

Indicadores de Sustentabilidade como Instrumento de Avaliação da Qualidade de Vida e das Condições para Viver do Reassentamento Mariana

Sustainability indicators as evaluation instrument of life quality and living conditions quality of Mariana resettlement.

MAGRO, Patrícia C. Fundação Universidade do Tocantins – UNITINS, paty.cottica@gmail.com; ALVES, Juliana M. UNITINS, juliana.ma@unitins.br; SOUZA, Fred N. S. UNITINS, fred.ns@unitins.br; D'AGOSTINI, Luiz Renato. Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, dagostin@mbox1.ufsc.br; LIMA, Jane K. M. janekml@hotmail.com

Resumo

Promover melhorias nas condições para viver de uma comunidade pode levar a uma melhor qualidade de vida, entretanto, a partir dessas melhorias não se pode inferir em quanto a vida de cada um vai melhorar. Sendo assim, o presente trabalho tem como objetivo verificar se o grau de melhoria das condições promovidas coincide com o grau de aumento de satisfação das pessoas que vivem as condições no contexto do Projeto de Produção Integrada Participativa e Agroecológica da Sub-Bacia do Ribeirão São João - PIPA. Para tanto foram utilizados os Indicadores de Qualidade de Vida (IQV) e da Qualidade das Condições para Viver (IQC), que resultaram 0,6 e 0,57, respectivamente. Da pequena diferença entre esses Indicadores conclui-se que os promotores das condições e os indivíduos que vivem as condições promovidas concordam que as atividades desenvolvidas e apoiadas pelo Projeto PIPA no Reassentamento Mariana são condizentes com as demandas, e por isso satisfazem os interesses e necessidades da comunidade.

Palavras-chave: Índice, Ferramenta, Sub-bacia, Satisfação, Comunidade.

Abstract

To improve the living conditions of a community should take a better life quality, but, from this improvements isn't possible to measure how much the live of the people will be better. This work has the objective to check if the promoting conditions have been satisfying the people that are living the conditions in the context of the Integrated Production Participatory and Agriecological Project of Stream São João's Sub-Basin - PIPA. To this, was used the Quality Life (IQL) and Quality of Living Conditions Indicators (IQLC), that resulted 0,6 and 0,57, respectively. From this small difference between the indicators, it's possible to conclude that the promoters of the conditions and the people that living the conditions promoted agree that the activities developed and supported of PIPA on the Mariana Resettlement are consistent with demands, so, to attend the interests of the community.

Keywords: Index, Tool, Sub-basin, Satisfaction, Community.

Introdução

Um indicador é uma ferramenta que permite a obtenção de informações sobre uma dada realidade. Tem como principal característica a de poder sintetizar um conjunto complexo de informações, retendo apenas o significado essencial dos aspectos analisados (MARZALL, 1999).

Para D'Agostini e Fantini (2008), promover determinadas melhorias nas condições para viver numa comunidade pode, de fato, levar a uma melhor qualidade de vida, mas a partir daquelas melhorias nas condições para viver não se pode inferir em quanto a vida de cada um dos membros da comunidade vai melhorar. Sendo assim, programas de desenvolvimento rural não podem sempre assegurar um viver melhor para os indivíduos, mas podem implementar ações

Resumos do VI CBA e II CLAA

adequadas para melhorar as condições para viver, e assim aumentar as possibilidades desses indivíduos se revelarem com melhor qualidade de vida.

O presente trabalho teve como objetivo verificar se o grau de melhoria das condições promovidas à comunidade do Reassentamento Mariana coincide com o grau de aumento de satisfação das pessoas que vivem as condições, no contexto do Projeto de Produção Integrada Participativa e Agroecológica da Sub-Bacia do Ribeirão São João.

O Reassentamento Mariana está localizado no município de Palmas, capital do estado do Tocantins e está inserido na microbacia do córrego São Joãozinho, situada na Sub-Bacia do ribeirão São João. A bacia, que compreende uma área de 34.328 ha, encontra-se entre os paralelos 10° 19' 18" e 10° 27' 56" sul e os meridianos 48° 05' 03" e 48° 24' 40" oeste de Greenwich (LIMA, 2007).

