

1. Introdução

1.1 Considerações Iniciais

Normalmente, o crescimento econômico puro e simples cria problemas típicos de uma fase de expansão. Entre esses problemas destacam-se a deterioração da distribuição de renda pessoal e regional, excessiva concentração urbana industrial e poluição ambiental. Mas esses males não podem ser comparados com os danos causados pela pobreza e pelo atraso econômico que caracterizam um grande número de países do mundo. O custo desse atraso, expresso em termos de vidas desperdiçadas, é econômica e socialmente insuportável.

A partir dos anos 80 a teoria do crescimento voltou a ser foco das atenções de economistas por todo o país. Por isso mesmo, Robert Lucas, vencedor do Prêmio Nobel de economia em 1995, afirmou que “a ausência de crescimento tem conseqüências para o bem-estar humano simplesmente assustadoras. Uma vez que se começa a se refletir sobre elas, fica muito difícil pensar em outra coisa.” (Lucas, 1996).

Mas foi a partir de 1990 que as Nações Unidas passaram a construir e divulgar anualmente o chamado Relatório de Desenvolvimento Humano (“Human Development Report”), contendo vários índices compostos para medir diferentes aspectos do desenvolvimento humano no mundo. O mais conhecido deles é o Índice de Desenvolvimento Humano – IDH (“Human Development Index” – HDI), contemplando indicadores de expectativa de vida ao nascer, índices de alfabetização de adultos, matrículas no ensino primário, secundário e superior e Produto Nacional Bruto (PNB) por habitante em 175 países. No IDH divulgado em 2003, as estatísticas referem-se a 2001 e os países são classificados de quatro maneiras distintas: segundo os grandes grupos (OECD, Leste Europeu e países em desenvolvimento); regiões do mundo; indicadores de desenvolvimento humano e renda per capita. Nesse último caso, países com renda per capita anual igual ou superior a US\$ 9361 são considerados de alta renda; os de renda média situam-se entre US\$ 761 e US\$ 9360 e os de baixa renda têm renda per capita igual ou inferior a US\$ 760.

A partir do relatório de 1995 foram introduzidos o GDI (Gender Related Index ou Índice de Desenvolvimento Relacionado ao Sexo) e o GEM (Gender Empowerment Measure ou Medida de Participação Segundo o Sexo), com o

propósito de aferir as desigualdades econômicas e políticas entre sexos. Em 1997 as Nações Unidas apresentaram mais um importante índice, o HPI (Human Poverty Index ou Índice de Pobreza Humana) para identificar graves distorções e carências provocadas pela pobreza. Nos países em desenvolvimento, as principais distorções incluídas no índice são a probabilidade das pessoas viverem menos de 40 anos, a taxa de analfabetismo dos adultos, as porcentagens de pessoas sem acesso à água tratada e a serviços de saúde e a porcentagem de crianças com menos de cinco anos abaixo do peso ideal. Esta é a versão índice HPI-1 do índice de pobreza. Para os países desenvolvidos, aplica-se a versão HPI-2, cujos indicadores principais são: probabilidade das pessoas viverem menos de 60 anos, taxa funcional de analfabetismo das pessoas de 16 aos 65 anos de idade, porcentagem das pessoas com renda inferior à renda da linha de pobreza (50% da renda familiar disponível no país) e taxa de desemprego a longo prazo (12 meses ou mais).

Desenvolvimento humano, como ensina Amartya Sen, ou investimento em capital humano, na visão de T.W. Schultz e Gary Becker, ou ainda qualquer outro nome dado é a dimensão maior e verdadeira do desenvolvimento econômico. O seu caráter pluralista e objetivo para definir políticas públicas que minimizem a pobreza e as desigualdades são razões suficientes para justificar sua ampla aceitação. (Sen, 1997).

Segundo Rahman (1988), o índice mais antigo, o IDH foi definido de forma muito abrangente, foi baseado em pesos arbitrários, ou ainda ignorou os efeitos dos retornos de opiniões através dos vários determinantes de qualidade de vida. Por isso, torna-se necessário a inclusão de outros índices que juntos consigam medir de forma mais apropriada o nível de desenvolvimento de uma nação.

