

Estudos Interdisciplinares: Ciências Exatas e da Terra e Engenharias 3

Alexandre Igor Azevedo Pereira
(Organizador)



Alexandre Igor Azevedo Pereira
(Organizador)

**Estudos Interdisciplinares: Ciências
Exatas e da Terra e Engenharias**
3

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Geraldo Alves
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.ª Dr.ª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
E82	Estudos interdisciplinares: ciências exatas e da terra e engenharias 3 [recurso eletrônico] / Organizador Alexandre Igor Azevedo Pereira. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Estudos Interdisciplinares: Ciências Exatas e da Terra e Engenharias; v. 3) Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-602-7 DOI 10.22533/at.ed.027190309 1. Ciências exatas e da terra. 2. Engenharia. I. Pereira, Alexandre Igor Azevedo. II. Série. CDD 507
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A obra “*Estudos Interdisciplinares: Ciências Exatas e da Terra e Engenharias 3*” oferece uma importante fonte de conhecimento pluridisciplinar, com o selo de qualidade em publicação proveniente da Atena Editora. No seu terceiro volume, 18 capítulos dedicados às Ciências da Terra, Engenharias, Ciências Agrárias, Ciências Sociais, Educação e Tecnologia são explorados.

A utilização de abordagens e metodologias que possibilitem alcançar resultados decorrentes da participação de várias disciplinas, em diferentes níveis e formatos configura-se como premissa fundamental para o desenvolvimento do conhecimento moderno. A gênese do conceito de contemporaneidade nas ciências nada mais é (em grande medida) que o resultado de inúmeras e diversificadas formas de interação entre saberes, que geram um complexo sistema de relações interdisciplinares.

Nesse terceiro volume da obra “*Estudos Interdisciplinares: Ciências Exatas e da Terra e Engenharias 3*” oferecemos uma forma especial de aquisição de conhecimentos que permeiam diversas nuances envolvidas com percepção e estratégias de avaliação da saúde da família, manipulação tecnológica de materiais de origem vegetal, como a celulose, casca de banana, madeira de pinus, extratos de erva-mate e sementes de trigo, além de abordagens sobre resíduos sólidos, aterros sanitários, gêneros alimentícios manufaturados, antioxidantes, propriedades cerâmicas, argilas, ensino de ciências ambientais, responsabilidade social e sustentabilidade, drenagem urbana, recursos minerais, saúde pública, extensão universitária, geologia e mineração, qualidade de vida no trabalho e sua produtividade, aprendizagem sobre Mobile Learning, softwares educacionais e etc.

A perspectiva de aquisição amplificada de um conjunto de conhecimentos e ideias é relevante, pois possui potencial de promover uma relação mais harmônica entre o Ser Humano com a Natureza que o cerca. Essa amplificada tomada de decisão reflete um olhar com caráter de importância para o cotidiano da humanidade, pois abre possibilidades da sociedade tomar decisões e compreender as aplicações dos conhecimentos sobre a dinâmica natural, seja ela geológica, vegetal ou animal, na melhoria da qualidade de vida. Portanto, a formação de cidadãos críticos e responsáveis com relação à ocupação do seu espaço físico-natural e, dessa forma, utilização de seus diversos recursos, oriundos de diferentes fontes, cria mecanismos essenciais para minimizar negativos impactos ambientais das atividades econômicas tão necessárias atualmente e, de forma concomitante, busca providências para problemas já existentes de degradação ambiental e dilemas sociais, acarretando em inevitáveis avanços tecnológicos.

Finalmente, aguarda-se que o presente e-book, de publicação da Atena Editora, em seu segundo volume da obra “*Estudos Interdisciplinares: Ciências Exatas e da Terra e Engenharias 3*”, represente a oferta de conhecimento para capacitação de mão-de-obra através da aquisição de conhecimentos técnico-científicos de

vanguarda praticados por diversas instituições brasileiras; instigando professores, pesquisadores, estudantes, profissionais (envolvidos direta e indiretamente) com um olhar interdisciplinar no tocante à resolução de problemas e dilemas atuais da sociedade.

Alexandre Igor Azevedo Pereira

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
AQUISIÇÃO DE TOLERÂNCIA AO DÉFICIT HÍDRICO DA GERMINAÇÃO AO DESENVOLVIMENTO INICIAL DE PLANTAS DE TRIGO MEDIANTE OSMOCONDICIONAMENTO DAS SEMENTES	
André Luiz Vianna De Paula Bianca Cristina Costa Gêa Bruno Pastori Arantes Henrique Miada Pedro Bento da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.0271903091	
CAPÍTULO 2	11
ADAPTAÇÃO DO MÉTODO DE MERCERIZAÇÃO PARA EXTRAÇÃO DA CELULOSE DA CASCA DA BANANA PRATA (<i>M. SPP</i>)	
Suzan Xavier Lima Adriano de Souza Carolino Edgar Aparecido Sanches	
DOI 10.22533/at.ed.0271903092	
CAPÍTULO 3	20
AVALIAÇÃO DO POTENCIAL CONSERVANTE DO EXTRATO ETANÓLICO DE ERVA-MATE APLICADO EM LINGUIÇA SUÍNA FRESCAL	
Elis Jennifer Jaeger Laissmann Cleide Borsoi	
DOI 10.22533/at.ed.0271903093	
CAPÍTULO 4	34
OS MOVIMENTOS DE RESPONSABILIDADE SOCIAL NO BRASIL E NO MUNDO	
Leonardo Petrilli Alessandra Rachid Mário Sacomano Neto Daniela Castro dos Reis Juliana Fernanda Monteiro de Souza Josilene Ferreira Mendes	
DOI 10.22533/at.ed.0271903094	
CAPÍTULO 5	47
A DETERIORAÇÃO AMBIENTAL E A CONEXÃO COM A SAÚDE	
Danyella Rodrigues de Almeida Aumeri Carlos Bampi Antônio Francisco Malheiros	
DOI 10.22533/at.ed.0271903095	
CAPÍTULO 6	52
AVALIAÇÃO DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ	
Cezar Augusto Moreira Thiago Orcelli Ueverton Henrique da Silva Pedroso	
DOI 10.22533/at.ed.0271903096	

