

A RESPONSABILIDADE SOCIAL CORPORATIVA COMO UMA NOVA PERSPECTIVA DA ENGENHARIA NO ÂMBITO DA SUSTENTABILIDADE

Wallysson Klaus Pires Barros - wallyssonklaus1@gmail.com

Universidade de Pernambuco
Rua Benfica, 455, Madalena
50.720-001 – Recife – Pernambuco

Thiago Duque e Silva - thiagoduques@gmail.com

Universidade de Pernambuco
Rua Benfica, 455, Madalena
50.720-001 – Recife – Pernambuco

Francisco José Costa Araújo - paco51@uol.com.br

Universidade de Pernambuco
Rua Benfica, 455, Madalena
50.720-001 – Recife – Pernambuco

Carlos Frederico Dias Diniz - carlosfd@poli.br

Universidade de Pernambuco
Rua Benfica, 455, Madalena
50.720-001 – Recife – Pernambuco

Estéfani Félix Barboza de Menezes Fonceca - estefani.fbmf@gmail.com

Centro Universitário Joaquim Nabuco
Rua Rosarinho, 904, Centro
53.401-451 – Paulista – Pernambuco

Nithyane Rayssa Pires Barros - rayssanithyane@gmail.com

Universidade de Pernambuco
Rua Benfica, 455, Madalena
50.720-001 – Recife – Pernambuco

Júlio Antônio de Oliveira Neto - julioeng123@gmail.com

Universidade de Pernambuco
Rua Benfica, 455, Madalena
50.720-001 – Recife – Pernambuco

Marcus Renzo Soares Botelho - marcus.renzo.soares@gmail.com

Universidade de Pernambuco
Rua Benfica, 455, Madalena
50.720-001 – Recife – Pernambuco

Resumo: *As empresas são poderosos agentes de transformação. Adotando um comportamento socialmente responsável, elas podem construir, com o Estado e a sociedade civil, perspectivas de sucesso ambiental e empresarial. A responsabilidade social corporativa expande a necessidade de os futuros profissionais de Engenharia estarem afinados com esse debate macrossocial e aptos a desenvolver suas funções, atendendo aos requisitos sociais corporativo. Assim, tornam-se mais eficientes e capazes de influenciar políticas públicas que favoreçam cidadãos e comunidades. O desenvolvimento de projetos de pesquisa e a adequada abordagem do tema em disciplinas obrigatórias, assim como em eletivas, dentro das universidades, têm se demonstrado importantes ferramentas educativas que precisam ser utilizadas em larga escala, visando a colaboração das instituições brasileiras na construção de uma nação social e ambientalmente responsável.*

Palavras-chave: *Responsabilidade social. Sustentabilidade. Universidade. Estado.*

1 INTRODUÇÃO

A preocupação com o meio ambiente tornou-se algo comum no âmbito internacional. A degradação dos recursos naturais vem ocorrendo de forma constante durante os séculos, e, após a revolução industrial, os danos causados pela ação humana à natureza elevaram-se de maneira considerável. Hoje, é necessário o desenvolvimento de pensamentos e ações que visem formas de frear este fenômeno prejudicial, que afeta a qualidade de vida das pessoas em todo o mundo.

Os riscos associados ao meio ambiente constituem uma das mais importantes preocupações da sociedade moderna. Os elementos motivadores dessa priorização são o impacto potencial do desenvolvimento tecnológico e as mudanças no estilo de vida e, ainda, o aumento da percepção para os perigos à saúde e segurança (ARAÚJO, 2001a).

Nas últimas décadas, é possível identificar o aumento, de maneira acentuada, da necessidade de a economia caminhar junto com a sociedade e a natureza. Essa percepção tem contribuído para que a legislação de vários países avance no caminho da responsabilidade social. No entanto, há ainda um longo percurso a ser percorrido. Esse caminho se inicia pela educação, sobretudo na formação e qualificação dos profissionais da área de engenharia, na qual, no âmbito de uma visão holística, seria possível trabalhar novos paradigmas, que englobem também a interação de equipes interdisciplinares.

