

EPISTEMOLOGIA DA CIÊNCIA: UM ESTUDO À LUZ DA RESPONSABILIDADE SOCIAL

Marli Terezinha Vieira²⁸
Francisco Gilson Rebouças Junior²⁹
Valéria Rueda Elias Spers³⁰
Aracelis Gois Morales Rigoldi³¹
Graziela Oste Graziano Cremonezi³²

Resumo

Este trabalho objetiva analisar elementos epistemológicos da ciência a luz da responsabilidade social. Como forma de organização do pensamento optou-se pela revisão da literatura por meio de aproximação do tema com áreas filosóficas, sociológicas e da administrativas. Verifica-se que o principal desafio é buscar a teoria aliada a prática como forma de se ter um olhar para diferentes visões sobre a aplicabilidade do conhecimento científico, em especial sobre o fenômeno responsabilidade social. Vislumbrou-se a importância de estudos sobre complexidade na perspectiva de cidadania para a melhoria para a qualidade de vida das pessoas e consequentemente a preservação da vida no planeta.

Palavras-chave: Epistemologia; Responsabilidade Social; Cidadania

Abstract

This work aims to analyze epistemological elements of science in the light of social responsibility. As a way of organizing thought, it was decided to review the literature by approaching the theme with philosophical, sociological and administrative areas. It appears that the main challenge is to seek theory combined with practice as a way of looking at different views on the applicability of scientific knowledge, especially on the phenomenon of social responsibility. The importance of studies on complexity from the perspective of citizenship was glimpsed to improve people's quality of life and, consequently, the preservation of life on the planet.

Keywords: Epistemology; Social responsibility; Citizenship

Introdução

Este estudo se torna relevante pela importância da teoria do conhecimento e a relação com o tema responsabilidade social para com o ambiente em que as organizações estão inseridas. O que vem se verificando ao longo da história e, pelas perspectivas fundamentadas no conhecimento científico, a importância do conhecimento de forma global com aplicabilidade ao local. (CARROLL, 2012). Por meio da participação das pessoas há possibilidade de melhoria do ambiente em que fazem parte, de forma que haja emancipação e, consequentemente, a preservação e continuidade das ações de melhoria implantadas.

²⁸ Docente da Universidade Federal de Tocantins. Mestrado profissional PROFNIT. Doutora em Administração

²⁹ Docente da Universidade Federal de Tocantins. Mestrado profissional PROFNIT. Doutora em Administração

³⁰ Doutorado em Ciências Sociais, pesquisadora Programa de Pós-graduação FATEP Piracicaba-SP

³¹ Doutorado em Administração, professora e pesquisadora na FADAP/FAP e na Faculdades REGES - Osvaldo Cruz.

³² Doutorado em Administração, professor e pesquisadora UNISUL

Para que haja compreensão sobre o fenômeno responsabilidade social é necessário que se tenha o olhar para diferentes perspectivas desde a essencialmente econômica voltada para o lucro, bem como pela concepção de que as obrigações devem estar alinhados com os valores da sociedade e, relacionadas ao bem estar e qualidade de vida.

Com isto em contextos reais, gera-se comprometimento nas pessoas de forma que implantação de ações possam gerar efeito para progresso de forma coletiva. Choo (2006) sugere que as pessoas utilizem as informações por influência cognitiva, afetiva e situacional. Assim, quando as pessoas se envolvem com as ações, experimentam a sensação de pertencimento, surgindo dessa forma a capacidade de partilhar, solucionar problemas, experimentar e implementar novos processos e ferramentas.

Como reflexo da revolução industrial, foram surgindo necessidades de novas estratégias tais como a criação de métodos e rotinas gerenciais que estimulem o envolvimento das pessoas. Com isto, “a subjetividade privada do indivíduo deixa de ser prisioneira da racionalidade instrumental” (RAMOS, 1989, p.13). Assim, o caráter ideológico evidenciado nas teorias organizacionais e aplicabilidade dos modelos tradicionais são voltados para a racionalidade instrumental. RAMOS (1989).

