

9.00.00.00-5 – OUTROS

9.07.00.00-7 - Ciências Atuariais

O DESAFIO DA MÉTRICA DA FELICIDADE PARA UM DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

ANA RAFAELA TORRES – ORIENTANDA

Curso de Ciências Atuariais – Faculdade de Economia, Administração, Contábeis e Atuariais.

ELIZABETH BORELLI - ORIENTADORA

Departamento de Atuária e Métodos Quantitativos – Faculdade de Economia, Administração, Contábeis e Atuariais.

Resumo: A felicidade ou bem-estar social deve ser o que norteia as tomadas de decisões por parte dos governos, líderes e economista, uma vez que a felicidade é um, bem social e almejado por todos. Partindo desse pressuposto, o objetivo desse projeto concentrava-se em identificar se o Índice Felicidade Interna Bruta (FIB) seria uma medida complementar dos demais indicadores sociais e econômicos já existentes, direcionando os tomadores de decisão a caminhos que conduzam a sociedade para uma vida que valha a pena. Para tanto, foram revisados os pensamentos de alguns autores, definindo o que se entende sobre o FIB, sobre felicidade e sobre sustentabilidade. Por fim foram, aplicados métodos estatísticos, visando uma análise quantitativa dos dados e assim verificar as relações entre indicadores que poderiam representar o FIB. Como resultado, pode-se verificar que o Produto Interno Bruto (PIB) é um indicador incompleto, pois por si só não pode representar o bem-estar social e que o FIB seria uma alternativa de complemento do PIB, indicando um caminho mais sustentável à felicidade.

Palavras-chave: Felicidade. Produto Interno Bruto. Sustentabilidade.

Introdução

O conceito de felicidade vem, sendo escrito desde a Antiguidade. Aristóteles dizia que a felicidade seria a sensação mais desejável, considerando-a o bem supremo da vida.

Para Dasho Karma Ura, a felicidade é um bem público, pois todos os seres humanos a almejam.

Uns acreditavam que o crescimento econômico, medido pelo Produto Interno Bruto (PIB) conduziria à felicidade, outros a viam no desenvolvimento econômico, podendo ser representado pelo Índice de Desenvolvimento Humano, um caminho para a felicidade. Mas foi em 1972, que o 4º rei do pequeno país do Himalaia, o Butão, Sua Majestade Jigme Sigmé Sigya Wangchuck, com o apoio do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, deu origem ao conceito de Felicidade Interna Bruta (FIB), que chamou a atenção do mundo.

O FIB foi elaborado com base na premissa de que algumas formas de desenvolvimento não são mensuráveis de forma econômica. E teria como objetivo final as melhorias nos aspectos sociais, econômicos e ambientais, e assim serviria como complemento para os outros indicadores já existentes.

1. A Felicidade e o FIB

Aristóteles (1991) menciona que a felicidade é a mais desejável de todas as coisas. E acrescenta que a felicidade esta relacionada a uma boa vida e boa ação.

Para Neri (2008; p. 19) “a principal ideia é que o conceito de felicidade subjetiva nos possibilitaria captar diretamente o bem-estar humano, ao invés de mensurar renda, ou outras coisas”. Ainda acrescenta que as pessoas vêem na renda ou outras coisas um meio através dos quais se pode conseguir – ou não – usufruir da felicidade.

O Índice Felicidade Interna Bruta (FIB) é um indicador sistêmico elaborado em 1972 pelo 4º Rei do Butão, Sua Majestade Jigme Singya Wangcuck, e a partir de então, com a ajuda do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, começou a colocar esse conceito em prática e atrair a atenção do resto do mundo.

O conceito do Índice de Felicidade se baseava na premissa de que algumas formas de desenvolvimento não são mensuradas economicamente. O índice era estruturado em quatro pilares: "a promoção do desenvolvimento sustentável, a preservação e promoção de valores culturais, a conservação do ambiente natural e o estabelecimento de um bom governo". (Meneghetti Neto, 2010)

Em 1999, o governo do Butão inaugurou o Centro para Estudos do Butão (CEB, ou CBS em inglês), com o intuito de desenvolver o FIB como um abrangente indicador socioeconômico. O CEB se preocupava em fazer do FIB um indicador transcultural fundamentado em pesquisas científicas sobre felicidade.

Embora na versão butanesa o FIB esteja relacionado à sua cultura e tradição, a versão internacional do FIB, que foi desenvolvida no Canadá e revisada para o Brasil, está desvinculada de quaisquer religiões ou culturas específicas, sendo assim, universal em sua abordagem.

