

A FUNÇÃO SOCIAL DO ENGENHEIRO

RESUMO

Este trabalho apresenta um estudo sobre a função social do engenheiro, abordando alguns pontos em que este profissional pode contribuir para melhorar a qualidade de vida das pessoas menos favorecidas deste país, tendo em vista que o progresso industrial não atinge toda a sociedade com a mesma intensidade. É citada a necessidade de interação entre universidade e sociedade para o bem de todos.

Palavras-chave: Engenheiro, Função Social, Universidade.

Prof. Dr. João Cirilo da Silva Neto¹

1. INTRODUÇÃO

As revoluções tecnológicas têm proporcionado grandes benefícios para uma boa parte da população brasileira. As condições de vida e o bem-estar têm apresentado índices de crescimento, se for considerada apenas a frieza dos números. Contudo, se for considerada a realidade social, observa-se que este crescimento não é generalizado, pois grande parte da população ainda vive na miséria absoluta.

De acordo com Melo (2001), o estudo denominado Síntese de Indicadores Sociais 2000, divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), confirma que qualquer brasileiro disposto a ver a realidade brasileira em suas cores verdadeiras, verá que o Brasil terminou o século XX marcado pela desigualdade na distribuição de renda, que segue sendo uma das mais injustas do mundo. Além disso, na década de 90, o rendimento dos 10% mais ricos cresceu 38% (passando de 13,30 salários mínimos para 18,40).

Diante deste quadro negativo, a sociedade pensante deste país não pode ficar insensível aos problemas. É neste sentido que deve entrar a colaboração do engenheiro, buscando soluções práticas e objetivas para minimizar os efeitos das desigualdades acima citadas.

O objetivo deste trabalho é apresentar um estudo sobre a função social do engenheiro, abordando alguns aspectos em que tal profissional pode contribuir com sua intelectualidade e bom senso, engendrando idéias, processos, produtos e serviços que atenuam o sofrimento do nosso povo. Bazzo (1998) mostra que praticar a engenharia, participar da sua comunidade de profissionais e, acima de tudo, lidar com seu ensino configuram-se tarefas de grande responsabilidade num mundo que é movido pelos feitos da ciência e tecnologia. Neste sentido, retrata que é preciso repensar o ensino de engenharia que pode também influenciar na organização da sociedade.

2. CONTRIBUIÇÕES DO ENGENHEIRO AO DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Em se tratando de um assunto que envolve vários seguimentos da sociedade, principalmente, aqueles que têm a função de planejar diretamente os destinos do nosso povo,

¹ Engenheiro, Mestre e Doutor em Engenharia Mecânica. Prof. do CEFET-MG-CAMPUS ARAXÁ.
jcirilo@araxa.cefetmg.br

seria uma incoerência não colocar os meios governamentais como principais envolvidos no processo de redimensionamento social brasileiro. Como as políticas governamentais abrangem, quase sempre, o contexto geral, muitas vezes, determinados programas não atingem diretamente os mais necessitados.

Desta forma, este estudo retrata também a necessidade da redefinição dos currículos das universidades, principalmente das de engenharia, visando a diminuição da distancia entre a realidade do ensino tecnológico e a realidade social do nosso povo. Para que isso seja possível, é preciso mudar a filosofia da maioria dos cursos, que na maioria dos casos, está direcionada para atender projetos específicos para atendimento de grupos isolados. Nos programas não estão explícitos estes interesses, mas estão contidos de formas camufladas, através dos chamados convênios de cooperação científica.

No tocante à qualidade de vida, vale refletir sobre alguns dados relativos ao comprometimento da saúde da população no que diz respeito à falta de saneamento. No período de 1995 a 1999, um terço das internações pelo Sistema Único de Saúde - SUS foi decorrente da falta de saneamento. Isto representa 3,4 milhões de pessoas em todo o país adoecendo porque não possuem condições mínimas de vida. Não possuem água encanada, nem coleta de lixo ou tratamento de esgotos, ficando expostas a inúmeros agentes causadores de contaminação, Costa e Silva (2001).