Já Tenório (2012) destaca ser necessário que ocorra mudança de paradigma nas organizações, para que se possa minimizar os impactos da gestão estratégica que busca o lucro a qualquer preço. Muitas empresas têm buscado melhores resultados financeiros sem levar em conta as consequências para o ambiente onde estão inseridas. O foco é a busca do lucro máximo, criando condições para desenvolvimento da “banalidade do mal” (ARENDETT, 2016, p.187).

Como pontua Bordenave (1994), é necessária participação das pessoas de forma que possam comunicar, informar e saber. Para o autor a coletividade se dirige lentamente rumo à participação ativa para transformações sociais. Evidencia ainda que pela educação é que os sujeitos aprendem a participar, principalmente por meio da educação da escola é que se desenvolve a capacidade de formar opinião.

Jonas (2006) sugere, em sua obra, aligação do ser para o dever ser, ou seja, a ética como forma de fundamentar um ordenamento social, que tenha como essência o dever e o compromisso dos seres humanos com aspectos relacionados ao ambiente. O autor defende ainda que para haver desenvolvimento é necessário que se construa uma dinâmica dialógica, tendo a conscientização do agir coletivamente e tendo como aspecto fundamental o cuidado para com o outro e, conseqüentemente, a construção de uma sociedade humana justa e solidária.

Assim, a expressão da condição humana denota a responsabilidade de preservação do *habitat* humano para que haja melhoria na ocupação do planeta. Populações migram de locais degradados forçados por motivos políticos, econômicos, ambientais ou sociais, deixando para trás a família, a história e a cultura. Analisar as capacidades humanas é encontrar as origens da alienação do mundo moderno, da fuga da terra para o universo e do universo para dentro de si mesmo, a fim de reflexões sobre as escolhas e consequências para as pessoas e para o meio ambiente (ARENDETT, 2016). Nesta perspectiva, observa-se a importância do cuidado para com a qualidade devida das pessoas ou seja o interesse coletivo.

Derrida (2004) aborda a desconstrução como a compreensão para a coletividade e como modelo e alinhamento entre teoria e prática sem a intenção de ser reduzida a uma forma ou a um método. Para o autor, desfazer para construir caracteriza um procedimento de direito originário sendo que cada protocolo desconstrutivo é único e irrepetível. O autor exemplifica a justiça como forma de humanização e acolhimento. Além disso, destaca a necessidade de desconstrução de

paradigmas dominantes para a construção, finalmente, a reconstrução como síntese da realidade.

O autor demonstra metaforicamente a hospitalidade desejada do hóspede cidadão na condição política como uma possibilidade para pensar e repensar o direito à cidadania. Neste aspecto, compreende-se que desconstruir é analisar discursos imbuídos de interesses particulares demonstrado através da escrita e da palavra. Para o autor: Desconstrução é olhar para o outro e ouvi-lo de forma que se observe as fissuras encontradas para que se possam determinar possibilidades.

Assim, a lente que sustenta este artigo está ancorada na Teoria da Complexidade de Morin (2010). O autor ensina que a construção do diálogo forma o tecido que sustenta a visão do fenômeno, onde os fundamentos se amparam na dialógica, dessa forma, construindo o conhecimento. Para isto, se consagra o pensamento de que, para que haja evolução do conhecimento e geração de mudanças, são necessárias rupturas de idéias e paradigmas de referência para os indivíduos na construção dos caminhos.

Enfatiza o autor sobre a importância de se observar a complexidade que a realidade encontrada demonstra. Orienta também que a racionalidade deve estar imbuída de uma adequação da coerência à perspectiva lógica das coisas, com a descrição e explicação de uma realidade empírica. A complexidade e abrangência do tema responsabilidade social tem gerado reflexões para autores consagrados na área tais como Carroll (1991,1999e2008). Neste entendimento, optou-se pela busca de conhecimento através de pensadores, filósofos, sociólogos e administradores, para que se possa compreender o fenômeno responsabilidade social.

