

Responsabilidade socioambiental: um olhar ético na formação de engenheiros

Social and environmental: responsibility an ethical look at engineering training

DOI:10.34117/bjdv9n2-143

Recebimento dos originais: 23/01/2023

Aceitação para publicação: 23/02/2023

Wellington Ávila

Mestre em Gestão do Trabalho para Qualidade do Ambiente Construído
Instituição: Universidade de Vassouras, Centro Universitário (IBMR)
Endereço: Avenida Roberto da Silveira, 437, Centro, Maricá - RJ
E-mail: wellcertif@gmail.com

Luiz Antônio Fonseca Punaro Baratta

Mestre em Gestão do Trabalho para Qualidade do Ambiente Construído
Instituição: Faculdades Souza Marques
Endereço: Avenida Ernani Cardoso, 335, Cascadura, Rio de Janeiro - RJ
E-mail: luizpunaro@bol.com.br

Úrsula Gomes Rosa Maruyama

Doutora em Ciência da Informação
Instituição: Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica - Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (Setec-MEC - Cefet-RJ)
Endereço: Esplanada dos Ministérios, Bloco L, MEC, Brasília-DF
E-mail: maruyama.academic@hotmail.com

RESUMO

As decisões empresariais apresentam interferências sociais relacionadas ao sistema social global e não devem ser tomadas com base somente em fatores econômicos. A Responsabilidade Social Corporativa (RSC) tornou-se um dos principais focos de interesse dos profissionais de desenvolvimento nos últimos anos. Este trabalho objetivou identificar as informações acerca da Responsabilidade SocioAmbiental baseados em preceitos éticos e focado para o bem estar social, onde integram o poder público, as empresas e as comunidades. A metodologia de pesquisa de natureza qualitativa baseou-se na utilização do método do estudo de caso múltiplos, tendo como objeto de estudo o Centro de Educação Física Almirante Adalberto Nunes (CEFAN) e o Colégio Estadual Erich Walter Heine. Os resultados demonstraram que ambas as Instituições obtiveram certificações (RSC), onde a área de engenharia proporcionou ao estabelecimento de construções sustentáveis capazes de reduzir o consumo de energia elétrica e de água. Além disso, proporcionou uma ênfase na importância da consciência ambiental com a integração da sociedade, dentre os estudantes destas instituições que são beneficiadas com as parcerias.

Palavras-chave: responsabilidade socioambiental, educação ambiental, ética, engenharia.

ABSTRACT

Business decisions present social interference related to the global social system and should not be taken based solely on economic factors. Corporate Social Responsibility (CSR) has become a major focus of interest for development professionals in recent years. This work aimed to identify information about Socio-Environmental Responsibility based on ethical precepts and focused on social well-being, where public authorities, companies and communities are part of. The research methodology of a qualitative nature was based on the use of the multiple case study method, having as object of study the Physical Education Center Almirante Adalberto Nunes (CEFAN) and Erich Walter Heine State High School. The results showed that both Institutions obtained certifications (CSR), where the engineering area provided the establishment of sustainable constructions capable of reducing the consumption of electricity and water. In addition, it provided an emphasis on the importance of environmental awareness with the integration of society, among the students of these institutions that benefit from the partnerships.

Keywords: socio-environmental responsibility, environmental education, ethics, engineering.

1 INTRODUÇÃO

A responsabilidade social das empresas (RSE) foi definida de várias formas (WOOD 1991, GARRIGA & MELE 2004), conhecida também como Responsabilidade Social Corporativa (RSC) tornou-se um dos principais focos de interesse dos profissionais de desenvolvimento nos últimos anos. Desta forma, a incorporação da sustentabilidade dentro das organizações vem transformando os mecanismos de produção e as formas de gerir seus sistemas de gestão, levando a melhoria da competitividade (TRIGO et al, 2021).

A responsabilidade social representa como um compromisso por implicar assunção de obrigações para com a sociedade, assim, as suas ações devem ir além da organização dos fatores de produção com o objetivo de lucro, buscando uma atuação ética em todas as frentes, como o equilíbrio ecológico e o desenvolvimento sustentável (MIRANDA, 2020).