1.2 A política social de FURNAS Centrais Elétricas S.A.

O ano de 2003 foi o “Ano Internacional do Voluntariado” e, independente de qualquer celebração, os indivíduos, bem como as empresas, já despertaram para o seu papel em relação às questões sociais. O voluntariado empresarial, mais do que nunca, tem mostrado que é capaz de mobilizar funcionários, executivos e diretoria, tornando-os realmente envolvidos com a problemática social brasileira. Muitas empresas adotam os mais diversos tipos de investimentos, desde visitas a creches, orfanatos e asilos, até projetos educacionais.

Um fato importante nesse cenário é que os consumidores estão valorizando e consumindo mais os produtos e serviços de empresas que se preocupam com as questões sociais. Não podemos simplesmente esperar que somente o Governo

faça algo em prol do social, mas sim, se cada um de nós, as empresas através de suas diretorias e a sociedade fizermos um pouco, terá como conseqüências uma melhor qualidade de vida para todos e para o país.

FURNAS Centrais Elétricas S.A. é líder do setor de energia elétrica no Brasil, responsável por 66% de toda a energia consumida no País. A empresa foi criada em 1957 e é administrada indiretamente pelo Governo Federal, vinculada ao Ministério de Minas e Energia e controlada pela ELETROBRÁS S.A. A Empresa conta hoje com dez usinas hidrelétricas e duas termelétricas. São 42 subestações e mais de 18.000 km de linhas de transmissão. Com alta tecnologia, a Empresa assegura o funcionamento de sua malha de transmissão com qualidade e boas condições de preço para a população. A empresa atende ao Distrito Federal, São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Goiás, Tocantins, Mato Grosso e Paraná, onde vive metade da população e concentra 67% da produção industrial brasileira. A empresa atua ainda no transporte de energia da Usina de Itaipu para suprir outras empresas de energia elétrica e participa do contrato de importação de energia da Argentina.

Como uma empresa fomentadora do desenvolvimento nacional, não poderia ficar alheia aos problemas sociais vividos pelo país. Com esse espírito, a empresa preocupou-se desde os seus primeiros anos de existência com o meio-ambiente e a sociedade brasileira.

A partir de 1998, FURNAS foi uma das primeiras empresas a publicar o Balanço Social. Desde então, divulga anualmente o balanço social de suas ações, iniciativas, projetos e investimentos.

O departamento de Apoio e Controle Técnico situa-se na cidade de Aparecida de Goiânia, no Estado de Goiás, e com tecnologia nacional a serviço do Brasil e do mundo, está estruturado com uma diversidade de áreas de forma a abranger, com profundidade, os estudos necessários a qualquer empreendimento de construção civil, consubstanciado por uma gestão baseada nos conceitos da Qualidade Total. As áreas de atuação do departamento são: tecnologia do concreto e materiais, mecânica dos solos, mecânica das rochas, geologia e engenharia e ambiental, análises de água, metrologia, instrumentação e monitoramento, sistemas construtivos, gestão da qualidade e pesquisa e desenvolvimento. É um departamento que também tem vários projetos de responsabilidade social, cujos voluntários são ativos junto à comunidade local.

Dentre os vários projetos já desenvolvidos pelo departamento, descreve-se o mais recente. Foi o projeto "Programa 1º Emprego – Capacitação em Construção Civil". Através desse projeto, foram beneficiadas quatro escolas situadas no

município de Aparecida de Goiânia, no Estado de Goiás. Como benefícios diretos observa-se a capacitação de 720 jovens, de 18 a 24 anos, para a construção civil e como benefícios indiretos tivemos 4000 alunos, pois os 720 jovens capacitados foram treinados fazendo reformas práticas nas quatro escolas, sendo que nessas escolas estudam 4000 alunos, e ainda 25000 pessoas da comunidade que compõem as famílias dos 720 jovens treinados.