CAPÍTULO 7	60
EDUCAÇÃO EM AMBIENTE E SAÚDE: UMA ABORDAGEM SOCIOEDUCATIVA	
Danyella Rodrigues de Almeida	
Aumeri Carlos Bampi	
Antônio Francisco Malheiros	
DOI 10.22533/at.ed.0271903097	
CAPÍTULO 8	64
ANÁLISE DAS PROPRIEDADES DE DIFERENTES TIPOS DE CONCRETOS FRENTE A PENETRAÇÃO DE CLORETOS LIVRES PELO MÉTODO DE MOHR (ASPERSÃO DE NITRATO DE PRATA)	
Carlos Fernando Gomes do Nascimento	
Clério Bezerra de França	
Thaís Marques da Silva	
Anne Caroline Melo da Silva	
Maria Angélica Veiga da Silva	
Lucas Rodrigues Cavalcanti	
Gilmar Ilário da Silva	
Cynthia Jordão de Oliveira Santos	
Amanda de Moraes Alves Figueira	
Ariela Rocha Cavalcanti	
Eliana Cristina Barreto Monteiro	
Ângelo Just da Costa e Silva	
DOI 10.22533/at.ed.0271903098	
CAPÍTULO 9	79
CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA DE UMA ARGILA SINTÉTICA VISANDO APLICAÇÕES NA INDÚSTRIA CERÂMICA	
Rafael Henrique de Oliveira	
Diogo Duarte dos Reis	
Cícero Rafael Cena da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.0271903099	
CAPÍTULO 10	92
ESTUDO DO EFEITO DO TRATAMENTO TÉRMICO REALIZADO COM LASER DE CO ₂ EM AÇO 316 PREVIAMENTE REVESTIDO COM NICRALY APLICADO POR HVÓF	
Renê Martins Volú	
Silvelene Alessandra Silva Dyer	
Claudio Luis dos Santos	
Getúlio de Vasconcelos	
DOI 10.22533/at.ed.02719030910	
CAPÍTULO 11	100
QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO INFLUENCIANDO NA PRODUTIVIDADE DE TRABALHADORES DE CONSTRUÇÃO CIVIL- UM ESTUDO DE CASO	
Andre Luis Martins de Souza	
Renata Evangelista	
Alexandre Null Bueno	
DOI 10.22533/at.ed.02719030911	

CAPÍTULO 12	116
X-RAY DIFFRACTION ON <i>PINUS</i> WOOD SAMPLES	
Tiago Hendrigo de Almeida	
Diego Henrique de Almeida	
Mauro Sardela	
Francisco Antonio Rocco Lahr	
DOI 10.22533/at.ed.02719030912	
CAPÍTULO 13	121
JOGO EDUCATIVO QUE AUXILIA NA COOPERAÇÃO PARA COMBATER O <i>Aedes aegypti</i>	
Laressa Fernanda Vilela Silveira	
Reane Franco Goulart	
Jullian Henrique Moreira	
DOI 10.22533/at.ed.02719030913	
CAPÍTULO 14	133
JOGO DA MINERAÇÃO: RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE GEOCIÊNCIAS	
Lucas Alves Correa	
Hayanne Lara de Moura Cananeia	
Cibele Tunussi	
Carlos Henrique de Oliveira Severino Peters	
DOI 10.22533/at.ed.02719030914	
CAPÍTULO 15	140
PEDRA SOBRE PEDRA: CONSTRUINDO O CONHECIMENTO EM GEOCIÊNCIAS	
Elvo Fassbinder	
Amanda Rompava Lourenço	
Andressa Rizzi Kuzjman	
Fabrício Alves Mendes	
Heloísa Morasque Ligeski	
Jean Manoel Schott	
Joana Caroline de Freitas Rosin	
Liv Gabrielle Mengue Salerno Ferreira	
Luísa Schemes Martins Pinto	
Maiara Fabri Maneia	
Marcello Henrike Zanella	
Rafael Wozniak Lipka	
DOI 10.22533/at.ed.02719030915	
CAPÍTULO 16	149
UM ESTUDO SOBRE REQUISITOS FUNCIONAIS PARA O DESENVOLVIMENTO DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM MÓVEL	
João Roberto Ursino da Cruz	
Ana Maria Monteiro	
DOI 10.22533/at.ed.02719030916	
CAPÍTULO 17	157
EMPRESAS SUSTENTÁVEIS NO BRASIL: UM OLHAR SOBRE AS CARACTERÍSTICAS ESTRUTURAIS DESSAS ORGANIZAÇÕES	
Leonardo Petrilli	

Alessandra Rachid
Mário Sacomano Neto
Daniela Castro dos Reis
Juliana Fernanda Monteiro de Souza
Denize Valéria Santos Baia
Joana Cláudia Zandonadi Pinheiro

DOI 10.22533/at.ed.02719030917

CAPÍTULO 18 168

**ESTUDOS DOS CUSTOS E PREJUÍZOS OCASIONADOS PELOS ALAGAMENTOS
NO BAIRRO INTERVENTORIA, SANTARÉM, PARÁ, BRASIL**

Andréa dos Santos Pantoja
Anderson Sales Budelon
Renildo Albuquerque Feijão
Brunna Lucena Cariello dos Reis

DOI 10.22533/at.ed.02719030918

CAPÍTULO 19 176

**MECANISMO DE CRISTALIZAÇÃO DA GAHNITA SINTÉTICA PARTINDO DE UM
PRECURSOR POLIMÉRICO**

Graciele Vieira Barbosa
Margarete Soares da Silva
Armando Cirilo de Souza
Alberto Adriano Cavalheiro