Para Sen (2010), se temos razões para querer mais riqueza, precisamos indagar: quais são exatamente essas razões, como elas funcionam ou de que elas dependem, e que coisas podemos “fazer” com mais riqueza? Geralmente temos excelentes razões para desejar mais renda ou riqueza. Isso não acontece porque elas sejam desejáveis por si mesmas, mas porque são meios admiráveis para termos mais liberdade para levar o tipo de vida que temos razão para valorizar (PORTER, 2006). Portanto, a utilidade da riqueza estaria nas coisas que ela nos permite fazer — as liberdades substantivas que ela nos ajuda a obter (PRAHALAD, 2005).

A instituição de ensino por si só já é conhecida por ser um dos principais fatores responsáveis pela formação do indivíduo como um cidadão. Essa formação também deve incluir as questões sociais e ambientais como seus pilares fundamentais (ZEITOUNE et al, 2019). É através dessa educação que o indivíduo deve ser condicionado a se engajar nos desafios da sociedade contemporânea (TORMEY et al., 2008).

A luta contra a desinformação nas questões ambientais é consequência da preocupação da sociedade acerca dos problemas ambientais surgidos e contribui para a mudança de comportamentos abusivos, para que se aprenda a preservar o meio ambiente. Considerando a carência de espaços institucionais de interlocução e legitimação para um conjunto da sociedade, a educação apresenta-se como fator primordial na disseminação de informações científicas para a sociedade e promoção de debates sobre a temática ambiental (MARUYAMA et al, 2022).

O conceito da sustentabilidade na construção civil vem ganhando força, pois cresce a preocupação com o ecologicamente correto, com a longevidade e harmonia de interação entre o “edificar” e a natureza. A publicação do Conselho Brasileiro de Construção Sustentável afirma que este setor é responsável por consumir “mais da metade dos recursos naturais extraídos do planeta na produção e manutenção do ambiente construído” (CBCS, 2014, p.73) e neste quesito surge a preocupação em procurar alternativas sustentáveis para se construir.

Sintetizando, busca-se agregar mais valor ao empreendimento, quando atende às demandas, de forma mais efetiva, das partes interessadas e alcança uma melhor qualidade de vida para a sociedade hoje, sem comprometer as gerações futuras (MARIANO et al, 2021). Desta forma apresenta-se a questão desta pesquisa: Como trazer a ética da responsabilidade socioambiental para a Administração Pública?

A partir desta questão, procurou-se exemplos de referência na área de sustentabilidade ambiental no setor público que pudessem corroborar com a premissa de que é possível buscar uma alternativa que respeite o meio ambiente e ainda economizar recursos, valorizando os bens públicos com atitudes ambientalmente sustentáveis, desta forma contribuindo também para a formação de engenheiros mais ambientalmente responsáveis.

2 RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

Com o passar dos anos, percebeu-se que o crescimento econômico alcançado pelas nações conduziu a um mundo em desequilíbrio, caracterizado por fortes desigualdades

sociais e econômicas, além de crescentes problemas ambientais, intensificados pela ausência de coordenação e planejamento das organizações (TRIGO et al, 2019). Uma vez que as decisões empresariais têm interferências sociais relacionadas ao sistema social global, elas não devem ser tomadas com base somente em fatores econômicos. É necessário levar em conta os interesses da comunidade.

A conexão entre governança corporativa e sustentabilidade fica mais evidente quando se observa os quatro princípios que norteiam as boas práticas de governança: transparência, prestação de contas, equidade, e responsabilidade corporativa (IBGC, 2009). Ademais, as instituições empresariais têm o dever de identificar os problemas sociais e colaborar para solucioná-los, uma vez que:

A responsabilidade social empresarial pode ser definida como: O compromisso que uma organização deve ter para com a sociedade, expresso por meio de atos e atitudes que afetem positivamente, de modo amplo, ou a alguma comunidade, de modo específico, agindo pro ativamente e coerentemente no que tange a seu papel específico na sociedade e na prestação de contas para com ela. (ASHLEY *apud* SIMÕES; SILVA, *et al*; p.3; 2017).

