

Palavras-chave: Indústria 4.0, Indústria Brasileira, Quarta Revolução Industrial.

INTRODUÇÃO

Devido à recente crise no mercado industrial brasileiro a partir do ano de 2014, muitas empresas reduziram custos e cortaram os investimentos com o objetivo de se sustentarem neste período no qual houve uma grande retração da economia com a redução da demanda de produtos e serviços. Em contrapartida, neste mesmo período, as indústrias de outros países continuaram crescendo e expandindo mercados, como a indústria chinesa que, segundo Sarti e Hiratuka (2017), impõe sérios riscos a competitividade e sobrevivência de alguns setores da indústria brasileira.

Segundo Coelho (2016), a indústria mundial evolui em diferentes velocidades e há um aumento crescente da diferença entre a indústria moderna de países desenvolvidos e a indústria de países em desenvolvimento. Em 2018, a economia brasileira já apresentou alguns sinais de retomada da produção industrial. Com isso, estima-se que as empresas que sobreviveram a crise econômica, para recuperarem o espaço perdido no mercado, terão que buscar novas estratégias, recursos e tecnologias para se tornarem mais competitivas.

Neste contexto, a implantação dos conceitos e do modelo da Indústria 4.0 poderá se tornar o objetivo de muitas empresas brasileiras nos próximos anos. Devido a esta situação, levanta-se a seguinte questão: Como realizar a transição do modelo de produção atual da indústria brasileira para a Indústria 4.0?

Objetivo

O objetivo desta pesquisa é analisar como será realizada a transição do modelo de produção atual da indústria brasileira para a Indústria 4.0. Além disso, propõe-se como objetivos específicos:

- Identificar os principais conceitos e novas tecnologias da Indústria 4.0;
- Identificar os impactos da Indústria 4.0 no Brasil;
- Apresentar as maiores lacunas;
- Apresentar as principais estratégias de apoio e incentivo à Indústria 4.0 no Brasil.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Definiu-se como base de pesquisa para este estudo uma abordagem qualitativa que, segundo Gil (2010), se justifica como adequada para uma investigação sob uma visão abrangente, a respeito do modelo de produção atual da indústria brasileira e o modelo da indústria 4.0. Assim, a pesquisa será explicativa, por meio de um levantamento bibliográfico em busca de informações e fundamentações a partir de dados de estudos, trabalhos acadêmicos, artigos científicos e livros.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

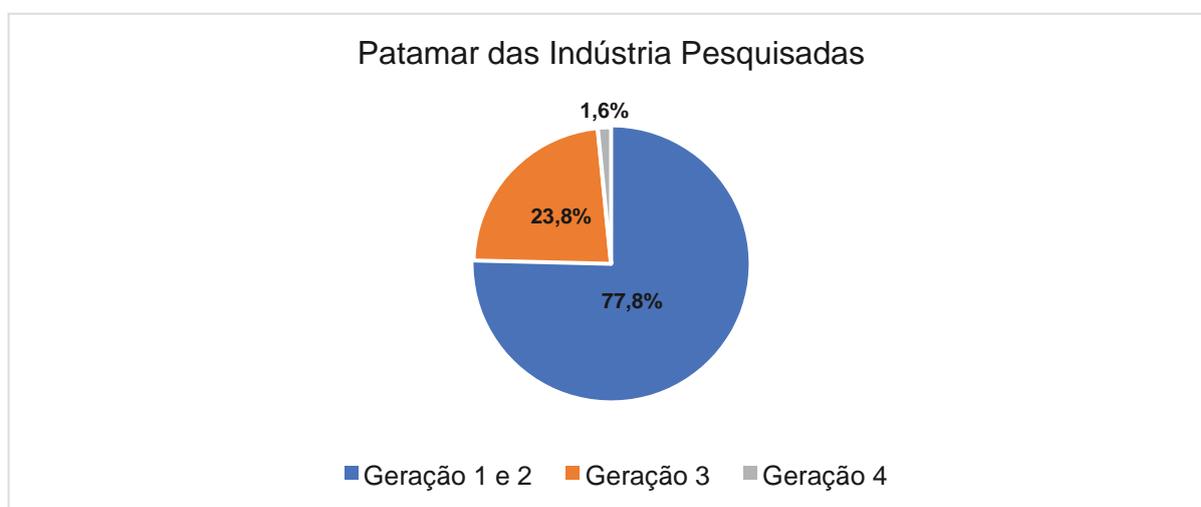
A transição do modelo de produção atual da indústria brasileira para a Indústria 4.0 depende de importantes aspectos, os quais foram apresentados nesta pesquisa.

O primeiro objetivo específico desta pesquisa foi abordado nas seções 2.1 e 2.2 onde foram apresentados os principais conceitos e tecnologias da Indústria 4.0. Neste contexto, observou-se que a implantação da Indústria 4.0 envolve a aplicação de várias tecnologias e sistemas inteligentes, que na maior parte demandam mão de obra especializada e elevados investimentos.

A respeito da Indústria 4.0 no Brasil, apesar do grande crescimento e concorrência da indústria chinesa, a desverticalização da produção nos países desenvolvidos, conforme citado na seção 2.3, tem deslocado a produção industrial em direção a regiões periféricas, coma constituição de uma rede internacionalizada de fornecimento. Desta forma, o Brasil, a depender da situação político-econômica e da velocidade de adequação à Indústria 4.0, poderá ter uma oportunidade de se tornar mais atrativo aos investimentos estrangeiros e mais competitivo no mercado internacional.

Por outro lado, conforme os dados apresentados na seção 2.4 e descrito na figura 1, o nível de evolução tecnológica da indústria brasileira ainda está muito distante da Indústria 4.0. Apresentou-se que 77,8% das médias e grandes empresas ainda se situam nas gerações 1 e 2 e apenas 1,6% se situavam na geração 4.

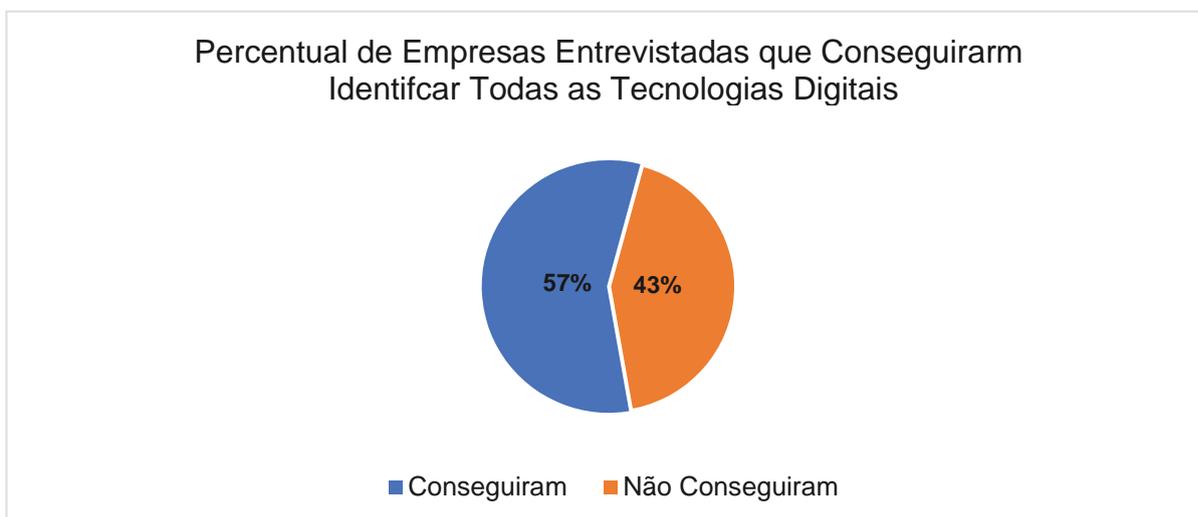
Figura 1 – Percentual de empresas em cada Geração



Fonte: CNI (2017)

Outra informação relevante abordada na seção 2.4, é o número de empresas que desconhecem as tecnologias digitais. Cerca de 43% das empresas entrevistadas não conseguiram identificar as 10 tecnologias digitais listadas, conforme a figura 2.

Figura 2 – Percentual de Empresas



Fonte: CNI (2016)

Sobre os impactos da Indústria 4.0, apresentados na seção 2.5 destaca-se o possível impacto positivo em relação as pessoas. Estima-se a quebra de um paradigma a respeito da aplicação de novas tecnologias, com o aumento na demanda por profissionais especializados.

O maior desafio apresentado diz respeito às PMEs, sobre as quais as soluções de implantação disponibilizadas no mercado, na maior parte, específicas para grandes empresas, não são compatíveis principalmente com a capacidade de investimento das PMEs. Sugere-se desta forma, incentivos e soluções da Indústria 4.0 desenvolvidas por PMEs para as mesmas.

Por fim, a abordagem do último objetivo específico desta pesquisa foi apresentada na seção 2.6, na qual foram destacadas as principais estratégias de apoio e incentivo à Indústria 4.0 no Brasil.

Apesar dos grandes desafios, as estratégias apresentadas são consistentes e focadas. Os grandes desafios envolvem a disponibilização de investimentos governamentais, a aprovação de mudanças necessárias na legislação que rege o setor e principalmente a integração entre o governo, os centros de pesquisas e as indústrias.

CONCLUSÃO

O desenvolvimento desta pesquisa proporcionou reconhecer a importância da Indústria 4.0, e deixou claro os motivos pelos quais ela vem ganhando tanta atenção no cenário mundial, até o ponto de ser considerada como a quarta Revolução Industrial. Em adição, foi possível observar sua complexidade, devido as inúmeras tecnologias por ela implementada, com seus mais variados impactos e desafios de instalação.

Para que o Brasil possa transitar do seu atual modelo de produção para um que, ao menos, se equipare com o da Indústria 4.0, será imprescindível a criação de uma forte aliança entre empresários, centros de pesquisa e o governo, assim como é realizado na Alemanha. Com o governo sendo encarregado do suporte financeiro e das políticas públicas, os centros de pesquisa ficando responsáveis pelo desenvolvimento e compartilhamento do conhecimento tecnológico, e as empresas por fim, responsáveis por aplicar esses novos paradigmas em seu dia a dia a fim de otimizar seus sistemas produtivos.

Espera-se dessa forma, contribuir para difundir os conceitos da Indústria 4.0, facilitando e acelerando esse processo de transição, principalmente para as PMEs, que englobam a grande maioria das empresas brasileiras.

REFERÊNCIAS

- COELHO, Pedro Miguel Nogueira. **Rumo à Indústria 4.0.** *Faculdade de Ciências e Tecnologia - Universidade de Coimbra*, p. 65, 2016.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- SARTI, Fernando; HIRATUKA, Célio. **Desempenho recente da indústria brasileira no contexto de mudanças estruturais domésticas e globais.** *Texto para a discussão 290 - Instituto de Economia UNICAMP*, v. 290, 2017. Disponível em:

<www.eco.unicamp.br/docprod/downarq.php?id=3510&tp=a>.

ESTUDO DA QUALIDADE DO DESMONTE DE ROCHA DE MINA SUBTERRÂNEA COM O USO DE PLUG ESPECÍFICO COMO TAMPONAMENTO PARA CONFINAMENTO DOS GASES PROVENIENTE DA DETONAÇÃO

Jean Carlo Silva lopes¹
Carlos Antônio Diniz²
Márcio Aleixo Ignácio³
Silas Sousa Campos⁴
Patrick Luiz de Castro Rocha Ferreira⁵

Resumo: Diante das dificuldades encontradas em mina subterrânea para retenção da emulsão nos furos ascendentes, confinamento dos gases proveniente da detonação e a qualidade na detonação, percebe-se a necessidade de desenvolver um tampão específico para tamponamento dos furos. Para o desenvolvimento deste acessório é necessário diversos estudos bibliográficos bem como diversos testes em minas subterrâneas para a coleta de dados qualitativos do tampão e quantitativos do arranque da detonação. Com os resultados obtidos, fez-se necessário o cruzamento dos dados para viabilização do uso do tampão específico em detonação em mina subterrânea. Sabendo que, com a aplicação deste tampão, novos estudos serão realizados para uma possível adequação do processo de detonação, visando uma melhor qualidade do desmonte de rocha em mina subterrânea. Com esses dados já tratados e pesquisas nos órgãos competentes da área de mineração (DNPM), encontramos informações que proíbem qualquer material derivado de petróleo como tampão de furos para detonação. Com isso, concluímos a importância da engenharia de matérias para desenvolvimento do material a ser utilizado e posteriormente o modelo adequado do tampão para atender a demanda proposta desta iniciação científica.

Palavras-chave: Tampão para detonação, Desmonte de rocha, Qualidade.

INTRODUÇÃO

Com os desafios encontrados em mina subterrânea para retenção da emulsão nos furos de detonação e confinamento dos gases da detonação, que é o objetivo para a fragmentação da rocha, diversos profissionais, como blaster, usam suas

¹ Graduando do curso de Engenharia de Minas - Faculdades Kennedy de Belo Horizonte - jean.minas6@gmail.com

² Graduando do curso de Engenharia de Minas - Faculdades Kennedy de Belo Horizonte - cadiniz.engminas@gmail.com

³ Graduando do curso de Engenharia de Minas - Faculdades Kennedy de Belo Horizonte - marcioaleixo13@yahoo.com.br

⁴ Graduando do curso de Engenharia de Minas - Faculdades Kennedy de Belo Horizonte - silas_go@yahoo.com.br

⁵ Mestre em Tecnologia Mineral e Professor do Departamento de Engenharia de Minas e Produção - Faculdades Kennedy - Orientador - patricklcrf@yahoo.com.br

experiências para criar tampões para este fim. Sendo esses recursos o papelão, plástico, pano, madeira, tubo de PAD eetc. que são ineficientes. Tais iniciativas contribuirão para um norte quanto ao estudo específico para tamponamento de furo.

Com a necessidade de um trabalho visando maior técnica para alcançarmos a eficiência e eficácia da qualidade do desmonte de rocha é necessário o desenvolvimento de um acessório que consiga reter a emulsão dentro do furo, bem como fazer o trabalho do confinamento dos gases na detonação, que é a adequação conforme Fontanelliat (2015) orientou. Com isso, percebe-se a importância da realização de diversos testes e estudos para adequação do produto final, buscando como resultado um tampão padronizado para o carregamento de explosivo e conseqüentemente confinamento dos gases gerado na detonação, para atender o avanço pré-estabelecido pelo planejamento. De acordo com GOMES (2016), é de extrema importância o confinamento dos gases na detonação para que a energia não gere vibrações indesejadas. Conforme Silva (2015), o controle do confinamento dos gases em expansão contribui significativamente para a qualidade do desmonte pelo fato de ter a eficiência do explosivo, ou seja, utilização de 100% dos gases gerados na fragmentação da rocha.

A aplicação desta ferramenta será estudada também para contribuir com a operação no que se refere ao menor esforço para introduzir o tampão no furo. Pois, com os utensílios atuais, os operários exercem maior força e retrabalho, ao refazer a atividade de preenchimento da coluna de explosivo no furo. Isso ocorre pelo fato do recuso atual desta atividade não ser eficiente na retenção do explosivo.

O objetivo geral desse trabalho é apresentar estudos provenientes da realização de testes da detonação com o uso de tampão.

Sendo os objetivos específicos: Relatar a eliminação de retrabalho por usar plug específico, mostrar resultados da retenção do explosivo em furos ascendente com acessório do tipo tampão adequado, eliminar desperdícios de explosivos com o uso de tampão específico, relatar melhoria no avanço utilizando tampão específico, apresentar melhorias operacionais qualitativos e resultados quantitativos do desmonte de rocha com o uso do tampão específico.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos consistiram na análise e descrição sistemática dos fatores e materiais envolvidos no desmonte de lavra de mina subterrânea. Primeiramente, realizou-se a análise descritiva e exploratória de diversos relatórios obtidos de uma empresa de grande porte de mineração. Por questões de ética científica, adotou-se um nome fictício para a mesma, pois o objeto de pesquisa incide somente sobre os relatórios já existentes de desmontes já concluídos e não sobre a empresa como instituição.

Em um segundo momento, realizou-se uma pesquisa bibliográfica apresentando autores que convalidam a importância e interferência do tampão no desmonte subterrâneo.

Por fim, apresentou um detalhamento dos testes com diferentes tipos de materiais, e suas contribuições no desmonte de rocha.

É importante destacar que se trata de uma pesquisa qualitativa, aliada a

observações dos próprios autores baseados em suas experiências profissionais em área correlata ao tema. Portanto, no próximo capítulo, apresentam-se os diversos testes realizados, bem como as devidas considerações.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Detonação com tampão, de plástico papelão e pano

Na atualidade, é utilizado tampão comum de pano, plástico e papelão para tamponamento desses furos, produtos que já foram identificados ineficientes, sejam para retenção do explosivo em furos ascendentes e confinamento dos gases.

Realização do teste com protótipo

Conseguimos um protótipo para embasar quanto ao modelo adequado e suas resistências. Conforme proposto anteriormente sobre os devidos testes, conseguimos liberação para realização dos testes em uma mina próximo da região metropolitana de Belo Horizonte e por ética, conservaremos o nome em sigilo.

Os testes realizados apontaram bons resultados quanto à retenção do explosivo no furo e arranque total do desmonte planejado.

Em cruzamento de dados dos resultados do desmonte com o uso de tampão em teste e com o tampão comum, percebe-se que o resultado do uso do tampão em teste foi bastante satisfatório.

Realização do teste para retenção da emulsão

Foi realizado, também, o teste em outra unidade da mesma empresa, porém usando uma estratégia em furos horizontas para cruzamento dos dados.

Diante dos dados tratados e cruzamento de informações, percebe-se que o resultado do segundo teste não obteve uma detonação com resultado totalmente satisfatório.

Conforme programação do cronograma para realizações do teste III, conseguimos um tampão com fibra natural.

Realização do teste III tampão de fibra

Diante do teste realizado, encontramos algumas dificuldades operacionais e conseqüentemente um baixo resultado no avanço da detonação.

Tabela 1: Cruzamento de dados dos testes um dois e três com tampão comum.

TIPO DE TAMPÃO	ARRASTE	ARRANQUE	RESULTADO %
COMUM	NÃO ATENDE	NÃO ATENDE	50 %
TESTE 1	ATENDE	ATENDE	100 %
TESTE 2	ATENDE	ATENDE	95,13 %
TESTE 3	NÃO ATENDE	NÃO ATENDE	83,33%

Foi verificado que o modelo utilizado em teste não corresponde as necessidades e que o mesmo deverá passar por ajuste para atender a demanda.

Em pesquisa de um produto adequado, foi estudado a possibilidade de usoda palha de arroz e pó de madeira que receberam cola branca e silicone como produto

de cimentação na confecção do modelo específico para tal fim.

As misturas e os experimentos quanto ao produto final, foram observados separadamente e percebemos após a secagem, que todos os tampões foram desfazendo o formato e desintegrando completamente, demonstrando um resultado insatisfatório para o resultado desejado.

Em pesquisa no órgão regulador da mineração – Departamento Nacional de Produção Mineral - (DNPM/ANM), A norma - NRM 16 subitem 16.1.10, é observado que: “Em minas subterrâneas é proibido a utilização de tamponamento com materiais plásticos ou derivados de petróleo”. A partir desta norma, foram paralisados os estudos quanto ao novo modelo de tampão e indicamos que estudos mais específicos fossem realizados em centros de estudos em engenharia de materiais, para desenvolvimento de modelo que não possua em sua composição o petróleo.

CONCLUSÕES

A etapa de tamponamento dos furos para um desmonte de rocha com qualidade tem sido praticada por muitas mineradoras sem uma padronização e conseqüentemente sem uma apuração de dados para tratamento.

O desenvolvimento de um tampão específico contribuirá significativamente para um desmonte com qualidade, baseado na importância da retenção do explosivo e confinamento dos gases proveniente da detonação. Por isso, esse estudo, mediante dados tratados, bem como orientações dos órgãos que trata especificamente das atividades mineradoras de mina subterrâneas, tem a finalidade de apontar um tampão com o material específico a ser desenvolvido pela engenharia de matérias, que visa os propósitos relatados para um desmonte em mina subterrânea com qualidade.

Desta forma, deixamos margem para novos estudos quanto ao material específico a ser estudado, sem derivados de petróleo, conforme norma regulamentadora - NRM 16 subitem 16.1.10 –DNPM/ANM.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus por ter nos dado compreensão para desenvolvimento deste trabalho, bem como, o orientador Patrick Luiz de Castro Rocha Ferreira, por ter acreditado e investido. Agradecemos também a nossa família que compreenderam o tempo dedicado a este estudo.

REFERÊNCIAS

GOMES, José Pedro Moriera Andrade. **Metodologia para análise de vibrações provocadas por desmontes com recurso a explosivos** - Dissertação submetida para satisfação parcial dos requisitos do grau de MESTRE EM ENGENHARIA DE MINAS E GEO-AMBIENTE. 2016. Disponível em: <<https://repositorio->

aberto.up.pt/bitstream/10216/85561/2/146209.pdf> Acesso em: 09 de Março de 2018.