Considerando que a infraestrutura é um termômetro da capacidade de um país de garantir os direitos básicos de cidadania aos seus habitantes, uma educação preocupada com a introdução do conceito de responsabilidade social corporativa na prática da engenharia é fator constituinte de um país soberano, o qual busca sua autonomia em meio às mudanças sociais, de maneira a preparar um novo mosaico econômico que surge junto com o conceito de desenvolvimento sustentável, que é apresentado como o futuro da economia mundial.

No presente artigo pretende-se expor um panorama da responsabilidade social no meio empresarial e expandir a discussão acerca do papel da universidade na formação de engenheiros sustentavelmente responsáveis, apontando perspectivas para que as próximas gerações possam desfrutar de uma infraestrutura capaz de coexistir com o meio, com os ecossistemas que permeiam o nosso habitat natural e servir à sociedade sem que isto prejudique o desenvolvimento econômico do país, de forma que, ao dedicar-se ao ensino da responsabilidade

socioambiental, a universidade esteja contribuindo com a construção da engenharia de que precisa o século XXI, atrelada ao eixo economia-sociedade-meio ambiente e desenvolvimento.

2 O CONCEITO DE RESPONSABILIDADE SOCIAL CORPORATIVA E SUA APLICAÇÃO

O Conceito de responsabilidade social está sendo ampliado, passando da filantropia que se refere à relação socialmente compromissada da empresa com a comunidade, para abranger todas as relações da empresa: com seus funcionários, clientes, fornecedores, acionistas, concorrentes, meio ambiente e organizações públicas e estatais (MELO NETO E FRÓES, 1999, p. 45). A responsabilidade social corporativa é um conceito usado na literatura especializada, em sua grande maioria, para as empresas, principalmente de grande porte, com preocupações sociais voltadas ao seu ambiente de negócios ou ao seu quadro de funcionários. É importante ressaltar que a responsabilidade social de uma empresa consiste na sua “decisão de participar mais diretamente das ações comunitárias na região em que está presente e minorar possíveis danos ambientais decorrentes do tipo de atividade que exerce” (MELO NETO E FRÓES, 1999, p. 102).

A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, também conhecida por Rio – 92, foi palco da elaboração de acordos e compromissos internacionais no sentido de materializar o conceito de desenvolvimento da responsabilidade social. Doravante gerava-se a necessidade de criar mecanismos para analisarem-se os projetos sob esse novo enfoque (ARAUJO, 2001b).

Os problemas ambientais e sociais, por muito tempo, foram desenvolvidos no mundo sem que houvesse, sobre eles, uma adequada abordagem, tampouco uma análise econômica à luz da suficiente consciência de suas implicações. O desafio da sociedade, então, de ter uma visão mais detalhada e efetiva dos problemas citados, tem sido enfrentado por muitas empresas brasileiras. Após a motivação, baseada na necessidade de melhoria, estas já conseguem medir o grau de responsabilidade que aplicam em relação ao público interno, à comunidade e à sociedade de modo geral.

Dentro deste panorama de ideias, surge uma clara transformação nos paradigmas de desenvolvimento da sociedade. Até meados de 2013, o lucro era o alvo principal a ser alcançado nas empresas e grandes corporações, hoje elas precisam preocupar-se, inclusive para atingir este objetivo, em criar formas de aliar suas práticas comerciais à ação responsável junto ao meio ambiente e à sociedade. Este tipo de iniciativa tem recebido respaldo na legislação nacional e, também, em órgãos de regulação internacional, como a ONU e a OEA.