No caso de projetos do saneamento, a universidade designaria uma equipe de estagiários para dar suporte técnico à comunidade. Mas para que os projetos sejam exequíveis, é preciso estimular a participação e o envolvimento de toda a comunidade. Para tal devem-se fazer palestras antes do início do projeto e depois de sua implantação, regularmente, de forma a mostrar às pessoas que todo aquele esforço será em benefício de todos.

Quanto à habitação, sabe-se que o país possui uma demanda de cerca de dez milhões de moradias e políticas governamentais dificilmente vão reverter estes números no curto prazo. Para minimizar os efeitos negativos desse número assustador, o mesmo sistema aplicado ao problema do saneamento poderia ser utilizado e adaptado conforme as condições de cada projeto.

Outro assunto interessante neste contexto é a necessidade de projetos ligados a reciclagem de lixos, pois as pesquisas têm mostrado que além da economia de energia, principalmente, elétrica e de matéria-prima, a reciclagem favorece a preservação do meio ambiente, portanto, este tema deve ser amplamente discutido nas universidades, principalmente, na sala de aula com o objetivo de se criar um vínculo maior entre os estudantes de engenharia e a realidade social do país.

Diante da necessidade racionalização de energia elétrica, uma boa sugestão seria o desenvolvimento de aquecedores solares populares pelos estudantes de engenharia, visto que o sol é uma fonte de energia renovável, não poluente e abundante no Brasil. Um bom aquecedor solar, bem instalado, pode economizar até 80% da energia elétrica consumida para aquecer a utilizada para banho e outros fins. A geração anual de 1 m² de coletor solar, comparado a outras fonte de energia é a seguinte: 55 m² de área inundada, 215 kg de lenha, 73 litros de gasolina ou 66 litros de diesel, CEMIG (sem data). A integração entre a comunidade e universidade neste caso poderia beneficiar muitas comunidades carentes.

3. CONCLUSÕES

Pelos estudos realizados pode-se concluir que não são poucos os desafios que o engenheiro precisa enfrentar, caso opte-se em contribuir socialmente na sua profissão, pois os problemas sociais no Brasil são enormes. Diante desse quadro, a sociedade está precisando de mais

envolvimento do engenheiro e da universidade em assuntos comunitários, baseando-se na realidade local de cada comunidade. Portanto, o conhecimento técnico utilizado nas evoluções tecnológicas deve ser também dirigido a um cliente especial que não promete lucro imediato, mas que precisa de ações urgentes a seu favor. Este cliente é o povo brasileiro, principalmente a camada menos favorecida.

O envolvimento nos problemas da vivência do homem e da comunidade durante o exercício da sua profissão mostrará ao engenheiro o grande benefício que os produtos da engenharia podem proporcionar às pessoas mais necessitadas.

Finalmente, diante da realidade social em que vivemos, a sociedade está exigindo uma educação diferente do engenheiro, ou seja, é preciso redirecionar o ensino da técnica e da tecnologia mais integrado a assuntos que proporcione maior desenvolvimento comunitário e inclusão social.

4. REFERÊNCIAS

BAZZO, Walter Antonio. *Ciência, Tecnologia e Sociedade e o Contexto da Educação tecnológica*, Editora da UFSC, Santa Catarina, 1998, pp. 81.

CEMIG - Companhia Energética de Minas Gerais. *Utilização de energia solar para aquecimento de água*, Belo Horizonte, s.d., s.pp.

COSTA E SILVA, A. C. *Uma grande indústria silenciosa*. Revista Brasileira de Saneamento e Meio Ambiente- Bio, Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental- ABES, Rio de Janeiro, 2001, pp.5.

MELO, Marco Túlio. *Indignação*. Vértice- Informativo do CREA-MG- ano 5 – nº 58, Belo Horizonte - MG, 2001, pp. 1.