FONTANELLI, Gabriel; DE SOUZA, Luiz Eduardo; ABICHEQUER, Luciana Arnt; NETO, Raul Oliveira; GONÇALVES, Ítalo Gomes. **Diagnóstico e modelos de previsão de níveis de ruído e vibração em desmonte de rochas com explosivos** - Revista Monografias Ambientais - Universidade Federal do Pampa, Caçapava do Sul, RS, Brasil. 2015. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/remoa/article/view/18718/pdf>> Acesso em: 09 de Março de 2018.

SILVA, Eguimar Geraldo. **Análise dos diversos planos de fogo para a otimização dos processos de mineração de rocha calcária**: um estudo de caso em uma empresa de mineração localizada na região centro oeste de minas gerais - Trabalho de Conclusão de curso apresentado ao Curso de Engenharia de Produção do UNIFOR/MG, como requisito parcial para obtenção de título de bacharel em Engenharia de produção. 2015. Disponível em: <https://bibliotecadigital.unifor.br:21015/xmlui/bitstream/handle/123456789/332/TCC_EguimarGeraldoSilva.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em: 09 de Março de 2018.

DESENVOLVIMENTO DE LIGA DE ALUMÍNIO AERONÁUTICO REFORÇADA COM NANOTUBOS DE CARBONO

Lucas Soares Silva¹
Thiago Henrique R. Cunha²

Resumo: Ligas de alumínio são amplamente utilizadas na indústria aeroespacial e automotiva em razão de sua leveza, rigidez e força. No entanto, materiais compósitos nanoestruturados têm atraído cada vez mais interesse deste setor devido a sua alta relação resistência/densidade. Neste contexto, os nanotubos de carbono se destacam por apresentarem elevado módulo de elasticidade (~ 1 TPa), extraordinária resistência a tração (~ 200 GPa) e baixa densidade (1.6 g cm^{-3}). Desta forma, o presente trabalho tem como objetivo o desenvolvimento de uma nova rota de incorporação de NTCs a matrizes metálicas para fabricação de compósitos de alumínio reforçados com nanotubos de carbono. A microestrutura dos compósitos foi caracterizada por microscopia ótica (MO), microscopia eletrônica de varredura (MEV) e espectroscopia Raman. As propriedades mecânicas foram avaliadas através de medidas de microdureza Vickers e ensaios de resistência a abrasão. Na maior parte dos casos, foi verificado um aumento da dureza (até 15%) e da resistência à abrasão (até 45%) dos compósitos reforçados com NTCs.

Palavras-chave: Nanotubos de Carbono; Alumínio; Propriedades Mecânicas; Funcionalização.

1 INTRODUÇÃO

Compósitos nanoestruturados têm atraído considerável interesse científico e tecnológico ao longo das últimas décadas devido às suas propriedades mecânicas excepcionais (BAKSHI; LAHIRI; AGARWAL, 2010). Os nanomateriais, como os nanotubos de carbono (NTCs), têm sido apontados como candidatos ideais para o desenvolvimento de uma nova geração de materiais compósitos, mais leves e resistentes (TJONG, 2013). Até hoje, no entanto, tem sido difícil transferir essas características extraordinárias observadas em nanoescala para uma aplicação industrial. O grande problema é que os nanomateriais nem sempre combinam bem com outros materiais. As propriedades do compósito decaem drasticamente quando os nanopartículas não estão bem dispersas ou aglomerados na matriz (NEUBAUER et al., 2010). Neste contexto, o presente estudo teve como objetivo investigar diferentes rotas de incorporação de nanotubos de carbono a ligas de alumínio, a fim de se obter compósitos com propriedades mecânicas superiores.

¹ Graduando em Engenharia Civil pela Faculdade Kennedy, bolsista PIBIC lucas.engcivil@gmail.com, lucas.engcivil@gmail.com.

² Professor do Curso de Engenharia Civil da Faculdade Kennedy, thiago.cunha@ctnano.org.

A eficiência de cada uma destas rotas foi avaliada através da caracterização sistemática de corpos de prova de alumínio/NTC, produzidos via extrusão térmica. Análises termogravimétricas, imagens de microscopia eletrônica de varredura, e medidas de espectroscopia Raman foram utilizadas para determinar o grau de integração dos NTCs à matriz metálica. Ensaios mecânicos de dureza e de resistência à abrasão foram realizados a fim de avaliar a performance dos compósitos produzidos através de uma nova rota. Finalmente, as características dos compósitos fabricados foram comparadas com as características dos materiais produzidos pelos métodos convencionais, a fim de avaliar a viabilidade técnica/econômica da manufatura em larga escala, de compósitos metálicos reforçados com nanotubos de carbono.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Síntese de Nanotubos de Carbono

Nanotubos de carbono de múltiplas paredes (MWCNTs) foram produzidos através da técnica de deposição química da fase vapor (CVD) em um reator tubular de leito rotativo. Os nanotubos “como crescidos” foram funcionalizados lateralmente com grupos -OH e -COOH através de um processo de tratamento ácido ($\text{HNO}_3/\text{H}_2\text{SO}_4$) realizado em ultrassom de banho sob temperatura controlada.

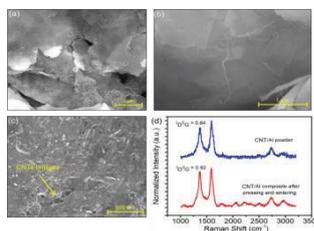
Os nanotubos funcionalizados foram dispersos em uma mistura de 50% (volume) de etileno glicol monobutil éter e 50% álcool etílico em um processo de três etapas: Os CNTs foram primeiramente pré-dispersos no solvente com auxílio de um homogeneizador Ultra Turrax operando em 20.000 RPM por 10 min. A seguir a suspensão foi passada em um moinho de três rolos por 5 vezes mantendo uma distância fixa de 50 μm entre o primeiro e o segundo rolo e 30 μm entre o segundo e o terceiro rolo. Alumínio em pó na forma de flakes (APS 11 micron, 99.7%, Alfa Aesar) foi adicionado a suspensão de NTCs, e a mistura homogenizada em um ultrassom de banho por 10 min. A seguir o solvente foi removido, primeiro utilizando-se um rotaevaporador, e depois uma mufla à 180 °C por 1h30, obtendo-se ao fim do processo um pó seco contendo NTCs dispersos em Al. O pó de NTC/Al foi pastilhado com uma pressão de 10 Ton (740 Mpa) e sinterizado à 615 °C por 2h sob atmosfera de argônio. A dureza dos compósitos de NTC/AL foi aferida através de um verificador de microdureza Vickers, com uma carga aplicada de 3 N e tempo de permanência de 12 s. Foram feitas 20 leituras para cada amostra. Os testes de abrasão foram realizados em um tambor cilíndrico rotativo.

3 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO

O processo de mistura dos NTCs com o pó de alumínio resultou em uma dispersão homogênea dos CNTs na matriz de alumínio conforme pode ser verificado nas imagens de microscopia eletrônica de varredura (MEV) apresentadas na figura 10(a-b). CNTs aglomerados podem ser vistos em algumas regiões das amostras, porém os

efeitos negativos advindos deste fenômeno só são significativos para concentrações de NTCs superiores a 1% da massa total da mistura. Após o processo de consolidação do compósito (prensagem e sinterização), os nanotubos se fundem com as partículas de alumínio, formando pontes que aumentam a coesão entre as partículas do compósito, como mostrado na imagem de MEV da figura 10(c). O espectro Raman (Fig. 10d) da mistura Al/NTC e do compósito Al/NTC consolidado exibe um espectro típico de NTCs de múltiplas paredes, caracterizado por dois picos substanciais (~ 1350 e 1572 cm^{-1}) correspondentes às bandas D (desordem) e G (presente em todos os materiais de carbono), e um terceiro pico em 2700 cm^{-1} correspondente à banda 2D, que é a segunda ordem do pico D [1,2,3]. A razão de intensidade dessas bandas (I_D/I_G) fornece informações sobre densidade de defeitos nos NTCs. Após o processo de sinterização, pode-se observar um pequeno aumento do valor de I_D/I_G , o que sugere que processo de consolidação induz pequenos danos a estrutura dos tubos.

Figura 10 – (a, b) Imagens de MEV de NTCs dispersos em flocos de alumínio. Os NCTs foram dispersos em um solvente líquido usando agitação ultrassônica e adicionados ao pó Al. A mistura contendo NTCs e Al na forma de pó foi obtido após evaporação do solvente. (c) Imagem MEV do compósito NTC/Al produzido por prensagem a frio (740 MPa) e sinterização (615 °C por 2h realizado sob atmosfera de argônio). (d) Espectro Raman do pó NTC/Al e do compósito NTC/Al consolidado.

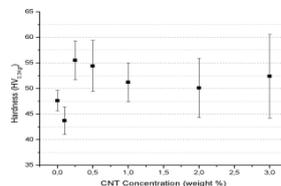


Fonte: Acervo do pesquisador

Os resultados de dureza dos compósitos de Al/ NTC com diferentes teores de NTCs são apresentados na FIGURA 11. Em geral, a adição de NTCs a matriz de alumínio produz um incremento na dureza do compósito, sendo o maior aumento (16%) verificado nos compósitos com 0,25% de NTCs. Contudo, a variância das medidas de dureza também aumenta com o aumento da concentração de NTCs, o que pode indicar uma maior porosidade das amostras com maior teor de NTCs. Uma possível explicação para este fenômeno é o aumento da incidência de aglomerados nas amostras com maior teor de NTCs. Isto é, enquanto nas amostras com baixo teor de NTCs os nanotubos preenchem de maneira eficiente os microvazios entre as partículas de alumínio e promovem o reforço mecânico da estrutura, nas amostras mais concentradas ocorre a formação de aglomerados que dificultam o processo de consolidação [6] do compósito, prejudicando a sinterização das partículas [8], e resultando em um compósito mais poroso e heterogêneo. Neste caso, os poros ao redor de NTCs (Figura 12) atuam como fontes de iniciação de fraturas quando as amostras são submetidas a tensões mecânica [6]. Este mecanismo explica a baixa

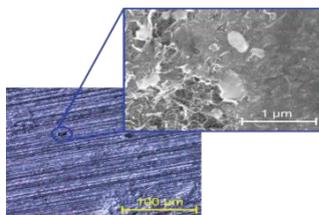
resistência mecânica e a desgaste das amostras com maior concentração de NTCs.

Figura 11 – Dureza Vickers obtida a partir de compósitos com diferentes teores de NTCs



Fonte: Acervo do pesquisador

Figura 12 – Imagem de microscopia ótica e de MEV de aglomerados de NTCs em compósitos de NTC/Al com 2% de NTC em peso.

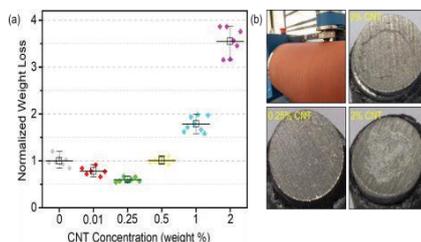


Fonte : Acervo do pesquisador

Os resultados de resistência a abrasão dos compósitos de Al/NTC com diferentes teores de NTCs são apresentados na figura xx. Os compósitos com 0,25% NTCs apresentaram maior resistência a desgaste, sendo sua perda de massa durante o ensaio aproximadamente igual a metade do valor obtido para a amostra de referência de alumínio puro. Acreditamos que este resultado se deve a combinação de dois fatores: aumento da coesão entre as partículas de alumínio devido ao reforço estrutural promovido pelos nanotubos; auto-lubrificação da superfície dos compósitos em razão da presença dos nanotubos de carbono, que atuam como lubrificante, assim como grafite.

Outros estudos relatam um aumento da resistência a abrasão semelhante ao obtido neste trabalho, mas através da utilização de concentrações muito mais altas de NTCs, em torno de 4,5% [6,12]; 6% [14]. Verificamos, por outro lado, uma piora significativa da resistência a abrasão nas amostras cujo teor de NTCs era superior a 0.5%. A dimensão desta degradação é mostrada na figura xx, e ocorre principalmente nas amostras com mais de 1% de NTCs. Este efeito pode ser atribuído à presença de vazios e fissuras que atuam como fonte de delaminação durante a realização dos ensaios [6].

Figura 13 – (a) Resistência a abrasão de compósitos com diferentes teores de NTCs. (b) Fotografias da superfície dos compósitos após a realização dos ensaios de abrasão.



Fonte : Acervo do pesquisador

A resistência a abrasão está associada ao coeficiente de atrito. De acordo com Chen et al [14], os CNTs incorporados a matriz metálica são liberados lentamente na superfície do metal durante o teste de abrasão. Eles argumentam que os NTCs na superfície atuam como espaçadores, evitando o contato grosseiro entre as duas superfícies metálicas, reduzindo assim a taxa de desgaste e o coeficiente de atrito.

4 CONCLUSÕES

Pode-se concluir que a impregnação de nanotubos de carbono na matriz metálica de fato aumentou algumas propriedades mecânicas do compósito, porém, altas concentrações de nanotubos na matriz causa um efeito contrário, degradando a resistência do material. Os mesmos efeitos foram observados em outros estudos reportados pela literatura. Existe ainda um enorme desafio para se estabelecer uma rota que proporcione uma dispersão eficiente sem afetar às propriedades do nanotubos.

REFERÊNCIAS

- ALAVIJEH, E. Z; KOKHAEI, S; DEGHANI, K. **Fabrication and mechanical properties of aluminum composite reinforced with functionalized carbon nanotubes**. American Institute of Physics. January 2018.
- BAKSHI, S. R.; LAHIRI, D.; AGARWAL, A. Carbon nanotube reinforced metal matrix composites - a review. **International Materials Reviews**, v. 55, n. 1, p. 41–64, 2010.
- CHA, S. I. *et al.* Extraordinary strengthening effect of carbon nanotubes in metal matrix nanocomposites processed by molecular-level mixing. **Advanced Materials**, v. 17, n. 11, p. 1377–1381, May. 2005.
- FUJISAWA, K. *et al.* A review of double-walled and triple-walled carbon nanotube synthesis and applications Applied Sciences. **Journal Applied Sciences**, v. 6, n. 4, p. 109, April 201

PROJETO DE TRABALHO E SISTEMA PARA COESÃO SOCIAL: ESTUDO DE CASO DE EMPRESA DO SEGMENTO DE ALIMENTOS

Lucas Tadeu Natan de Queiroz¹
Rafael Fagundes Sousa²
Diego Alves de Oliveira³
Luciana dos Santos Duarte⁴

Resumo: A busca pelo bem-estar no trabalho e pela redução das desigualdades sociais, a maior conexão entre as pessoas, está presente em nossa sociedade. Buscando compreender a visão do colaborador, este trabalho apresenta uma análise de satisfação no posto de trabalho e produtividade. Através de questionários e entrevistas semiestruturadas com os funcionários da empresa do estudo de caso, foi possível identificar a satisfação de cada funcionário em seu posto de trabalho. Além disso, por meio de levantamento de dados da empresa identificar quais setores apresentam maior índice de rupturas. O estudo demonstrou que a relação entre o trabalhador e a satisfação no posto de trabalho influencia em sua motivação, mas não se caracteriza o principal fator da baixa produtividade. Então se percebe que há necessidade de outra investigação em relação à variedade de produtos e a flexibilidade de processos nos setores para melhor identificação do problema.

Palavras-chave: Indústria de Alimentos, Produtividade, Projeto de trabalho, Empoderamento.

INTRODUÇÃO

O envolvimento com o trabalho pode ter diferentes níveis e tipos de motivação para cada pessoa. A necessidade, ou a identificação com o trabalho, podem ser motivos de permanecer trabalhando em determinada empresa. Mas esses motivos não garantem a melhor participação do trabalhador em seu posto de trabalho.

A identificação com o trabalho pode ser advinda da identificação com as atividades desenvolvidas nele, mas atualmente com a evolução do mercado e das mudanças que surgem no trabalho, com objetivo de melhorias, as atividades tornaram-se monótonas e repetitivas, a fim de padronizar e melhorar resultados. Segundo Slack *et al* (2012), repetir a mesma tarefa, dificilmente pode ser chamado um trabalho satisfatório.

Rotineiramente, os trabalhadores não têm muito envolvimento nas mudanças. Com isso, deixam de ser consideradas particularidades importantes para aplicação de melhorias no posto de trabalho. Essa participação do trabalhador

¹ Aluno de graduação, cursando 9º período de Engenharia de Produção. Faculdade de Engenharia Kennedy. Belo Horizonte – MG. E-mail: lucastadeunq@gmail.com.

² Aluno de graduação, cursando 9º período de Engenharia de Produção. Faculdade de Engenharia Kennedy. Belo Horizonte – MG. E-mail: rafafgsousa@hotmail.com.

³ Aluno de graduação, cursando 9º período de Engenharia de Produção. Faculdade de Engenharia Kennedy. Belo Horizonte – MG. E-mail: diego.alves85@hotmail.com.

⁴ Doutorando em Engenharia de Produção pela UFMG, Professor-orientador. Faculdade de Engenharia Kennedy. Belo Horizonte – MG. E-mail: lucianjung@gmail.com.

propicia a valorização do capital humano, favorecendo o aumento, tanto da produtividade quanto da qualidade do ambiente. De acordo com Slack *et al* (2012), trabalhadores que tem envolvimento nas mudanças, seja “envolvimento de sugestão”, “envolvimento do trabalho” e “alto envolvimento”, são mais motivados.

A busca pelo bem-estar no trabalho e pela redução das desigualdades sociais, a maior conexão entre as pessoas, é recorrente na humanidade. Dado este objetivo em comum, esta pesquisa tem como estudo de caso uma empresa do ramo alimentício que se configura como uma oportunidade viável de estudo unindo tanto a demanda por maior engajamento no trabalho, quanto à busca por maior satisfação ao trabalhar, o que proporcionará melhor produtividade.

A empresa estudo de caso possui 39 funcionários e está no mercado há mais de 40 anos. Ela produz toda linha de produtos doces e salgados de padaria, bem como, bolos, doces, biscoitos, pães, salgados, etc. Destacam-se quatro características da empresa, as quais são relevantes para esta pesquisa: possui baixa estruturação de atividades e processos; postos de trabalho são segmentados por produtos similares; apresenta parte do trabalho realizado manualmente e parte com máquinas; e entrega de alguns pedidos com itens faltantes.

Diante de tais características, as quais são passíveis de observação e análise, tem-se o seguinte questionamento: a relação entre o trabalhador e a satisfação no posto de trabalho influencia em sua motivação, justificando assim, a baixa produtividade de alguns produtos?

De acordo com o problema de pesquisa mencionado, esta pesquisa tem como objetivo geral analisar um posto de trabalho de uma indústria alimentícia para relacionar a produtividade e o grau de satisfação do trabalhador em seu posto de trabalho. E como objetivos específicos: quantificar a satisfação dos funcionários no desempenho de suas atividades; identificar as razões de desmotivação dos trabalhadores; estudar técnicas de gestão de pessoas e de sistemas para coesão social; propor sistema de coesão social e melhorias que possam colaborar para um melhor desempenho do trabalhador no posto de trabalho.

O empoderamento de trabalho e todos os programas que permitam aos trabalhadores exercer os seus direitos são essenciais para o diálogo social bem-sucedido (FLINTERMAN, 2012). Tal conceito (*empowerment*) consiste em possibilitar ao pessoal a autoridade para fazer mudanças no trabalho em si, na forma como ele é desempenhado (SLACK *et al*, 2012).

Segundo Vergara (2014), a motivação é uma força, uma energia que nos impulsiona em direção de algo e é absolutamente intrínseca, isto é, está dentro da pessoa, nasce das necessidades interiores de cada um. E acrescenta que não é possível motivar outra pessoa, a motivação de cada pessoa depende somente dela. A forma de fazer com que outra pessoa se sinta motivada seria através do estímulo, o incentivo ou a provocação da motivação. Considerando também que motivação é experimentada por cada pessoa, não sendo, portanto generalizável.

Segundo (IIDA, 2005) o posto de trabalho é a configuração física do sistema homem-máquina-ambiente. O autor faz uma analogia, como se o posto de trabalho fosse uma célula e o colaborador é seu núcleo. E o conjunto das células forma um tecido, um órgão que são os departamentos, indústrias e empresas. Logo, para o bom funcionamento de uma empresa é imprescindível que cada posto de trabalho funcione bem.

Portanto, entender o ambiente organizacional e as particularidades dos

integrantes desse ambiente pode ser de grande importância para uma boa gestão e um bom projeto que desperte a motivação do grupo, a fim de melhorar a produtividade e obter bons resultados. Acredita-se que para manter a motivação dos funcionários, se faz necessário considerar o posto de trabalho e o trabalhador como um conjunto. Dando oportunidades para os trabalhadores ajudarem em melhorias, pois segundo (Slack, et al, 2012) os trabalhadores se envolvendo nas mudanças e tendo oportunidade para propor melhorias no próprio ambiente de trabalho, são mais motivados.