DOI 10.22533/at.ed.02719030919

SOBRE O ORGANIZADOR..... 189

ÍNDICE REMISSIVO 199

OS MOVIMENTOS DE RESPONSABILIDADE SOCIAL NO BRASIL E NO MUNDO

Leonardo Petrilli

Universidade Federal Rural da Amazônia
Parauapebas – PA

Alessandra Rachid

Universidade Federal de São Carlos
São Carlos - SP

Mário Sacomano Neto

Universidade Federal de São Carlos
São Carlos – SP

Daniela Castro dos Reis

Universidade Federal Rural da Amazônia
Parauapebas – PA

Juliana Fernanda Monteiro de Souza

Universidade Federal Rural da Amazônia
Parauapebas – PA

Josilene Ferreira Mendes

Universidade Federal Rural da Amazônia
Parauapebas – PA

conhecer as iniciativas mais representativas do fenômeno e presentes na literatura. Os resultados da pesquisa demonstram um número menor de instituições no Brasil em comparação ao quadro internacional, assim como o caráter recente do fenômeno no país. Outro dado observado é que as iniciativas internacionais possuem mais caráter certificador, enquanto no Brasil apenas uma organização atua como certificação, sendo a maioria estabelecida como diretriz. É possível concluir que as ações de responsabilidade social no Brasil estão menos avançadas do que no contexto internacional, revelando que o fenômeno e sua importância ainda estão em construção no país.

PALAVRAS-CHAVE: Responsabilidade social; Instituições; Difusão.

THE SOCIAL RESPONSIBILITY MOVEMENTS IN BRAZIL AND IN THE WORLD

RESUMO: A Responsabilidade Social revela-se como um fenômeno organizacional, cuja institucionalização ocorre por meio de iniciativas e órgãos voltados à difusão do tema. A pesquisa tem como objetivo verificar as instituições que atuam na promoção de tal fenômeno e realizar uma comparação entre a atuação internacional e nacional para observar a importância que é atribuída ao tema no Brasil. Foi realizada uma revisão da bibliografia e um levantamento para

ABSTRACT: The Social Responsibility reveals itself as an organizational phenomenon, whose institutionalization takes place through initiatives and bodies focused on the diffusion of the theme. The research aims to verify the institutions that act in the promotion of such phenomenon and to make a comparison between the international and national performance to observe the importance that is attributed to the subject in Brazil. A review of the

bibliography and a survey was conducted to know the most representative initiatives of the phenomenon and present in the literature. The results of the research show a smaller number of institutions in Brazil compared to the international scene, as well as the recent character of the phenomenon in the country. Another observed fact is that international initiatives have more certifying character, whereas in Brazil only one organization acts as certification, and the majority is established as a guideline. It is possible to conclude that social responsibility actions in Brazil are less advanced than in the international context, revealing that the phenomenon and its importance are still under construction in the country.

KEYWORDS: Social Responsibility; Institutions; Diffusion

1 | INTRODUÇÃO

A responsabilidade social é um fenômeno que começou a surgir nos anos 1960, nos Estados Unidos e, desde então, se difundiu para outros países e foi adotada por inúmeras empresas, visto sua capacidade de comunicar ao mercado as ações de natureza social realizadas pelas organizações (TEIXEIRA, 2004). No Brasil, segundo Machado Filho (2006) a responsabilidade social começou a ser valorizada e ganhou forte impulso na década de 1990, por meio da ação de entidades não governamentais, institutos de pesquisa e empresas sensibilizadas para a questão.

Respondendo positivamente a demandas sociais, a organização mostra que não está preocupada apenas com a questão financeira e com os interesses de seus acionistas. As empresas percebem que há uma pressão para agirem dentro de padrões éticos e sustentáveis com seus públicos interno e externo, avaliando o seu desempenho socioambiental em suas estratégias. Para Carroll e Hoy (1984), o processo de construção estratégica é incompleto sem a inclusão da Responsabilidade Social.

Granovetter (2007) afirma que uma das questões clássicas da teoria social é como os comportamentos e as instituições são afetados pelas relações sociais. O autor apresenta o argumento de imersão/ enraizamento (*embeddedness*) da teoria econômica nas relações sociais, enfatizando o papel das relações pessoais concretas e as estruturas dessas relações na origem da confiança e no desencorajamento da má-fé. Isto explica a preferência em fazer transações com indivíduos de reputação conhecida e implica que poucos estão realmente dispostos a confiar na moralidade generalizada ou nos dispositivos institucionais para evitar problemas.

Para North (1994), as instituições constituem o arcabouço imposto pelo ser humano a seu relacionamento com os outros. Estas são formadas para reduzir as incertezas por meio da estruturação das interações. Meyer e Rowan (1977) dizem que os valores, quando se tornam institucionalizados, fazem as pessoas passarem a observar aspectos das instituições que deixam de ser invisíveis e tornam-se mais comuns e presentes na vida das pessoas. Os autores colocam a importância desses

valores para os cidadãos dentro de uma sociedade, para o desenvolvimento de profissionais treinados, nas modificações do mercado e na opinião pública.

Tolbert e Zucker (1996) apud Bondy (2009) lembram que a observação das instituições permite perceber o grau de incorporação desses valores dentro da sociedade, na qual grande parte das estruturas sociais são erguidas ou modificadas para responder a esses valores.

2 | RESPONSABILIDADE SOCIAL

As preocupações com a responsabilidade social surgiram a partir da década de 1960, nos Estados Unidos, e em meados da década de 1970, na Europa. Gjølberg (2010) lembra o compromisso da Europa com a responsabilidade social implícita, que incluem um extensivo Estado de bem estar social (*Welfare State*), fortes arranjos neocorporativistas e uma cultura política de participação. A presença de um extenso Estado de bem estar social deve conduzir a um compromisso mais forte com a responsabilidade social (GJØLBERG, 2010; GOND et al. 2012). Mais recentemente, esta ganhou espaço nos países em desenvolvimento (TEIXEIRA, 2004).

No Brasil, a responsabilidade social começou a ser valorizada e ganhou forte impulso na década de 1990, por meio da ação de organizações não governamentais (ONGs), institutos de pesquisa e empresas sensibilizadas para a questão. Machado Filho (2006) diz que o processo de redemocratização e a emergência da sociedade civil desde 1988 contribuíram para a mudança na conduta das organizações no Brasil. De acordo com Tenório (2006), a responsabilidade social tende a ganhar força quando a sociedade se mobiliza e pressiona governo e empresas para encontrarem uma solução para os problemas gerados pela sua atuação. Almeida (2002) e Alledi Filho et al. (2007) ressaltam a pressão sobre as empresas para que estas estejam mais abertas e transparentes em sua relação com a sociedade.