O Centro de Estudos, juntamente com um grupo de especialistas internacionais e com o patrocínio do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento Econômico, desenvolveu um indicador de FIB para medir esse conceito de forma qualitativa, quantitativa e estatisticamente. O indicador FIB é composto por nove dimensões ou domínios: padrão de vida econômico, governança, educação, saúde, vitalidade comunitária, resiliência ambiental, acesso à cultura, gerenciamento equilibrado do tempo e bem estar psicológico. Esses fatores que contribuem para a felicidade humana são os mesmo através de várias culturas. Algumas culturas poderão dar mais ou menos ênfase a diferentes indicadores, mas eles são universalmente comuns.

FIB no Brasil

Após participar da 3ª Conferencia Internacional sobre o FIB na Tailândia em 2007, a Dra. Susan Andrews, psicóloga e antropóloga que fundou e coordena a ecovila Parque Ecológico Visão Futuro, foi convidada pelo movimento internacional para coordenar a disseminação do FIB no Brasil, e por esse motivo a Dra. Susen convidou o Sr. Dasho Karma Ura, diretor do Centro de Estudos do Butão, e o pesquisador canadense Michael Pennock, para ajudá-la a deflagrar esse movimento no Brasil. Após terem

participado de uma série de conferencias durante o mês de novembro de 2008, se dirigiram à ecovila Parque Ecológico Visão Futuro para discutir os planos futuros. O público que participou desses eventos respondeu com muito entusiasmo, e assim foi lançado o movimento do FIB no Brasil.

No final de 2008, durante a 4ª Conferencia Internacional sobre o FIB no Butão, foi anunciado pelo primeiro ministro do Butão, Lyongpo Jigme Thinley, que a Dra. Susan iria ser a organizadora da próxima conferência, e esta seria realizada no Brasil.

Um projeto-piloto inicial foi ministrado na cidade de Angatuba, no interior de SP; depois disso, dois outros projetos-pilotos foram conduzidos em 2009 em São Paulo. Outro projeto-piloto foi desenvolvido para ser aplicado na Natura Cosméticos, com o intuito de potencializar a atuação de responsabilidade socioambiental no setor privado. E desta forma formou-se um grupo internacional de orientadores para o movimento do FIB no Brasil, atualmente formada por Dasho Karma Ura, Dr. John Helliwell, Michael Pennock, NicMarks, Dr. Eric Zencey, Dr. Takayoshi Kusago.

O FIB e o Desenvolvimento Sustentável

O FIB, segundo Arruda (2009), seria um instrumento e um meio para se atingir um objetivo maior, que seria o desenvolvimento. Todavia, este não poderia ser apenas econômico, mas social e humano e ao mesmo tempo deveria respeitar os limites da Natureza.

O Produto Interno Bruto (PIB) era usado como parâmetro de referência para comparar o desempenho econômico dos países, sendo um indicador de tudo que era produzido nos países em termos de bens e serviços, medindo, desta forma, o crescimento econômico dos países. Mas recentemente o PIB tem sido criticado, uma vez que não leva em consideração os custos dos danos ligados aos recursos ambientais, entre outros fatores não econômicos, mas que afetam o bem-estar da humanidade e a sustentabilidade do meio ambiente.

Porém “o FIB propõe uma abordagem diferente, baseada na noção de que o que fazemos contra a Natureza, fazemos contra nós mesmos”. (ARRUDA, 2009; p.5)

1.2. Metodologia

A princípio, procurou-se verificar se existiam correlações entre algumas variáveis que pudessem explicar uma ou outra dimensão do FIB. De um conjunto de vinte e uma variáveis (indicadores) separadas em cinco grupos distintos, após o uso de ferramentas estatísticas - como análise fatorial e regressão –, obteve-se um conjunto de sete indicadores representando cada grupo, como mostrado abaixo:

Dimensões					
Educação		Padrão de vida Econômico	Saúde	Resiliência ambiental	Vitalidade Comunitária
Indicadores	Taxa de Alfabetização	Renda Desigualdade - Coeficiente de Gini	Taxa de Mortalidade Infantil	Desflorestamento	Expectativa de Vida
		PIB		Emissões de CO ² de escapamento por veículos do ciclo Otto (mil t/ano)	

Um novo estudo seria feito com o intuito de relacionar os representantes de cada grupo com as dimensões do FIB e desse modo verificar se havia correlação entre as variáveis, assim como estabelecer, se possível, um modelo matemático que possa representar o FIB.

1.3 Resultados

O resultado final da análise fatorial identificou que há um fator em comum entre as variáveis e que este explicaria 91,03% da variância total, dito isso, escolheu-se o indicador com maior valor de comunalidade, neste caso, foi a Expectativa de Vida. Portanto, o indicador expectativa de vida representaria todos os Grupos ou Dimensões e analogamente o FIB.