METODOLOGIA

A metodologia está dividida em quatro estágios. Na primeira etapa, teórica, compreendeu a revisão de literatura sobre as abordagens pertinentes, como, empoderamento, projeto de trabalho, indústria 4.0, e gestão de pessoas. E também um *benchmarking* de estratégias de gestão em empresas panificadoras.

Em seguida, a etapa exploratória consistiu em estudos de campo, com entrevistas e reuniões com colaboradores da empresa estudo de caso. Nesta etapa, estão incluídas diversas visitas técnicas, entrevistas semiestruturadas e não estruturadas.

Na sequência, na etapa de base experimental, as informações das etapas anteriores foram articuladas junto aos estudos realizados. Os resultados obtidos foram analisados quanto às suas particularidades, refletindo sobre a motivação e desempenho dos colaboradores de forma qualitativa/subjetiva.

Por fim, as considerações finais foram tecidas, indicando novas pesquisas acadêmicas e diretrizes para prosseguir no desenvolvimento desta linha de trabalho, tanto em nível empresarial, social quanto científico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por meio de entrevistas e análises buscou-se relacionar a ruptura das entregas dos produtos com o grau de satisfação dos trabalhadores em seus postos de trabalhos. Os setores selecionados para análise foram: Confeitaria Seca, Pães Especiais e Pães Doces, os quais apresentaram maiores percentuais de rupturas. A satisfação nos setores foi medida por meio de um questionário em que uma das questões era avaliar o posto de trabalho em uma escala de 0 à 10. Relacionando estes setores mencionados com o grau de satisfação dos trabalhadores em seus postos de trabalho.

Nessa seção buscou-se discutir e correlacionar os resultados obtidos na coleta de dados confrontando-os. Foi possível compreender o motivo das rupturas e perceber aspectos de melhoria.

CONCLUSÕES

O estudo de caso de empresa do ramo alimentício foi realizado através de questionário e conversas semiestruturadas com os funcionários através dos dados levantados em relação à produção de cada setor. Assim, evidencia-se que a relação entre o trabalhador e o grau de satisfação no posto de trabalho influencia em sua motivação, na satisfação no trabalho, no envolvimento do trabalhador, na produtividade e na qualidade do ambiente de trabalho. Mas verificou-se também que a baixa produtividade de alguns produtos, as rupturas no processo de produção, não é influenciada somente pela satisfação apresentada no posto de trabalho. Tais considerações foram formadas através de análises nos postos de trabalho, observando o quanto o trabalhador se sente satisfeito no seu posto de trabalho e na comparação dessa satisfação com a quantidade rupturas nos setores em que eles trabalham.

A maioria dos trabalhadores demonstrou satisfação no posto de trabalho, sendo identificada somente a satisfação em relação às condições oferecidas pela empresa para exercerem suas funções, dentro dos padrões requeridos. Apesar de as rupturas serem maiores nos setores analisados a satisfação no posto de trabalho na concepção do trabalhador dos mesmos setores não foram as piores em relação ao total analisado. Assim percebe-se que há necessidade de outra investigação nos processos presentes na empresa.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus por nos dar força até aqui. Agradecemos também a colaboração da empresa estudo de caso e dos trabalhadores com as pesquisas. E por último, não menos importante, à nossa orientadora por nos guiar para o melhor desenvolvimento e resultados do trabalho.

REFERÊNCIAS

- FLINTERMAN, W. The limits of private social codes as a means of governing labour. **Development ISSues**, Vol. 14, N. 1, Jun. 2012, p. 12-14.
- IIDA, Itiro. **Ergonomia Projeto e Produção**. 2. ed. revista e ampliada, São Paulo: Edgard Blücher, 2005.
- SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da produção**. Atlas, São Paulo, 2012.
- VERGARA, Sylvia C. **Gestão de Pessoas / Sylvia Constant Vergara**. 15. ed. São Paulo : Atlas, 2014.

ANÁLISE DE ESTRATÉGIAS DE MARKETING E ENGENHARIA DE PRODUÇÃO: ESTUDO DE CASO DA ONG *WORLD PEACE INITIATIVE* EM BELO HORIZONTE

Lucilene Maria Silva¹
Luciana dos Santos Duarte²

Resumo: A Paz mundial é um valor universal, desejável, tanto para o bem da humanidade, como dentro de pequenas organizações. Com o objetivo de promover a cultura de paz criou-se o Projeto Peace Revolution. Buscando contribuir para fortalecer a rede de relacionamentos da ONG World Peace Initiative em Belo Horizonte e, assim, melhorar os resultados do projeto, este trabalho apresenta uma análise de estratégias de engenharia para entender as ineficiências do programa. Através de dados e conversas desestruturadas com pessoas que possuem atividades semelhantes a do estudo de caso, foi possível identificar o grau de satisfação dos membros da ONG e através de levantamento de dados, e estratégias de engenharia, identificar quais as maiores dificuldades dos mineiros em aderir ao programa. O estudo demonstrou que a relação entre as dificuldades da língua (Inglês e Espanhol e a aceitação de uma nova rotina influencia em sua motivação para iniciar e/ou dar continuidade ao programa, estando diretamente ligada a baixa adesão do mesmo. Então se percebe que há necessidade de outras investigações em relação à cultura dos belo-horizontinos e a meditação customizada da programa, para melhorar os resultados do projeto.

Palavras-chave: Estratégias de engenharia, Marketing social, Organização Não-Governamental, Meditação, Paz.

INTRODUÇÃO

A cultura de paz é construída quando são promovidas as transformações necessárias e indispensáveis para que a paz seja o princípio governante de todas as relações humanas e sociais. Com o objetivo de promover a cultura de paz, e tendo como mote a frase “Paz Interna, Paz Externa”, a Organização Não Governamental World Peace Initiative, baseada na Tailândia e no Reino Unido, oferece programas de meditação online e gratuitos, além de outras atividades, como encontros, treinamentos e retiros internacionais. Atualmente, ela conta com mais de 109.000 pessoas cadastradas na plataforma online, estando presente em mais de 150 países.

Desde 2008, iniciou-se o projeto Peace Revolution para proporcionar educação de paz interior e autodesenvolvimento para pessoas de todo o mundo, independentemente da raça, nacionalidade e crença (WPI FOUNDATION, 2018). Todavia o Brasil é um dos países que a ONG ainda tem dificuldades em realizar suas

¹ Aluno de graduação, cursando 10º período de Engenharia de Produção. Faculdade de Engenharia Kennedy. Belo Horizonte – MG. E-mail: lucilenemsilva0207@gmail.com

² Doutorando em Engenharia de Produção pela UFMG, Professor-orientador. Faculdade de Engenharia Kennedy. Belo Horizonte – MG. E-mail: lucianjung@gmail.com.

operações. Acredita-se que tais dificuldades sejam em função: (a) da língua, pois o website tem os programas de meditação em inglês, espanhol e francês; (b) a própria dinâmica da meditação, de parar e observar os pensamentos, contrária à dinâmica agitada nos grandes centros urbanos,

Embora a ONG somente veja como valor os benefícios da educação de meditação, que segundo ASSIS (2012), através da prática, pode-se conseguir benefícios fisiológicos, psicológicos e espirituais.

O projeto Peace Revolution, por meio de seu programa online, Neste sentido, conhecimentos de marketing social e de estratégias de engenharia de produção são oportunos para viabilizar as atividades da ONG na cidade de Belo Horizonte. Por meio de comunicações, negociações e análises de parâmetros como gestão de operações, gestão da qualidade, planejamento estratégico, os cinco objetivos da estratégia, flexibilidade, custo, qualidade, velocidade e confiabilidade, podem ser delineadas estratégias de posicionamento e operações da ONG, inclusive avaliando o desempenho de tais estratégias.

Dado o problema apresentado, este trabalho tem como objetivo geral avaliar como as estratégias de marketing e de engenharia de produção contribuem para fortalecer a rede de relacionamentos da ONG World Peace Initiative em Belo Horizontee, assim, melhorar os resultados do projeto Peace Revolution em Belo Horizonte.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia está dividida em quatro estágios. Na primeira etapa, teórica, compreendeu a revisão de literatura sobre as abordagens pertinentes, como a história da medição, aspectos positivos, fisiológicos, psicológicos e espirituais; marketing social, as estratégias da engenharia de produção, gestão de Operações mais adequadas, gestão da qualidade e planejamento estratégico.

Em seguida, a etapa exploratória consiste nos estudos de campo, contatos com proprietários de escolas de línguas, agências de viagens, centros de yoga, centros holísticos, dentre outros. Em sequência, foi feita uma análise do desempenho das mídias sociais, utilizando estratégias online e off-line para avaliação da estratégia que apresentou mais resultados. Estando incluído também estratégias de carácter exploratórias que consiste na organização de um grande evento de meditação em Belo Horizonte. Na sequência, foram articuladas as estratégias desenvolvidas.

Os resultados obtidos foram analisados quanto às suas particularidades, refletindo sobre o alcance do programa de meditação da ONG, o impacto social gerado junto às organizações públicas e privadas prospectadas, dentre outros parâmetros de avaliação.

Por fim, as considerações finais foram tecidas, indicando novas pesquisas acadêmicas e diretrizes para prosseguir no desenvolvimento desta linha de trabalho,

tanto em nível empresarial, social quanto científico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No desenvolvimento da pesquisa se deu início com a apresentação da ONG *Peace Initiative* e ao programa *Peace Revolution*

O projeto *Peace Revolution*, da ONG World Peace Initiative, consiste em um programa de meditação e auto-desenvolvimento online e gratuito, de 42 dias com vídeos, em inglês/espanhol/francês, que recebe financiamento internacional para disseminar a cultura de paz pelo mundo.

Com relação ao Brasil, existe hoje 1,2% de Peace Rebel, 3,5% de Peace Agent, 0,3% de Peace Coach e 1,5% de Peace Architect em relação ao número de participantes no mundo. A permanência no programa de meditação demonstra que 20% das pessoas que iniciam o programa, concluem em 42 dias, 75% ficam um período inferior e 5% concluem o programa e se candidatam para o retiro de meditação na Tailândia por uma ou mais vezes, mas não firmam tal compromisso por muito tempo com a ONG.

Diante disso foram criadas estratégias de engenharia para aumentar a rede de relacionamentos do programa, estratégias de marketing que foquem no retorno do projeto, cientes das oportunidades, ameaças, pontos fortes e fracos da organização. A ferramenta análise SWOT, consegue nos mostrar os pontos fortes e fracos do programa de meditação, e através dela a construção das estratégias de engenharia.

Os cinco objetivos de estratégia que influenciam o desempenho de uma organização: velocidade, confiabilidade, flexibilidade, custo e qualidade, foram analisados, considerando dados pertinentes ao programa *Peace Revolution*. Estes objetivos podem ser usados como parâmetros para avaliar o desempenho das ações de marketing no terceiro setor, conforme demonstram MACIEL ; DUARTE (2017).

Para melhor análise dos dados da pesquisa em questão, foi utilizado as estratégias Online como, O Instagram @mindpowerbh, o facebook, como estratégia de engenharia, para possibilitar uma visão geral quantitativa de pessoas com envolvimento nas publicações. Foi identificado que sua página do facebook conseguiu um alcance de 1.476 pessoas, com exatos 138 visualizações e 17 curtidas; que é uma baixa proporção, comparando com 2.513.451 habitantes (IBGE, 2017), da população de Belo Horizonte.

Foi realizado um levantamento nas mídias sociais/canais do youtube, que falam de meditação e yoga, que possuíam elevado índice de inscritos. A intenção era de conseguir parcerias com esses influenciadores, nenhum deles responderam até o momento. Como estratégia de marketing social foi divulgada no Instagram e facebook do programa por um membro da ONG, para incentivar, provocar vontade das pessoas realizarem viagens gratuitas em retiros após a conclusão dos 42 dias de meditação Online.

Com o intuito de promoção do programa de meditação *Peace Revolution*, as estratégias Off-line também foram utilizadas. A organização do evento de meditação (PIPO), que acontecerá no mês de novembro de 2018, com sessões de meditação realizadas por um Monge que virá da Tailândia, intermediada por voluntários, membros da ONG. Seguindo as estratégias Off-line, criou-se novos pontos de divulgação, em parceria com Diretório Central dos Estudantes (DCE) da UFMG, para divulgação do projeto.

Com o intuito de disseminar a cultura da paz, foram feitos contatos via telefone com 76 prováveis parceiros e interessados no programa de meditação; como centros holísticos, agências de viagens, centros espíritas e escolas de yoga.

CONCLUSÕES

A pesquisa de estudo de caso da organização não governamental (ONG) *Peace Initiative*, foi realizada através de estratégias de engenharia, marketing social. De acordo com os cinco objetivos de estratégia de engenharia, velocidade, flexibilidade, qualidade, confiabilidade e custo, foi identificadas estratégias de engenharia como a gestão de operações, gestão da qualidade e o planejamento estratégico, e identificar as ineficiências do programa.

É importante ressaltar as limitações encontradas neste estudo, no que diz respeito ao tempo para visitar os locais listadas em planilha, tempo para finalizar o evento PIPO (visita do monge ao Brasil), devido aos prazos de entrega da pesquisa e disponibilidade do Monge.

Assim, evidencia-se que a desconfiança do belorizontino e a resistência as mudanças na rotina contribuem para a não aderência ao programa de meditação, o fato do site ser Inglês e Espanhol, teve um grande peso, pra algumas pessoas foram vistas como oportunidades de conhecimento, oportunidade para aprender e praticar uma nova língua; de fazer viagens gratuitas, mas para 18,6% dos contatos, foi visto como uma dificuldades, não despertando desejos e até mesmo curiosidade de conhecer o Site e de participar dos 42 dias de meditação customizada.

Diante disso, a pesquisa não foi finalizada, contudo abrem-se caminhos para novos estudos para auxiliar na resolução de alguns obstáculos identificados na aceitação do programa, através da coleta de informações realizada para este estudo de caso.

REFERÊNCIAS

IBGE. **Belo Horizonte**. Disponível em:

<<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=310620>>. Acesso em: 19 de março de 2018.

MACIEL, R. F.; DUARTE, L. S. **Estratégias de marketing e de engenharia de produção no terceiro setor**: um estudo de caso da *startup* O Polen. Anais do V

Encontro de Engenharia no Entretenimento. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2017.

WPI FOUNDATION. **About us.** Disponível em: < <https://wpifoundation.org/about-wpi/team> > Acesso em: 19 de março de 20

APLICATIVO AUXILIAR DE PROJETOS E VISTORIA NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Mariana Luísa de Carvalho¹

Ricardo Estanislau Braga²

Yuri Bispo Martins³

Resumo: O aplicativo proposto terá a função primordial de auxiliar o engenheiro e estudante da área dentro de uma determinada obra. O objetivo do projeto é “acompanhar” a evolução da obra, organizar os projetos, disponibilizar normas a respeito de construção civil, preenchimento de RDO e diagnóstico de causa e soluções patológicas. Serão realizados, simultaneamente, procedimentos de verificação/validação em versões demonstrativas (demo) no decorrer da sua confecção. A respeito da parte de programação será utilizada a metodologia de “*machine learning*”, no qual “ensinaremos” a máquina a “pensar”. O projeto disposto ainda está na parte teórica, ou seja, demandará mais tempo para a sua confecção, devido ao fato da sua complexidade e coleta de dados necessários (isso inclui questionários), entretanto sua fase atual está de acordo com o cronograma.

Palavras-chave: Desenvolvimento de software; Riscos; Soluções; Organização de projetos; Análise qualitativa da obra.

INTRODUÇÃO

Desde que a construção civil se entende por ciência, é notável a presença de inúmeras patologias presentes nas obras, desde fissuras, infiltrações, corrosões até situações mais complexas (MATTOS, 2011). O advento das evoluções e aperfeiçoamentos tecnológicos na construção civil dão suporte a criação de planos qualitativos para solução de problemas (ABNT NBR 14931, 2004). Dentro do canteiro de obra, é notável a falta de atenção em detalhes, os quais coloca em risco a integridade final da obra, por conta disto Rosso (1990), relatou que “O planejamento é instrumento de integração entre a concepção e a produção”, seja, em todo projeto, principalmente na parte de execução da obra, é necessário o planejamento e a conferência de detalhes. Analisando também a respeito da falta de atenção com os relatórios diários de obra (RDO), por parte do engenheiro ou responsável pela obra, no qual é um grande problema devido ao fato que é por meio desde que há como provar os eventos ocorridos em determinada data. De acordo com o engenheiro civil Ítalo Coutinho “qualquer informação má definida pode causar problemas futuros”. Na atualidade é possível notar que engenheiros civis e empresas cada vez mais utilizam plataformas tecnológicas, tais como smartphones, como ferramenta de trabalho na realização de diagnósticos e solução de patologias (BENAMATI ; LEDERER, 1998).

Objetivo

O objetivo geral do aplicativo é exatamente auxiliar (de forma precisa) o Engenheiro, estudante da área, a organizar e solucionar patologias presentes na obra. Com isso, o aplicativo aqui proposto (que será disponível para tablets e smartphones), irá possibilitar o acompanhamento (monitoramento) de obras de forma prática e precisa.

Através da presente pesquisa serão determinados os parâmetros úteis que junto irão servir instrumentalmente para profissionais da área e acadêmicos no que se refere à confecção de uma ferramenta auxiliar referente ao agrupamento de patologias, preenchimento de RDO, evolução da obra, disponibilização de normas e organização de projetos na construção civil. Será desenvolvido um aplicativo que terá um caráter exploratório, devido ao fato da disponibilização das informações propostas no mesmo.

Justificativa

Em razão de inúmeras deficiências rotineiramente observadas nas obras de construção civil cujas consequências representam prejuízos financeiros e até riscos letais Arruda (1993) relata que a respeito da segurança de trabalho, que a utilização inadequada de materiais e equipamentos, erros na execução, inexistência da definição de responsabilidades e falta de informação formam um conjunto de ameaças à normalidade de uma obra. Já o desperdício de materiais é outro fator a ser levado em conta (FREITAS, 1995), porque além do aumento desnecessário no custo da obra há também a questão da perda de tempo e falta de planejamento adequado.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O programa a ser elaborado terá como referencial teórico a obra “Patologia, recuperação e reforço de estruturas de concreto” (THOMAS RIPPER, 2009). Serão realizados, simultaneamente procedimentos de verificação/validação, em versões demonstrativas (demo) do aplicativo no decorrer da sua confecção para conferência e confirmação de diferenças das propostas dos mesmos.

O projeto está classificado em três “tipos de pesquisa”, ou seja, está sendo considerado bibliográfico dada a quantidades de livros, artigos, revistas, dentre outras fontes de consulta, que serão lidas e analisadas, objetivando o aperfeiçoamento das características do aplicativo que será confeccionado; é incluso também na esfera experimental por, futuramente, exigir a necessidade de testes nos aparelhos eletrônicos para o aprimoramento da evolução do programa; e finalmente é tido como uma pesquisa descritiva, por causa da coleta de opiniões a respeito do *software*, para tal, serão realizadas entrevistas com questionários para a análise e filtragem de opiniões a respeito das deficiências inseridas na obra civil.

Abra o APP no aparelho, na tela inicial do APP terá o “login” e a “senha” para acesso pessoal, ou “cadastre-se”. Já acessado sua conta, haverá no “menu”: - Projeto “planta” (acesso pessoal), planta baixa- Patologias (ou outro nome criativo) - Evolução da obra- RDO (relatório diário de obra) - Normas. O nome fantasia do APP é “Primeiro Projetos e Vistoria” (1º PV).

No desenvolvimento decorrente da pesquisa foram definidas algumas patologias, com estudos aprofundados, que estarão presentes no APP, o mesmo se encontra nafase teórica, ou seja, estudos aprofundados de casos para início da parte prática (programação). O aplicativo não possui previsão de estar no mercado neste ano, devido a sua complexidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O intuito do projeto nesse tempo de pesquisa foi a análise teórica (para o “corpo” do aplicativo), juntamente com a coleta de dados de opinião, ou seja, a busca da “necessidade” do engenheiro em obra. Ao longo da pesquisa foram realizadas algumas mudanças no projeto, como acréscimo de funcionalidades, mudança do foco inicial (patologias) como sendo mais um agregado ao APP.

No que diz respeito à parte prática do aplicativo (o próprio APP), estão previstas para início do ano que vem, devido ao fato da coleta total da parte teórica e complexidade do mesmo. Entretanto, suas funcionalidades totais não serão todas dispostas de uma só vez, ou seja, de acordo com o uso (inicialmente patologias e projetos 2D e 3D, com intuito acadêmico), serão disponíveis atualizações recorrentes à sua evolução.

Para a “filtragem” das informações, foram utilizados sites científicos, leitura e análise de livros, artigos, e revistas científicas. Em relação à análise tecnológica, é de extrema importância, devido ao fato de que foi e está sendo responsável pela melhoria e praticidade de diversas vertentes na construção civil, como a organização em obra, composição do cimento, novas ferramentas (trena a laser, por exemplo), melhor visualização do projeto (maquetes realistas em 3D), e até mesmo a diminuição do desperdício.