Fundamentação

Para Popper (1993) o progresso científico se caracteriza pela efetividade da teoria, que segundo o autor o cientista testa possibilidades como forma de investigar o fenômeno estudado. Ao se analisar o contexto histórico, verifica-se que leis gerais sustentam um sistema. Para o autor é tarefa complexa a compreensão, exemplificação e a existência de leis por exemplo que expliquem o progresso econômico das nações.

E, prossegue enfatizando que o desenvolvimento científico deve ocorrer em um ambiente de liberdade, para que a investigação dos fenômenos possa atrair determinada comunidade científica. Essa comunidade entenderá os paradigmas, que segundo Kuhn (1998), são um conjunto de crenças, valores e técnicas que são compartilhados pelos membros de um grupo. O autor acredita que a natureza é mutável e por isso os problemas são criados e tratados de acordo com o momento histórico dos acontecimentos.

Garcia, Uscanga (2010) reforça a compreensão de que a Administração é considerada uma técnica aplicada às organizações, baseada na associação de conhecimentos de outras ciências, tais como a sociologia, filosofia, economia e psicologia, para que se possa compreender o contexto organizacional. Dessa forma corrobora o conhecimento de que as revoluções científicas acontecem porque são rejeitadas teorias existentes e, novas teorias são adotadas para a compreensão dos fenômenos.

Para Morgan (1980) a metáfora da natureza e, o paradigma funcionalista da teoria deveter uma visão da realidade em termos de organização da ciência relacionada às escolas de pensamento. Cada revolução científica transforma a imaginação e a forma de enxergar o mundo, o que permite o desenvolvimento do conhecimento científico. O cientista analisa os fatos levando em conta diversos paradigmas e não apenas a razão. Os fenômenos se modificam, a natureza não é histórica, posto que existe um embrionamento social que se coloca entre e a redor dos fatos. Assim, não é

possível observar apenas a aparência dos fenômenos, sobretudo, a sua essência. Neste sentido, a descoberta da essência é não olhar apenas a sua volta e sim o contexto global em que os fatos estão inseridos.

A partir da análise sociológica das organizações proposta por Burrell e Morgan (1979) a respeito dos paradigmas teóricos, os autores deram início a debates nas ciências sociais, desencadeando o surgimento do conhecimento científico através de abordagens diferenciadas. A proposta de Burrell e Morgan (1979) teve êxito porque trouxe à comunidade acadêmica outras crenças, demonstrando que a orientação funcionalista, requer uma análise organizacional de forma criteriosa.

Os autores tais como Ramos (1989) trabalham na perspectiva que a teoria social traz aprendizagem para as organizações. Assim, para Morgan (1979) é possível analisar aspectos epistemológicos, através de diferentes visões de mundo sobre a natureza da ciência, sob a luz das dimensões subjetiva, objetiva, deregulação e, pela mudança radical. Dessa forma existem paradigmas, uma vez que não se acreditava que a complexidade do mundo organizacional fosse observada apenas sob a base epistemológica do positivismo.

O paradigma funcionalista, segundo os autores, tem por base evidenciada a suposição de que a sociedade tem existência concreta e real, com característica sistêmica e orientada para produzir um sistema social ordenado e regulado. A perspectiva funcionalista para Burrell e Morgan (1979) é reguladora e prática em sua orientação básica, e está preocupada em entender a sociedade de maneira a gerar conhecimento empírico aplicável à realidade vivida.

Na perspectiva dos autores, o paradigma interpretativista é baseado na visão de que o mundo social possui uma situação ontológica duvidosa que se passa como realidade social e, é um produto da experiência subjetiva e intersubjetiva dos indivíduos. Acreditam ainda que a sociedade é entendida a partir do ponto de vista do participante em ação, em vez do observador. Sob a ótica dos autores, a abordagem interpretativista se baseia na suposição e na crença de que há um padrão implícito e uma ordem no sistema social, acreditam que a ciência social possa ser subjetiva.