Borger (2001) ressalta que, com o passar dos anos, há uma transformação do tema. Antigamente, bastava a instalação de uma empresa em uma determinada região para que as pessoas achassem que aquilo era um benefício para a sociedade, pois a organização trazia empregos e renda.

Até a década de 1950, a responsabilidade social assumia uma dimensão estritamente econômica, sendo entendida como a capacidade empresarial de geração de lucros, criação de empregos, pagamento de impostos e cumprimento das obrigações legais (TENÓRIO, 2006). Bowen (1953) lembra que, nessa época, a visão do conceito era voltada às responsabilidades dos homens de negócio, questionando quais responsabilidades deveriam ser esperadas deles.

Um dos mais citados representantes dessa visão, o economista Milton Friedman (1970), dizia que a única responsabilidade social das empresas era gerar lucro para seus acionistas, dentro das regras sociais (leis), como fica claro no trecho a seguir:

“A responsabilidade social da empresa consiste em aumentar seus próprios lucros [...]. Será que os administradores - desde que permaneçam dentro da lei - possuem outras responsabilidades no exercício de suas funções além daquela que é aumentar o capital dos acionistas? Minha resposta é não, eles não têm” (FRIEDMAN, 1970).

Ainda na década de 1950, os tribunais de Nova Jersey deram ganho favorável aos diretores de uma indústria que queriam fazer uma doação de recursos a uma universidade, contrariando seus acionistas. Essa ação foi determinante para o reconhecimento de que as organizações podem agir também pela sociedade e não somente pelos seus acionistas. Dessa forma, a filantropia corporativa passou a ser reconhecida como lei (ASHLEY, 2005).

Em 1971, o Comitê para o Desenvolvimento Econômico (CED) dos Estados Unidos utilizou o modelo de círculos concêntricos para descrever os diferentes estágios das empresas em relação à responsabilidade social. Neste modelo, o círculo interno refere-se às empresas cujas atenções estão voltadas apenas para as questões econômicas básicas como crescimento e produção. No círculo intermediário estão empresas que tratam as questões econômicas considerando valores e prioridades sociais. O círculo externo indica as empresas que são ativas na busca pela melhoria do meio social (Committee for Economic Development, 1971).

Lim e Tsutsui (2011) lembram que os esforços para institucionalizar a normas mundiais de responsabilidade social datam do início dos anos 1970. A Organização das Nações Unidas (ONU) estabeleceu o Centro de Empresas Transnacionais em 1974; a Organização para a Cooperação Econômica e Desenvolvimento (OCDE) teve suas diretrizes para empresas multinacionais aprovadas em 1976; e a Organização Internacional do Trabalho (OIT) adotou a declaração de princípios sobre as empresas multinacionais e política social em 1977 (LIM e TSUTSUI, 2011).

Carroll (1979), um dos autores clássicos sobre o tema, insere o valor de ética e a prática de filantropia na definição do conceito, ressaltando que as empresas deveriam ter outras obrigações além das financeiras, pois, segundo o autor, a responsabilidade social engloba a totalidade de obrigações empresariais junto à sociedade.

As responsabilidades éticas, segundo Carroll (1979) incorporam as normas estabelecidas pelo âmbito econômico e legal como base para a preocupação com o consumidor, funcionários e acionistas e outros públicos da empresa, preocupando-se com o respeito e proteção a esses *stakeholders*. O movimento de ética nos negócios nas décadas de 1970 e 1980 estabeleceu a ética como um componente legítimo da responsabilidade social.

A responsabilidade discricionária, também conhecida como filantropia, é atingida por meio de iniciativas de obras beneficentes, projetos sociais, entre outras iniciativas desse gênero, sem que haja uma imposição legal. Carroll (1979) considera, ainda, que a filantropia abrange as ações corporativas que são em resposta à expectativa da sociedade de que as empresas tenham uma conduta social mais responsável. O

Quadro 1 demonstra a inserção da ética e a da filantropia no escopo da responsabilidade social.

Componentes Éticos	Componentes Filantrópicos
1. Operar de acordo com as expectativas da sociedade, costumes e normas éticas	1. É importante operar de acordo com as expectativas filantrópicas e de caridade da sociedade
2. Conhecer e respeitar as novas normas éticas e morais adotadas pela sociedade e aquelas que estão em evolução	2. Deve-se assistir às artes performáticas
3. Evitar que as normas éticas sejam comprometidas a fim de alcançar metas operacionais	3. É importante que gestores e funcionários participem de atividades voluntárias e de caridade em comunidades locais
4. A boa cidadania corporativa deve ser definida como fazer o que é esperado eticamente ou moralmente	4. Prestar assistência às instituições de ensino privadas e públicas
5. Reconhecer que a integridade corporativa e comportamento ético vão além do cumprimento de leis e regulamentos	5. Auxiliar voluntariamente projetos que melhorem a qualidade de vida das comunidades

QUADRO 1 - Componentes Éticos e Filantrópicos da Responsabilidade Social

Fonte: Adaptado de Carroll (1991).

Pensando na responsabilidade social nos moldes mais atuais, Tenório (2006) esclarece que a fase contemporânea da responsabilidade social está associada aos valores requeridos pela sociedade pós-industrial:

“Nessa nova concepção do conceito, há o entendimento de que as companhias estão inseridas em um ambiente complexo, onde suas atividades influenciam ou têm impacto sobre diversos agentes sociais, comunidade e sociedade” (TENÓRIO, 2006).

Segundo o Business for Social Responsibility (BSR) sediado nos Estados Unidos:

“O conceito de empresa socialmente responsável se aplicará àquela que atue no ambiente de negócios de forma que atinja ou exceda as expectativas éticas, legais e comerciais do ambiente social na qual a empresa se insere” (BSR, 2018).

Essa visão contemporânea e bastante difundida opõe-se à visão utilitarista observada nas correntes econômicas do passado. Este ponto de vista aponta que os *stakeholders*, ou seja, os diferentes atores sociais que interagem com a empresa, também devem ser considerados nos programas de responsabilidade social, sejam eles internos, como funcionários, ou externos como fornecedores, clientes, parceiros, dentre outros.