Ao relacionar a Expectativa de vida com os demais indicadores, obteve-se um modelo matemático que poderia explicar o FIB por meio das variações ocorridas com determinados indicadores. Os indicadores que se apresentaram relevantes para a obtenção do modelo foram: Taxa de Fecundidade, Taxa de Mortalidade Infantil, Emissões de CO² de escapamento por veículos do ciclo Otto e Desflorestamento. O modelo obtido foi:

$$E = -1,2 \times 10^{-5}X_I - 0,224X_{II} - 1,65X_{III} - 0,09X_{IV} + 81,55$$

Onde,

E = Expectativa de Vida, representando o FIB;

X_I = Emissões de CO² de escapamento por veículos do ciclo Otto;

X_{II} = Taxa de Mortalidade Infantil por 1.000 recém-nascidos;

X_{III} = Taxa de Fecundidade;

X_{IV} = Desflorestamento Km/ano.

O coeficiente de Determinação (R quadrado) reduziu os erros em 99,75%, e o coeficiente de Pearson (coeficiente de correlação linear) foi de 99,99%. Também foram analisados os erros padronizados, e apenas 1 ou 6,25% do total dos erros padronizados foram superiores a 2 – considerando uma distribuição normal ao nível de confiança de 95% - assim como os erros percentuais foram menores que 0,1%.

2. Considerações finais

Ao analisar os indicadores que representavam as dimensões escolhidas para este estudo, pode-se verificar que a expectativa de vida seria o indicador que melhor representaria o conjunto de indicadores, ou seja, o PIB não foi considerado o melhor indicador.

Analisando a Expectativa de Vida com os demais indicadores, com o intuito de estabelecer um modelo matemático, pode-se observar que as variáveis de Padrão de Vida Econômico e Educação não entraram no modelo; participaram do modelo dois

fatores ambientais, um de vitalidade comunitária e um de saúde, nos apontando para uma nova maneira de ver o Bem-estar. Mankiw (2010; p. 501) menciona que o PIB não mede diretamente as coisas que fazem a vida valer a pena, mas mede nossa capacidade de obter insumos para uma vida que valha a pena.

Mankiw (2010; p. 501) assim mesmo menciona que o PIB não é uma medida perfeita de bem-estar, algumas coisas que contribuem para uma boa vida ficam de fora dele, e o modelo matemático gerado pela regressão indicaria que estes fatores são a redução da Taxa de Mortalidade Infantil, da Taxa de fecundidade, do Desflorestamento e das Emissões de CO² de escapamento de veículos do ciclo Otto.

Mas como já mencionado, a redução da Taxa de Mortalidade Infantil e da Taxa de fecundidade podem ser explicadas por meio do aumento do PIB, mas em contra partida o aumento do PIB representou aumento das Emissões de CO² de escapamento de veículos do ciclo Otto. Desse modo, pode-se dizer que o FIB surge com o intuito de complementar os indicadores existentes, acrescentando à análise de bem-estar social - variáveis que economistas neoclássicos não consideravam; vem acrescentar a variável ambiental, que como indicados nos resultados obtidos, teriam grande importância no bem-estar social.

Destaque-se as limitações deste trabalho, pois o estudo foi baseado em técnicas estatísticas que possuem limitações e requerem cautela quanto a sua interpretação e geração de conclusões. Além disso, as análises iniciais partiram de suposições – escolha de dimensões relevantes e indicadores que representariam cada dimensão. Deste modo, pode-se afirmar que as evidências encontradas não podem ser consideradas como respostas definitivas às suposições levantadas nesta pesquisa.

REFERÊNCIAS

ARISTÓTELES. *Ética a Nicômaco*. 4ª Edição. São Paulo: Ed. Nova Cultural, 1991.

ARRUDA, Marcos. *As nove dimensões do FIB*. São Paulo: Instituto Visão Futuro Parque Ecológico. 2009.

MANKIW, N. Gregory. Introdução a Economia. Ed.: Cengage Learning. 3ª Edição, 2005.

MENEGHETTI NETO; Alfredo. *O índice de felicidade: evolução e crítica*. In: Projeto Fé e Cultura. PUCRS, março de 2010.

NERI, Marcelo C. (2008) *Jovens, educação, trabalho e o índice de felicidade futura*. Centro de Estudos Sociais, Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2008.

Sites

FELICIDADE INTERNA BRUTA: <http://www.felicidadeinternabruta.org.br/>

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE):
<http://www.ibge.gov.br/>

INSTITUTO VISÃO FUTURO: <http://www.felicidadeinternabruta.org.br>