Por outro lado, os autores dizem que tanto o paradigma humanista radical como o paradigma interpretativista a realidade é socialmente construída e sustentada. E, nesta visão, o interesse, pode ser descrito como patologia da consciência, (Morgan, 1979), acredita que por meio da qual os seres humanos se tornam aprisionados aos limites de realidade que eles mesmos criam e sustentam. Os autores dizem que o paradigma estruturalista radical, assim como o do humanismo radical, está baseado na visão da sociedade como uma força potencialmente dominante.

Com isto deixa – sede ter espaço organizacional para um discurso monológico, ideológico, controlador, configura-se além de um pensamento positivista e capitalista, contidos em mudanças na sua essência. Nesta percepção há emergência de inovação dentro de um novo modelo de responsabilidade social, não mais sendo estabelecidos somente padrões universais e, sim adaptáveis e que tragam impactos e transformações para a realidade local. (MELO *et al*, 2017). Para Tenório (2015), as regras relativas à responsabilidade social são limitadas se a sua origem está em instituições internacionais como a OCDE e a OIT, e, na maioria dos casos, referem-se à expectativas somente das empresas. Nesse contexto, para minimizar o impacto da vulnerabilidade social, é necessário a sistematização de políticas orientadas para as necessidades locais atendendo perspectivas legais e éticas socialmente responsáveis.

Assim, responsabilidade, segundo Holanda (1999), significa responder por atos próprios ou de outrem, satisfazendo os seus compromissos ou de outrem. Os significados fazem pensar que o termo está ligado à obrigação legal ou moral, relacionado ao campo da ética. Neste entendimento as

manifestações da sociedade por meio de tradições, costumes e crenças, fazem parte da história devida ecultura e merecem atenção ao se implantar projetos sociais por exemplo. Tinoco (2001, p.18), relata que “responsabilidade corresponde à obrigação de executar algo que decorra de autoridade delegada, agregando esforço relacionado aos elementos de produção sendo demonstrados através de prestação de contas à coletividade”. Para o autor, transparência e responsabilidade social devem fazer parte do vocabulário dos gestores e beneficiários das ações. Discussões sobre responsabilidade social a nível nacional e internacional ampliaram a necessidade de aumentar o número de ferramentas de medições que atestem a qualidade das informações difundidas.

Assim, a realidade é dinâmica, complexa e necessita ser percebida com diferentes olhares e sob diversos ângulos. O desenvolvimento científico é uma condição necessária para o progresso. Na visão de Morin (2000) a inquietude deve ser o combustível para que a realidade possa ser compreendida. Essa mesma realidade pode ser vista sob a lente de outras crenças ou de múltiplas crenças sem utilizar-se do controle do paradigma funcionalista. O paradigma funcionalista reúne condições necessárias para explicar a realidade nas organizações em qualquer época. Esse pensamento é apresentado por Donaldson (2003), quando defende uma ideia de que a empresa adequada ao ambiente e à estrutura organizacional. Isto demonstra a importância de criação de modelos adequados que tratem sobre fatores contingenciais e estruturais, frente a dados apontados muitas vezes por meio de empirismo. Para Cooper e Burrell (2007), dentro de uma perspectiva modernista, as organizações passam a atuar de forma a controlar a racionalização e colonização da natureza e das pessoas, enquanto trabalhadores, consumidores ou sociedade. Para os autores, os homens não são vistos pelas suas subjetividades mas, sim, dominação de seus corpos.

Na visão dos autores, o poder é exercido de tal forma que as normas são formuladas por uma elite social e aplicadas como se fossem moralmente corretas, trazendo, dessa forma, consequências irreparáveis a o ser humano. Entendendo o próximo tópico traz se uma abordagem ética da responsabilidade. Assim buscou-se elementos teóricos para fundamentar o presente estudo. Na sequência será detalhada a metodologia utilizada para o alcance dos objetivos propostos.

Metodologia

Este estudo foi realizado pela revisão da literatura por meio de busca e análise de publicação sobre epistemologia e Responsabilidade Social. Para Galvão e Pereira (2014) a revisão da literatura trata-se de um tipo de investigação que tem com o objetivo identificar, selecionar, avaliar e sintetizar as evidências relevantes disponíveis.