As constantes mudanças impostas pelo mercado e pelas atividades das empresas com seu universo de relações e práticas estão a impor inquietações e exigir atitudes das organizações e seus gestores, com uma nova ordem: a sustentabilidade e a responsabilidade social. As empresas, sejam públicas ou privadas, passaram a ser cobradas em relação às agressões que as mesmas causam ao meio ambiente. Assim, empresários e gestores iniciaram um processo de mudanças no sentido de amenizar os impactos negativos causados ao meio ambiente (MELLO & MELLO, 2018).

Para Benites e Polo (2013), a sustentabilidade tem emergido como um modelo de interpretação pelas empresas, em suas três dimensões do desenvolvimento sustentável: econômica, ambiental e social. Para que as organizações consigam empregar a responsabilidade social de maneira eficaz, será necessário inicialmente existir no seu corpo executivo a figura de um gestor bem preparado, motivado, instruído e atualizado sobre o tema, para que nele haja a inspiração fomentadora que procure apagar as grandes dificuldades históricas que impossibilitam a aderência ao tema Responsabilidade Social Corporativa.

Assim, Borger (2013) chama atenção detalhando a questão negativa sobre as fragilidades de se utilizar o termo sustentabilidade indiscriminadamente, afirmando que:

[...] os gestores recebem uma avalanche de informações, banalizando as práticas e as políticas de responsabilidade social e os processos de gestão. Parece que as preocupações estão mais direcionadas a mostrar que somos “socialmente responsáveis” e “sustentáveis” do que integrar a dimensão socioambiental nos negócios. E ainda se supõe que “sustentável” se refere aos aspectos ambientais e “responsabilidade social” aos aspectos sociais, e que sustentabilidade é um novo modelo de negócios, mais “moderno” do que responsabilidade social (BORGES, 2013).

De acordo com Schein (1984), cultura firme é a coleção de crenças, valores e pressupostos mantidos por uma organização. Essas crenças, valores e premissas definem até que ponto os negócios são conduzidos de forma responsável ou irresponsável. Por exemplo, como a cultura firme orienta o comportamento que determina a qualidade do produto e do serviço, a ética no conteúdo publicitário e o tratamento justo de clientes e funcionários (HERNDON, FRAEDRICH & YEH, 2001), a cultura, dependendo do tipo, é esperada (ou negativamente) impactam a Responsabilidade Social Corporativa.

O profissional registrado no sistema CONFEA/CREA tem como premissa o bem-estar e o desenvolvimento do homem moldando seu ambiente e suas dimensões. O código de ética profissional, um dos três pilares do Sistema CONFEA/CREA, enuncia os fundamentos éticos e as condutas necessárias, relacionadas a direitos e deveres correlatos de seus profissionais. (CREA/PR, 2008).

Desta forma, recorre-se mais uma vez à conceituação de Ashley, Coutinho e Tomei (2000), de que a responsabilidade socioambiental é um conceito intrinsecamente interdisciplinar, multidimensional e associado a uma abordagem sistêmica, focada nas relações entre *stakeholders* associado direta e indiretamente ao negócio da empresa. Ou seja, toda a sociedade, seja ela a empresa, a comunidade, o cidadão ou o Estado precisa ter uma postura voltada para o desenvolvimento sustentável, visando não apenas o lucro e objetivos particulares, mas sim o desenvolvimento amparado em preceitos éticos e voltado para o bem estar social.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho é classificado como uma pesquisa do tipo qualitativa, que, segundo Lakatos e Marconi (2005, p. 34) está relacionada “(...) a vivência, com a experiência, com a cotidianidade e também com a compreensão das estruturas e instituições, como resultados da ação humana objetivada”.