Em 1972, órgãos de proteção ambiental foram criados em diversos países após a I Conferência Mundial sobre o Meio Ambiente, organizada pela ONU. Durante muito tempo esses órgãos se ocupavam apenas de fiscalizar o atendimento dos padrões ambientais estabelecidos. Por sua vez, as empresas potencialmente poluidoras estavam preocupadas unicamente em atender à legislação ambiental. À medida que os problemas ambientais ficaram mais evidentes e a ideia de qualidade total no setor produtivo ganhou consistência, passando praticamente a ser um requisito indispensável no mercado global, foi percebido que o controle de impactos ambientais só seria efetivo se houvesse a implementação de sistemas de gestão ambiental. A introdução desse tipo de sistema é uma estratégia para que as empresas possam continuamente identificar oportunidades de melhorias que reduzam os impactos negativos de sua atividade em relação ao meio ambiente. Com base nisso, foi dada origem ao Sistema de Gestão Ambiental (SGA).

A norma ISO 14001, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), é a responsável por regular o sistema, estabelecendo os requisitos de implementação e operação. É importante acrescentar, ainda, que este modelo sustentável de gerenciamento está fundamentado em cinco princípios, que devem ser obedecidos pelas empresas, são eles: conhecer o que deve ser feito, definindo sua política de meio ambiente; elaborar o Plano de Ação para atender aos requisitos de sua política ambiental; assegurar condições para o cumprimento dos objetivos e metas ambientais e implementar as ferramentas de sustentação necessárias; realizar avaliações qualitativas e quantitativas periódicas do desempenho ambiental da empresa; e revisar e aperfeiçoar a política do meio ambiente, os objetivos e metas ambientais e as ações implementadas para assegurar a melhoria contínua do desempenho ambiental da empresa.

A série de normas ISO ABNT-ISO 26000 é a responsável pela prática de gerenciamento social e corporativo. Publicada oficialmente na Suíça em 01 de novembro de 2010 e no Brasil 08 de dezembro de 2010, a ISO 26000 é uma norma de diretrizes sobre responsabilidade social e sem propósitos de certificação. Esta norma fornece orientações para todos os tipos de empresas e setores. Segundo ela, as organizações são responsáveis pelos impactos gerados na sociedade e no meio ambiente, o que exige um propósito socioambiental que garanta que suas atividades estejam em conformidade com as normas internacionais de comportamento. A delegação brasileira é representada pelo IDEC (consumidor), Inmetro e Conselho Superior da Justiça do Trabalho (governo), Petrobrás e Furnas (indústria), Grupo de Articulação de ONG's e Sistema de Apoio Institucional (ONG's), Fundação Vanzolini (especialista – serviço, suporte e outros), Observatório Social e Dieese (trabalhadores).

Internacionalmente, com finalidade semelhante à das outras medidas, criou-se, em 1897, por Charles Dow, o Índice Dow Jones de Sustentabilidade que disponibiliza listas de empresas que aderem às causas sociais e ambientais. O Dow Jones analisa as práticas adotadas pelas empresas que têm ações na bolsa de valores, identificando seus resultados e classificando-os como sustentáveis ou não. Desta forma, os compradores saberão se estão adquirindo ações de empresas com responsabilidade ambiental e social e quais as vantagens de adquiri-las.

3 A RESPONSABILIDADE SOCIAL NAS CORPORAÇÕES

Levando em consideração a situação atual do panorama socioambiental do Brasil, observa-se a necessidade de soluções efetivas para os problemas resultantes do mau uso dos inúmeros recursos naturais. Já existiram várias medidas para atenuar os danos causados ao meio ambiente, mas, na prática, configura-se apenas o início de um longo processo em busca da harmonia com os diversos biomas, cuja existência viabiliza a vida humana no Planeta. Várias empresas já estão se prontificando e tomando atitudes para mudar essa realidade. Empresas como Itaú, Bradesco, Chesf, Eletrobrás, Alcoa, Amanco, Anglo American Brasil, Celpe dentre outras, têm demonstrado, através de suas práticas, um grande interesse em estar entre as chamadas empresas sustentáveis.

