

CRITÉRIOS DE VULNERABILIDADE SOCIAL: UMA COMPARAÇÃO ENTRE O ÍNDICE PAULISTA DE VULNERABILIDADE SOCIAL E OS CRITÉRIOS PROPOSTOS PELA APLICAÇÃO DO VALUE-FOCUSED THINKING

*SOCIAL VULNERABILITY CRITERIA: A COMPARISON BETWEEN THE SOCIAL VULNERABILITY
INDEX OF THE STATE OF SÃO PAULO AND CRITERIA PROPOSED THROUGH THE APPLICATION
OF VALUE-FOCUSED THINKING*

DOI: <http://dx.doi.org/10.13059/racef.v8i2.296>

Kaio Guilherme Cuoghi^a e Alexandre Bevilacqua Leoneti^b

^a **Kaio Guilherme Cuoghi**
kaiocuoghi@gmail.com
FEA-RP/Universidade de São Paulo

^b **Alexandre Bevilacqua Leoneti**
ableoneti@usp.br
FEA-RP/Universidade de São Paulo

Data de envio do artigo: 19 de novembro de 2015.

Data de aceite: 01 de maio de 2017.

Palavras-chave:

Índice; *Value-Focused Thinking*; Vulnerabilidade social.

Resumo O objetivo da presente pesquisa foi aplicar um Método de Estruturação de Problema (PSM), o *Value-Focused Thinking* (VFT), para comparar o Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS), publicado pela Fundação SEADE (2013), às diversas variáveis de vulnerabilidade social de territórios percebida por profissionais especializados da área de assistência social no interior paulista. Para isto, as variáveis identificadas pelo VFT, presentes em três principais objetivos fundamentais e em 39 objetivos meios e fins, foram comparadas às variáveis consideradas pelo IPVS. A pesquisa é justificada pelo fato de os documentos oficiais brasileiros não definirem claramente o conceito de vulnerabilidade social, além do fato de a expansão de variáveis utilizadas pelo IPVS poder contribuir para a melhora da tomada de decisão. A aplicação do VFT possibilitou definir um grupo de variáveis da vulnerabilidade social mais abrangente do que as consideradas pelo IPVS. Neste sentido, este estudo contribui para a definição do conceito de vulnerabilidade social no Brasil.

Keywords:

Index; *Value-Focused Thinking*; Social vulnerability.

Abstract *This study aimed at applying a Problem Structuring Method (PSM), namely Value-Focused Thinking, to compare the Social Vulnerability Index of the State of São Paulo (IPVS) published by Fundação SEADE (2013) to multiple territorial social vulnerability variables noticed by experts in social services from the countryside of São Paulo. In this regard, we compared the variables identified through VFT, found in three main fundamental objectives and 39 means and ends objectives, to the variables considered by the IPVS. This study is justified because Brazilian official documents do not clearly define the concept of social vulnerability and because the expansion of the variables used by the Social Vulnerability Index of the State of São Paulo may contribute to improve decision-making. The application of VFT enabled the definition of a more comprehensive group of social variables than the ones considered by the index. In this sense, this study contributed to the definition of the concept of social vulnerability in Brazil.*

1. INTRODUÇÃO

A vulnerabilidade social é um conceito em construção que se desenvolveu nas últimas décadas, passando de sua definição de deficiência econômica à de exposição a riscos de diferentes tipos, como saúde, cultura e educação. Além disso, o conceito envolve sempre a relação entre vários grupos e a comunidade, sendo, atualmente, relacionado à capacidade do indivíduo de ter mobilidade social (MONTEIRO, 2011).

Avaliar a vulnerabilidade social da população de um território em específico é um exemplo de quando a estruturação de problemas apresenta papel de destaque, principalmente devido às diferentes abordagens que envolvem a definição da vulnerabilidade social, como, por exemplo, nas abordagens de Acseirad (2006), Arregui e Wanderley (2009) e Romagnoli (2015).

Como instrumento para a análise da vulnerabilidade social, a Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE), em 2002, desenvolveu

o Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS) com os dados do Censo Demográfico de 2000 como forma de proporcionar um instrumento de gestão para que fosse possível identificar as regiões que mais careciam dos serviços a serem oferecidos pelo Estado (SEADE, 2013). Ela considerou, assim, que “um dos maiores desafios para a formulação e implementação de políticas públicas relaciona-se à identificação dos locais prioritários para a intervenção do Estado” (SEADE, 2013, p.2). Além disso, neste período, “o IPVS extrapolou seu objetivo original, como instrumento de gestão dos programas de transferência de renda, tornando-se amplamente utilizado pelo conjunto da sociedade, universidade e demais gestores públicos” (SEADE, 2013, p.2).