Estudos de casos foram realizados, juntamente com coletas de dados de opiniões, por meio de questionários (buscando informações a respeito de experiências pessoais, visão, e opinião a respeito da tecnologia).

CONCLUSÕES

De acordo com o trabalho como um todo, pode-se extrair diversas conclusões, como a precária organização e atenção aos detalhes em obra, a ausência da importância de RDOs (relatório diário de obra) na construção, atrasos (como consequência mais gastos e até desperdícios).

O avanço tecnológico está cada vez mais veloz e necessário no dia a dia, e a demanda de soluções é vinculada a tal avanço. A multi funcionalidade de aplicativos para auxílio é de extrema importância, no que se refere à agilidade, precisão, organização e praticidade.

A constante evolução e desenvolvimento do APP é necessário para a sua eficiência, como havia mencionado (no início do projeto) é um projeto complexo, que demanda tempo de estudo (para a precisão), análise prática e funcional, logo esse período da iniciação científica foi necessário para a sua parte teórica.

No decorrer do projeto, realizaram-se diversas modificações, como o foco principal,

funções, layout, etc.

AGRADECIMENTOS

Eu gostaria de agradecer, primeiramente a Deus pela oportunidade, minha mãe Lucimara Carvalho, que desde pequena me ensina a dificuldade e a necessidade dos estudos na vida, minha vó Auxiliadora Carvalho, no qual é considerada meu “ponto de apoio”, ao meu orientador Ricardo Estanislau, um grande profissional com um grande coração e ao meu sócio Yuri Bispo, no qual me auxilia a respeito do projeto e me coloca “na realidade”.

REFERÊNCIAS

ABNT NBR, 14931. **Execução de estruturas de concreto** - procedimento. 2 ed, 2004

SANTOS JUNIOR, Silvio., **Dificuldades para o uso da tecnologia da informação**. 2005

MATTOS, Carmem Lúcia Guimarães. **A abordagem etnográfica na investigação científica**. 2011

A FORMAÇÃO PROFISSIONAL DO ENGENHEIRO CIVIL: UMA ANÁLISE COMPARATIVA DO PERFIL DO ALUNO EGRESSO FRENTE ÀS DEMANDAS DO MERCADO PROFISSIONAL

Marcos Alexandre Gomes dos Santos Baldin¹
Fernanda Zilli do Nascimento, Me.²

Resumo: Este artigo apresenta uma investigação sobre o perfil profissional do aluno egresso que permeia os currículos dos cursos de graduação em Engenharia Civil com o intuito de contrapor-lo às habilidades e conhecimentos requeridos a esse profissional para a sua atuação no mercado de trabalho e na sociedade. A pesquisa insere-se em uma perspectiva qualitativa de coleta de dados, a saber, análise documental dos Projetos Pedagógicos Curriculares de três Instituições de Ensino Superior, as diretrizes previstas pelo MEC para a formação do engenheiro civil e de anúncios de empregos vinculados em diferentes sítios online. A guisa de conclusão, percebeu-se que o acúmulo de conteúdos pode contribuir menos para a formação do engenheiro civil do que as experiências de aprendizado.

Palavras-chave: Engenharia Civil. Graduação. Perfil Profissional.

1 INTRODUÇÃO

Diversas pesquisas têm se debruçado sobre as deficiências ou falhas do atual modelo de formação educacional e profissional no Brasil. Seus resultados apontam para o desinteresse, a falta de iniciativa e de envolvimento dos alunos em sala de aula, bem como também demonstram que, por vezes, os alunos recém-egressos da graduação apresentam um comportamento profissional inadequado para o que são requisitados.

Ainda há, no Brasil, a tradição pedagógica que concebe o aluno como sujeito homogêneo e passivo frente ao seu processo de aprendizagem. Neste modelo, conceituado como modelo transmissivo, o professor ocupa um papel central; cabe a ele expor o conteúdo predeterminado pelas ementas das disciplinas e formular os modos de avaliação. Ao aluno, concebido como uma tábula rasa, basta ter acesso ao conteúdo, *transmitido* pelo professor em sala de aula, para demonstrar a sua aprendizagem em avaliações escritas e/ou orais (LEITE, 2002).

Mais especificamente, em relação aos cursos de graduação em Engenharia Civil, há pesquisas que indiciam para a predominância de currículos tradicionais, com pouca interdisciplinaridade entre conhecimentos profissionais e sua prática. Comumente, o currículo ainda é organizado em sequência, a se começar para disciplinas de ciências básicas, seguidas por disciplinas de ciências aplicadas e, ao final, por disciplinas de cunho prático, incluindo os estágios e os cursos com horas extras. (PINTO; NUNES;

¹ Graduado em Produção para Mídia Digital pelo Uni-BH (2005) e aluno do curso de graduação em Engenharia Civil pela Faculdade Kennedy (início em 2017). E-mail: marcosbaldin@gmail.com.

² Mestra em Educação pela UFMG (2010), graduada em Pedagogia pela UFMG (2006) e docente na Faculdade Kennedy.

OLIVEIRA, 2010, RIBEIRO, 2007, 2011, SILVEIRA, 2005)

Para proceder à análise dessa pesquisa, as seguintes questões – relacionadas com a formação profissional nos cursos de graduação e sua correlação com o perfil profissional demandado pelo mercado de trabalho –, foram investigadas: qual é a proximidade entre as diretrizes do MEC³, específicas para a graduação em Engenharia Civil, e o que se pratica na formação dos engenheiros pelas IES⁴? Quais são as aproximações e as distinções entre as habilidades e competências demandadas pelo mercado de trabalho para um engenheiro civil e o perfil do egresso das IES analisadas?

Desta maneira, o objetivo geral da pesquisa foi o de descrever e analisar a organização curricular e as ementas das disciplinas presentes em Projetos Pedagógicos do curso de Engenharia Civil de três Instituições de Ensino Superior distintas, visando analisar o perfil do egresso para contrastá-lo ao perfil profissional demandado pelo mercado de trabalho.

A investigação adotou a hipótese primária de que, atualmente, o mercado de trabalho – cada vez mais dinâmico e influenciado pelo uso de novas tecnologias e novas relações sociais de trabalho – pode exigir profissionais da engenharia civil com habilidades e posturas distintas das que são priorizadas pelas instituições de ensino em sua grade curricular. Consequentemente, torna-se necessário investigar nosso objeto de pesquisa – a formação profissional do engenheiro civil – sob dois ângulos: o perfil do egresso da graduação em Engenharia Civil e o perfil que é requerido do profissional que irá se inserir no mercado de trabalho.

Diante do cenário econômico e político da sociedade globalizada e, principalmente, ao se considerar as atuais relações e demandas do mundo de trabalho, torna-se preciso olhar o campo da Engenharia Civil como uma atividade laboral de crescente complexidade. Com a revolução tecnológica, a crescente urbanização das sociedades e através da criação de novas tecnologias houve o aumento da demanda por engenheiros civis que, além do conhecimento técnico, tivessem, em sua formação, competências e habilidades voltadas para a inovação, atualização e para questões socioambientais e humanas. No entanto, por meio de análises preliminares, percebeu-se que a organização curricular dos cursos de graduação nas engenharias ainda adotam, majoritariamente, bases técnico-instrumentais e acúmulo de conteúdos como paradigma formativo.

Silveira (2005) afirma que o perfil de natureza técnica dos engenheiros ainda é valorizado pelo mercado de trabalho, contudo tem-se exigido que esse profissional também seja capaz de lidar com as questões econômicas, sociais, culturais e ambientais advindas da sua atividade de trabalho.

A partir da década de 90, as discussões sobre a formação profissional em nível superior avançou em novas frentes, principalmente após a promulgação da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Conforme Pinto (2010), além da LDB (BRASIL, 1996), a proposição das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN),

³ MEC: Ministério da Educação e Cultura do Brasil

⁴ IES: Instituição de Ensino Superior

especificamente para os cursos de graduação em engenharia, delimitaram um novo modelo de organização curricular, além do investimento em novas competências e saberes.

2 METODOLOGIA

No intuito de responder à questão inicial, esta pesquisa analisou a grade curricular de formação de engenheiros civis em três Instituições de Ensino Superior. Tal análise visou realizar um estudo descritivo e comparativo em relação ao perfil profissional exigido pelo MEC, bem como ao perfil requerido pelo mercado de trabalho. Portanto, como critérios metodológicos a pesquisa apresenta caráter de natureza básica, com a utilização de técnicas qualitativas de coleta de dados, visto que tratou de um objeto cuja investigação visa produzir novos conhecimentos acerca da formação educacional e profissional do engenheiro civil.

A primeira fase de análise dos dados buscou descrever o que o governo brasileiro determina como objetivos para a graduação dos engenheiros civis no país a partir do Parecer MEC CES1362/2001.

Na segunda fase, realizou-se análise documental pela comparação de Projetos Pedagógicos de Cursos (PPC) de Engenharia Civil das três IES elencadas, frente às orientações identificadas no Parecer MEC CES1362/2001.

Nessa análise buscou-se comparar o perfil pretendido de formação dos graduandos e o perfil provavelmente gerado com base no estudo da organização curricular dos cursos geridos por essas IES. Foi dada especial atenção à análise da oferta de disciplinas, seus tipos e carga horária de cada uma em relação à carga total média dos cursos com o objetivo de verificar-se o grau de coerência entre o que essas instituições informam pretender e o que efetivamente fazem em seus cursos de graduação em Engenharia Civil.

A terceira fase da pesquisa dedicou-se a obter informações sobre o perfil profissional que o mercado demanda atualmente dos engenheiros civis por meio dos requisitos explícitos em anúncios de vagas de emprego de sítios de informação de Recursos Humanos.

Na quarta fase, buscou-se comparar as informações obtidas na análise documental com as obtidas na oferta de empregos. Esse trabalho permitiu criar uma reflexão, na tentativa de mensurar os efeitos de eventuais desencontros entre o perfil profissional que as IES promulgam e o perfil almejado pelo mercado para contratação e ocupação de cargos profissionais.

O processo de investigação objetivou criar subsídios para propor reflexões mais aprofundadas sobre as estratégias de formação de engenheiros civis melhores preparados para o mercado que os absorverá e dependerá de seu desempenho. Nesse trabalho de pesquisa, procurou-se diversificar as fontes geradoras desses PPC visando diminuir as eventuais distorções decorrentes de tendências regionais e de diferenças nas estratégias relacionadas ao porte das IES.

Portanto, analisaram-se documentos de três instituições da iniciativa privada, sendo uma faculdade, um centro universitário e uma universidade. A diversificação do tipo de credenciamento dessas instituições traz particularidades relevantes, conforme se pode observar no Portal MEC (2018):

Faculdade – É o primeiro cadastramento no MEC, a partir de um curso superior inaugural subsequente abertura de outros cursos. Sua vocação é prioritariamente profissionalizante, investindo menos esforços e recursos em pesquisa e extensão do que os outros tipos de credenciamento;

Centro Universitário – É uma instituição de ensino superior pluricurricular, ou seja, que abrange uma ou mais áreas do conhecimento. Os centros universitários têm autonomia para criar, organizar e extinguir cursos. Sua vocação geralmente é mais voltada para a produção de conhecimento do que as faculdades.

Universidade – Carrega inseparavelmente as atividades de ensino, pesquisa e extensão. São instituições pluridisciplinares e pluridisciplinares, com intensa formação de profissionais de nível superior, de desenvolvimento de pesquisa e de extensão, gerando e se tornando forte guardiã da produção intelectual.

Portanto, para obter mais ampla gama de nuances da formação do Engenheiro Civil, analisaram-se os PPC de uma IES de cada tipo desses credenciamentos.

Optou-se por instituições da iniciativa privada porque o perfil de alunos das mesmas tende a compor-se majoritariamente por pessoas que conciliam trabalho e estudos (FREITAS, 2004, p.270 *apud* SAMPAIO, 2000, p. 249); combinação comumente dificultada por instituições públicas que, com frequência, oferecem disciplinas em turnos variados.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os objetivos gerais e específicos das IES analisadas se assemelham muito com as disposições das Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Engenharia no parecer CNE/CES 1362/2001, as quais mesclam a alta formação técnica e científica com habilidades gerenciais, econômicas, multidisciplinaridade, visão sistêmica e preocupação com questões éticas, sociais, culturais, ambientais e políticas. Assim, as instituições analisadas objetivam formação do engenheiro civil em consonância com as recomendações governamentais, o que se apresenta como ponto positivo.

Sobre o perfil do egresso, pode-se afirmar, a partir da análise, que as IES apresentam entre si muita similaridade. Semelhantemente ao que ocorreu na definição dos objetivos, as instituições reproduzem muitas das disposições das Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Engenharia, no parecer CNE/CES 1362/2001. Portanto, percebe-se direcionamento para o equilíbrio entre habilidades tecnológicas, gerenciais, socioculturais, econômicas, de preservação ambiental e etc.

Em contrapartida, a análise da grade curricular apontou para o fato que as disciplinas básicas e as profissionalizantes de mesmo conteúdo variam de uma IES para a outra. As disciplinas específicas, consideradas aprofundamentos das profissionalizantes não constam na documentação do MEC, que explicita liberdade de escolha para as IES.

O núcleo de conteúdos específicos se constitui em extensões e aprofundamentos dos conteúdos do núcleo de conteúdos profissionalizantes, bem como de outros conteúdos destinados a caracterizar modalidades. Estes conteúdos, consubstanciando o restante da carga horária total, serão propostos exclusivamente pela IES (MEC, CES1362/2001).

Pode-se pontuar que há, nas grades curriculares, uma distribuição não linear das categorias de conteúdos. Apesar de haver nos primeiros períodos carga maior de disciplinas básicas, há algumas dessas que são oferecidas em períodos mais adiantados, aproximando-se cronologicamente o aprendizado delas a disciplinas profissionalizantes e específicas que requeiram tal base.

Para o perfil profissional requerido por diferentes empresas, analisaram-se 10 (dez) ofertas de emprego para engenheiros civis em três sítios de informação de empresas de recrutamento e seleção. Buscou-se diversificar a amostragem ao catalogar vagas de diferentes regiões do Brasil. Ao se analisar, nas amostras coletadas, os requisitos expostos nas vagas ofertadas para engenheiros civis, percebeu-se a recorrente necessidade de profissionais para desempenhar tarefas de:

- Gestão de contratos e produção de relatórios e outros documentos técnicos;
- Precificação, produção de orçamentos e aquisições de materiais e contratação de serviços;
- Análises de viabilidade técnica e econômica;
- Gestão de projetos, supervisão de obras e gerenciamento de equipes;
- Elaboração e adaptação de projetos estruturais;
- Treinar pessoas;
- Manipulação de desenhos CAD e software de gerenciamento de projeto.

Cabe ressaltar que, apesar da Engenharia Civil alicerçar-se nas ciências exatas, as amostras coletadas apontam prioritariamente para demanda por profissionais com perfil mais gerencial do que técnico-instrumental.

É necessário, entretanto, levar em conta que a Engenharia Civil é uma profissão que abre amplo leque de campos de atuação profissional. Portanto, em uma pesquisa em empresas de RH tende-se a observar mais oportunidades para engenheiros de atuação em canteiros de obra do que oportunidades para engenheiros que se dediquem a perícias, elaboração de projetos viários, desenvolvedores de novos produtos, professores e etc.

Além disso, esta pesquisa foi realizada em um cenário de profunda recessão econômica do mercado de construção civil no Brasil, no qual são praticamente nulos os investimentos estatais em obras de infraestrutura e há poucas obras privadas em andamento, em relação a outros momentos da história do país. Esse momento histórico pode gerar distorções, especialmente sob a perspectiva de futuro para a

profissão do engenheiro civil (G1, 2018).

Buscou-se encontrar pontos de congruência e divergência entre intenções e práticas nos três vetores analisados: diretrizes governamentais, formação do engenheiro na graduação e perfil requerido pelo mercado.

Um ponto em comum que se destaca na comparação é a sólida formação técnico-científica. Esse elemento aparece no perfil dos egressos nas diretrizes MEC CES1362/2001, e também pode ser identificado na organização da grade curricular dos PPC analisados, bem como nos requisitos da maioria das vagas de emprego.

Entretanto, a baixa carga horária para disciplinas humanistas e gerenciais pode indicar prioridade no acúmulo de conteúdos tecnicista como tentativa de se garantir a formação de um bom profissional. Nesse aspecto, a formação tende a se distanciar do mercado de trabalho, que requer profissionais desenvolvidos na tomada de decisões, negociações e gestão de pessoas.

Como a pesquisa revelou, o perfil do egresso pretendido pelas IES, demonstrado nos PPC analisados, assemelha-se muito ao perfil solicitado pelo MEC. Entretanto, a distribuição de disciplinas e cargas horárias parece não apontar com precisão para o que se pretende alcançar.

Nas disciplinas básicas, as IES dispensam 25% a mais da carga horária recomendada. Nas disciplinas profissionalizantes, dispensam 59% a mais do que recomendado. E, nas disciplinas específicas, aprofundamentos das profissionalizantes, dispensam 30% a menos do que recomendado.

Percebe-se, portanto, que as IES analisadas privilegiam a oferta de disciplinas básicas e profissionalizantes em detrimento das específicas, em divergência às diretrizes do MEC CES1362/2001.

4 CONCLUSÕES

Diante de toda a literatura analisada e das comparações realizadas, observam-se resultados enriquecedores sobre a vigente formação de engenheiros civis por instituições de ensino superior no Brasil. Observou-se que o Ministério da Educação e Cultura do Brasil, por meio das Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Engenharia – CES1362/2001, define que a formação de engenheiros deve preparar os graduandos para uma atuação profissional de alta complexidade.

Para isso, as Instituições de Ensino Superior devem manter ambiente educacional propício ao desenvolvimento de habilidades de interpretação e coordenação dinâmicas de informações; capacidade de absorção e desenvolvimento de novas tecnologias; interação fluida com pessoas de diferentes áreas; multidisciplinaridade e transdisciplinaridade, identificação de soluções a partir de uma sólida perspectiva técnico-científica, mas que considerem o todo, demonstrando visão ética e humanística, que valorize a integração social e o meio ambiente, com enfoque na

competência.

Conclui-se, portanto, que o Governo do Brasil tem ciência de que o perfil do engenheiro civil, para hoje e para o futuro, deve conter componentes diferentes da formação do passado, sob o risco de se atrasar o desenvolvimento da sociedade brasileira. (MEC, CES1362/2001, p. 1)

5 REFERÊNCIAS

LEITE, C.; FERNANDES, P. **Avaliação das aprendizagens dos alunos: Novos contextos, novas práticas.** Porto: Edições Asa, 2002.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica.** 7.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MEC – Ministério da Educação e Cultura do Brasil. **Parecer CNE/CES1362/2001 – Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Engenharia.** homologação publicada no DOU 25/02/2002, Seção 1, p. 17. Resolução CES/CNE 11/2002, publicada no DOU 09/04/2002, Seção 1, p. 32. Brasília, DF, 2001. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES1362.pdf>> Acesso em 06/08/2018.

OLIVEIRA, V. F. de. Um Estudo sobre a Expansão da Formação em Engenharia no Brasil. **Revista de Ensino de Engenharia** – Edição especial comemorativa dos 40 anos a ABENGE, 2013.

OLIVEIRA, V. F. de. Crescimento, Evolução e o Futuro dos Cursos de Engenharia. **Revista de Ensino de Engenharia**, v. 24, n. 2, p. 3-12, 2005

PINTO, D. P.; NUNES, R. C.; OLIVEIRA, V. F. **Educação em Engenharia: evolução, bases e formação.** Juiz de Fora: Fórum Mineiro de Engenharia de Produção: FMEPRO Editora, 2010.

RIBEIRO, L. R. C. **Radiografia de uma aula de engenharia.** São Carlos: EDUFSCar, 2007

SILVEIRA, M. A. **A formação do Engenheiro Inovador - Uma Visão Internacional.** Rio de Janeiro, PUC-Rio, Sistema Maxwell, 2005.

EMPREENDEDORISMO EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA E DESIGN PARA EMPRESAS DE MODA DE BELO HORIZONTE: ESTUDO DE CASO DO SITE ETHICAL FASHION BRAZIL

Tatiane Elizabeth dos Santos
Luciana dos Santos Duarte

Resumo: Atualmente a internet ocupa grande espaço na vida das pessoas, tanto para uso pessoal como profissional. O *website* Ethical Fashion Brazil é uma plataforma online que apresenta serviços de Consultoria em Engenharia, Consultoria em Design de Moda e serviços em Conhecimento Científico, e tem se apresentado como uma oportunidade para empresas do setor têxtil e de confecção, que passaram a adquirir conhecimento estratégico de forma pontual e de curto prazo, via consultorias em áreas de desenvolvimento. Dessa forma esta pesquisa apresenta os principais problemas e dificuldades das empresas do setor de moda e calçados de Belo Horizonte, de modo que os serviços do *website* pudessem ser adequados a real demanda das empresas.