Metodologia

Para avaliar a satisfação da comunidade do Reassentamento Mariana em viver as condições disponíveis e os técnicos avaliarem a qualidade das condições disponibilizadas a essa mesma comunidade foram utilizados os Indicadores de *Qualidade de Vida* e de *Qualidade das Condições para Viver*, descritos por D'Agostini e Fantini (2008).

A caracterização dos indicadores de qualidade de vida e qualidade das condições para viver pode ser feita à luz de um conjunto de diversas "dimensões" (D'AGOSTINI e FANTINI, 2008), sendo consideradas neste trabalho a social, econômica e ambiental.

Os estados dos aspectos definidos em cada dimensão devem ser caracterizados com notas de 1 a 10, correspondentemente às situações identificadas como insustentável/muito insatisfeito, ruim/insatisfeito, regular/indiferente, boa/satisfeito e ótima/muito satisfeito.

Entrevistas para identificar os estados dos aspectos e a satisfação dos indivíduos foram realizadas no mês de maio de 2008, com cinco técnicos do projeto PIPA (Projeto de Produção Integrada, Participativa e Agroecológica da Sub-Bacia do Ribeirão São João) e nove famílias do Reassentamento Mariana localizado no Município de Palmas – TO.

A caracterização de cada uma das dimensões resulta do somatório das condições dos aspectos destas dimensões, enquanto que o Indicador de *Qualidade de Vida* e *Qualidade das Condições para Viver* resultam do produto das dimensões social, econômica e ambiental. Ou seja, a partir dos índices referentes a cada dimensão, se obtém um índice referente à Qualidade de Vida e outro à Qualidade das Condições para Viver.

Os índices referentes a cada dimensão para as condições vividas e a satisfação em viver determinadas condições são derivados das equações (1), (2), (3), (4), (5) e (6):

$$\begin{aligned} ISS &= 1 - \left(\sqrt[r]{\sum_{i=1}^N (\delta_i)^r \cdot w_i} \right)^{1-n/N} ; (1) & ICS &= 1 - \left(\sqrt[r]{\sum_{i=1}^N (\delta_i)^r \cdot w_i} \right)^{1-n/N} ; (2) \\ ISE &= 1 - \left(\sqrt[r]{\sum_{i=1}^N (\delta_i)^r \cdot w_i} \right)^s_{1-n/N} ; (3) & ICE &= 1 - \left(\sqrt[r]{\sum_{i=1}^N (\delta_i)^r \cdot w_i} \right)^s_{1-n/N} ; (4) \\ ISA &= 1 - \left(\sqrt[r]{\sum_{i=1}^N (\delta_i)^r \cdot w_i} \right)^E_{1-n/N} ; (5) & ICA &= 1 - \left(\sqrt[r]{\sum_{i=1}^N (\delta_i)^r \cdot w_i} \right)^E_{1-n/N} ; (6) \end{aligned}$$

onde ISS é o indicador da satisfação social, ISE o indicador da satisfação econômica, ISA o indicador da satisfação ambiental, ICS o indicador das condições sociais, ICE o indicador das

Resumos do VI CBA e II CLAA

condições econômicas e ICA o indicador das condições ambientais. δ é desvio definido como $1-Z$, sendo Z a nota atribuída à cada aspecto dividida por 10. N é o número de aspectos considerados, $r \geq 1$ define a importância atribuída à (ir)regularidade nas condições dos N aspectos considerados como adequados para a avaliação. O termo n representa a quantidade de aspectos que apresentam grandes desvios em relação às condições ideais, com isso o afastamento das condições desejáveis cresce à medida que aumenta o número n de aspectos com grandes desvios entre os N aspectos considerados, porém o afastamento das condições desejáveis diminui com o crescimento da relação entre n e N .

Considera-se também a diferença de importância (peso) entre os aspectos avaliados, que é representada por w , sendo o somatório de w igual a 1.

Após a obtenção dos indicadores da satisfação e dos indicadores das condições social, econômica e ambiental, obtém-se o *Indicador da Qualidade de Vida* e o *Indicador da Qualidade das Condições para Viver*, como:

$$IQV = ISS^{w_s} \cdot ISE^{w_e} \cdot ISA^{w_a}, \quad (7)$$

$$IQCv = ICS^{w_s} \cdot ICE^{w_e} \cdot ICA^{w_a}, \quad (8).$$

sendo w_s , w_e e w_a , os pesos (importância) atribuídos a cada dimensão.