Com a utilização diversificada do IPVS, seja na execução de programas de transferência de renda, na área da saúde e educação – estas duas principalmente relacionadas ao desenvolvimento de variadas políticas públicas – e em diversos estudos elaborados por universidades, foi proposta a atualização do índice com a incorporação de novas

variáveis em 2013. O índice novamente incorporou dados do Censo Demográfico, mas, desta vez, os dados foram obtidos a partir do Censo de 2010 (SEADE, 2013).

A versão do IPVS em 2010 manteve as principais variáveis que fizeram parte da versão em 2000, sendo dividida em dois indicadores sintéticos nas áreas (i) socioeconômica e (ii) demográfica (SEADE, 2013). O Quadro 1 apresenta, de forma gráfica, a composição do IPVS na versão mais recente. A metodologia baseou-se na aplicação da técnica multivariada de análise fatorial para identificar as dimensões socioeconômicas e demográficas latentes com base na seleção das variáveis associadas ao conceito de vulnerabilidade adotado pelo indicador (SEADE, 2013).

Quadro 1 - As variáveis componentes do IPVS

Socioeconômicas	Demográficas
Renda domiciliar per capita	% de pessoas responsáveis de 10 a 29 anos
Rendimento médio da mulher responsável pelo domicílio	% de mulheres responsáveis de 10 a 29 anos
% de domicílios com renda domiciliar per capita até ½ de um salário mínimo	Idade média das pessoas responsáveis
% de domicílios com renda domiciliar per capita até ¼ de um salário mínimo	% de crianças de 0 a 5 anos
% de pessoas responsáveis pelo domicílio alfabetizadas	

Fonte: Adaptado de SEADE (2013, p. 10).

A principal definição do IPVS é de que a vulnerabilidade social não se refere apenas a uma deficiência de renda. Em outras palavras, o índice visa assumir a complexidade do problema em sua forma multicritério (SEADE, 2013). Entretanto, é justamente a complexidade em sua referida forma multicritério que permite expandir as variáveis utilizadas. Tal expansão pode contribuir para a melhoria da tomada de decisão de gestores públicos à medida em que evidenciar outras áreas a serem consideradas nesse problema complexo que é a

vulnerabilidade social. Como, então, lidar com esta tal expansão de uma maneira organizada?

Ao considerarmos a limitação da mente humana na análise dos problemas complexos (SIMON, 1982), deve-se destacar os métodos próprios de estruturação de problemas, que buscam organizar pensamentos, conceitos e ideias sobre um problema específico da melhor forma. Os Métodos de Estruturação de Problema (*Problem Structuring Methods – PSMs*) constituem-se em uma família de métodos de apoio à tomada de decisão que auxilia na formulação de problemas de maneira mais organizada. Para tanto, utilizam-se de um processo para representar versões alternativas de situações complexas de decisão, em que os facilitadores podem realizar ajustes mútuos e construtivos (ALMEIDA et al., 2012). Alguns PSMs podem ser citados: *Strategic Options Development and Analysis* (SODA), *Soft System Methodology* (SSM), *Strategic Choice Approach* (SCA) e *Value-Focused Thinking* (VFT). Ressalta-se que diferentes formas organizadas de estruturação de problema podem ser encontradas em cada método.

Entretanto, ao contrário do SODA, SCA e SSM, que são métodos focados nas alternativas, o VFT consiste em um método de estruturação de problemas com foco no valor, ou seja, na identificação dos valores que o decisor utilizará como norteador da tomada de decisão (KEENEY, 1992). Keeney (1996) acredita que alternativas têm seu espaço nos modelos de decisão apenas em virtude de sua importância para a definição de valores. Com isso, surge a necessidade, segundo o autor, de se investigar situações de decisão a partir dos valores. Sobre as aplicações do VFT, apesar dos variados temas que as envolvem (PARNELL et al., 2013), há ausência de estudos de aplicação com a temática de vulnerabilidade social.

Considerando a importância da temática social, há inexistência de um estudo que vise mostrar empiricamente as variáveis da vulnerabilidade social ao se analisar artigos da área, como em Acselrad (2006), Arregui e Wanderley (2009) e Romagnoli (2015) e, principalmente, há inexistência de uma clara definição deste conceito nos documentos oficiais brasileiros (ROMAGNOLI, 2015; SANTOS; ROESCH; CRUZ, 2015). De fato, estes estudos trataram apenas genericamente da definição de vulnerabilidade social em sua extensão multicritério.