Palavras-chave: Empreendedorismo, Serviços de Engenharia, Serviços de Design, Consultoria de Moda

1. INTRODUÇÃO

Diversos empreendimentos surgem inicialmente *online*, e operacionalizam seus serviços também de modo *offline*. Um exemplo é o *website* Ethical Fashion Brazil, fundado em 2007 em Belo Horizonte, e que se apresenta como “Agência e Plataforma para Negócios Sustentáveis de Moda” (ETHICAL FASHION BRAZIL, 2018). Dentre suas várias operações, destacam-se os serviços de Consultoria em Engenharia e Consultoria em Design de Moda, além de serviços em Conhecimento Científico (Pesquisa Científica Aplicada; Pesquisa Estratégica Empresarial; Artigos para Revistas; Palestras; Workshops; e Treinamentos).

Os conjuntos de serviços em Engenharia e Design do *website* se apresentam como uma possibilidade de analisar a adequação dos mesmos para a realidade das empresas da Cadeia Têxtil e de Confecções de Belo Horizonte e como vetor para tais estudos, tem-se a abordagem de empreendedorismo.

Acredita-se que, com o agravante da nova legislação sobre terceirização do trabalho no Brasil, Lei 13.429 (PLANALTO, 2017), as empresas de moda passaram a adquirir conhecimento estratégico de forma pontual e de curto prazo, via consultorias em áreas de desenvolvimento. Logo, é oportuna uma investigação acerca do mercado de moda com relação à demanda de serviços de Engenharia e Design para micro e pequenas empresas. É possível empreender neste mercado? Se sim, de que forma? Como deve ser a gestão dos serviços de consultoria em Engenharia e Design, tendo como suporte a estrutura de uma plataforma online, além das idiosincrasias do mercado?

O objetivo geral é: estudar como empreender serviços de Engenharia e Design em empresas de moda mineira. São objetivos específicos: (a) identificar o perfil de empresas de moda de Belo Horizonte carentes de serviços estratégicos em

Engenharia e Design; (b) estudar as principais necessidades de um rol de empresas de moda, quanto a serviços estratégicos; (c) customizar e comunicar os serviços via website estudo de caso, de acordo com as demandas das empresas.

2. METODOLOGIA

A proposta metodológica está dividida em quatro etapas. Na etapa teórica, foram realizados estudos com base nos periódicos da Capes. Na exploratória, foram realizadas visitas técnicas a organizações ligadas à indústria da moda em Belo Horizonte e entrevistas semi-estruturadas aos diversos atores envolvidos na cadeia Textil e Confeção. Na etapa experimental, as informações da etapa teórica junto às da etapa exploratória foram articuladas e finalmente, nos aspectos conclusivos da pesquisa é apresentada a compreensão dos resultados analisados.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Percebeu-se que dos serviços disponíveis no site, as empresas não necessitam, no momento atual, serviços de Logística Reversa, Análise do Ciclo de Vida e Engenharia Reversa. Há sim uma demanda para serviços relacionados à Gestão da Produção, Engenharia do Produto, Desenvolvimento do Produto e Design Estratégico.

Estudando as possibilidades de CNAEs para MEI, é mais viável operar como pessoa física para ofertar os serviços de engenharia e design. No caso de haver a necessidade de representar e comercializar marcas e produtos, é imprescindível a mudança de pessoa física para jurídica.

Analisando um site concorrente de serviços para a moda, observou-se que uma faixa de valores adequada para pacotes de Estudo de Mercado seria de R\$2040 a R\$3000, para Cartela de Cores R\$60 e Pôsteres (online e físico) R\$50, além das Iconografias que variam de R\$49 (online) e R\$59 (físico).

Buscando correlacionar as estratégias de um site de moda estudado (COUTINHO, 2018), com o site em questão, os quais não são concorrentes tampouco similares, observou-se que algumas estratégias não seriam rentáveis no curto prazo. A saber: criação de e-commerce de produtos (pois demanda muitas atividades operacionais que tiram o foco dos serviços especializados); criação de aplicativo; publicidade via Google AdSense. Em contrapartida, algumas estratégias são válidas, como: intensificar a rede de contatos e praticar publicidades coerentes com a ética da sustentabilidade.

Finalmente, baseando-se em outro site de serviços de moda, é válido pensar sobre oferecer os serviços de engenharia e design como em uma loja online, com a ressalva de que esta estratégia tem ônus e bônus. Se por um lado ela permite oferecer massivamente os serviços (e portanto, são serviços mais simples, genéricos, permitindo ganho em escala), por outro lado, ela se distancia da abordagem de exclusividade de resolução de problema que cada empresa necessita (sendo esta a principal força do site *Ethical Fashion Brazil*).

4 CONCLUSÕES

Analisando as informações obtidas nessa pesquisa, sugere-se acrescentar ao site serviços voltados a qualidade, já que a demanda das empresas está muito relacionada a questões como retrabalho; falta de treinamento e a necessidade de adequações, tanto de processo quanto nos produtos. Finalmente, como pesquisas futuras a partir desta, podem ser estudados os resultados dos serviços desenvolvidos, o impacto de conhecimentos específicos de engenharia e design para as empresas de moda, bem como a satisfação dos clientes com o layout do site, o atendimento e a contratação dos serviços exclusivos.

REFERÊNCIAS

- ABRAVEST. **Dados do mercado interno**. Disponível em: <<http://www.abraves.org.br/?p=show&cat>> Acesso: em 19 de março de 2018.
- AGÊNCIA BRASIL. **Indústria fecha 2017 com crescimento de 2,5%, após três anos de queda**. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2018-02/industria-fecha-2017-com-crescimento-de-25-apos-de-tres-anos-de-queda>> Acesso em: 19 de março de 2018.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA TÊXTIL E DE CONFECÇÃO; CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **O setor têxtil e de confecção e os desafios da sustentabilidade**. Brasília: CNI, 2017. 102 p.
- BENDER, G. **Innovation in Low-Tec Companies – Towards a Conceptualisation of Non-Science-Based Innovation**. In: HIRSCH-KREINSEN, H., JACOBSEN D., LAESTADIUS St. (eds.). **Low Low-tech Innovation in the Knowledge Economy**. Frankfurt., Peter Lang, pp. 85-98, 2003.
- COBRA, M. **Marketing & moda**. Editora Senac São Paulo; Cobra Editora e marketing, São Paulo, 2007, 263 p.
- COSTA, S.; BERMAN, D.; HABIB, R. L. **150 Anos da Indústria Têxtil Brasileira**. Senai-Cetiqt/Texto&Arte, Rio de Janeiro, 2000, 185 p.
- COUTINHO, C. **Estúpida, Eu?** Editora Intrínseca, 2018, 176 p.
- DA COSTA, A. C. R., DA ROCHA, E. R. P. **Panorama da cadeia produtiva têxtil e de confecções e a questão da inovação**. Disponível em: <<https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home> > Acesso em: 19 de março de 2018.
- DOYLE, S. A.; MOORE, C. M.; MORGAN, L. Supplier management in fast moving fashion retailing. **Journal of Fashion Marketing and Management**, v. 10, n. 3, p. 272-281, 2006.
- DUARTE, L. S.; ALMEIDA, J. F. F. Estratégias de competitividade com ênfase em fastfashion para pequenas empresas de confecção e de varejo do polo de moda de Belo Horizonte. **Anais do 18º Congresso Brasileiro de Ergonomia**. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016.
- Encontro Anual da ANPOCS SPG06, 38, 2014, Caxambu. **Moda e Economia Criativa: agenciamentos em torno da produção de vestuário no Brasil**. Caxambu, 2014. 24p.

ESTADO DE MINAS. Diversificada, moda mineira ganha mercado e fatura R\$ 2,5 bi por ano. Disponível em: <<https://www.em.com.br/app/noticia/especiais/voce-empendedor/2015/05/24/noticia-especial-voce-empendedor,649659/com-muito-estilo-uai.shtml>> Acesso em 19 de março de 2018.

ETHICAL FASHION BRAZIL. **About**. Disponível em:

<<http://ethicalfashionbrazil.com/ethical-fashion-brazil/>> Acesso em: 19 de março de 2018.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DE MINAS GERAIS. **Pesquisa indicadores industriais de Minas Gerais**. Ano 26, nº 12, dez 2017.

GATES, B. **A estrada do futuro**. São Paulo, Companhia das Letras, 1995.

GONZÁLEZ, S. A. P.; DUARTE, L. S.; LIMA, F.; RAJÃO, R. G. L. Abordagens teóricas para o estudo da inovação e sua interface com manifestações do empreendedorismo. **Anais do VII Simpósio Nacional de Ciências, Tecnologias e Sociedades**, Universidade de Brasília, 2017

Informações extraídas do site: **Belo Horizonte – MG. gov**. Disponível em:

<http://www.belo Horizonte.mg.gov.br/compras/polo-da-moda> Acesso em: 03/09/2018.

MODA EM MINAS, reportagem de Laurista Farias; **Revista Etiqueta**, ano IX, número 69; Direkta Editora. São Paulo, SP, maio-junho de 1987.

NAVEIRO, R. M. Engenharia do produto. **In: BATALHA, M. O. (org)**. Introdução à engenharia de produção. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008, 312 p.

Perfil das empresas de Calçados e Bolsas da Região Metropolitana de Belo Horizonte. Belo Horizonte: FIEMG/IEL MINAS/SINDIBOLSAS; SINDICALÇADOS, 2011. 148 p.

PETRECA, B. B.; LUIZ, D. M.; ARDUIN, R. H. **O refugio da moda: um ensaio sobre a saturação do consumo na capital paulista**. Trabalho de Conclusão de Curso. Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008, 101 p.

O Brasil na Moda, vol. 1, edição de Paulo Borges e João Carrascosa; Editora Caras, São Paulo, SP, 2004.

Prospecção de Mercado APL de Calçados e Bolsas Região Metropolitana de Belo Horizonte: **Estudo de Mercado**. Belo Horizonte: FIEMG/IEL MINAS/SINDIBOLSAS; SINDICALÇADOS, 2013. 95 p.

RECH, S. R. **Moda: por um fio de qualidade**. UDESC, Florianópolis, 2002.

Relatório Setorial 2013: **Pólo Têxtil e Confeccionista de Minas Gerais**. Belo Horizonte: IEMI, 2013. 118 p.

Relatório Setorial 2015: **Pólo Calçadista de Minas Gerais**. Belo Horizonte: IEMI, 2015. 88 p.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL. DEPARTAMENTO NACIONAL - SEBRAE Nacional. **Inova moda: tecnologia: utopias: inverno 2018**. Rio de Janeiro: SENAI CETIQT, 2017. 32 p.

ESTUDO DE ROTAS TECNOLÓGICAS PARA A GEOPOLIMERIZAÇÃO DE REJEITOS DE MINÉRIO DE FERRO VISANDO O APROVEITAMENTO NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Tharyk Victor Fagundes¹
Amanda Cristina de Oliveira²
Jônatas Franco Campos da Mata³

Resumo: Na atualidade, há uma busca crescente em tecnologias sustentáveis de construção civil. Sabe-se que a produção de cimento Portland emite grande quantidade de gás carbônico, além de além de consumir grande quantidade de recursos naturais não renováveis. Em contrapartida, o geopolímero é gerado por meio da ativação alcalina de uma mistura de materiais amorfos e cristalinos, gerando uma pasta aglomerante que permite o aproveitamento de rejeitos industriais e de mineração. A presente pesquisa objetiva definir em que condições experimentais é possível produzir geopolímeros a partir da mistura de metacaulim e rejeitos de minério de ferro, na presença de hidróxido de sódio e silicato de sódio. O procedimento consiste na mistura de materiais sólidos e os reagentes, sendo a mistura ativada acondicionada em tubos PVC. Após a cura em 28 dias, os corpos de prova resultantes passam por ensaio de resistência a compressão em uma prensa mecânica, anotando-se os resultados e correlacionando os mesmos com as condições iniciais de cada ensaio. Foram testadas diversas proporções de metacaulim, rejeito arenoso e lama. O melhor resultado de resistência a compressão foi de 22,25 MPa, obtido com os seguintes percentuais: % de metacaulim de 50 %; % de rejeito arenoso de 50 %; e % de lama de 0 %. Portanto, conclui-se que é possível produzir concretos geopoliméricos a partir de rejeitos de minério de ferro, permitindo alternativas viáveis ao uso do cimento Portland.

Palavras-chave: Geopolimerização; Reciclagem de rejeitos; Aluminossilicatos; concreto sustentável; Rejeito de minério de ferro.

INTRODUÇÃO

Em consequência do grande impacto ambiental associado ao cimento Portland, tem surgido diversos estudos a fim de substituir de forma parcial o cimento Portland por materiais ambientalmente sustentáveis. Um destes estudos visa produzir um tipo de cimento menos agressivo ao meio ambiente. Este material resulta-se de um processo de geopolimerização, que se apresenta como uma ativação alcalina de materiais ricos em alumina (Al_2O_3) e sílica (SiO_2), dando origem a uma pasta capaz de aglomerar e endurecer como o cimento Portland hidratado, e cuja a resistência mecânica e

¹ Estudante de Engenharia de Minas pela Faculdade Kennedy, aluno bolsista de projeto de Iniciação Científica da Faculdade Kennedy, e-mail: tharickvictor@gmail.com.

² Estudante de Engenharia de Minas pela Faculdade Kennedy, aluna voluntária de projeto de Iniciação Científica da Faculdade Kennedy, e-mail: amandacristina_oliveira@yahoo.com.br.

³ Doutorando em Engenharia Metalúrgica, de Materiais e de Minas pela UFMG, professor do curso de Engenharia de Minas da Faculdade Kennedy, orientador de projeto Iniciação Científica da Faculdade Kennedy, e-mail: jonatasfmata@yahoo.com.br.

durabilidade são similares ou superiores aos compostos cimentícios tradicionais (PALOMO *et al.*, 2009).

Segundo Davidovits (2015), o processo de geopolimerização, envolve uma ativação alcalina junto aos materiais silicoaluminados. Esta ativação alcalina, conforme estudos realizados por diversos pesquisadores, apontam a necessidade de soluções de NaOH (Hidróxido de Sódio) ou KOH (Hidróxido de Potássio) com Silicato de Sódio ou Silicato de Potássio (GRANIZO, 1998; DAVIDOVITS, 1999). Segundo Davidovits (1999), estudos experimentais demonstram a existência de relações molares ideais, entre os principais óxidos constituintes dos materiais utilizados na ativação alcalina. Para a ativação do metacaulim e outros materiais sólidos, deve-se ter os seguintes valores para as relações molares globais do sistema: $3,5 \leq \text{SiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3 \leq 4,5$; e $0,2 \leq \text{Na}_2\text{O}/\text{SiO}_2 \leq 0,48$. Além disso, deve-se manter a relação molar $\text{H}_2\text{O}/\text{Na}_2\text{O}$ entre 10 e 25, pois a mesma controla a quantidade total de água na mistura.

Este projeto irá avaliar os processos, visando definir rotas inovadoras para a produção de geopolímeros a partir de rejeitos de minério de ferro. Deseja-se viabilizar a sua utilização em aplicações onde que demandem volumes expressivos de agregados de construção civil, com a utilização da grande quantidade disponível de rejeitos de minério de ferro nas mineradoras. Pode-se afirmar, portanto, que o problema da pesquisa direciona-se à produção de um material aglomerante diferente do cimento tradicional, a partir de rejeitos e lamas de minério de ferro.

Os objetivos específicos do presente trabalho são: realização de ensaios e verificação da resistência química do rejeito e da lama sob a presença dos reagentes; identificação, na forma de tabelas e cálculos, da correlação dos parâmetros químicos e os respectivos resultados de ensaios dos experimentos; verificação dos cálculos que permitem relacionar as propriedades físicas do cimento atual com o que se deseja gerar; e, finalmente, a definição de parâmetros para a utilização destes resultados na fabricação de geopolímero em aplicações na construção civil.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Materiais

Os seguintes materiais foram recebidos no início do projeto, para serem utilizados nos ensaios: 100 kg de amostra global de rejeito arenoso de minério de ferro; 100 kg de amostra global de lama de minério de ferro; 100 kg de metacaulim (MK), proveniente da Metacaulim do Brasil; 5 litros de silicato de sódio alcalino C 112 (Na_2SiO_3); e 5 litros de solução de hidróxido de sódio 50 % em peso (NaOH).

Procedimentos

Os ensaios foram realizados em dois laboratórios: Laboratório de Tratamento de Minérios, localizado na Escola de Engenharia da UFMG; e Laboratório de Tecnologia Mineral da Faculdade Kennedy. Foram feitos diversos ensaios, com diferentes proporções de materiais sólidos (metacaulim, rejeito arenoso e lama) e reagentes ativadores (silicato de sódio e hidróxido de sódio). Neste interim, cada ensaio de ativação gerou corpos cilíndricos de prova, com altura de 4 cm e diâmetro de 2 cm,

para testes de resistência a compressão simples em prensa mecânica. Foram efetuados testes para um tempo padrão de cura de 28 dias.

Os seguintes passos foram obedecidos: a) Pesagem e medição dos materiais; b) Colocação da amostra de metacaulim em um recipiente de plástico e, em seguida, as amostras de rejeito arenoso e lama; c) Mistura dos materiais sólidos com uma espátula de plástico, de forma a formar uma massa homogênea e aerada; d) Colocação do reagente hidróxido de sódio, agitando-se os materiais sólidos por 1 minuto; em seguida, colocação do reagente silicato de sódio; e) Agitação da massa formada durante 10 minutos, por meio de uma espátula de plástico, observando-se a viscosidade da mesma e adicionando-se água até que o material apresente boa fluidez; f) Colocação da massa fluida nos tubos PVC, para formação dos corpos de prova; g) Rompimento dos corpos de prova, conforme o tempo de cura previsto; h) Correlação das resistências a compressão simples dos corpos de prova com as proporções de cada material empregado e as relações químicas resultantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A TABELA 1, a seguir, apresenta os testes realizados, suas respectivas proporções de materiais sólidos e as razões molares de cada sistema. São apresentados os resultados de resistência a ruptura dos ensaios, em Mega Pascal (MPa), onde houve condições mínimas para realizar o ensaio na prensa. Os ensaios onde os corpos de prova não estavam coesos foram indicados com a inscrição “NEGATIVO”.

Tabela 1 – Ensaios realizados

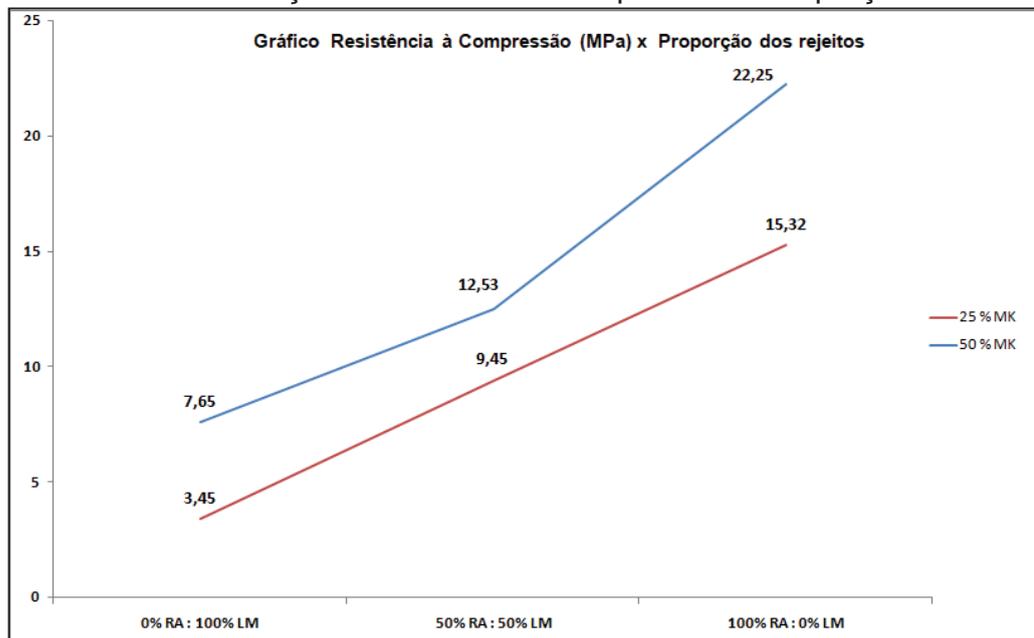
Nº Ensaio	% metacaulim	% Rejeito Arenoso	% Lama	SiO ₂ /Al ₂ O ₃	Na ₂ O / SiO ₂	H ₂ O / Na ₂ O	Resistência (MPa)
1	20	0	80	5,502	0,307	9,453	NEGATIVO
2	20	40	40	11,515	0,342	7,12	NEGATIVO
3	20	80	0	18,464	0,355	6,549	NEGATIVO
4	25	0	75	8,094	0,329	10,026	3,45
5	25	37,5	37,5	9,715	0,336	7,461	9,45
6	25	75	0	11,398	0,342	7,308	15,32
7	50	0	50	3,87	0,278	10,587	7,65
8	50	25	25	6,21	0,379	7,337	12,53
9	50	50	0	7,337	0,324	6,966	22,25

Fonte: própria pesquisa (2018)

O GRÁFICO 1, a seguir, apresenta uma correlação entre as resistências encontradas

nos testes de ruptura e as respectivas proporções entre o rejeito arenoso (RA) e a lama (LM), para os ensaios feitos com 25 % e 50 % de metacaulim.