Numa das escolas beneficiadas, a Escola Estadual José Bonifácio, foi construído uma quadra poli-esportiva, biblioteca com doação de 1000 livros, sala de estudo com mobiliário e sala de informática com doação de mobiliário e 10 computadores. Essa escola tem o ensino Fundamental 1 (3ª e 4ª série), Fundamental 2 (de 5ª a 8ª série), e Médio (1ª à 3ª série). Segundo os coordenadores de ensino, Miriam Rodrigues de Amorim Melo e Josemar Antônio de Oliveira, “após a inauguração dessas melhorias, as crianças não querem mais ir embora da escola, ao término de suas aulas”. Ainda, segundo eles, o número de pais procurando inscrever seus filhos cresceu muito, após as melhorias implementadas pelo Departamento de Apoio e Controle Técnico de FURNAS, inclusive pessoas de fora da comunidade local. Outra consequência muito gratificante que aconteceu, foi que os índices de delitos causados por jovens que deveriam estar nas salas de aula reduziram porque as crianças preferem ficar na escola onde tem atividades para fazer durante todo o dia, do que nas ruas sem fazer nada.

Outra escola beneficiada foi a Escola Municipal Cora Coralina. Essa escola tem os ensinos Fundamental 1, da 1ª à 4ª série. FURNAS construiu, através do programa 1º Emprego, com o trabalho dos jovens aprendizes, um centro cultural, incluindo biblioteca (com doação de 1000 livros), sala de leitura com mobiliário, sala de computação com doação de oito microcomputadores, banheiros masculino e feminino e quadra poli-esportiva, além de diversos serviços como pintura e colocação de vidros novos. Segundo a diretora da escola, Divina Maria Neves Rodrigues, é feito um trabalho de base para levantar a auto-estima das crianças. Ainda, segundo a diretora, aumentou muito o número de pais procurando a escola para matricularem seus filhos, inclusive de outras comunidades, após a inauguração do centro cultural implementado pelo Departamento de Apoio e Controle Técnico de FURNAS. Um dos objetivos principais da escola, segundo a diretora, é estimular o gosto pela leitura. Com isso, os índices de delitos reduziram-se muito, na comunidade local.

1.3 Objetivos

Os objetivos da presente dissertação são propor modelos em pesquisa operacional para otimização do IDH, o que facilitará e agilizará a tomada de decisões por parte dos governantes, que poderão tomar suas decisões de priorização de projetos baseadas num modelo matemático que certamente trará mais retornos de investimento sobre o capital empregado do que usando métodos empíricos.

As variáveis principais do problema serão a saúde, educação e a renda da população. As soluções e sugestões a serem apresentadas terão como meta básica o menor custo e de mais rápida implementação.

1.4 Estrutura da dissertação

A introdução começa com uma colocação dos motivos principais do surgimento do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), através das preocupações, principalmente da Organização das Nações Unidas (ONU) sobre as condições de vida nos diversos países. Através dessas primeiras idéias surgiu o Relatório de Desenvolvimento Humano (RDH) da ONU em 1990. Esse mesmo capítulo fala ainda dos projetos sociais de FURNAS Centrais Elétricas S.A., dos objetivos e da estrutura da dissertação.

O segundo capítulo fornece um detalhamento de todos os cinco índices que medem a condição humana nos países, que são o IDH, HPI-1, HPI-2, GDI e GEM. As principais informações abordadas são a origem do indicador, seus componentes e forma de cálculo, além do cálculo de cada índice para o Brasil. Ao final faz uma comparação entre os diversos índices além de uma abordagem do Relatório de Desenvolvimento Humano (RDH) de 2003 da ONU, apresentando como se encontra o contexto mundial.

O desenvolvimento humano no Brasil é tratado no capítulo 3, que examina a evolução histórica do Brasil e de como está inserido o país no contexto mundial através do IDH.

O capítulo 4 detalha o cálculo do IDH para os municípios, através da explicação do IDH-M, com suas definições, métodos de cálculo e seus componentes.

A metodologia é tratada no capítulo 5, onde são esclarecidos como foram criados os três modelos de decisão apresentados. O primeiro modelo utiliza uma

abordagem de decisão baseada no horizonte; o segundo utiliza uma evolução temporal e o terceiro o espaço-tempo.

As conclusões da dissertação são apresentadas no capítulo 6.

As referencias bibliográficas são incluídas no capítulo 7.