Deve-se levar em conta que a seleção de um indicador é um processo político, e não só técnico (ARREGUI; WANDERLEY, 2009), o que contribui para a formalização de métodos estruturados que podem

ser melhor comunicados a fim de se tentar evitar decisões inadequadas. Portanto, considerando que (i) os documentos oficiais brasileiros não definem claramente o conceito de vulnerabilidade social (ROMAGNOLI, 2015; SANTOS; ROESCH; CRUZ, 2015); (ii) a expansão das variáveis utilizadas no IPVS por meio de uma forma organizada pode contribuir para melhorar a tomada de decisão de gestores públicos, (iii) os PSMs lidam com a estruturação de problema de forma organizada; (iv) o uso do VFT estende-se por várias áreas de conhecimento (PARNELL et al., 2013); (v) o VFT é focado no valor; o objetivo deste estudo foi aplicar e avaliar o PSM VFT (KEENEY, 1992) a fim de identificar os diversos critérios da vulnerabilidade social de territórios percebida por profissionais especializados da área de assistência social e compará-los às variáveis consideradas pelo IPVS (SEADE, 2013).

As discussões foram feitas abordando os critérios (variáveis) encontrados pela aplicação do método VFT junto a profissionais da assistência social na região de São José do Rio Preto no interior do estado de São Paulo, que é uma cidade de referência nesta área. O município apresentou em 2015 um Plano Municipal de Assistência Social com a presença de um diagnóstico da cidade (SEMAS, 2015), o que não é comum no Brasil. Além disso, ela apresenta alta quantidade de convênios firmados entre o município e o governo federal na área de assistência social. Dos 45 convênios ativos em todas as áreas em 2015, 21 deles foram oriundos do Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome (BRASIL, 2015).

O estudo encontra-se detalhado nas próximas cinco seções: 2) Referencial teórico, que abordou a definição de vulnerabilidade social e os Métodos de Estruturação de Problema (PSMs); 3) Metodologia; 4) Resultados; 5) Discussões; e 6) Considerações finais.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. A Definição de Vulnerabilidade Social

É comum encontrar as palavras “pobreza”, “risco”, “desigualdade” e “exclusão” associadas à definição de vulnerabilidade social em vários estudos no Brasil (ACSELRAD, 2006; ARREGUI; WANDERLEY, 2009; ROMAGNOLI, 2015). Entretanto, tais definições carecem de consenso.

Em uma dessas definições, o conceito de vulnerabilidade social foi definido por Arregui

e Wanderley (2009) como uma equação entre a exposição ao risco e a capacidade de agir da população. Ainda nesse sentido, para Romagnoli (2015), quanto mais uma família possui vulnerabilidade social, mais ela se submete a riscos. Diferenciando a vulnerabilidade social de riscos, Bronzo (2009), baseada em uma sistematização do Banco Mundial, define os riscos a várias situações, sendo elas relacionadas a riscos naturais, de saúde, do ciclo de vida, sociais, econômicos, ambientais e políticos. Ademais, Lupton (1999) também faz uma revisão sobre riscos.

Sobre a definição de pobreza, nota-se que esta é ampla e sem uma precisão adequada (SOTO, 2003; CARNEIRO, 2005), podendo ser entendida tanto em uma concepção monetária, de superação da pobreza pelo aumento da renda (PEÑA et al., 2015), quanto em uma concepção mais abrangente, envolvendo diferentes dimensões, como saúde, educação e renda (TESTA et al., 2013; CARNEIRO, 2005). Há também uma grande dificuldade na mensuração de variáveis intangíveis relacionadas à pobreza (ARREGUI; WANDERLEY, 2009).

A utilização do termo vulnerabilidade iniciou-se na década de 1990 em debates sobre políticas públicas, principalmente relacionadas a AIDS e em organismos internacionais específicos (ONU, Banco Mundial e CEPAL), visando substituir o termo “exclusão social” (MONTEIRO, 2011). Especificamente sobre a vulnerabilidade social, ela é considerada nova, complexa, importante para se avaliar as políticas públicas sociais e para se criar condições de uma boa qualidade de vida (MONTEIRO, 2011).