A Companhia de Energética de Pernambuco (Celpe) do grupo Neoenergia, por exemplo, tem mudado a vida de várias pessoas com a promoção do programa Troca Econômica Celpe. Este programa promove uma bonificação de até R\$ 585,00 para os participantes na troca de eletrodomésticos, tais como ar condicionado, refrigerador, freezer ou lavadoras de roupas, por novos equipamentos com o Selo Procel de Economia de Energia. Segundo dados lançados no site da própria empresa, a troca de um refrigerador antigo por um novo com o Selo Procel, é capaz de reduzir, em até 30%, o consumo de energia elétrica.

Outro exemplo a ser citado é o caso da Eletrobrás, que desde a década de 80 vem desenvolvendo atividades de âmbito sustentável. Um aspecto que não é considerado, em várias ocasiões, é que o sistema elétrico pode ser maléfico em alguns pontos, para a saúde das pessoas, devido à radiação eletromagnética advinda das linhas de alta tensão e torres de transmissão, que não pode ser vista ou sentida instantaneamente. O Departamento de Meio Ambiente da Eletrobrás tem, como uma de suas atividades de colaboração, a análise e acompanhamento de projetos e programas relacionados a essa questão, coordenado pelo o Subcomitê de Meio Ambiente (SCMA), subordinado ao Comitê de Operações, Planejamento, Engenharia e Meio Ambiente (COPEM). Isso, em parceria com universidades, centros de pesquisa e especialistas. Além disso, a Eletrobrás vem incentivando estudos sobre os temas que dizem respeito ao meio ambiente.

A americana Alcoa tem se destacado em Responsabilidade Social no mundo dos negócios. Ela atua explorando uma mina de bauxita no município de Juriti, na Floresta Amazônica, com técnicas que minimizam os impactos ambientais, com o objetivo de transformar Juriti em referência de atuação socioambiental no setor de mineração. Para isso, a empresa criou um conselho especial para discutir o desenvolvimento do município com as comunidades locais e o poder público, além de um fundo de financiamento de ações sociais na região. Com essas frentes de diálogo, a Alcoa consegue reduzir seu impacto no meio ambiente e garantir benefícios sociais duradouros nas regiões onde atua.

3.1 Segmentos da responsabilidade social corporativa

A relevância das discussões sobre responsabilidade social traz para as empresas uma atenção especial para a consolidação de uma convivência harmoniosa com o meio ambiente e a sociedade, bem como a viabilidade econômica das ações.

A preocupação com o tema da Responsabilidade social é evidenciada pela busca de alternativas, como pesquisas de campo para todos os segmentos de mercado, proporcionando a melhor condição e qualidade de vida aos seres humanos. Assim, é dado o investimento em pesquisa e desenvolvimento, na forma de parcerias com universidades e centros de pesquisa, para viabilizar novos projetos no âmbito da responsabilidade social. Empresas como Cemig e Eletrobrás já se destacam nesse aspecto. Além disso, por meio de relatórios anuais, muitas delas mantêm uma comunicação transparente com os interlocutores sobre os impactos econômicos, sociais e ambientais das atividades da Empresa.

Esses são exemplos de Responsabilidade Social Empresarial e Corporativa. Tais conceitos já se apresentam cada vez mais difundidos. Numa primeira análise empresarial, é possível entender a decisão voluntária das empresas de contribuir para uma sociedade mais justa e para um ambiente mais limpo e pode ser compreendido em dois níveis: o nível interno, que se relaciona com os trabalhadores e todas as partes afetadas pela empresa que têm poder de influenciar no alcance de seus resultados; o nível externo são as consequências das ações de uma organização sobre o meio ambiente, os seus parceiros de negócio e o meio em que estão inseridos. Já a Responsabilidade Social Corporativa é o conjunto de ações que beneficiam a sociedade e as corporações que são tomadas pelas empresas, levando em consideração a economia, educação, meio-ambiente, saúde, transporte, moradia, atividades locais e governo. Geralmente, as organizações criam programas sociais, o que acaba gerando benefícios mútuos entre a empresa e a comunidade, melhorando a qualidade de vida dos funcionários, e da própria população.