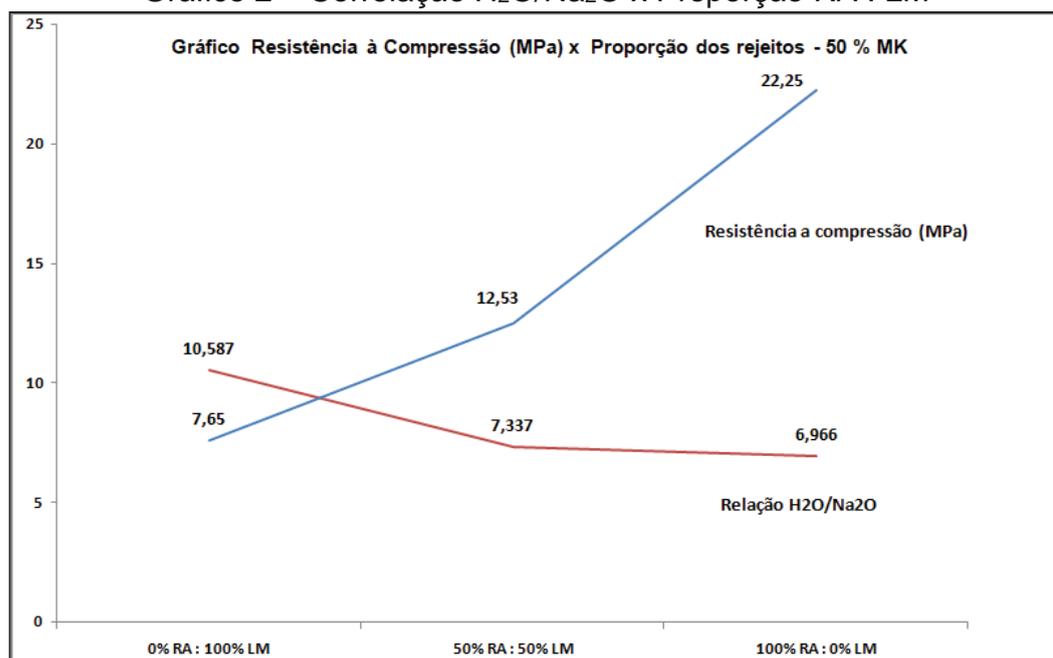
Gráfico 1 – Correlação Resistência a Compressão x Proporção RA : LM



Fonte: própria pesquisa (2018)

Verifica-se que a redução da participação da lama nos rejeitos permite um aumento na resistência à ruptura. Podem ser levantadas duas hipóteses possíveis: a lama está toda abaixo de 38 micrômetros, acarretando maior plasticidade e deformabilidade do que o rejeito arenoso, que está entre 0,150 mm e 38 micrômetros; a lama contém 16,50 % de SiO₂, e o rejeito arenoso tem 69,94 % SiO₂. O GRÁFICO 2, a seguir, exibe uma correlação entre a proporção rejeito arenoso (RA) / lama (LM) e a relação molar H₂O/Na₂O.

Gráfico 2 – Correlação H₂O/Na₂O x Proporção RA : LM



Fonte: própria pesquisa (2018)

Portanto, quanto maior o percentual relativo de lama na mistura a ser alcalinizada, maior foi o consumo de água no processo de alcalinização. O efeito inverso pode ser notado, ou seja, a maior dosagem de rejeito arenoso permite o alcance da viscosidade ideal com menor adição de água, favorecendo a formação de corpos de prova mais resistentes. A resistência máxima alcançada foi de 22,25 MPa, a qual permitiria a utilização em aplicações menos exigentes, como a produção de placas de concreto pré-moldado.

CONCLUSÕES

Conforme estudado, foi possível identificar dentro da proposta deste trabalho, a existência formas de utilização de materiais geopoliméricos utilizando rejeitos e lamas de mineradoras. A partir desta possibilidade, também se entrelaça o interesse quanto ao uso de um material de característica mais sustentável que o cimento Portland. Foi possível identificar características importantes nos componentes geopoliméricos, que diz respeito à boa viscosidade do rejeito e a boa absorção de água da lama e do metacaulim.

Devido ao trabalho expressar uma característica exploratória inicial, pode-se afirmar a necessidade de mais aprofundamento em diversos estudos quanto a este tema, bem como uma maior quantidade de experimentos a serem realizados dentro de um programa mais extenso de investigação. Com isto, será possível encontrar-se diversas outras aplicações. Através deste estudo, já foi possível encontrar um material com resistência a compressão próximo a 20 MPa, tendo analisado parâmetros que podem ser utilizados visando resultados ainda melhores.

AGRADECIMENTOS

A equipe agradece aos responsáveis pelos laboratórios da UFMG e da Faculdade Kennedy, pela receptividade e apoio. Ao orientador Jônatas Franco, agradecemos pelos ensinamentos e confiança depositada para a execução deste projeto. Aos nossos familiares e amigos que sempre nos apoiaram, muito obrigado.

REFERÊNCIAS

- DAVIDOVITS, J. Chemistry of Geopolymeric Systems, Terminology **In: Proceedings of 99 International Conference**. eds. Joseph Davidovits, R. Davidovits & C. James, France, 1999.
- DAVIDOVITS, J. **Geopolymer Chemistry and Applications**, 4. ed, Institut Géopolymère, Saint-Quentin, France, 2015.
- GRANIZO, M. L. **Activation alcalina de metacaolin: Desarrollo de nuevos materiales cementantes**. University Autonoma of Madrid, Spanish, 1998.
- PALOMO, A.; RUIZ-SANTAQUITERIA, C.; FERNANDEZ-JIMENEZ, A. **Cementos de bajo impacto ambiental: activación alcalina de aluminosilicatos**. X Congresso Latino Americano de Patologia y XII Congresso de Calidad em la Construcción. CONPAT 2009. Valparaíso-Chile, 2009.

GASTRONOMIA

A GASTRONOMIA DOS DEUSES - COMIDAS E BEBIDAS PARA O CORPO E PARA A ALMA: A COMIDA DO CANDOMBLÉ E DOS ORIXÁS

Júlio César Gonçalves¹
Renata Paula de Oliveira²

Resumo: Tem-se como intuito, no presente trabalho, discutir a importância da gastronomia na estrutura ritualística do candomblé, buscando entender o papel do alimento em tal relação e como todo o envoltório referente a sua preparação, em oferendas que são feitas aos orixás, ajudam a construir relação de proximidade com o divino. Caminhos quali-quantitativos, bem como exploratórios, bibliográficos e documentais foram essenciais para a discussão que ora se apresenta.

Palavras-chave: Gastronomia; Alimento; Deuses; Candomblé Angola.

INTRODUÇÃO

Embora o ato de oferecer alimentos aos deuses seja antigo e tenha deixado fortes rastros que ainda podem ser encontrados na cultura egípcia, inca, asteca, maia, e de tantos outros povos que demonstravam relacionamento especial com o desconhecido (deuses?), tal devoção ainda permanece viva e atuante quando é a mistura entre fé e gastronomia o que possibilita o alcance de eventual redenção (cura?) humana e espiritual – momento em que o alimento se torna sagrado e pelo sagrado alimenta o espírito e o corpo físico daqueles que o ofertaram ou o receberam.

A oferenda³, por exemplo, representada pelo despacho deixado em esquinas; a água fluidificada dos espíritas, também conhecida como a água benta dos católicos; as frutas sempre abençoadas dos tailandeses; a escolha por não ingerir carne vermelha ou por não ingeri-la especialmente na sexta-feira da Paixão (feriado católico); o peixe como símbolo maior do cristianismo; ou mesmo a comida seca do Candomblé e da umbanda, preparada com grãos, frutas, temperos e farinhas, além do uso do *otim*⁴, que deverão ser ofertados a divindades que norteiam tal crença,

¹ Aluno de graduação do curso de Gastronomia da Faculdade Promove de Minas Gerais. E-mail: studio25@bol.com.br

² Mestre em Teoria da Literatura pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e Professora de Português Instrumental da Faculdade Promove de Minas Gerais. E-mail: renata.oliveira@faculdadepromove.br

³ Pejorativamente, o termo oferenda é trocado com bastante frequência pelo termo Macumba que, na verdade, refere-se a um instrumento musical.

⁴ Nome que se dá para bebidas com álcool. (AZEVEDO *apud* BERNI, Rodrigo. **Comer com os deuses** – a alimentação na religião do Candomblé. Disponível em: <http://reporterunesp.jor.br/2015/07/03/comer-com-os-deuses-a-alimentacao-na-religiao-do-candomble/>. Acessado em 2 fev. 2018).

confirmam a íntima relação que ainda se tenta estabelecer com o desconhecido, muitas vezes representado por Deus, deuses, orixás⁵, espíritos, guias ou simplesmente energia maior.

Ciente da intrínseca relação existente entre a cultura afro-brasileira e a gastronomia, haja vista a sua representatividade dentro de diferentes nuances espirituais, o presente artigo visa debater o seguinte questionamento: qual a importância do alimento ao se tentar, por meio dele, dentro do Candomblé estabelecer relação com o divino?

Faz-se importante ressaltar que, para o uso do alimento em diferentes nuances religiosas, especialmente do Candomblé, há quase sempre um ritual a sustentar tal necessidade (e serão também rituais que a gastronomia utilizará quando do preparo de alguns pratos): a oferta de determinado alimento está condicionada, às vezes, à qual entidade será presenteada.

Faz-se importante ressaltar, ainda, e diante das considerações apresentadas, que, ao se discutir como a fé no alimento contribui para a formação de perspectivas de crença em algo maior, acredita-se ser possível ter visão mais ampla da importância do alimento no desenvolvimento da relação do humano com o divino, especialmente em religiões afrodescendentes. Além disso, a discussão proposta pode disseminar entre os discentes, principalmente, a importância do estudo teórico na área eleita, pois é ela quem permitirá o desenvolvimento de tantas e possíveis outras relações.

Por fim, e diferentemente de muitos trabalhos na área de Gastronomia, que enfatizam o seu desenvolvimento em análises sensoriais e aplicações práticas, deve-se enfatizar que este artigo teve grande parte de seu desenvolvimento, senão todo ele, sustentado em bases teóricas de pesquisa: pesquisa bibliográfica norteou os passos que aqui se apresentam - foram realizadas investigações em literatura científica e religiosa (artigos, teses, dissertações, doutrinas etc.) que, de alguma forma, relacionaram a gastronomia e o Candomblé, bem como a gastronomia e o Candomblé Angola da região de Belo Horizonte.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Visando o correto desenvolvimento da pesquisa proposta, bem como o alcance de seus objetivos, utilizou-se da pesquisa qualitativa para amparar eventual análise de informações/dados obtidos, frutos de pesquisa exploratória/quantitativa que teve como base estudos de campo⁶: faz-se importante ressaltar que a fé fará parte dos resultados encontrados.

Foram desenvolvidos e disponibilizados, online e presencialmente,

⁵ Nome comum e genérico atribuído às divindades africanas que, trazidas ao Brasil pelos negros escravizados, foram incorporadas por várias denominações religiosas; trata-se de ancestrais divinos que se materializam em forças da natureza, mediando as relações entre o homem e os seres sobrenaturais. (DICIO, 2018).

⁶ Foram desenvolvidos e disponibilizados, online e presencialmente, questionários direcionados à pesquisa em pauta. Referidos questionários foram respondidos por pessoas praticantes de religiões de matrizes africanas, especialmente por aquelas que praticam o candomblé angola, material de estudo do presente texto. Embora muitas tenham sido as respostas obtidas, para utilização e análise, foram selecionadas 17 (dezesete) respostas.

questionários direcionados à pesquisa em pauta. Referidos questionários foram respondidos por pessoas praticantes de religiões de matrizes africanas, especialmente por aquelas que praticam o Candomblé Angola, material de estudo do presente texto. Embora muitas tenham sido as respostas obtidas, para utilização e análise, foram selecionadas 17 (dezessete) respostas.

O questionário disponibilizado contemplou os seguintes questionamentos:

1. Endereço de e-mail
2. Nome e Dígina (nome recebido após iniciação no Candomblé Angola)
3. Idade
4. Sexo
5. Cor/Raça
6. Casa/terreiro a que pertence ou frequenta
7. Há quanto tempo frequenta religiões de matriz africana?
8. Quantos anos tinha quando foi iniciado?
9. Qual a importância da alimentação dentro da sua religião?
10. Qual é a parte mais importante da sua religião?
11. Como você enxerga as oferendas dentro de uma casa de religião de matriz africana?
12. Você sabe qual a importância da comida/alimentação para sua evolução espiritual? Explique.
13. Dentro de sua fé, como você explicaria para uma pessoa leiga (que não conhece de religiões de matriz africanas) por que você faz suas oferendas?
14. Qual comida mais representa as religiões de matriz africana?
15. Se a oferenda ofertada para um orixá/nkise não for feita de maneira correta, o que pode acontecer?

No questionário disponibilizado, e acima apresentado, era obrigatória a resposta a todos os questionamentos realizados. Além disso, e antes que tais respostas se apresentassem, foi dito a cada um dos respondentes que a pesquisa em pauta teria fins acadêmicos, e que não seriam utilizados e/ou divulgados os seus nomes reais: os respondentes foram classificados como Entrevistados, tendo cada um deles numeração específica previamente estabelecida, com o que concordaram.

Além disso, ressalta-se a importância da pesquisa documental realizada durante todo o processo de pesquisa: faz-se relevante ressaltar a dificuldade vivenciada para encontrar fontes científicas que discutissem de forma aproximada, pelo menos, a temática aqui em comento – pouquíssimas fontes foram encontradas, fazendo com que todo o trabalho desenvolvido pudesse estar amparado em analogias, em grande parte.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Das 17 (dezessete) respostas analisadas, de um total de 32 (trinta e duas) respostas, todos os respondentes afirmaram ser praticantes de alguma religião com matriz africana. 10 (dez) pessoas apresentaram-se como representantes do sexo feminino, e outras 7 (sete) pessoas apresentaram-se como representantes do sexo

masculino: de todas as respostas selecionadas, 10 (pessoas) se identificaram como negras/pretas. 7 (sete) outras respostas apresentam definições como branca, moreno claro e pardo.

Mais de 50% (cinquenta por cento) dos entrevistados selecionados foram iniciados em alguma religião de matriz africana quando criança. Outrossim, 100% (cem por cento) dos selecionados acreditam ter o alimento papel essencial dentro de suas respectivas religiões, bem como acreditam ser a fé o diferencial quando da entrega de alguma oferenda a algum orixá.

Ainda considerando os questionamentos apresentados pelos 17 (dezesete) entrevistados, todos, 100% (cem por cento) das repostas dadas, acreditam no alimento como capaz de intermediar/interceder junto ao divino por chuva de bênçãos e graças sobre seus filhos, além de confiar ao alimento a possibilidade de redenção e de agradecimento pela vida.

CONCLUSÕES

Discorrer sobre o humano e o divino é algo que demanda profundos estudos e reflexões, haja vista ser esta área de estudos imensamente rica. Neste sentido, as religiões e suas manifestações apresentam, ao longo dos tempos, características peculiares que justificam seus preceitos e ratificam a fé de cada indivíduo: cada vertente apresenta fatos e maneiras de agir de acordo com a crença ritualística que perpetuam.

As religiões de origem africanas trazidas ao Brasil pelos negros que foram escravizados, como o Candomblé, particularmente apresentado como objeto deste artigo, tem, na comida, forte instrumento de instituição cultural e ideológica; compreendendo, desta forma, a gastronomia baseada na mitologia e em orixás.

Falar da relação do humano com o divino é falar de algo que ultrapassa a compreensão imediatista do homem, haja vista ser tal temática detentora de extensos debates ao longo dos anos. A complexidade que tais embates proporciona parece ser solucionada apenas com a presença da fé: aquela que move montanhas e também move desejos – desejos de *ngunzo*, de saberes e sabores, de que está também no alimento a possibilidade de se render àquilo que não se vê com os olhos do corpo, mas se sabe existente aos olhos de quem acredita e confia a sua vida ao divino.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO apud BERNI, Rodrigo. **Comer com os deuses** – a alimentação na religião do Candomblé. Disponível em: <http://reporterunesp.jor.br/2015/07/03/comer-com-os-deuses-a-alimentacao-na-religiao-do-candomble/>. Acessado em 2 fev.2018.

DICIO. Dicionário Online de Português. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/>. Acessado em 1/10/2018.

ALIMENTAÇÃO NATURAL PARA ANIMAIS RESGATADOS POR ONGS PROVENIENTE DE APROVEITAMENTO INTEGRAL DE ALIMENTOS QUE SERIAM DESPERDIÇADOS

Jéssyca de Mattos Carneiro Silvério¹
Lorena de Mattos Carneiro Silvério²
Fernando Anacleto Brito³
Janda Lara Nogueira Araujo⁴
Mariana Ribeiro Amaral⁵
Wesley Augusto do Espírito Santo Siqueira⁶
Carolina Campos Cabrini⁷
Laila Carline Gonçalves Rezende⁸
Maria Aparecida Teixeira Lamounier⁹
Bruno Generoso Faria¹⁰

Resumo: Seu objetivo é avaliar a viabilidade da utilização de alimentação natural, baseada também no reaproveitamento de alimentos desperdiçados, como potencial instrumento favorecedor da autossustentação das ONGs que trabalham com animais abandonados. Possui abordagem indutiva com caráter quali-quantitativo. E como resultado, os animais tiveram uma boa aceitação da alimentação artesanal suplementar e dos biscoitos naturais caseiros.

Palavras-chave: ONG. Autossustentação. Desperdício. Alimentação natural.

INTRODUÇÃO

As Organizações Não Governamentais, são corporações que podem atuar na comunidade e até internacionalmente, fazendo ações sociais sem fins lucrativos, atuando nas diversas áreas, tais como ambiental, saúde, educação, entre outras. Há

¹ Graduando em Gastronomia. Faculdade Promove de Belo Horizonte – MG. E-mail: jessyca.silverio@hotmail.com

² Graduando em Gastronomia. Faculdade Promove de Belo Horizonte – MG. E-mail: lohmatosgastronomia@gmail.com

³ Graduando em Gastronomia. Faculdade Promove de Belo Horizonte – MG. E-mail: fernantobrido@gmail.com

⁴ Graduando em Gastronomia. Faculdade Promove de Belo Horizonte – MG. E-mail: janda.nogueira@gmail.com

⁵ Graduando em Gastronomia. Faculdade Promove de Belo Horizonte – MG. E-mail: mary.ribeiro.amaral@hotmail.com

⁶ Graduando em Gastronomia. Faculdade Promove de Belo Horizonte – MG. E-mail: wes.augusto2013@gmail.com

⁷ Engenheira de Alimentos e Mestre em Tecnologia de alimentos – Produção animal pela UFMG, Faculdade Promove de Belo Horizonte – MG. E-mail: krol_campos@hotmail.com

⁸ Nutricionista, Mestre em Ciência de Alimentos pela UFMG. Faculdade Promove de Belo Horizonte - MG E-mail: laila.rezende@faculdadepromove.br

⁹ Especialista em Gastronomia, MBA em Gastronomia pelo Núcleo de pós-graduação do SENAC Minas. Faculdade Promove de Belo Horizonte – MG E-mail: cidinhalamounier@uol.com.br

¹⁰ Médico Veterinário pela UFL, Aperfeiçoamento em Estatística e Análise de Dados pela University of Wisconsin-Madison (USA), Mestrado em Fisiologia e Farmacologia pela UFMG. Faculdade Promove de Belo Horizonte – MG. E-mail: brunogenerosofaria@gmail.com

também as ONGs que atuam resgatando, reabilitando e colocando animais de rua para adoção. (SEBRAE, 2018)

Os animais abandonados nas ruas, se tornam um significativo problema de saúde pública e a frequência dos abandonos traz vários tipos de riscos, tais como inúmeras doenças que podem ser transmitidas entre si, e entre animais e humanos, acidentes de trânsito, sujeira ambiental e ataques à população (GARCIA; CALDERÓN; FERREIRA, 2012).

Um fator complicador para as ONGs é a autossustentação, pois não possuem produção de mercadorias para comercialização, não são governamentais nem outro tipo de organização que teria autorização para cobrar taxas ou outros tipos de pagamentos por parte da população, e não recebem doações de religiosos por não estarem ligados a religião. Surgindo então, um grande complicador para angariar fundos (TUDE, 2007).