A pesquisa tem abordagem descritiva. Para isto recorreu-se dos procedimentos orientados por (GIL, 2006): leitura atenta dos textos encontrados em livros e artigos, para que se possa interpretar; analisar o tema proposto. Seguindo o autor foram buscados material para análise que trouxeram elementos com semelhança e aproximação epistemológica com o tema responsabilidade social. Foram realizados o fichamento de pontos significativos encontrados na literatura, o que proporcionaram a construção deste trabalho, e de palavras chave que descreveram o contexto do estudo. Na sequência apresenta-se os resultados encontrados.

Resultados encontrados

Foram encontrados neste estudo assuntos que tratam sobre: princípio da ética e responsabilidade como fundamento da responsabilidade social. Abordagem organizacional de respeito a dignidade humana e ao equilíbrio da vida no planeta. Bem como o exercício da cidadania, por meio da participação para a emancipação das pessoas.

Quando se trata de princípios fundamentais de preservação da vida no planeta é impossível dissociar os fundamentos filosóficos sobre ética e responsabilidade. Jonas (2006) coloca liberdade, responsabilidade e educação, no que diz respeito à ética, em patamares de igualdade para a promoção da dignidade humana, desafiadas pela globalização, crise ambiental e a massificação da desigualdade social.

O autor tece uma crítica sobre a complexidade para o uso da tecnologia da informação dizendo que é necessário ser especialista para analisar informações relevantes, muitas vezes gerando conflitos relacionados à dignidade humana. Ainda, faz uma reflexão sobre a realização de estudos de impacto ambiental, social, econômico e mercado por meio de audiências de opinião. O autor enfatiza estes dados e informações muitas vezes são realizados de forma aleatória, mensurados e interpretados apenas através de fórmulas matemáticas.

O agir na busca do lucro a qualquer preço gera consequências negativas para a continuidade da vida no planeta, conforme defende Arendt (2016, p.187). A autora compara as empresas como uma engrenagem que age sem os benefícios da razão e do pensamento. E, desabafa que todo investimento intelectual, parece se concentrar no esforço de se dirigir a “perplexidade da condição humana: somos do mundo, e não apenas estamos no mundo”.

Para a autora, isso pode gerar mudanças na forma de habitação na terra. Enfatiza, ainda, que populações migraram por motivos econômicos ou políticos de locais degradados, buscando melhores condições de vida, abandonando cultura, valores e o modo de vida, rompendo laços familiares, trazendo uma das maiores perdas humanas, que é o viver em comunidade.

Na visão de Jonas (2006) o bem-estar do homem está muitas vezes em conflito com a dignidade humana. Para o autor, a separação da filosofia e da ciência, embora inevitável, devido ao aumento do volume de conhecimentos, provoca a fragmentação do saber e a perda do sentido de totalidade, privilegiando-se o observável, o que pode ser reduzido a fórmulas das ciências sociais exatas. E, destaca que as pessoas deveriam respeitar o “equilíbrio da vida humana”, (JONAS, 2006, p.89). Buscar recursos financeiros sem se comprometer com a qualidade de vida das pessoas podem gerar consequências negativas, comprometendo a “continuidade da vida no planeta”, conforme defende Arendt (2016, p.187).

Na visão da autora, todo investimento na preparação das pessoas para a participação, discussões relacionadas ao bem estar, parece se concentrar no esforço de se dirigir a perplexidade da condição humana. Parece que as pessoas estão dissociadas do mundo. Para a autora, isso pode gerar mudanças na forma de habitação na terra, trazendo uma das maiores perdas humanas, que é o viver em comunidade.

Neste limiar traça-se um paralelo entre a moral e a ética, destacando que a primeira se preocupa com regras em normatizações que podem ser cumpridas sem uma mudança de cultura em relação à preservação da vida humana e do ambiente. Em contraponto, a segunda vislumbra um compromisso com o ambiente em que as pessoas estão inseridas. Com a aceleração do “crescimento econômico em grandes centros há o risco da falta de preservação das pessoas e do meio ambiente”. (FORBES, 2013, p.105).