Quanto aos objetivos, esta pesquisa enquadra-se como exploratória, pois tem o “objetivo de proporcionar maior familiaridade com o problema, tornando-o mais

explícito” (GIL, 2009). Do ponto de vista dos procedimentos técnicos adotados (LAKATOS; MARCONI, 2005), o estudo compreende o levantamento de material publicado em mídia impressa (pesquisa bibliográfica) e de normas, resoluções, etc (pesquisa documental).

O método escolhido foi o Estudo de Casos múltiplo, com intuito de observar o comportamento da responsabilidade socioambiental no Rio de Janeiro, a fim de compreender visando as possíveis motivações que levam grandes corporações a buscar o selo de responsabilidade socioambiental.

Yin (2002) descreve três situações nas quais o estudo de caso é indicado: a primeira ocorre quando o caso em pauta é crítico para testar uma hipótese ou teoria previamente explicitada; a segunda razão que justifica a opção por um estudo de caso é o fato de ele ser extremo ou único; a terceira situação é o caso revelador, que ocorre quando o pesquisador tem acesso a uma situação ou fenômeno até então inacessível à investigação científica. Os estudos de caso são também usados como etapas exploratórias na pesquisa de fenômenos pouco investigados ou como estudos-piloto para orientar o design de estudos de casos múltiplos (ALVES-MAZZOTTI, 2006).

Além disso, foi realizada uma análise comparada com alguns exemplos de projetos ambientais inovadores bem-sucedidos no país. As áreas de comparação, eleitas por determinação de sua configuração, estão intimamente ligadas com o movimento de organização da responsabilidade socioambiental. A partir desta perspectiva, o que parece mais significativo nesse processo é a capacidade de o estudo comparado instituir-se em uma pluralidade de perspectivas, abordagens e metodologias ao mesmo tempo e indicar limites para compreensão dos fatos ou fenômenos educativos que compara, apresentando-se como um importante instrumento de conhecimento e de análise da realidade (SILVA, 2016).

O primeiro objeto neste estudo de caso sobre responsabilidade socioambiental, foi fundamentado no Centro de Educação Física Almirante Adalberto Nunes (CEFAN), localizado no bairro da Penha, Rio de Janeiro. Desde sua criação, o CEFAN tem orientação voltada para o desporto e o aperfeiçoamento físico dos militares da Marinha do Brasil (MB), preparando atletas para competições de nível nacional e internacional.

O segundo objeto de estudo, foi o Colégio Estadual Erich Walter Heine, primeira escola pública estadual da América Latina a ser reconhecida pelo *Green Building Council* como sustentável. Situada em Santa Cruz, zona oeste da cidade do Rio de Janeiro, onde no verão apresenta temperaturas que alcançam 40 graus.

4 ESTUDOS DE CASO

4.1 ESTUDO DE CASO 1

O Plano Estratégico da Marinha (PEM), estruturado a partir da análise do ambiente operacional e da identificação de ameaças, estabelece os programas estratégicos com o propósito de prover o Brasil com uma Força Naval moderna e de dimensão compatível com a estatura político-estratégica do País, capaz de contribuir para a defesa da Pátria e salvaguarda dos interesses nacionais, no mar e águas interiores, em sintonia com os anseios da sociedade (MARINHA DO BRASIL, 2023a).

Dessa forma, a Marinha organiza as suas necessidades em Programas Estratégicos. Tal sistemática está alinhada às melhores práticas de governança e gestão de recursos públicos, contribuindo com a eficiência do investimento estatal e o desenvolvimento da área de Defesa. O Programa Olímpico da Marinha (PROLIM) é um dos Programas Estratégicos e justifica-se:

- pela possibilidade de utilização dos recursos humanos, materiais e de instalações esportivas existentes na MB, sem que haja comprometimento das tarefas voltadas para o cumprimento da missão da Força;
- pela relevância da contribuição da MB, ao longo da história do desporto nacional, na formação e preparação de atletas que se destacaram em competições de âmbito nacional e internacional; e
- pelo reconhecimento da grande importância do apoio social que proporciona aos jovens atletas, auxílio essencial à melhoria das performances técnica e a consequente capacitação para a conquista de resultados expressivos. Esse suporte social é materializado em benefícios diretos (vencimentos do atleta) e indiretos (assistência médica, odontológica e psicológica; tratamento fisioterápico; condução do treinamento feita por profissionais especializados em educação física; utilização das instalações esportivas; seguridade social; e oportunidade de convivência em ambiente propício ao desenvolvimento de valores morais).