3 | DIFUSÃO E INSTITUCIONALIZAÇÃO

Para Lim e Tsutsui (2011), apesar de divergências sobre os motivos para adotar a responsabilidade social, todos os estudos partem da premissa de que o cálculo de custo-benefício impulsiona o comportamento socialmente responsável das empresas. Alguns pesquisadores têm encontrado que a reputação é a força motriz das atividades de responsabilidade social (GOOGINS et al. 2009).

As organizações refletem os valores e expectativas resultantes de instituições incorporando elementos em seus produtos, políticas, programas e linguagem. Ao fazer isso, as organizações recriam práticas aceitas e imitam ideias socialmente legítimas, resultando na diminuição de heterogeneidade de respostas para as instituições (MEYER e ROWAN, 1977). Esse comportamento organizacional é chamado por DiMaggio e Powell (1983) de isomorfismo.

Estudiosos argumentam que forças coercitivas, miméticas e normativas levam muitas organizações a adotarem práticas organizacionais que são considerados legítimos em seu campo (DIMAGGIO e POWELL 1983; MEYER e ROWAN 1977). Esta abordagem prevê um crescente isomorfismo nas estruturas, comportamento e políticas de organizações locais, que adotam modelos legítimos da sociedade internacional (MEYER 2000; MEYER et al. 1997).

No mesmo sentido, Lim e Tsutui (2011) esclarecem que a maioria dos estudos dizem que a responsabilidade social é uma propriedade das empresas, mas estudos mais recentes reconhecem os efeitos de contextos nacionais e internacionais da responsabilidade social, o que reconhece a institucionalização destas práticas.

Para Aaken et al. 2013 a abordagem institucional destaca claramente a importância do ambiente institucional na explicação do comportamento pró-social. Assim, aborda ambos os motivos econômicos e não-econômicos, relacionando-as com as expectativas de responsabilidade social dentro de contextos institucionais, como os sistemas econômicos e jurídicos ou regiões geográficas.

O isomorfismo explica a disseminação de ideias e ações organizacionais no mercado, como forma de lidar com as incertezas do ambiente no qual operam. Segundo DiMaggio e Powell, (1983), existem três tipos de isomorfismo: coercitivo, mimético e normativo. O isomorfismo coercitivo diz respeito às pressões formais e informais sobre a organização, para refletir as expectativas culturais da sociedade da qual faz parte. O isomorfismo mimético ocorre quando as organizações moldam-se em outras organizações, consideradas exemplares. Finalmente, ocorre o isomorfismo normativo ou coercitivo, divulgado por associações profissionais, periódicos especializados, imprensa de negócios, universidades e grupos de pesquisa. Surgiram organizações que atuam na difusão das práticas de responsabilidade social e sustentabilidade no meio empresarial e iniciativas nessa área em organizações mais antigas.

Campbell (2007) ressalta a importância de arranjos nacionais, como regulação pública e privada, organizações não governamentais (ONGs), normas

institucionalizadas, a associação entre empresas e diálogos organizados entre empresas e partes interessadas para monitorar seu comportamento.

4 | METODOLOGIA

A pesquisa contempla procedimento de revisão da literatura para construção do referencial teórico e um levantamento sistemático.

É uma pesquisa observacional, pois segundo, Forza (2009), estas pesquisas envolvem coleta de dados qualitativos e quantitativos de interesse, em indivíduos de um ou mais grupos, mas sem intervenção.

Pode ser classificada, ainda, como uma pesquisa exploratória, que apenas descreve o fenômeno observado e suas características, mas não tem como intenção qualquer tipo de interferência no fenômeno visualizado. Gil (1999) considera que a pesquisa exploratória tem como objetivo principal desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores. Segundo o autor, estes tipos de pesquisas são os que apresentam menor rigidez no planejamento, pois são planejadas com o objetivo de proporcionar visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato.

5 | RESULTADOS

A pesquisa realizou, a partir da revisão bibliográfica, um levantamento das iniciativas internacionais e nacionais de responsabilidade social. Os resultados da pesquisa acerca das instituições internacionais são apresentados no Quadro 2.

É possível observar que a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), é lembrada como a primeira iniciativa com relevância internacional no tema da responsabilidade social. O Órgão internacional que trabalha pelo desenvolvimento social e econômico é composto pelas nações mais ricas do mundo e discute ações voltadas ao papel dos governos na diminuição de problemas sociais e desenvolveu diretrizes de recomendações no tema em 1976. Somente em 1992 surge a segunda iniciativa com alcance mundial. Trata-se do instituto Business for Social Responsibility, cujas diretrizes são voltadas às organizações em geral, com foco em empresas privadas, visando estabelecer a discussão do tema no mercado organizacional.

A primeira iniciativa com caráter legitimador surge como uma asseguuração, espécie de certificação, que apenas assegura o mercado sobre as ações das empresas. O Institute of Social and Ethical Accountability (ISEA) foi criado na Inglaterra em 1995 e é a primeira instituição que realiza consultoria privada para organizações.

No ano seguinte, em 1996, uma das instituições mais reconhecidas mundialmente

em certificações, a sueca International Organization for Standardization (ISO) que possui relevância em certificações na área da qualidade e processos, cria uma categoria voltada para ações socioambientais.

Outra instituição relevante com caráter certificador é a Social Accountability International (SAI) criada em 1997. Nesse mesmo ano é lançada a principal metodologia em ações socioambientais no mundo, trata-se dos parâmetros de construção e divulgação de relatórios de sustentabilidade, lançado pela Global Reporting Initiative (GRI) e é adotado por empresas de todo o mundo com a finalidade de garantir veracidade e confiabilidade das informações divulgadas.

Outro ponto que a pesquisa observou é o fato de que, entre 1999 e 2002, a Organização das Nações Unidas (ONU) lança três diferentes iniciativas internacionais e classificadas como diretrizes. Trata-se de recomendações básicas de atuação social, devendo ser trabalhado pelas organizações privadas e públicas e governos de todo o mundo. Essas diretrizes, com recomendações simples como por exemplo combate ao trabalho escravo e infantil.