Ramos (1989) diz que a modernização, a insegurança psicológica, a degradação da qualidade de vida, bem como o desperdício e o esgotamento dos recursos do planeta disfarçam o caráter enganador vivenciado pela sociedade. Na sociologia do conhecimento os fatores sociais influenciaram a construção das atividades científicas que trouxeram à tona o conhecimento da ciência para a melhoria da qualidade de vida das pessoas. Para isto é necessário que as pessoas

compreendam seu papel na sociedade.

No pensamento de Tenório (2012), para que a sociedade entenda como desenvolver a cidadania é necessário um processo que está em constante construção porque por meio deste conhecimento provem a emancipação das pessoas. Através da deliberação dos cidadãos são implementadas políticas públicas voltadas ao bem comum. O autor destaca a importância da realização de debate na esfera pública para criar oportunidades de diálogo entre os atores e a relação com os órgãos participativos. Enfatiza, ainda, que a inclusão se dá com a abertura de espaços de decisão, aceitação social política, técnica e a valorização cidadã.

No olhar de Vilela *et al.* (2012), a democracia deliberativa pode ser caracterizada pela legitimidade das decisões, orientados pelos princípios da inclusão, pluralismo, igualdade de participação, autonomia e bem comum. No entanto, Ramos (1989) diz que a ciência social aplicada está alienada ao caráter ideológico das teorias organizacionais que tratam somente da racionalidade instrumental, esquecendo da importância da análise da subjetividade encontrada nas relações.

Tenório (2012) destaca que é necessária uma mudança de paradigma das organizações, porque as organizações estão ainda centradas na gestão estratégica.

Luchmann (2007) explica que é através da democracia participativa que os cidadãos participam de decisões políticas a serem adotadas nas organizações de forma responsável e, consequentemente mudanças acontecem.

Portanto para que haja entendimento sobre o fenômeno responsabilidade social é preciso que se tenha o olhar para diferentes perspectivas que tragam benefícios para a coletividade. O pensamento positivista voltado para a divisão do trabalho, vem mudando com o passar do tempo, o que passa da caridade para o desenvolvimento de forma sustentável. (TENÓRIO, 2015). Comprovando dessa forma que a teoria do conhecimento sobre o fenômeno vem sendo aperfeiçoado para a essência da sustentabilidade nos aspectos econômicos, ambientais e sociais.

Considerações finais

Assim, com o presente estudo objetivou-se verificar o pensamento de autores filósofos, sociólogos e administradores sobre epistemologia do conhecimento e aproximações com o tema responsabilidade social. Assim, partiu-se de perspectivas fundamentadas no conhecimento científico para que os objetivos fossem atendidos.

Foi necessário buscar na literatura a concepção de que responsabilidade alinhada a valores sociais, relacionadas ao bem estar e qualidade de vida das pessoas. Embora as mudanças ocorridas na natureza fizessem com que os problemas sociais fossem criados e tratados no momento da ocorrência das circunstâncias, verifica por este estudo a importância dos aspectos científicos multidisciplinares.

Para este entendimento utilizou-se a filosofia e sociologia, os ensinamentos da administração. Com destaque para o conhecimento, e ponderações sobre aspectos em que as revoluções científicas aconteceram porque teorias existentes foram refutadas e, novas teorias apareceram para entendimento dos acontecimentos e formas de enxergar o mundo.

Neste sentido, a descoberta da essência da responsabilidade social é não olhar apenas em volta e sim o contexto global em que os elementos estão inseridos. Assim é possível se ter diferentes visões sobre a natureza do conhecimento científico sobre o tema. Em especial a complexidade do mundo organizacional observada não apenas sob a base epistemológica do

positivismo e sim sobre um sistema social, ordenado, regulado, socialmente construído e sustentado.

Com isto abre-se espaço para um modelo de responsabilidade social que traga transformações para os indivíduos. Nesta concepção, discussões epistemológicas de aproximação com o conceito de responsabilidade social, amplia possibilidades de se criar elementos sustentáveis de modificação do ambiente em que as pessoas estão inseridas.