4 A RESPONSABILIDADE SOCIAL NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL

A maioria das instituições de ensino de engenharia possui um corpo docente formado por profissionais que não tiveram uma educação ambiental firme, ou seja, bem embasada. Excelentes profissionais, detentores de um vasto conhecimento na área das ciências exatas, contudo, vieram de uma época onde a produção estava acima de tudo, visando apenas o lucro.

A condição social atual fez com que todas as áreas do conhecimento se voltassem para a ideia de responsabilidade social e corporativa e preservação do meio ambiente. De modo que, as escolas de engenharia também começam a tomar um novo rumo. Professores se especializando e incentivando os alunos a investirem em conhecimentos ambientais e colocá-los em prática, mudando a “cara” do formal Engenheiro calculista, para o novo Engenheiro “sustentável”, que investe na sustentabilidade e respeita o meio ambiente. Essa proposta não fica apenas como uma ideia que pode funcionar, na verdade já existem diversas universidades que investem nesse novo modelo de ensino. Por exemplo, a Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR) tornou-se desbravadora no programa de compensação de carbono em área própria e a Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG), que também investe em várias disciplinas relacionadas à educação ambiental para os cursos de Engenharia.

Na PUC-PR, existe o programa de compensação de carbono, realizado em conjunto com a Associação Paranaense de Cultura (APC), mantenedora da PUC-PR, Instituição Filantrópica Sergius Erdelyi (IFSE) e Panagro Empreendimentos Florestais, formando a “Aliança Ecológica”, que tem capacidade para neutralizar cerca de 1,2 milhões de toneladas métricas de gás carbônico. E não para por aí, a PUC-PR também desenvolve outras ações voltadas ao meio ambiente e à educação socioambiental, envolvendo diversos cursos e áreas da Universidade, atingindo os três pontos básicos da temática da responsabilidade social e corporativa: economia, sociedade e meio ambiente.

A PUC-MG, tornou-se um espelho nesse sentido, pois é uma universidade que também incentiva insistentemente diversas opções por projetos sustentáveis. É na feira de tecnologia, que faz parte da grade curricular dos alunos, onde aparecem os resultados dos investimentos feitos em projetos sustentáveis, pela instituição. Um dos projetos foi uma bicicleta ergométrica que transformava energia “mecânica” em “elétrica” e dependendo do seu rendimento, poderia até ser utilizada como uma grande fonte de energia elétrica. Essas ações não englobam apenas os estudantes e suas instituições, mas também toda a sociedade que está ligada diretamente a essas mudanças, como os cidadãos que moram nas regiões onde as instituições se localizam e o restante da população que são afetados de forma indireta por essas ações, através do meio ambiente. Logo, para que esses projetos possam ser desenvolvidos, é necessário que os alunos das universidades possam pensar em educação ambiental. As instituições devem começar o incentivo através das disciplinas voltadas à educação ambiental. Na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e PUC-MG, já existem disciplinas desse tipo, como: “Ecologia Aplicada a Engenharia” “Ciências do Ambiente” e “Gestão da Qualidade”. São poucas disciplinas aplicadas a esta área, no entanto, considerando a problemática apresentada na atualidade, essas matérias tornam-se fundamentais para o novo perfil profissional dos engenheiros.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer deste artigo, pôde-se observar que, existem várias situações em que há descontrole na organização ambiental e sua relação entre desenvolvimento industrial e tecnológico com a responsabilidade social. Devido a isso, a sociedade como um todo, tende a

reconfigurar-se de acordo com as novas expectativas do mercado, que se faz agora mais exigente no que concerne ao meio ambiente e ao respeito com este.

Alia-se a isso o fato de que, forçada pela recente transformação nas relações entre economia, sociedade e natureza, a legislação vem acompanhando o movimento ascendente de avanço da consciência coletiva com relação à responsabilidade social e corporativa. Da mesma maneira, grandes empresas têm se tornado aliadas do meio ambiente, por perceberem que o balanço econômico está, hoje, intimamente relacionado à gestão sustentável, seja porque maiores parcelas do mercado estão abertas a empresas que adotam este tipo de gestão, como também pelas diversas iniciativas de fomento desenvolvidas por órgãos internacionais, como o Índice Dow Jones.