No contexto das políticas públicas brasileiras, os conceitos de vulnerabilidade social e risco são base da atuação da Política Nacional de Assistência Social (PNAS) presente no país (ROMAGNOLI, 2015) e aparecem com definições variadas nos documentos/normas que norteiam o Sistema Único de Assistência Social (SUAS) e a referida política (ROMAGNOLI, 2015; SANTOS; ROESCH; CRUZ, 2015). Nestes documentos, a vulnerabilidade social é tratada tanto como complementar ao risco quanto como diferente deste, sendo, assim, entendida como multidimensional ao considerar a inserção no mercado de trabalho, a qualidade das relações sociais, o acesso aos serviços públicos e as formas de proteção social (SANTOS; ROESCH; CRUZ, 2015).

Em um entendimento mais amplo, para Acselrad (2006), a vulnerabilidade é relativa, ou seja, há diferentes tipos de vulnerabilidade que ocorrem

em diferentes momentos e localizações. Para este autor, a definição de vulnerabilidade seria a de exposição a riscos, significando uma sujeição dos indivíduos, ecossistemas e lugares a algum tipo de dano. Ou seja, Acselrad (2006), apesar de focar em questões sociais, trata a vulnerabilidade em um sentido não só social, mas relacionado a outros objetos que podem ser atingidos por ela. Assim, o conceito de vulnerabilidade é socialmente construído e definido a partir de crenças, estas que são diferentes dependendo da origem social do indivíduo (ACSELRAD, 2013). O autor critica o fato de a vulnerabilidade ser entendida em relação ao indivíduo, e não em relação ao processo que a cria, ou seja, ele desaconselha a colocação do foco do entendimento do conceito na ausência de capacidade de defesa dos indivíduos, e não na ausência de políticas públicas que os favoreçam. Assim, para o autor, em um contexto de ação adequada dos estados, a função destes seria a de proteção dos cidadãos, e não a identificação de incapacidade dos indivíduos (ACSELRAD, 2013).

2.2. Os Métodos de Estruturação de Problema (PSMs)

Os Métodos de Estruturação de Problema (PSMs) preocupam-se com uma melhora da estruturação do problema, seja por meio de mapas cognitivos, por estágios estruturados, processos ou uso de teoria de outras áreas, sendo suas aplicações estendidas para várias áreas de conhecimento (ALMEIDA et al., 2012). Visam, essencialmente, modelar problemas antes de resolvê-los. Dessa forma, eles podem também ser usados como etapa inicial da aplicação de Métodos Multicritério de Análise da Decisão (métodos MCDA) (KAJANUS; KANGA; KURTILLA, 2004; NEVES et al., 2009; FRANCO; MONTIBELLER, 2009; MONTIBELLER et al., 2009; ALENCAR, MOTA, ALENCAR, 2011; CUOGHI, 2015).

O SODA é aplicado em situações marcadas por amplitude mediana de clareza em termos de missão, visão e objetivos (BRYSON; ANDERSON, 2000). Para isso, o método emprega como dispositivo de modelagem de problema a construção de mapas cognitivos, embasada na Teoria de Construto Pessoal de Kelly (1955). Tais mapas são dispositivos facilitadores que visam isolar e representar construtos, além de dispô-los de maneira

hierarquizada, compreendendo e registrando os conceitos, os sentimentos, as atitudes e os valores dos tomadores de decisão envolvidos. Almeida et al. (2012) acreditam que os mapas permitem o diálogo entre os agentes do processo decisório, possibilitando a ocorrência de negociação, de percepção e de interpretação do problema. Levino e Morais (2011) ressaltam a vantagem do SODA em relação a outros métodos de estruturação de problemas por permitir a interação entre os interessados e o aumento no nível de aprendizado.

Bryant (1997) destacou o emprego do SODA na eliciação de requerimentos para o desenvolvimento de um protótipo de sistema de tecnologia da informação que deu suporte à manutenção organizacional de autoridades públicas de saúde. Hjortso (2004) relatou a aplicação de uma versão modificada do SODA com a finalidade de ampliar a participação da população em um processo estratégico de planejamento de florestas na Dinamarca. No Brasil, os estudos com utilização do método englobaram a área ambiental e rodoviária. Levino e Morais (2011) relataram a aplicação do método a problemas de saneamento. Georgiou (2009), por sua vez, propôs um relato de aplicação do método no mapeamento de construção rodoviária em larga escala no Brasil.

O SSM, partindo do contexto de análise sistêmica e de mudança do processo de pensamento dos indivíduos, é definido por meio de sete estágios em sua primeira versão. Os dois primeiros estágios estão relacionados ao contato com a situação-problema, descobertas sobre ela e expressão de sua natureza, os quais são apresentados como definições-chave no terceiro estágio e modelados no quarto. O quinto e o sexto estágio utilizam os modelos para estruturar questionamentos sobre a situação e para buscar definir as mudanças que podem melhorar a situação desejável e praticável. O sétimo estágio, por fim, age na melhoria da situação problema, modificando-a e iniciando um novo ciclo (CHECKLAND, 2000).