O CEFAN passou por obras para os Jogos Olímpicos Rio 2016, quando se tornou Centro de Treinamento oficial nas modalidades de vôlei, salto ornamental e futebol. Por conseguinte, precisou modernizar suas instalações e foi também financiado pelo Ministério do Esporte para a construção do Centro Nacional de Levantamento de Pesos (LPO). Além disso, o CEFAN foi a primeira Instituição Pública do país a receber a

Certificação Whole-Transdisciplinary Sustainability WTS-55 de Tecnologias Sustentáveis, que faz parte da WTS-100.

Figura 1 : medalhistas e integrantes do CEFAN



Fonte: Marinha do Brasil (2023)

O seu certificado de sustentabilidade foi concedido devido às recentes reformas nos campos de futebol e à construção do Centro Nacional de Levantamento de Pesos, que utilizaram em suas instalações os sistemas fotovoltaicos, sistema de reutilização de água e instalação de lâmpadas de LED. Destarte, as instalações representam um importante legado, não apenas para o esporte nacional de alto rendimento, como também para os projetos sociais e de base desenvolvidos no CEFAN.

Além das participações das empresas privadas e governo. Em relação ao desempenho dos Atletas de Alto Rendimento da Marinha do Brasil (MB), é digno de destaque o registro que, das dezenove medalhas do Brasil na competição, treze foram conquistadas por atletas militares, das quais seis foram relativas a atletas pertencentes ao Programa Olímpico da Marinha -PROLIM (MARINHA DO BRASIL, 2023b).

Estudo de Caso 2

O Colégio Estadual Erich Walter Heine economiza nada menos que 40% de energia. Esta é apenas uma das ações implantadas que garantiram a escola a ser

oficialmente a primeira instituição de ensino totalmente sustentável da América Latina (APPAI, 2022).

Dentre algumas das iniciativas ecológicas, a escola apresenta telhado verde, coleta permanente de resíduos sólidos, aproveitamento da água da chuva, estratégias para redução de calor pela estrutura física do prédio, utilização de eco pavimento, ente outros. O ensino médio integrado permite que professores e alunos utilizem técnicas inovadoras de ensino. A estrutura física originou diferentes práticas pedagógicas voltadas para a cidadania e consciência ambiental, com capacidade de atender até 600 alunos, sendo 200 por série.

Construída em parceria entre o governo do Estado e a prefeitura do Rio de Janeiro, a escola tornou-se exemplo de redução de consumo de água e luz. A estrutura possui lâmpadas led com sensor, de forma que se apagam quando não há ninguém nas salas, e ainda faz uso de energia solar. Há sistema de captação de água da chuva que é aproveitada nos banheiros, jardins e limpeza geral da escola. Além da economia nas contas, cerca de 50% de água potável é poupada. Para aplicação de tais conceitos foram investidos R\$16 milhões na construção (SOUSA, 2017).

Além disso, vale ressaltar que as tintas usadas na pintura interna e externa também compõem esse fomento sustentável, já que são todas ecológicas, não tóxicas, o que também ocorre com o cimento, que é do tipo reciclado. Outro aspecto sustentável disponibilizado na escola é a questão da acessibilidade, com portas mais largas, pisos táteis, rampas de acesso e inscrições em braile, a fim de garantir a total transitabilidade de alunos com necessidades especiais.

Uma característica que merece destaque na entrada da escola é o pavimento permeável no estacionamento todo revestido de grama ou ecopiso, que permite a passagem de líquido e ar, evitando bolsões de água, sobretudo nesse período de verão em que os temporais em grandes volumes no fim da tarde são bem frequentes (APPAI, 2022).