Vale dizer que o valor do indicador tenderá à unidade (valor máximo) quando todos os aspectos de cada uma das dimensões apresentarem-se em condições de todo desejáveis para o contexto. Porém, basta que um indicador parcial (ICA, ICE, ICS, ISA, ISE, ISS) seja zero para que IQV ou IQCV seja igual a zero.

Para cada dimensão (social, econômica e ambiental), foram definidos 15 aspectos relevantes para a caracterização do indicador da qualidade das condições para viver, à luz do contexto do Reassentamento Mariana. Para cada aspecto abordado se enunciou uma indagação, a partir da qual o grau de satisfação dos agricultores pudesse ser percebido.

Os aspectos abordados em três dimensões, social, econômica e ambiental receberam pesos que variaram de 1 a 10, de acordo com a importância do aspecto para a comunidade.

Resultados e discussões

A partir dos indicadores parciais (Tabela 1) foram obtidos o IQCV e IQV, através das equações (7) e (8). Cada dimensão recebeu peso (w) de 0,33, lembrando que o somatório dos valores w_i deve ser igual a 1. Desta forma o Indicador da Qualidade das Condições para Viver e o Indicador da Qualidade de Vida resultaram **0,57** e **0,6**, respectivamente.

TABELA 1. Indicadores Parciais.

ICS	ISS	ICE	ISE	ICA	ISA
0,47	0,52	0,66	0,63	0,59	0,65

Infere-se dos resultados dos indicadores que os olhares que orientam a categoria de interessados em dispor de melhores condições para viver e a categoria de interessados em promover essas melhorias pouco se distanciam. Ainda que haja pouca divergência, quem promove as melhorias mostra-se menos satisfeito com as condições promovidas do que os indivíduos que vivem tais condições.

Pressupõe-se que as ações implementadas para melhorar as condições de viver na comunidade do Reassentamento Mariana possibilitaram um viver melhor aos moradores, ou seja, melhoraram

Resumos do VI CBA e II CLAA

a *qualidade de vida* destes indivíduos.

Os indicadores de Qualidade de Vida e Qualidade das Condições para Viver mensurados neste trabalho poderão orientar futuras ações na comunidade do Reassentamento Mariana, identificando quais aspectos apresentaram condições inadequadas para o contexto. A partir destes aspectos será possível planejar melhor as ações, de forma que seja possível aumentar as possibilidades dos indivíduos se revelarem com uma melhor qualidade de vida.

Conclusões

Da pequena diferença entre os Indicadores de Qualidade de Vida e da Qualidade das Condições para Viver, que resultaram 0,57 e 0,6 respectivamente, conclui-se que os promotores das condições e os indivíduos que vivem as condições promovidas concordam que as atividades desenvolvidas e apoiadas pelo Projeto PIPA são condizentes com as demandas, e por isso satisfazem os interesses e necessidades da comunidade.

Alguns aspectos apresentaram grande desvio em relação a uma situação desejável, o que diminuiu o valor dos indicadores. Estes aspectos poderão ser alvos de especial atenção no planejamento de ações futuras.

Agradecimentos

À Fundação Universidade do Tocantins – UNITINS, ao CNPQ, por meio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC e à PETROBRAS, por meio do programa Petrobrás Ambiental.

Referências

D'AGOSTINI, L.R. & Fantini, A. C. *Quality of Life and Quality of Living Conditions in Rural Areas: Distinctively perceived and quantitatively distinguished*. Social Indicators Research, 2008.

MARZALL, Katia. *Indicadores de sustentabilidade para agroecossistemas*. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 1999.

LIMA, Jane Kelly Marinho. *Avaliação do desempenho ambiental no uso da água: identificando instrumentos de gestão dos recursos hídricos na bacia do ribeirão São João*. Monografia (TCC) – Universidade Federal do Tocantins, Curso de Engenharia Ambiental, 2007. Palmas, 2007. 61 p.