Sem a intenção de esgotar o assunto, recomenda-se o aperfeiçoamento deste estudo, trazendo casos práticos que tratem sobre as aproximações de pensadores da área filosófica, sociológica e administrativa com a evolução conceitual do tema responsabilidade social. Dessa forma fomentando a aplicabilidade do conhecimento científico de forma a beneficiar a sociedade.

Referências Bibliográficas

- ARENDDT, Hannah. **A condição humana**. Rio de Janeiro: Edit. Forense Universitária, 2016.
- BURRELL, G.; MORGAN, G. Sociological paradigms and organizational analysis. London: Heinemann, 1979. Disponível em: <<https://books.google.com>>. Acesso em: 10 fev. 2018
- CARROLL, Archie B.; SHABANA, Kareem M. **The Business Case for Corporate Social Responsibility: A Review of Concepts, Research and Practice**. International Journal of Management Reviews, v.12, p. 85–105, 2012
- CARROL, Archie B. **The Pyramid of Corporate Social Responsibility: Toward the Moral Management of Organizational Stakeholders**. Business Horizons, v. 34, n. 4, p. 39-48, 1991. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article>. Acesso em 20.10.2020
- _____. **Corporate social responsibility, evolution of a definitional construct**. Business & Society, v. 38, n. 3, p. 268 -295, set. 1999. Disponível em: <<http://bas.sagepub.com/cgi/abstract>>. Acesso em: 10 set. 2018.
- Three-dimensional conceptual the terminology of partnerships**. In: The Copenhagen Centre, Partnership matters. Copenhagen, 2008. p. 31-35.
- CHOO, C. W. **A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado**. In: **CONSTRUIR conhecimento e tomar decisões**. Tradução de Eliana Rocha. 2. ed. São Paulo: Editora SENAC, 2006.
- COOPER, R.; BURRELL, G. **Modernismo e pós modernismo e análise organizacional: uma introdução**. In: CALDAS, M. P.; BERTERO, C. O. (Coord.). Teoria das organizações. São Paulo: Atlas, 2007.
- DERRIDA, J. **Gramatologia**. São Paulo: Perspectiva, 2004.
- DONALDSON, L. **Organization theory as a positive science**. In: TSOUKAS, H.; KNUDSEN, C. (Ed.) **The Oxford Handbook of Organization Theory**. Oxford: Oxford University Press, 2003. p. 39-62.
- FORBES, J. **Inconsciente e responsabilidade: psicanálise do século XXI – Barueri – SP**: Manole, 2012.
- GALVÃO, T. F.; PEREIRA, M. G. **Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração**. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 23, n. 1, p. 183-184, mar 2014. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742014000100018&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 01 jun. 2020.
- GARCIA CDM USCANGA M.P **Es la administracion uma ciência o solo uma actividad científica?** Revista Exploratoris. Observatorio de La Realidad Global. Academia Journals volumen 1 (2010). Acessado em 10 de março de 2018-11-20
- GIL, A. C. **Gestão de Pessoas: Enfoque nos Papéis Profissionais**. 10ª ed. 6ª reimpr. São Paulo: Atlas, 2006.
- HOLANDA, A. **Dicionário on line da língua portuguesa**. [S.l. : s.n.] 1999.
- JONAS, Hans. **O princípio responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica**. Rio de Janeiro: PUC Rio/Contraponto, 2015.
- KUHN, Thomas. **A estrutura das revoluções científicas**. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 1998.