Figura 2: Planta baixa com projeto ecológico do Colégio Estadual Erich Waletz Heine.



Fonte: Sousa (2017).

Figura 3: Telhado Ecológico do Colégio Estadual Erich Waletz Heine.



Fonte: Souza (2017).

O telhado verde, além de ajudar a manter a temperatura mais agradável, com o auxílio da vegetação plantada a fim de absorver a água da chuva, também é usado como um espaço pedagógico. Isso mesmo! Sob a orientação de professores e alunos monitores, os estudantes realizam o cultivo das mudas no teto verde, têm aulas sobre sustentabilidade e outras disciplinas das áreas de ciências biológicas, humanas, exatas, além de desenvolverem ações e atividades como, por exemplo, uma partida final do primeiro torneio de xadrez humano no “ecotelhado”(APPAI, 2022).

Toda essa estrutura inovadora visa ao bem-estar e mais qualidade de vida e ensino-aprendizagem para toda a comunidade escolar, estimulando um estilo de vida sustentável. Com um sistema moderno de captação de água, a instituição reutiliza o precioso líquido

para a lavagem dos banheiros, limpeza em geral, rega das plantas, das mudas plantadas no teto verde e no jardim. Isso sem falar na sistematização de lâmpadas de LED em todo o ambiente escolar, proporcionando economia e conscientizando os alunos (APPAI, 2022).

Ao longo dos 3 (três) anos de ensino, os alunos convivem diariamente com a empresa privada parceira e desfrutam de todos os benefícios decorrentes desta aproximação com o mercado de trabalho (RIO DE JANEIRO).

Figura 4: Requisitos exigidos para conquistar o Selo *Leed for Schools*.



Fonte: Adaptado de APPAI (2022).

A certificação LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) é concedida pela entidade internacional Green Building Council. O LEED é o principal sistema de certificação de edifícios verdes do mundo e é aplicável a todos os edifícios em todas as fases de desenvolvimento (projeto, construção, operação e manutenção). O processo de certificação LEED é projetado para inspirar as equipes de projeto a buscar soluções inovadoras que sejam melhores para nosso meio ambiente e nossas comunidades (CIVETTI, 2017).

O selo para escolas, apresenta exigências específicas: a apresentação de um relatório ambiental da qualidade do solo, para que não seja perigoso à saúde das crianças, e o tratamento acústico nas salas de aula, corredores e ambientes internos próximos às salas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente as empresas estão lutando para se manterem num mercado cada vez mais exigente e competitivo. Entretanto, com o objetivo de se conservarem ativas e sólidas acabam enfrentando inúmeros desafios, um deles envolve as causas sociais, mas que, na maioria das vezes, são aceitas pelo simples fato de se adequarem ao novo conceito de empresa socialmente responsável.

Há necessidade de se despertar para uma consciência ambiental e formação de um pensamento crítico por parte de todos os atores da sociedade civil, a fim de propiciar um ambiente adequado à disseminação de uma realidade responsável e sustentável, participando e colaborando no desenvolvimento e acompanhamento de programas para atendimento às políticas socioambientais (MARUYAMA et al 2021).

O profissional registrado no Sistema CONFEA/CREA não deve limitar-se somente à sobrevivência quando de sua atuação e sim, permitir envolver-se de Responsabilidade Social. Deve-se refletir se responsabilidade socioambiental é um conceito ou apenas uma postura adotada pela empresa, indo além para a busca de uma maior qualidade de vida para toda a sociedade, incluindo a formação de engenheiros que busquem práticas mais sustentáveis

Esta pesquisa, procurou, por meio de análise de instituições no âmbito público, observar como é possível adotar posturas mais responsáveis no âmbito socioambiental e a partir desta questão, analisar por meio de estudo de caso múltiplo duas instituições: o Centro de Educação Física Almirante Adalberto Nunes e o Colégio Estadual Erich Walter Heine, como as suas práticas sustentáveis impactaram não só as suas atividades, mas também a qualidade de vida das pessoas que frequentam estes ambientes.