Partindo da noção de que as ONGs são cruciais para a solução do problema dos animais abandonados, e considerando a dificuldade financeira que coloca em risco a autossustentação das ONGs, uma possível saída que pode colaborar financeiramente está na adoção de uma alimentação animal natural construída como um mecanismo que também combate ao desperdício alimentar.

A partir disso, pretende-se responder ao seguinte problema de pesquisa: a adoção de alimentação natural, baseada também no reaproveitamento de alimentos desperdiçados, é viável e pode contribuir para a sustentabilidade financeira dessas organizações?

A pesquisa tem como objetivo principal avaliar a viabilidade da utilização de alimentação natural, baseada também no reaproveitamento de alimentos desperdiçados, como potencial instrumento favorecedor da autossustentação das ONGs que trabalham com animais abandonados. Seus objetivos específicos são: Analisar os requisitos operacionais e sua exequibilidade, por parte das ONGs, para a implantação da alimentação natural; analisar os gastos atuais com ração e os gastos com a implantação da alimentação natural.

Com isso, espera-se ter como produto uma solução que contribua diretamente com o trabalho das ONGs, com reflexos positivos na diminuição do desperdício alimentar e na diminuição do problema de saúde pública que os animais abandonados representam.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa tem abordagem indutiva com caráter quanti-qualitativo, exploratório e descritivo, com a utilização de estudo de campo.

A fundamentação teórica foi realizada através de pesquisa em artigos científicos da área de veterinária, gastronomia e nutrição, além de livros referência das áreas citadas.

Em Agosto formou-se um grupo, com alunos não só da Gastronomia como também da nutrição, as reuniões eram todas as terças feiras a noite na Faculdade Promove, o nome utilizado par ao grupo foi Gastropet.

Para a fórmula do suplemento, utilizou arroz moído (a ponto de virar farinha), farinha integral, brócolis, cenoura, maçã e frango cozido sem sal e óleo. Os

ingredientes secos foram pesados, misturados e por último colocado a água do frango para umedecer a massa. Dividimos a massa em 4 tabuleiros e assamos a 180°C por 40 minutos. Após esfriar, foi cortada em pedaços pequenos. Conservada em geladeira por 24 horas.

Entrou-se em contato com a ONG Projeto CAOmer, onde os mesmos aceitaram fazer o teste primeiro de aceitação da fórmula do suplemento. O alimento foi porcionado entre o berçário e o canil, distribuídos nos dois locais separadamente. Obteve-se o mesmo processo com outros animais que não estavam separados em baias, por idade, como o ideal.

A quantidade feita foi o bastante para acompanhar somente um horário de refeição, mas como o intuito do teste era saber da aceitação dos cães diante do suplemento, isso foi o necessário.

Realizou-se também, pesquisas sobre a alimentação natural e seus benefícios, afim de obter mais conhecimento nessa área

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A princípio o foco do projeto foi à alimentação natural para os animais em geral, porém pesquisas futuras serão realizadas, a fim de que possa aplicar e contemplar animais com necessidades especiais, como lactantes, animais diabéticos, idosos, com problemas renais, distúrbios alimentares, entre outros..

Segundo Moraes (2015) com as dietas que seguem as normas da NRC e Aalco podemos atingir o balanço nutricional correto, contanto que, cada dieta seja formulada para cada animal, considerando idade, peso, gasto energético, prevenção e doenças persistentes, o que de fato dificultaria nosso trabalho por não ter condições de efetuar essa análise tão especifica em todo animal carente que precisaríamos ajudar nas ONGs, por esses motivos, optamos que faríamos um complemento alimentar, para diminuir o gasto da ração, excluindo por hora a ideia de cortar de vez esse gasto.

Havia duas possibilidades de desenvolver o suplemento, uma seria mais úmida como um prato de comida “humanizado”, a outra a ração seca juntando todos os ingredientes naturais em uma massa assada e triturada. Após analisar transporte, durabilidade, humidade, optamos pela ração seca.

A textura do suplemento, ainda não chegou ao nível satisfatório, deveria ter ficado mais seco, mais quebradiço, parecido ao grão da ração comercial, no entanto, ficou macio, úmido porem quanto ao sabor e odor, foi o que o que esperava se, um cheiro e gosto bem agradável de frango e legumes característico dos alimentos, mais quanto ao paladar sobressaia o sabor dos legumes marcando bem a ausência de temperos.

Quanto a aceitação, que foi o objetivo do teste, ao chegar na ONG e expor o suplemento para os animais, só pelo cheiro os cachorros se animaram, ficaram afoitos, e após a prova, houve disputa pelos pedaços de alimentos, causando uma leve confusão que logo foi contida, eles ficaram insaciáveis, pulando muito, demonstrando querer mais.

Foi desenvolvido em paralelo ao suplemento, biscoitos naturais balanceados, sequinhos e de fácil transporte, no intuito não só de alegrar a vida dos cachorros da

ONG, como auxiliar em dias de feiras de adoção, aonde a alimentação dos mesmos fica muito complicada devido à exposição para as pessoas, e com o biscoito, eles passam a ter algo para se manterem sem fome por mais tempo, apesar de ser preciso reforçar o fato de que os biscoitos não substituem nem mesmo o valor nutricional do suplemento, entram como forma de petiscos mesmo, porém petiscos sem conservantes, nem químicos.

CONCLUSÃO

Considerando a aceitação apresentada pelos cães da ONG, fica claro que é possível elaborar um suplemento natural, sem que seja necessário se valer de receitas muito complexas. Isso torna a iniciativa executável por boa parte da população o que se mostra extremamente valioso do ponto de vista social, ambiental e animal.

REFERÊNCIAS

- GARCIA, R.C.M.; CALDERÓN, N.; FERREIRA, F. Consolidação de diretrizes internacionais de manejo de populações caninas em áreas urbanas e proposta de indicadores para seu gerenciamento. In: **Rev Panam Salud Publica**. 2012; 32 (2); 140-4. Disponível em: <<https://scielosp.org/pdf/rpsp/v32n2/v32n2a08.pdf>>. Acesso em: Mar. 2018.
- MORAES, Luis Fernando de; BRUNETTO, Márcio Antônio; CARCIOFI, Aulus Cavalieri. A máxima "Consulte um especialista" nunca fez tanto sentido [Depoimento a Mariana Cavalcanti]. **Cães & Gatos [S.l: s.n.]**, v. 31, n. 195, p. 32-38, 2015. Disponível em: http://www.revistacaesegatos.com.br/temp_site/edicao-9327-4ee49f780ca5d55f63865b82dfc08649.pdf Acesso em: Set/2018
- SAAD, F.M.O.B; FRANÇA, J. Alimentação natural para cães e gatos. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.39, p.52-59, 2010 (supl.especial). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-35982010001300007&lang=pt . Acesso em Mar. de 2018.
- SEBRAE NACIONAL. O que é uma organização não governamental? 2018. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/o-que-e-uma-organizacao-nao-governamental-ong,ba5f4e64c093d510VgnVCM1000004c00210aRCRD>. Acesso: Mar/2018.
- TUDE, Joao Martins. **Geração de recursos próprios**: uma análise dos seus efeitos na sustentabilidade de ONGS. 2007; Disponível em: <http://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/8233>. Acesso em: Mar 2018

JORNALISMO

O RÁDIO E A CONSTRUÇÃO DO PROCESSO NOTICIOSO: CARTOGRAFANDO A CONSTRUÇÃO DA REALIDADE PELAS LENTES DA TEORIA ATOR REDE

Jader Silva Barbosa
Amanda Oliveira
Betânia Fidelis
Ricardo Alexandre de Freitas Lima

Resumo: A pesquisa procura compreender o papel do rádio na rede noticiosa que se efetiva em Belo Horizonte a partir de uma perspectiva consagrada por Bruno Latour, conhecida como TAR (Teoria Ator-Rede). Entendendo o social como algo que se apresenta a partir de dinâmicas associativas, busca-se cartografar o processo dinâmico de (re)conformação contínua do universo noticioso da capital belorizontina a partir da busca dos rastros deixados pelos agentes (actantes e intermediários) humanos e não-humanos ao longo da formação de coletivos e redes sociais. Diante disso, estuda-se os três principais programas radiojornalísticos de Belo Horizonte: Jornal BandNews Minas, CBN Belo Horizonte e Jornal da Itatiaia.

Palavras-chave: Rádio, Teoria ator-rede, Radiojornalismo.

INTRODUÇÃO

A Teoria do Ator-Rede (TAR) visa compreender as associações em processo de consolidação e reconfiguração do social em seu perfil dinâmico, com todas as inconstâncias daquilo que se entende por social, no aqui-agora das aproximações e distanciamentos de uma coletividade qualquer. Dentre as compreensões admitidas pela TAR, uma se apresenta com valor de pesquisa destacado: a ideia de que os agentes que atuam e configuram a dimensão social podem ser tanto humanos como não-humanos. A ontologia plana admitida por Bruno Latour duvida de hierarquias que coloque os humanos como únicos protagonistas de uma ação social. Entendemos o rádio em suas diversas formas de exibição (multiplataforma) como agente para compreender os processos comunicacionais contemporâneos, admitimos a análise do consumo de informações através de tal meio como objeto privilegiado de observação da reconfiguração do social em torno das formas atuais de relação entre público, meios de comunicação e a própria realidade construída por notícias, reportagens dentre outros materiais fundantes do fazer jornalístico. Dito isso, eis nosso problema de pesquisa: Dado o dinamismo e a velocidade com que a sociedade, num processo contínuo, se organiza e se reorganiza, qual seria o papel do rádio na constituição de uma determinada realidade associativa?

Objetivo

- Cartografar as controvérsias nas associações, os agentes e atores (humanos e não-humanos) que formam a rede de publicização e construção da realidade na cidade de Belo Horizonte, para entender como o campo noticioso interfere na construção da realidade social, tendo como enfoque o radiojornalismo.

REFERENCIAL TEÓRICO

A TAR parte da ideia de que entender os fenômenos e a realidade social é compreender este aspecto como uma “grade’ mesmo, uma espécie de plano cartesiano em que o mapa das associações que compõem o mundo social é desenhado se seguirmos as marcas feitas pelos atores” (LATOURETTE, 2012, p.13). Atores que podem ser mediadores (actantes) ou intermediários, ambos entendidos por Latour como “meios de produzir o social” (2012, p.65). Lemos, define que mediadores são atores humanos e não-humanos, capazes de produzir movimentos, perturbações, ações e distinções no processo de associação. Por sua vez, os intermediários não levam outros atores à ação, procedendo apenas como transportadores de sentido, sem alterá-los. (LEMO, 2013).

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Recorreu-se à abordagem metodológica exploratória de cunho qualitativo conhecida por Cartografia das Controvérsias. Trata-se da associação entre pesquisa de campo e bibliográfica, onde a faceta antropológica se coloca à disposição da investigação. Portanto, utilizaremos instrumentos próprios de pesquisas etnográficas para coletar e organizar os dados (formulários de campo, entrevistas semi-estruturadas etc.). Tomamos como amostragem três programas de rádios noticiosos presentes no *dial* telemático do rádio belo-horizontino: CBN Belo Horizonte, Jornal BandNews Minas e Jornal da Itatiaia.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Cartografia das Controvérsias

Sobre Cartografia das Controvérsias, Franco (2014, p.2) explica:

Controvérsias são o fenômeno mais complexo a ser observado na vida coletiva. São identificadas como questões que ainda não produziram consenso, sobre as quais os atores discordam ou concordam na discordância [...] Quanto mais atores, mais intrincadas e enredadas são as ações coletivas, especialmente quando atores não humanos estão envolvidos.

Portanto, dentro de tal entendimento, no quadro a seguir encontramos traços deste percurso de mapeamento das controvérsias que foram identificadas entre os atores.

	Formato	Apresentação	Conteúdo em si	Operação da mesa	Público ouvinte
JornalBandNewsMinas	All-talk	Âncoras	RadioJornal	Âncora	Classes A e B - Jovens
CBN BH	All-news / all-talk	Âncoras	RadioJornal	Operador de Mesa	Classes A e B - Conservador
Jornal da Tatiana	All-news	Apresentadores	RadioJornal (Síntese noticiosa)	Operador de Mesa	Classes A, B, C...

Agentes humanos e não-humanos

Para a Teoria Ator-Rede, “mediadores ou actantes são tudo aquilo que produz ação sobre outros, podendo ser tanto humanos como não humanos” (LEMOS, 2012). Essa produção de ação é feita por uma mediação, que é a capacidade de um actante assegurar o outro comprometido, transformando-se e, delegando ação a ele e confiando no seu funcionamento (2012). Portanto, encontramos como agentes não humanos, os aparelhos usados como meios de recepção: rádio, celular, computador, TV e outros meios. Eles são actantes podendo encerrar essa atividade se tornando um intermediário (2012). Não cabe aqui observar a essência desses objetos, pois para a TAR, cabe-se apenas observar as suas associações.

Pela definição de Lemos (2012), entendendo que actantes perpetuam ações a outros actantes e que confiam no seu funcionamento, observe-se que os ouvintes dos programas participam dos mesmos mandando e perguntando informações e opinando sobre os conteúdos transmitidos. As redes sociais são usadas pelos profissionais das rádios para medição de credibilidade e de repercussão. Todos os programas possuem portais e páginas, onde compartilham notícias e possibilitam downloads de áudios dos programas. É o rádio na era da *Convergência Digital* (FERRARETO, 2010). Internet, redes sociais, ouvintes e fatos do trânsito, são actantes frutos de outras associações e tais associações também operam como actantes na rede radiofônica (LEMOS, 2012). Portanto, abriu-se a *caixa-preta*⁴ do rádio, revelou os agentes que compõem a sua rede, demonstrando suas associações e mediações.

CONCLUSÕES

Em uma entrevista semi estruturada, com caráter metodológico quantitativo, feita com ouvintes de programas radiofônicos noticiosos de Belo Horizonte, 93,63% dos entrevistados disseram escutar radiojornal para ‘se informar ou atualizar sobre as notícias’; 81,8% disseram ‘escutar radiojornal para saber de algo que não viu ou presenciou; e 93,6% disseram que ‘o veículo de comunicação altera a sua percepção

de mundo'. A observação do universo radiofônico pelas lentes da Teoria Ator-Rede nos permite identificar que, em Belo Horizonte, o rádio é um agente não humano que forma a rede e é ele mesmo rede de publicização e construção da realidade. Devido ao seu alto grau de influência, produção de ação sobre o outro, capacidade de produzir sentido e percepção no ouvinte, o rádio em grande parte das associações é um actante capaz de interferir na constituição da percepção social do mundo que acerca a realidade belorizontina. A cada novo meio de comunicação que surge, o rádio é dado como 'morto', porém consegue sobreviver se reorganizando na dinâmica associativa, mantendo correlação com outras plataformas, como smartphone, internet, computador e TV, também se aproveitando das falhas e limitações que esses meios possuem. E assim continua confiável e fonte de informação de credibilidade para a sua audiência.

Mas cabe revelar que utilizando a abordagem metodológica conhecida por Cartografia das Controvérsias para pesquisar os programas estudados, que são agentes da rede de publicização radiofônica, compreende que há controvérsias que afetam e diversificam o receptor. Os programas levam notícias de todo o mundo para os seus ouvintes que, se não tivessem um meio de comunicação para informá-los, tais acontecimentos não fariam parte das suas realidades, pois não teriam conhecimento desses fatos. Desse modo, a construção da realidade fica fragmentada. O ouvinte de um programa tem a realidade e percepção de mundo diferente do ouvinte de outro programa.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao professor orientador, Ricardo Frei, 'actante' na nossa vida acadêmica; agradecemos as rádios Bandnews e Itatiaia por nos receberem tão bem.

REFERÊNCIAS

- LATOURETTE, Bruno. **Reagregando o social**. Salvador: Edufba, 2012.
- LEMOS, André. **A Comunicação das Coisas: Teoria Ator-Rede e Cibercultura**. São Paulo: Annablume, 2013.
- _____. A comunicação das coisas. Internet das coisas e teoria ator-rede. In: **SIMSOCIAL: CYBER-ARTE-CULTURA**. Salvador: Out. 2012.
- FERRARETO, Luiz. **Rádio, Teoria e Prática**. São Paulo: Summus editorial: 2014.
- FRANCO, Iara. Cartografia das Controvérsias: O uso da metodologia para o estudo de conflitos na EAD. Tese de Doutorado PUC Minas. Belo Horizonte: Maio, 2014.
- KANTAR, Ibope Media. **Book de Rádio**. In: https://www.kantaribopemedia.com/book-de-radio-4a-edicao_Brasil: Outubro, 2017.
- FERRARETO, Luiz. **Pesquisa a respeito do rádio e de outros meios sonoros no século 21: das transformações na natureza do meio e de seus congêneres aos seus usos no contexto da convergência digital**. In: https://radioleituras.Wordpress.com_Brasil: Dezembro, 2010.

NUTRIÇÃO

INFLUÊNCIA DA INFORMAÇÃO A RESPEITO DA FUNCIONALIDADE DE UM PRODUTO EM SUA ACEITAÇÃO

Laryssa Gabrielli Patricio¹
Natália de Carvalho Teixeira²

Resumo: O objetivo deste trabalho foi analisar a influência da informação através de uma análise sensorial de um produto funcional à base de frutas vermelhas antes e após o fornecimento de informações a respeito de sua funcionalidade. Os resultados foram satisfatórios, apresentaram médias acima de 6, o produto foi bem aceito nas duas sessões de análise, a segunda sessão obteve médias superiores após a informação do produto.

Palavras-chave: Alimentos Funcionais. Antioxidantes. Envelhecimento da Pele.

INTRODUÇÃO

Estudos epidemiológicos indicam que o consumo frequente de alimentos que contenham em sua composição antioxidantes naturais está associado a um baixo risco de doenças cardiovasculares e de diversos tipos de câncer (OLIVEIRA; AQUINO; RIBEIRO et al., 2011).

Atualmente, na literatura científica, existem estudos a respeito do ambiente alimentar e a influência nas escolhas alimentares. Morar em locais onde há a comercialização de frutas, verduras e legumes, impulsionam as pessoas a adotarem padrões mais saudáveis (BRASIL, 2014).

O objetivo geral deste trabalho foi analisar a influência da informação a respeito da funcionalidade de um produto em sua aceitação. Como objetivos específicos, destacam-se (i) desenvolver barrinhas de cereais com propriedades funcionais à base de frutas vermelhas; (ii) analisar sensorialmente as barrinhas de cereais (iii) avaliar a aceitação das barrinhas de cereais antes e depois do fornecimento de informações a respeito de sua funcionalidade.

¹ Estudante de Nutrição da Faculdade Kennedy. Endereço Eletrônico: laryssapatricio@gmail.com

² Nutricionista. Doutora em Ciência de Alimentos, coordenadora do curso de Nutrição da Faculdade Kennedy. Endereço eletrônico: coordenacaonutricao@kennedy.br

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

No presente estudo, a hipótese de que a informação sobre os benefícios que um produto funcional pode proporcionar para a saúde, seria capaz de aumentar a aceitação de um produto. A hipótese foi testada a fim de saber se a mesma foi refutada ou corroborada, por meio do método hipotético dedutivo. O presente estudo apresenta-se de natureza aplicada, quanto ao problema de pesquisa classifica-se como quantitativo. Quanto aos objetivos, classifica-se como exploratória. O universo da pesquisa foi composto por indivíduos saudáveis. A amostra foi composta por 50 indivíduos, maiores de 18 anos, que tinham interesse e disponibilidade para participar do estudo.

O produto – barra de cereais – foi desenvolvido a base de frutas vermelhas. A seguir, os julgadores, estudantes de enfermagem da Faculdade Kennedy (unidade Prado), foram recrutados, por meio de convite físico divulgado na própria faculdade. Os produtos foram submetidos ao teste sensorial de aceitação, por meio de uma escala hedônica de 9 pontos, variando de “desgostei extremamente” a “gostei extremamente” em relação à aparência, aroma, sabor e textura (DUTCOSKY, 2013), sem a apresentação de nenhuma informação relacionada ao produto (Teste Cego). Depois de uma semana, os mesmos julgadores foram convidados a realizar a segunda sessão dos testes, usando as mesmas escalas e avaliando as mesmas características sensoriais, porém com o recebimento da informação: “O licopeno tem ação antioxidante que protege as células contra os radicais livres.” que diz respeito dos benefícios que o produto apresenta em relação à prevenção de envelhecimento cutâneo.

A análise dos dados foi feita por meio de Análise de Variância (ANOVA) com duas fontes de variação (produto e julgador). As médias de aceitação do produto no teste cego e no teste informado foram comparadas a 5% de significância (DUTCOSKY, 2013). As análises foram feitas por meio do Microsoft Excel® 2010.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A primeira sessão de testes, que consistia na análise sensorial das barrinhas de cereal sem apresentação de informações dos benefícios do produto obteve resultados significativos. A média alcançada para todas as características sensoriais (aparência, sabor, aroma, textura e impressão global) foram próximas a 7, que corresponde ao termo ‘gostei muito’. Considera-se que o produto inicialmente foi bem aceito pelos julgadores, conforme os resultados expostos no GRÁFICO 1.