Neste contexto, é de extrema importância que as universidades formem profissionais preocupados não só com o crescimento econômico, mas também com o desenvolvimento de novas técnicas que tragam benefícios aos seres humanos com o mínimo de conflitos possíveis para com o meio ambiente. Os ideais e práticas sustentáveis devem ser ensinados e transmitidos de forma clara, previstas em ementa curricular, a partir de disciplinas que visem o desenvolvimento da responsabilidade ambiental nos futuros profissionais. Assim como já vem acontecendo em várias universidades, durante a formação acadêmica, o estudante de engenharia deve ter sua formação técnica acompanhada de projetos e debates incentivados, em grande parte, pela instituição de ensino, a fim de que, nas próximas décadas, a sociedade brasileira possa assistir ao fenômeno inédito de existirem mais engenheiros focados na responsabilidade social do que simplesmente desenvolvedores do mercado capital. A academia já não tem apenas o objetivo de ensinar aspectos científicos e técnicos aos alunos, mas também contribuir para o desenvolvimento de profissionais preocupados e que levem a sério, pondo em prática, os conceitos da íntima relação entre crescimento econômico e responsabilidade social.

Agradecimentos

Este trabalho tem apoio da Escola Politécnica de Pernambuco (POLI) e da Universidade de Pernambuco (UPE).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAUJO, F. J. C.; BRITO, L. P.; LUCAS FILHO, M.; ADISSI, P. J.; MARQUES JUNIOR, S. **Análise de Riscos Ambientais em Linhas de Transmissão de Energia Elétrica**. In: 53 REUNIÃO AUNAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA, 2001, Salvador. CD-ROM – Nação e Diversidade – Patrimônio do Futuro, 2001a.

ARAUJO, F. J. C.; ADISSI, P. J.; MARQUES JUNIOR, S. **Environmental management of electrical energy systems: Problems and perspectives**. In: FIFTH BIOMASS CONFERENCE OF THE AMERICAS, 2001, Orlando – Flórida. CD-ROM – Conference Proceedings - 5 th International Biomass Conference of the AMERICAS, 2001b.

COSTANZA, R. **Economia Ecológica: uma agenda de pesquisa**. Em: P. May e R. Seroa da Motta (org.). Valorando a natureza: análise econômica para o desenvolvimento sustentável. Editora Campus, 1994.

MAHARAJH, Rasigan. **THE green Economy, Poverty and Global Inequality**, 2011.

MELO NETO, Francisco de Paula & FRÓES, César. Responsabilidade social & cidadania empresarial – a administração do Terceiro Setor. Quaitymark, 1999 PINHO, José Benedito. O poder das marcas. São Paulo: Summus, 1996.

ROMEIRO, Ribeiro Ademar. “Desenvolvimento sustentável: uma perspectiva econômico-ecológica”. **Dossiê Sustentabilidade. Estudos Avançados**. Vol. 26, nº 74, São Paulo, 2012.

CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY AS A NEW PERSPECTIVE OF ENGINEERING IN THE FRAMEWORK OF SUSTAINABILITY

Abstract: *Companies are powerful agents of transformation. By adopting socially responsible behavior, they can build, with the State and civil society, perspectives of environmental and business success. Corporate social responsibility expands the need for future Engineering professionals to be in tune with this macro-social debate and able to develop their functions, meeting the corporate social requirements. Thus, they become more efficient and able to influence public policies that favor citizens and communities. The development of research projects and the appropriate approach to the subject in compulsory as well as elective subjects within universities have demonstrated important educational tools that need to be used on a large scale, aiming at the collaboration of Brazilian institutions in the construction of a nation socially and environmentally responsible.*

Key-words: *Social Responsibility. Sustainability. University. State.*