Como limitação do estudo, destaca-se a impossibilidade de visitar localmente ambas as instalações, restringindo à análise documental sobre estas instituições. Recomenda-se que pesquisas futuras possam explorar em maior profundidade os impactos nas comunidades e desenvolvimento local do entorno onde estas instituições estão localizadas.

Destaca-se como contribuição à formação de engenheiros e cidadãos sobre a importância que a responsabilidade social tem apresentado, cada vez mais no mundo inteiro e o crescimento das discussões nesta temática com o ingresso do governo de Luís Inácio Lula da Silva em 2023, no âmbito brasileiro e no diálogo com atores internacionais. É importante que estejamos não só atualizados como uma tendência no cenário

internacional, mas também como premissa, de que a Terra é ‘uma só’ e o seu comprometimento, afeta diretamente a sobrevivência da raça humana no planeta.

REFERÊNCIAS

ALVES-MAZZOTTI, A. Usos e abusos dos estudos de caso. **Cadernos de Pesquisa**, v. 36, n. 129, p. 637-651, set./dez. 2006.

APPAL. Selo Leed School para a primeira escola sustentável da América Latina: no mundo inteiro apenas 120 possuem esta certificação. Associação Beneficente dos Professores Públicos Ativos e Inativos do Estado do Rio de Janeiro. Publicado em Fevereiro de 2022. Disponível em: <https://www.appai.org.br/appai-educacao-revista-appai-educar-edicao-136-selo-leed-school-para-a-primeira-escola-sustentavel-da-america-latina/>

ASHLEY, Patrícia Almeida; COUTINHO, Renata BG; TOMEI, Patrícia A. **Responsabilidade social corporativa e cidadania empresarial: uma análise conceitual comparativa**. Anais do 24º ENANPAD – Encontro Anual da ANPAD, Florianópolis, 2000.

BARBIERI, José Carlos; CAJAZEIRA, Jorge. **Responsabilidade Social Empresarial e Empresa Sustentável: da teoria à prática**. São Paulo: Editora Saraiva, 2009.

BENITES, Lira Luz Lazaro; POLO, Edison Fernandes. A sustentabilidade como ferramenta estratégica empresarial: governança corporativa e aplicação do Triple Bottom Line na Masisa. **Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria**, v. 6, p. 827-841, 2013.

CBCS - CONSELHO BRASILEIRO DE CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL. Aspectos da Construção Sustentável no Brasil e na Promoção de Políticas Públicas. Subsídios para a promoção da Construção Civil Sustentável. CBCS. PNUMA. MMA, 2014.

CREA/PR. **Responsabilidade Social**. Série de fascículos sobre ética, responsabilidade, legislação, valorização e exercício das profissões da Engenharia, da Arquitetura e da Agronomia no Paraná, nº 06, 2008.

CIVETTI, A. LEED helps schools achieve better health and learning for students. Center for Green Schools. Publicado em Abril, 2017. Disponível em: <https://www.usgbc.org/articles/leed-helps-schools-achieve-better-health-and-learning-students>

GARRIGA, Elisabet; MELÉ, Domènec. Corporate Social Responsibility Theories: Mapping the Territory, **Journal of Business Ethics**, 53, 1 / 2, p. 51–71, 2004.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. Sétima Edição. São Paulo: Atlas, 2009

HERNDON, Neil C.; FRAEDRICH, John P.; YEH, Quey-Jen. An Investigation of Moral Values and the Ethical Content of the Corporate Culture: Taiwanese Versus Us Sales People. **Journal of Business Ethics** 30 (1):73–85, 2002.

IBGC. **Código das Melhores Práticas de Governança Corporativa**. 4 ed. IBGC, 2009.

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2005.