Gráfico 1- Média de aceitação de barrinha de frutas vermelhas no teste cego



Médias baseadas em uma escala de 1 a 9 em que 1 correspondia a desgostei extremamente e 9 correspondia a gostei extremamente. n=50.

Fonte: As autoras

Pôde-se observar também na primeira sessão de testes que a média mais elevada foi a da textura, que obteve um valor de 6,94, sendo a característica mais bem aceita.

A impressão global, juntamente com a aparência, obteve a mesma média de aceitação, atingindo um valor de 6,78, sendo que as características que obtiveram a classificação inferior aos demais.

A segunda sessão de testes, que consistia em oferecer o mesmo produto para ser analisado, porém com o fornecimento de informações a respeito de suas funcionalidades e benefícios à saúde, obteve uma média de resultados acima de 7 (GRÁFICO 2).

Nesse caso, a aparência e a impressão apresentaram maior destaque. Assim, a barra de cereal desenvolvida apresentou elevada aceitação (superior a 7 pontos), em ambos os testes (cego e informado)

O GRÁFICO 3 apresenta a comparação entre as médias de aceitação para a primeira e a segunda sessão.

Embora a barrinha tenha apresentado boa aceitação em ambos os testes, houve um aumento significativo da aceitação quando o consumidor foi informado sobre possíveis benefícios do produto à saúde.

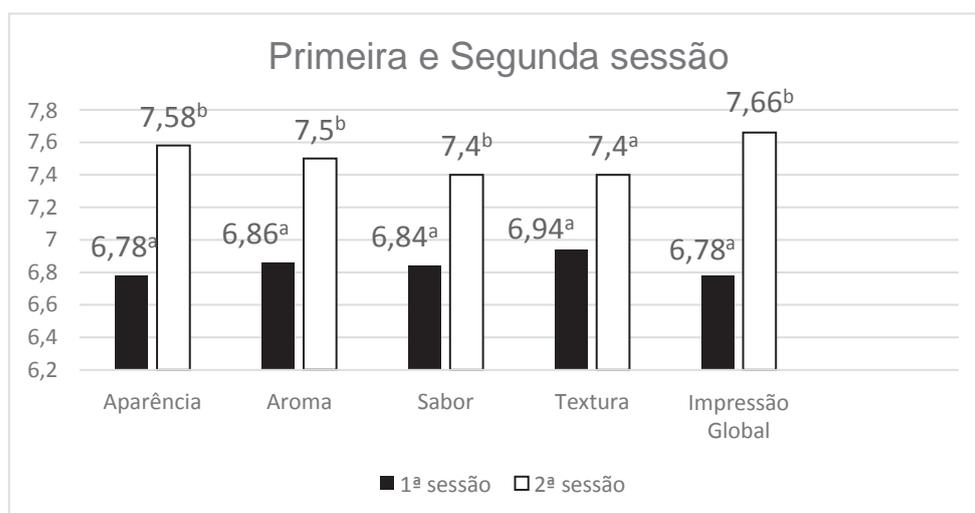
Gráfico 2- Média de aceitação de barrinha de frutas vermelhas no teste informado.



Médias baseadas em uma escala de 1 a 9 em que 1 correspondia a desgostei extremamente e 9 correspondia a gostei extremamente. n=50.

Fonte: As autoras

Gráfico 3- Comparação entre as médias de aceitação de barrinha de frutas vermelhas nos testes cego e informado.



Médias baseadas em uma escala de 1 a 9 em que 1 correspondia a desgostei extremamente e 9 correspondia a gostei extremamente. n=50. Médias seguidas de uma mesma letra para uma mesma característica sensorial não apresentam diferença significativa entre si a 5%.

Fonte: As autoras

A avaliação sensorial da característica de textura foi a única que não evidenciou diferença estatística significativa entre as duas sessões. Sendo a textura um dos fatores levados em consideração na aquisição de barras de cereal (BOWER e WHITTEN, 2000),

A atitude do consumidor frente a um produto é influenciada por vários fatores e pela interação entre eles, os quais são relacionados à psicologia que envolve o consumidor, ao aspecto sensorial do produto e ao marketing relacionado a ele (GUERRERO et al., 2000).

CONCLUSÕES

Pôde-se concluir que a barrinha de cereal desenvolvida a partir de frutas vermelhas foi bem aceita pelos julgadores nas duas sessões de testes, alcançando médias acima de 7 em uma escala de 1 a 9. A informação acarretou em uma maior aceitação do produto. Após informar os benefícios que barrinha poderia trazer para saúde, principalmente em relação ao envelhecimento cutâneo, isso despertou maior interesse dos julgadores.

REFERÊNCIAS

- ABRASCO - Associação Brasileira de Saúde Coletiva. **Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – por um desenvolvimento sustentável com soberania e segurança alimentar e nutricional**. Relatório final. Fortaleza: Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional; 2007
- BRASIL. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.
- LINDEMANN IL, MENDOZA-SASSI RA. Orientação para alimentação saudável e fatores associados entre usuários da atenção primária à saúde no sul do Brasil. **Rev Bras Promoção Saúde**, Fortaleza, 29(1): 34-42, jan./mar., 2016.
- PRODANOV, Cleber Cristiano; DE FREITAS, Ernani Cesar. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 2. ed. Editora Feevale, 2013.
- MINIM, Valéria Paula Rodrigues et al. Análise de risco na avaliação da influência da marca na aceitabilidade não sensorial de requeijão cremoso. **Revista do Instituto de Laticínios Cândido Tostes**, v. 67, n. 387, p. 79-85, 2012.

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

A INFLUÊNCIA DA TECNOLOGIA NOS RELACIONAMENTOS INTERPESSOAIS: UM ESTUDO SOCIAL

Lúcio Roussin Cotta¹
Sócrates Arthus Moura e Souza Martins²
Maria Renata Silva Furtado³

RESUMO: Vive-se numa sociedade complexa e em constante mutação. O efeito que novas ferramentas trazem para a sociedade, afeta as pessoas e as organizações. Ao conviver com a tecnologia, é preciso reconhecer que, o que importa, não são os dispositivos individuais que são utilizados, mas reconhecer as experiências humanas que eles são capazes de criar. Neste viés, é que este artigo investigou e discutiu o impacto da tecnologia na interação social das pessoas que utilizam a internet e os dispositivos móveis em ambientes sociais. Tendo como metodologia de pesquisa a observação não participante em shoppings center e a pesquisa bibliográfica. O objetivo geral desse artigo foi investigar e discutir o impacto que a tecnologia gera nos relacionamentos interpessoais e os objetivos específicos foram: levantar, descrever e analisar os processos de interação social num ambiente no qual a tecnologia está presente; identificar o comportamento de indivíduos que utilizam dispositivos eletrônicos de comunicação num mesmo ambiente em que se encontra quem está envolvido no relacionamento interpessoal e investigar a transformação na interação entre pessoas, após o uso excessivo dos aparelhos eletrônicos e suas multifunções. As conclusões obtidas foram: 20% (2) dos casos o telefone tocou durante a observação; 10% (1) dos casos os usuários realizaram ligações; 60% (6) dos observados interagiram sobre um mesmo conteúdo observado durante a interação e em todos os grupos observados (10), notou-se a utilização de tecnologia e interação com demais indivíduos em diferentes grupos sociais.

Palavras-chave: comportamento; internet, relacionamentos *smartphones*, tecnologia.

INTRODUÇÃO

Vive-se numa sociedade complexa e em constante mutação. O efeito que novas ferramentas trazem para a sociedade, afeta as pessoas e as organizações. Um componente que está em constante evolução e é irreversível o seu desenvolvimento, é a tecnologia. Ela é uma ferramenta que pode provocar alterações no macro ambiente, conforme Quevedo (2007, p.34) “a tecnologia é um processo complicado de informações”. O autor também exemplifica que a tecnologia facilita a resolução de

um problema, ele mesmo cita que a compreensão da tecnologia se diz, “a soma de conhecimentos científicos”.

Todas as tecnologias afetam o comportamento humano, à medida que são utilizadas modificam as ferramentas e então elas moldam o ser humano, como disse o teórico canadense Luhan (1967), pioneiro nos estudos sobre essas medidas. Uma vez liberto da segurança do modo de vida diário, as tecnologias desde a agricultura rudimentar à refrigeração, ajudaram a construir cidades e civilizações. Ao alterar as mobilidades, as tecnologias de transporte modificam as relações com o tempo e o espaço. O indivíduo é uma criatura tecnológica. Faz parte da natureza dele ampliar a si próprio, ao mundo e a ir além dos limites adaptando-se.

Assim o objetivo geral desse artigo foi investigar e discutir o impacto que a tecnologia gera nos relacionamentos interpessoais e os objetivos específicos foram: levantar, descrever e analisar os processos de interação social num ambiente no qual a tecnologia está presente; identificar o comportamento de indivíduos que utilizam dispositivos eletrônicos de comunicação num mesmo ambiente em que se encontra quem está envolvido no relacionamento interpessoal e investigar a transformação na interação entre pessoas, após o uso excessivo dos aparelhos eletrônicos e suas multifunções.

A intenção de realizar esta pesquisa foi para chamar atenção para o impacto do uso de aparelhos eletrônicos das pessoas durante as interações sociais. Apesar de ser quase indispensável o uso de aparelhos conectados à internet e de ser reconhecida a importância de todas essas tecnologias buscou-se demonstrar as alterações que este hábito provoca no comportamento das pessoas, como por exemplo: dificuldade em criar novos relacionamentos pessoais, introversão, ansiedade, baixa no desempenho profissional e escolar.

DESENVOLVIMENTO

Nos dias atuais, é impossível pensar no mundo sem a Internet. Ela tomou parte dos lares de pessoas do mundo todo. Estar conectado à rede mundial passou a ser uma necessidade de extrema importância. A Internet também está presente nas escolas, faculdades, empresas e diversos locais, possibilitando acesso as informações e notícias do mundo em apenas um clique.

No entanto a nova geração que Einstein nomeou de “geração de idiotas” é uma geração que se beneficia da tecnologia, porém é uma geração onde a habilidade para falar ou se comunicar frente a frente, olho no olho está se tornando rara. As habilidades sociais podem ser entendidas como o conjunto de comportamentos aprendidos, verbais e não verbais (expressão facial, postura, contato visual, gestos, aparência física), que requerem iniciativa e respostas e que afetam a relação interpessoal (MAHER ; ZINS, 1987)

Em fevereiro de 2018, na reportagem de capa “A ciência da felicidade”, a Revista Veja noticiou um estudo da Harvard que acompanhou 300 pessoas durante oitenta anos a

fim de descobrir o que faz alguém feliz. Segundo a pesquisa, todos os que disseram ter tido uma vida plena haviam mantido relacionamentos de qualidade — familiares, amorosos ou de amizade.

O número de casamentos e a taxa de fertilidade nos países desenvolvidos vêm diminuindo. Mais pessoas estão trabalhando em casa; já não vão ao escritório. Sindicatos, associações cívicas, organizações de vizinhos, grupos religiosos e outras fontes tradicionais de solidariedade social estão perdendo terreno, o que aumenta a sensação de isolamento. O grupo de pesquisa da Universidade de Oxford, na Inglaterra, faz um alerta para o fato de que os americanos passam menos de meia hora por dia falando com outro ser humano, e 30% admitem jantar sozinhos. Segundo a organização *Fondation de France*, 30% dos franceses não têm um confidente. Na Inglaterra, 9 milhões de pessoas sofrem algum distúrbio relacionado à solidão. A Agência Nacional de Estatísticas, sediada em Londres, divulgou um estudo em que mostra que jovens entre 16 e 24 anos são os que mais reclamam da falta de companhia: 10% dos entrevistados disseram se sentir frequentemente sozinhos. Conforme Welle (2018), em janeiro passado, a premiê Theresa May criou o Ministério da Solidão, para combater o que chamou de “a triste realidade da vida moderna”.

As novas tecnologias, não estão mudando esse quadro? Ao contrário, parecem agravar o problema. A dificuldade em criar vínculos é preocupante porque relações interpessoais saudáveis aumentam a longevidade. Pessoas solitárias enfrentam mais obstáculos para dormir, apresentam baixa imunidade e maior nível de stress. Se ela é tão nociva, por que as pessoas ainda se relacionam via aplicativos, em detrimento da vida real?

A PESQUISA DE CAMPO

Nos meses de agosto e setembro de 2018 foi realizada pesquisa de campo com observação não participante, identificando as características e comportamentos de indivíduos de faixa etária variadas, que frequentam locais públicos de grande visitação, onde oferecem maior segurança para comodidade no uso de dispositivos eletrônicos, celulares e computadores sem a interferência de terceiros e ou restrição de acesso por falta de segurança.

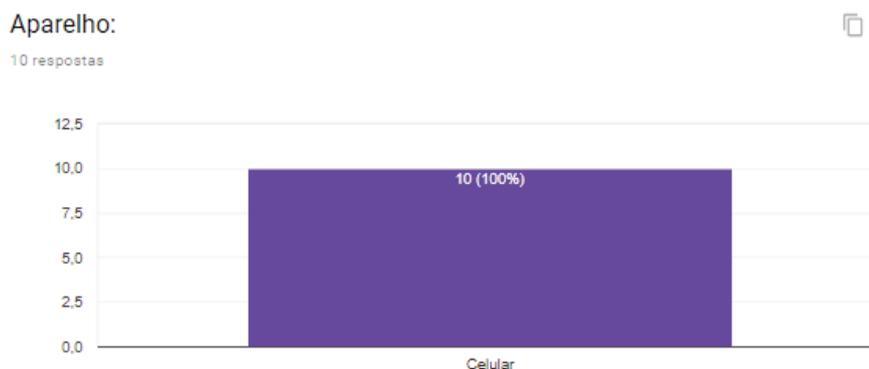
Assim, dentro desse perfil de segurança e comodidade oferecido aos usuários dessas tecnologias, foram escolhidos grandes shoppings da Região Metropolitana de Belo Horizonte, a fim de se observa indivíduos de diferentes classes sociais sem interferências ou restrições de uso da tecnologia.

As observações não participantes foram realizadas em 10 grupos de indivíduos, no período da tarde e início da noite, entre 15:00 e 20:00 nos seguintes shoppings da Região Metropolitana de Belo Horizonte: BH Shopping, Boulevard Shopping, Itaú Power Shopping e Pátio Savassi.

Os dados coletados foram inseridos em um formulário do Google Forms, para

quantificação, quantificação e geração de informações. A análise dos dados e informações coletados nestes locais, permitiu o estudo dos padrões comportamentais destes usuários de tecnologias e a interferência em suas relações interpessoais entre familiares e amigos e quanto isto impactaria no seu dia-a-dia em convívio com outros indivíduos.

Gráfico 1: Utilização dos eletrônicos



Fonte: DADOS DA PESQUISA 2018

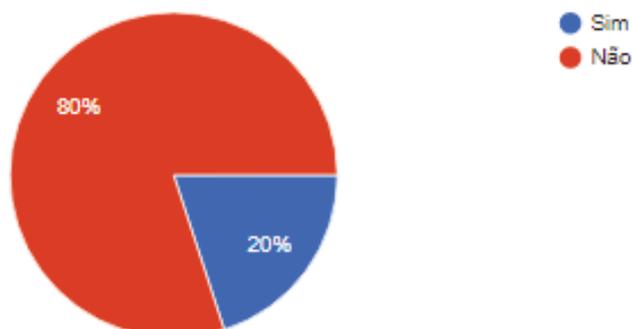
Pode-se observar no GRÁFICO 1, que 100% (10) das observações foram feitas com indivíduos que utilizavam um smartphone, em virtude da praticidade de locomoção e utilização em locais públicos.

Pode-se quantificar dados sobre a utilização dos smartphones durante a interação dos indivíduos respondendo a algumas questões sobre o comportamento deles. Vide os GRÁFICOS 2, 3 e 4:

Gráfico 2: O telefone de alguém tocou no tempo observado

O telefone de alguém tocou no tempo observado?

10 respostas



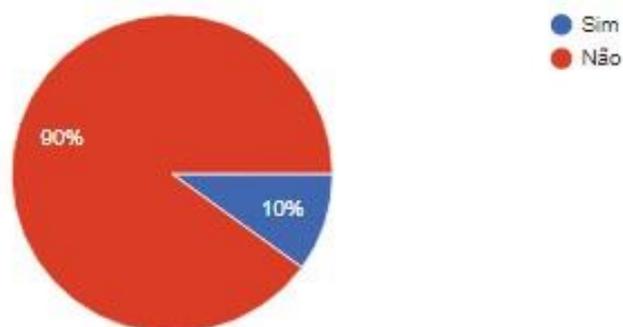
Fonte: DADOS DA PESQUISA 2018

No GRÁFICO 2, observou-se que em apenas 20% (2) dos casos o telefone tocou.

Gráfico 3: Alguém efetuou ligação

Alguém efetuou ligação?

10 respostas



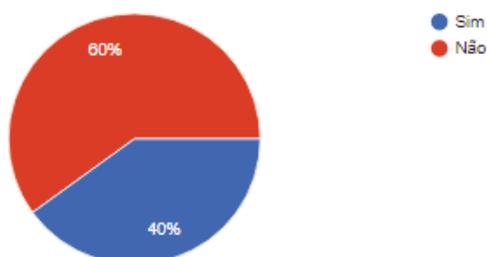
Fonte: DADOS DA PESQUISA 2018

No GRÁFICO 3, observou-se que em apenas 10% (1) dos casos os usuários realizaram ligações.

Gráfico 4: Os observados chegaram a dedicar atenção a um mesmo conteúdo em algum momento.

Os observados chegaram a dedicar atenção a um mesmo conteúdo em algum momento?

10 respostas



Fonte: DADOS DA PESQUISA 2018

Foi observado que 60% (6) dos observados interagiram sobre um mesmo conteúdo observado durante a interação.

Em todos os grupos observados (10), notou-se a utilização de tecnologia e interação.

com demais indivíduos em diferentes grupos sociais. Também foi percebido que os indivíduos têm certa necessidade de se manter interativos em seus grupos e ao mesmo tempo estar “conectados” com as mídias sociais, a fim de trazer novos assuntos para o contexto ou mesmo estar registrando o momento de interação.

CONCLUSÃO

Nas interações diárias com seus parceiros, as pessoas muitas vezes presumem que as distrações momentâneas não afetam o desempenho social. No entanto, fica evidente que a tecnologia influencia a vida e o comportamento dos sujeitos. As habilidades sociais são comportamentos e por isso devem ser aprendidas e desenvolvidas. Quanto mais um sujeito se relaciona, mais repertórios comportamentais ele vai ter.

É preciso, portanto, que as pessoas se relacionem por meio das interações, pois é por meio dos relacionamentos que o Ser Humano se torna sujeito, deixando assim de ser apenas um objeto passivo e passa a ser um ser ativo, dinâmico, interativo, com repertórios comportamentais.

Não se tem a intenção de negar a tecnologia e nem de reconhecer sua importância, com esse artigo pretendeu-se enfatizar seu aspecto negativo nas interações sociais apenas, com o intuito de corroborar com pesquisas já existentes.

Reconhece-se se as limitações da pesquisa, amostra muito pequena, tempo e ambiente reduzidos, categorias de observações escassas. Portanto, acredita-se em um segundo estudo mais completo com amostras maiores e elaboração de entrevistas o que permitirá um estudo mais abrangente.

REFERÊNCIAS

BALLONE, G. **Compulsão à Internet**, Mito ou Realidade: PsiqWeb, 2003. Disponível em: <http://www.psiqweb.med.br/site/?area=NO/LerNoticia&idNoticia=104>. Acesso em: 05/04/2018.

CAMPOS, Rafael, **Século 21 reserva um mundo altamente tecnológico, mas preocupado com relações interpessoais**. 2013 Disponível em: https://www.correiobrasiliense.com.br/app/noticia/revista/2013/10/27/interna_revista_correio.395321/car-a-a-cara-com-o-futuro.shtml. Acesso em: 05/04/2018.

GRAEML, K. S.; VOLPI, J. H. e GRAEML, A. R. "O impacto do uso (excessivo) da Internet no comportamento social das pessoas". **Revista Psicologia Corporal** (José Henrique Volpi e Sandra Mara Volpi, Orgs.). Vol. 5, 2004.

NIE, N. H. e LUTZ, E. **Internet and Society: A Preliminary Report**.: Stanford Institute for the Quantitative Study of Society, 2000. Disponível em:

PIRES, Maria, **A internet, as redes sociais e os relacionamentos humanos**. Disponível em: <https://digartmedia.wordpress.com/2011/06/03/a-internet-as-redes-sociais-e-os-relacionamentos-humanos>. Acesso em: 19/05/2018.

QUEVEDO, Marina. **Turismo na Era do Conhecimento**. Florianópolis : Editora

Pandion, 2007. 34p.

WELLE, Deutsch. **Reino Unido cria Ministério da Solidão**. 2018. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/deutschewelle/2018/01/17/reino-unido-cria-ministerio-da-solidao.htm>. Acesso em: 21/10/2018.