Iniciativa	Ano de criação	Organização Responsável	País	Enfoque	Forma de Atuação
Diretrizes OCDE	1976	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE)	França	Responsabilidade Social, Ambiental e Desenvolvimento Econômico	Diretriz
BSR	1992	Business for Social Responsibility (BSR)	Estados Unidos	Responsabilidade Social	Diretriz
AA1000	1995	Institute of Social and Ethical Accountability (ISEA)	Inglaterra	Responsabilidade Social/ Enfoque <i>stakeholders</i>	Asseguração
ISO 14000	1996	International Organization for Standardization (ISO)	Suécia	Sustentabilidade/ Meio ambiente	Certificação/ Norma
Iniciativa	Ano de criação	Organização Responsável	País	Enfoque	Forma de Atuação
SA8000	1997	Social Accountability International (SAI)	Estados Unidos	Responsabilidade Social/ Relações trabalhistas	Certificação/ Norma
GRI	1997	Global Reporting Initiative (GRI)	Estados Unidos	Responsabilidade Social/ Sustentabilidade	Diretriz/ Metodologia
OHSAS 18001	1999	British Standard Institute (BSI)	Londres	Responsabilidade Social/ Segurança no trabalho	Certificação

Pacto Global (Global Compact)	1999	Organização das Nações Unidas (ONU)	Estados Unidos (ONU) Fórum Econômico Mundial 1999	Responsabilidade Social/ Sustentabilidade	Diretriz
Metas do Milênio	2000	Organização das Nações Unidas (ONU)	Estados Unidos (ONU)	Responsabilidade Social/ Sustentabilidade	Diretriz
Carta da Terra	2002	Organização das Nações Unidas (ONU)	Estados Unidos (ONU)	Responsabilidade Social/ Sustentabilidade	Diretriz
ISO26000	2009	International Organization for Standardization (ISO)	Suécia	Responsabilidade Social	Certificação/ Norma

QUADRO 2 – Iniciativas Internacionais de Responsabilidade Social

Fonte: Elaborado a partir da pesquisa.

O levantamento das iniciativas brasileiras de responsabilidade social é apresentado no Quadro 3 e demonstra, entre outros aspectos, que o fenômeno está em construção no país, com recentes trabalhos na área.

Iniciativa	Ano de Criação	Organização Responsável	Enfoque	Forma de Atuação
Diretrizes FIDES	1986	Fundação Instituto de Desenvolvimento Empresarial e Social (FIDES)	Responsabilidade Social/ Ética	Diretrizes
PNBE	1987	Instituto do Pensamento Nacional das Bases Empresariais (PNBE)	Responsabilidade Social/ Cidadania	Diretrizes/ Metodologia
GIFE	1995	Grupo de Instituto, Fundações e Empresas (ICE)	Responsabilidade Social/ Desenvolvimento/ Terceiro Setor	Metodologia
Balanço Social do Ibase	1997	Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (IBASE)	Responsabilidade Social	Diretrizes/ Metodologia
Código de Melhores Práticas Governança	1999	Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC)	Responsabilidade Social	Diretrizes/ Metodologia
ICE	1999	Instituto de Cidadania Empresarial (ICE)	Responsabilidade Social/ Desenvolvimento Local/ Terceiro Setor	Diretrizes/ Metodologia
Indicadores ETHOS	2002	Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social	Responsabilidade Social	Diretrizes/ Difusão/
NBR16001	2004	Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT)	Responsabilidade Social	Certificação
ISE	2005	Bolsa de Valores de São Paulo (BM&F Bovespa)	Sustentabilidade Empresarial	Metodologia

QUADRO 3 – Iniciativas brasileiras de responsabilidade social

Fonte: Elaborado a partir da pesquisa.

É possível perceber que a primeira iniciativa surge em 1986, com a criação da Fundação Instituto de Desenvolvimento Empresarial e Social (FIDES), que desenvolve diretrizes voltadas ao tema através do desenvolvimento social e tem a ética inserida no centro dos seus trabalhos. As iniciativas que surgem nesses anos iniciais do desenvolvimento do tema no país, estão voltadas à responsabilidade social governamental.

Em 1997 o Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (IBASE) cria o modelo brasileiro de balanço social. Este instrumento é voltado principalmente às empresas privadas, mas a atuação do instituto está ligada diretamente à atuação do governo e aos indicadores de desenvolvimento social.

O levantamento demonstra que no Brasil, diferentemente do quadro internacional, há apenas uma iniciativa com caráter certificador, a NBR 16001. A maioria das iniciativas nacionais revelam-se como diretrizes, ou seja, recomendações.

6 | CONCLUSÕES

A pesquisa tem como objetivo evidenciar os trabalhos de difusão do fenômeno da responsabilidade social no âmbito internacional e nacional e conhecer o desenvolvimento de instituições e iniciativas voltadas ao tema. O levantamento realizado permitiu evidenciar os trabalhos de relevância de trabalhos de diferentes naturezas, desde recomendações e diretrizes, com caráter consultivo, até certificações, com caráter normativo.

O primeiro levantamento realizado contempla as iniciativas internacionais. Os países que possuem representatividade são apenas os Estados Unidos e poucos da Europa, como Inglaterra, Suécia e França. Nenhum país da América Central, América do Sul, Ásia ou qualquer outro continente possui iniciativas com alcance internacional.

A primeira instituição que trabalha o tema é a OCDE em 1976, com diretrizes voltadas aos trabalhos governamentais e ao desenvolvimento social. Em 1995 surge a primeira iniciativa com caráter certificador, denominado de asseguração, através da AA1000, lançado na Inglaterra e com caráter de consultoria privada. Nos anos seguintes surgem outras certificações e que mais se destaca internacionalmente é a sueca ISO 14000.

O levantamento sobre as iniciativas nacionais revelam que o tema começa a ser trabalhado no Brasil apenas em 1986, quando surge a primeira instituição, Fundação Instituto de Desenvolvimento Empresarial e Social, que desenvolve uma diretriz voltada à inserção da ética nos negócios e ao desenvolvimento social, atribuindo importância ao nível governamental do tema.