MARIANO, D.; TRIGO, A.; MARUYAMA, U. Sustentabilidade em prédios e obras públicas: análise em uma instituição de ensino superior. **Revista Internacional de Ciências**. v.11, n.1, pp.25-41, jan-abr, 2021.

MARUYAMA, U.; TRIGO, A.; TRIGO, J.A. Governança ambiental: transparência e efetividade de práticas sustentáveis em IES. **LIINC em Revista**, v.18, n.1, pp.1-24, maio, 2022.

MARUYAMA, U.; ISSBERNER, L.; PRADO, P., 2021. Cultivando as sementes da Educação para a Sustentabilidade: Regime de Informação na IES Pública Brasileira. *Revista Administração: Ensino e Pesquisa [em linha]*. mai-ago, 2021. Vol.22, n.2, p.303-343. [Acesso em 13 maio 2022]. DOI: <https://doi.org/10.13058/raep.2021.v22n2.1978>

MELLO, Mario Fernando de; MELLO, Arthur Zago de. Uma análise das práticas de Responsabilidade Social e Sustentabilidade como estratégias de empresas industriais do setor moveleiro: um estudo de caso. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 25, n. 1, p. 81-93, 2018.

MARINHA DO BRASIL. Site Institucional. Programas Estratégicos. 2023a. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/programas-estrategicos>.

_____. Programa Olímpico da Marinha. PROLIM. 2023b. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/cefan/prolim>

MINISTÉRIO DA DEFESA. Comando da Marinha. Estado-Maior da Armada - **Relatório de Gestão do Exercício de 2016**, DF, maio/2017.

MIRANDA, G. Responsabilidade social em entidades de ensino no Distrito Federal. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 8, p. 55692-55831, Aug. 2020.

PORTER, Michael E.; KRAMER, Mark R. Strategy and Society: The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility. **Harvard Business Review**, December, pp. 78-92, 2006.

PRAHALAD, Coimbatore Krishna et al. **Fortune at the Bottom of the Pyramid: Eradicating Poverty through Profits**. Wharton School Publishing: Pennsylvania, 2005.

SCHEIN, Edgar H. Coming to a New Awareness of Organizational Culture, **Sloan Management Review**, 25:2 p.3-16, 1984.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. (Trad) Motta, L. Teixeira. Revisão Técnica. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

SILVA, F.. Estudos comparados como método de pesquisa: a escrita de uma história curricular por documentos curriculares. **Revista Brasileira de Educação** v. 21 n. 64 jan-mar. 2016.

SOUSA, M. Conheça a escola pública do Rio que possui certificação LEED. CICLO VIVO. Publicado em Maio de 2017. Disponível em: <https://ciclovivo.com.br/arq-urb/arquitetura/conheca-a-escola-publica-do-rio-que-possui-certificacao-leed/>

TORMEY, R.; LIDDY, M.; MAGUIRE, H.; MCCLOAT, A. Working in the action/research nexus for education for sustainable development: Two case studies from Ireland. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 9, n. 4 p. 428-440, 2008.

TRIGO, A.; CUNHA, M.; MARUYAMA, U.; FRAGOSO, L.; CORDEIRO, N.; LEMOS, W.; BERNARDES, B. Coleta seletiva solidária: uma experiência exitosa e sustentável no Rio de Janeiro. **Brazilian Journal of Development**, v.7, n.5, p.49215-49227, May.2021.

TRIGO, A.; CUNHA, M.; MARIANO, D.; MARUYAMA, U. Gestão sustentável dos resíduos sólidos recicláveis e contribuições das IES no diálogo com atores locais: relacionamento com cooperativas e comunidade. **CGEE Parcerias Estratégicas**. v.24, n.49, p.91-108, jul-dez, 2019.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

WOOD, Donna. J. Corporate Social Performance Revisited. **Academy of Management Review**, 16, 4, p. 691–718, 1991.

ZEITOUNE, B.; TRIGO, J.A.; TRIGO, A.; MARUYAMA, U. Práticas sustentáveis: adoção de cultura institucional em IES. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**. V.13, n.1, jan-mar, 2019.