- MELO, M. F. S. et al. **Responsabilidade social corporativa e competitividade: uma análise bibliométrica da evolução do tema**. Revista Metropolitana de Sustentabilidade, v. 7, n. 2, p.115-133, 2017.
- MORGAN, D. L. **Focus groups as qualitative Research**. 1997. Disponível em: <https://books.google.br>. Acesso em: 10 mar. 2018.
- _____. **Information systems strategic management: an integrated approach**. 1979. Disponível em: <https://books.google.com.br>. Acesso em: 20 mar. 2018.
- MORIN, E.; MOIGNE, J. L. L. A inteligência da complexidade. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2000.
- MORIN, E. **Ciência com consciência**. São Paulo: Bertrand Brasil, 2010. Disponível em: <http://www.filosofiamatematica.ufpa.br/index_htm_files/ciencia_com_conciencia.pdf>. Acessado em: 10 maio 2018.
- POPPER, Karl. **A lógica da pesquisa científica**. São Paulo: Cultrix, 1993.
- RAMOS, G. **Uma reconceituação da riqueza das nações**. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 1981.
- _____. **Administração e Contexto Brasileiro: esboço de uma teoria geral da administração**. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 1983.
- _____. **A nova ciência das organizações**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1989.
- TENÓRIO, F. G. (Org.). **Responsabilidade social empresarial: teoria e prática**. 10. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2015.
- TINOCO, J. E. P. **Balanco social e o relatório da sustentabilidade**. São Paulo: Atlas, 2010.
- _____. **Balanco social: uma abordagem da transparência e da responsabilidade pública das organizações**. São Paulo: Atlas, 2001.
- Enviado em 30/04/2021
Avaliado em 10/06/2021

SUSTENTABILIDADE NA CONSTRUÇÃO CIVIL: A UTILIZAÇÃO DE CINZAS DA CASCA DE AMENDOIM COMO ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL

William J. Ahlert³³
Roana Funke Goularte³⁴

Resumo

Com a construção civil ainda desperdiçando materiais e consequentemente aumentando o custo das obras, algumas soluções para este problema devem ser criadas e adotadas. A utilização de materiais que não possuem um destino final relevante pode ser uma alternativa sustentável. Essa pesquisa demonstra que as cinzas de casca de amendoim podem ser uma alternativa eficaz para a substituição parcial de materiais não renováveis como areia e cimento, diminuindo, assim, o impacto ambiental.

Palavras-chave: Construção sustentável. Materiais de construção. Recursos renováveis.

Abstract

Civil construction is currently wasting materials and consequently increasing its costs because of that, that is why solutions to this problem must be created and adopted. The use of materials that do not have a relevant final destination can be a sustainable alternative. This research demonstrates that peanut shell ash can be an effective alternative for the partial replacement of non-renewable materials such as sand and cement, thus decreasing the environmental impact.

Keywords: Sustainable construction. Building materials. Renewable resources.

Introdução

Com o constante crescimento da indústria brasileira há, consequentemente, um aumento da demanda por produtos, de forma que mais recursos naturais, bens industrializados e energia são consumidos, a partir dessa constatação, Cassa, *et al.*, (2001) entende que a construção civil é a área de produção que mais consome matéria prima, gera enormes quantias de resíduos e é responsável por grandes impactos ambientais.

Esse cenário demonstra a necessidade da utilização de novos materiais que além de respeitar os aspectos técnicos e arquitetônicos adotem fatores de sustentabilidade, contribuindo, assim, para uma expressiva redução da poluição ambiental e de consumo energético.

Desta forma, a presente pesquisa busca demonstrar que materiais considerados como resíduos podem ser reaproveitados pela construção civil. Bauer (2010) destaca que diversas pesquisas vêm demonstrando que esses resíduos podem ser utilizados em argamassas.

Dentre os diversos materiais pesquisados as cinzas da casca de amendoim que já passaram por um processo de manufatura e não possuem um destino final relevante, poderiam ser utilizadas para a substituição parcial de materiais tidos como não renováveis (areia e cimento).

³³ Bacharel em Engenharia Civil pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI). E-mail: william.ahlert@gmail.com

³⁴ Mestranda em Práticas Socioculturais e Desenvolvimento Social pela Universidade de Cruz Alta (UNICRUZ). Pesquisadora vinculada ao Grupo de Pesquisa Jurídica em Cidadania, Democracia e Direitos Humanos da Universidade de Cruz Alta (GPJUR/UNICRUZ). Membro discente do Grupo de Estudos, Pesquisa e Extensão em Linguagens e Comunicação da Universidade de Cruz Alta (GEPELC/UNICRUZ). Bolsista CAPES. Advogada. Bacharel em Direito pela Universidade de Cruz Alta (UNICRUZ).