As próximas iniciativas, o Instituto do Pensamento Nacional das Bases Empresariais (PNBE) que data de 1987, o Grupo de Instituto, Fundações e Empresas (ICE) que surge em 1995, e o Instituto Brasileiro de Análises Sociais e

Econômicas (IBASE) de 1997, possuem iniciativas voltadas a atuação do governo ou a criar mecanismos de desenvolvimento social embora seus trabalhos estivessem direcionados também às empresas. O instituto que mais se destaca no Brasil é o Ethos. Sua criação ocorreu em 1995 mas os indicadores foram lançados somente em 2002. Três anos depois, em 1995, foi criado o primeiro índice de negociação de ações na bolsa de valores de São Paulo. O Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) que aborda ações socioambientais revela-se como uma iniciativa recente e voltada à legitimação do exercício empresarial.

A pesquisa conclui que a responsabilidade social é um fenômeno com trabalhos de difusão relativamente recente, mais ainda quando analisado o contexto brasileiro. As diferenças entre as iniciativas internacionais e nacionais devem-se a natureza das instituições. No Brasil verifica-se mais diretrizes, enquanto nas iniciativas internacionais aparecem várias certificações, até mesmo asseguração. O recente engajamento da ONU em nível global também chama a atenção e é percebido ainda que em ambos levantamentos é visualizado iniciativas que incentivam o envolvimento dos governos nos trabalhos de responsabilidade social. Finalmente, evidencia-se que a responsabilidade social é um fenômeno com importância recente e em construção.

REFERÊNCIAS

AAKEN, Van D.; SPLITTER, V.; SEIDL, D. **Why do corporate actors engage in pro-social behaviour? A Bourdieusian perspective on corporate social responsibility** - Organization, Vol 20, Issue 3, pp. 349 – 371. 2013 – Disponível em: < <https://doi.org/10.1177/1350508413478312> > Acesso em 02 Junho 2018.

ALMEIDA, F. **O bom negócio da sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002.

ASHLEY, P. A. (Coord.) **Ética e responsabilidade social nos negócios**. São Paulo: Saraiva, 2005.

BORGER, F. G. **Responsabilidade Social: Efeitos da atuação social na dinâmica empresarial**. 2001. 258 p. *Tese* (Doutorado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

BOWEN, H. R. **Social responsibilities of the businessman**. New York: Haper e Row, 1953.

BUSINESS SOCIAL RESPONSIBILITY INSTITUTE. **Social Responsibility**. Disponível em:<<http://www.bsr.org>>. Acesso em 02 Maio 2018.

CAMPBELL, J. L. **Why would corporations behave in socially responsible ways? an institutional theory of corporate social responsibility**. Academy of Management Review, New York, v. 32, n. 3, p. 946-967, jul. 2007.

CARROLL, A. B. **A Three-Dimensional Model of Corporate Performance**. Academy of Management Review v. 4, p.497-505, 1979.

COMITÊ PARA O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Responsabilidade Social dos Negócios**. Disponível em:< <https://www.ced.org/reports/single/social-responsibilities-of-business-corporations>>. Acesso em 02 Julho 2017.

- DIMAGGIO, P. e POWELL, W. **The iron cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organization fields**. *American Sociological Review*, v.48, pg. 147-160, 1983.
- FORZA, Cipriano. **Surveys**. In: Karlson, C. *Researching Operations Management*. NY, Routledge, 2009.
- FREEMAN, R. E. **Strategic management: A stakeholder approach**. Boston: Pitman, 1984.
- FRIEDMAN, M. **The Social Responsibility of Business is to Increase its Profits**. *New York Times Magazine*. New York, Sept. 13: pp. 32-33, 1970.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- GJØLBERG, M. **The Origin of Corporate Social Responsibility: Global Forces or National Legacies?**. *Socio-Economic Review*, V.7, p.605–637, 2010.
- GLOBAL REPORTING INITIATIVE (GRI). **Sustainability reporting guidelines**. 2018. Disponível em: < <https://www.globalreporting.org/Pages/default.aspx>>. Acesso em 14 Maio 2018.
- GOOGINS, B. et al. **State of Corporate Citizenship 2009: Weathering the Storm**. Boston, MA: Boston College Center for Corporate Citizenship, 2009.
- GRANOVETTER, M. **Ação econômica e estrutura social: o problema da imersão**. *Revista de Administração de Empresas*, v. 6, n. 1, Art. 9, 2007.
- IBASE. **Sobre o Ibase**. Disponível em:<<http://ibase.br/pt/sobre-o-ibase/>>. Acesso em 02 Junho 2018.
- IBGC. **Governança Corporativa**. Disponível em:< <http://www.ibgc.org.br/inter.php?id=18161>> Acesso em 02 Junho 2018.
- ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL. São Paulo: Bovespa. Disponível em:< http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/produtos/indices/indices-de-sustentabilidade/indice-de-sustentabilidade-empresarial-ise.htm#panel3a >. Acesso em 18 Maio 2018.
- INSTITUTO ETHOS DE RESPONSABILIDADE SOCIAL. **Indicadores Ethos de RS**. Disponível em:< <https://www3.ethos.org.br/conteudo/indicadores/>>Acesso em 03 Junho 2018.
- KANG, N; MOON, J. **Institutional complementarity between corporate governance and Corporate Social Responsibility: a comparative institutional analysis of three capitalisms**. *Socio-Economic Review*. V.10, 85–108, 2011.
- LIM, A; TSUTSUI, K. **Globalization and Commitment in Corporate Social Responsibility: Cross-National Analyses of Institutional and Political-Economy Effects**. *American Sociological Review*, p.69-77, 2011.
- MACHADO FILHO, C. P. **Responsabilidade social e governança: o debate e as implicações**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.
- MEYER, J. e ROWAN, B. **Institutionalized organizations: formal structure as myth and ceremony**. *The American Journal of Sociology*, v.83, n.2, pg.340-363, 1977.
- NORTH, D. **Custos de Transação, Instituições e Desempenho Econômico**. Rio de Janeiro: Instituto Liberal, 1994.
- PONTO DE CONTATO NACIONAL PARA AS DIRETRIZES OCDE. Disponível em:<<http://www.pcn.fazenda.gov.br/diretrizesdaocdeparaempresasmultinacionais>>. Acesso em 02 Julho 2018.

QUELHAS, O. L. G.; ALLEDI FILHO, C. ; MEIRINO, M. . **Responsabilidade Social, Ética e Sustentabilidade na Engenharia de Produção**. In: BATALHA, M.O.. (Org.). *Introdução à Engenharia de Produção*. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Campus, 2007, v. 1, p. -273.

TEIXEIRA, L. da S. **Responsabilidade Social Empresarial**. Brasília: Consultoria Legislativa. Câmara dos Deputados, 2004.

TENÓRIO, F. G. **Responsabilidade Social Empresarial: Teoria e Prática**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

TOLBERT, P.; ZUCKER, L. G. **The institutionalization of institutional theory**. In: CLEGG, S. R.; HARDY, C.; NORD, W. R. (Eds.). *Handbook of organization studies*. London: Sage Publications, 1996. p. 175-190.

SOBRE O ORGANIZADOR

Alexandre Igor Azevedo Pereira - é Engenheiro Agrônomo, Mestre e Doutor em Entomologia pela Universidade Federal de Viçosa. Professor desde 2010 no Instituto Federal Goiano e desde 2012 Gerente de Pesquisa no Campus Urutaí. Orientador nos Programas de Mestrado em Proteção de Plantas (Campus Urutaí) e Olericultura (Campus Morrinhos) ambos do IF Goiano. Alexandre Igor atuou em 2014 como professor visitante no John Abbott College e na McGill University em Montreal (Canadá) em projetos de Pesquisa Aplicada. Se comunica em Português, Inglês e Francês. Trabalhou no Ministério da Educação (Brasília) como assessor técnico dos Institutos Federais em ações envolvendo políticas públicas para capacitação de servidores federais brasileiros na Finlândia, Inglaterra, Alemanha e Canadá. Atualmente, desenvolve projetos de Pesquisa Básica e Aplicada com agroindústrias e propriedades agrícolas situadas no estado de Goiás nas áreas de Entomologia, Controle Biológico, Manejo Integrado de Pragas, Amostragem, Fitotecnia e Fitossanidade de plantas cultivadas no bioma Cerrado.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Antioxidante 20, 22, 23, 30, 31, 32, 33
Aprendizagem 5, 9, 122, 132, 148, 149, 150, 151, 154, 156
Argila 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89
Atenção primária 60, 63
Aterros sanitários 5, 52, 57, 59

C

Caracterização 11, 25, 32, 67, 79, 80, 81, 89, 106, 109, 110
Casca da banana prata 11, 15, 16, 17, 18
Celulose 5, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 163
Characterization 11, 79, 90, 116
Ciências ambientais 5, 60
Cloretos livres 64, 66, 76, 77
Comportamento térmico 79, 81
Condicionamento fisiológico 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10
Conscientização 52, 54, 58, 59, 133
Construção civil 100, 101, 102, 112, 113
Cooperativismo 121, 123
Corrosão 64, 65, 66, 67, 71, 72, 73, 74, 75, 77, 78, 93

D

Degradação 5, 15, 16, 30, 32, 47, 48, 50, 51, 61, 62, 63
Dengue 121, 122, 123, 125, 132
Difusão 23, 34, 39, 42, 43, 44, 92, 94, 95, 97, 98, 159, 162
Drenagem urbana 5, 168, 169, 172, 175

E

Educação 5, 49, 50, 60, 62, 63, 115, 121, 132, 134, 139, 140, 141, 142, 147, 148, 150, 151, 168, 170
Ensino 5, 38, 51, 55, 59, 60, 63, 78, 109, 112, 122, 132, 133, 134, 135, 138, 139, 141, 142, 147, 148, 149, 150, 151, 152
Ensino fundamental 134, 135, 141, 142
Eritorbato 20, 24, 25, 27, 29, 30, 31
Extensão universitária 5, 134, 139, 141
Extrato etanólico de erva-mate 20, 23, 26, 27, 30, 31

G

Geociências 133, 134, 135, 137, 138, 139, 141, 142, 146, 147, 148
Geologia 5, 135, 140, 141, 142, 145, 147, 148

H

HVOF 8, 92, 93, 94, 95, 96, 97

I

Infraestrutura 48, 60, 163, 168, 169, 171, 175

Instituições 6, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 43, 44, 45, 105, 151, 152, 153, 163

J

Jogo educativo 121, 123, 124, 132

L

Laser CO2 92

M

Mercerização 11, 15, 16, 17

Mineração 5, 100, 133, 134, 135, 136, 138, 139, 157, 163, 166

Mobile learning 149, 150, 156

N

Nitrato de prata 64, 66, 67, 70, 76, 77

O

OAM 149, 150, 153, 154, 155

P

Percepção 5, 47, 48, 49, 50, 51, 63, 100, 101, 107, 108, 110, 112, 122, 143

Pinus 5, 9, 116, 117, 118, 120

Produtividade 5, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 107, 108, 110, 111, 112, 113, 114

Programas socioambientais 159, 165

Propriedades cerâmicas 5, 79

Q

Qualidade de vida no trabalho 5, 100, 102, 104, 105, 111, 112, 114

R

Reciclagem 52, 54, 55, 59

Recursos minerais 5, 133, 135, 136, 137, 138

Resíduos sólidos 5, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 168, 169, 173, 174

Responsabilidade social 5, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 101, 133, 139, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 165, 166

S

Santarém 168, 169, 170, 171, 175

Satisfação 100, 102, 105, 107, 108, 110, 111, 112, 113, 114

Softwares educacionais 5, 149, 150, 155

Sustentabilidade 5, 12, 39, 41, 42, 44, 45, 46, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 164, 165, 166, 167, 175

T

TBC 92, 93, 99

Triticum aestivum 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10

V

Vigor 1, 2, 5, 7, 8, 9, 10

W

Wood 18, 19, 116, 117, 118, 120

X

XRD 116, 117, 118, 120

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-602-7