A aplicação do SSM se estende por várias áreas do conhecimento. Suriya e Mudgal (2013) investigaram, por meio do método, o gerenciamento integrado de enchentes na bacia hidrográfica Adayar de Chennai na Índia. Reid et al. (1999), por sua vez, estudaram a aplicação do método na situação de trabalho em fazendas da indústria leiteira na Nova Zelândia, em que há mudanças demográficas e estruturais da indústria que desfavoreceram a capacidade de atração e manutenção de trabalhadores no campo. Gregory e Lau (1999) realizaram uma investigação da

informação necessária para dar suporte às decisões realizadas em um departamento de marketing de uma empresa de telecomunicações de Hong Kong.

O SCA configura-se em uma abordagem preocupada com a administração de incertezas de ambiente, de valores-guia e/ou de escolhas relacionadas (FRIEND, 1992). Apoia-se em uma abordagem incremental, ou seja, preocupa-se com o processo em detrimento do produto futuro, não se limitando ao uso por especialistas, mas, sim, abrindo-se ao público em geral (FRIEND, 1992). De acordo com Friend (1992), o método surgiu na Grã-Bretanha e tem sido extensivamente aplicado como abordagem para decisão de grupo. Kammeier (1998) aplicou-o na investigação do planejamento urbano na Tailândia e Levino e Morais (2013) empregaram-no no estudo de questões de ordem hidrográfica.

O VFT, em sua definição conceitual e qualitativa, propõe como etapa inicial esboçar todos os objetivos/valores envolvidos na estruturação do problema. Isso pode ser feito por meio da criação de uma lista de desejos, de uma comparação do porquê de uma alternativa ser melhor do que a outra, do questionamento sobre os maiores problemas, dos impactos das alternativas, de uma listagem de objetivos e finalidades ou, por fim, da quantificação dos objetivos por meio da criação dos atributos (KEENEY, 1992). Após esta primeira etapa, é feita a divisão entre objetivos fundamentais, meios e fins de maneira a hierarquizá-los, ou, em outras palavras, de modo a agrupar objetivos específicos sobre objetivos mais gerais. O passo seguinte consiste na definição dos melhores atributos para os objetivos hierarquizados, ou seja, na maneira mais adequada de medir os objetivos. Essas operações são feitas a fim de se obter, primeiramente, os valores apropriados para a criação e comparação de novas alternativas, bem como a identificação das oportunidades de decisão (KEENEY, 1992). O VFT também possui uma etapa quantitativa. Nela, ocorre a quantificação dos objetivos com um modelo de valor a fim de clarear os significados dos objetivos e diferenciá-los pela aplicação da *Strategic Utility Function* (KEENEY, 1992).

O uso do VFT estende-se por várias áreas de conhecimento. Desde sua criação em 1992 até 2010, foram encontrados 89 artigos publicados sobre o mesmo em 29 revistas diferentes. Os tipos dos artigos dividiram-se em 66% em aplicações, 34% em teorias e 18% em estudos de caso (PARNELL et al., 2013). Sobre a temática destes artigos, 46% referem-se à área de defesa militar, sendo 19% - o segundo

maior grupo de estudos – realizados na área de meio ambiente e energia. (PARNELL et al., 2013). Como exemplos de pesquisas com o VFT em outras áreas, Yoo, Kim e Kim (2001) utilizaram o método no estudo do gerenciamento estratégico do espectro de rádio frequências para sistema de comunicação móvel na Coreia, e Sheng, Nah e Siau (2005) utilizaram-no em estudo para investigar as implicações estratégicas da tecnologia móvel em uma editora.

Na área ambiental especificamente, os estudos são, também, variados. Keeney (1994) fez uso do método na identificação e estruturação de objetivos de pesquisa para tratar de assuntos relacionados às mudanças climáticas. Arvai, Gregory e McDaniels (2001) utilizaram-se do VFT para investigar o envolvimento do público leigo e especialista em consultorias de decisões ambientais. Hassan (2004) aplicou o método no estudo de seleção ambiental de camadas estruturais. Merrick e Garcia (2004) investigaram o melhoramento de hidrelétricas. Já no Brasil, Alencar, Mota e Alencar (2011) utilizaram o método como etapa inicial da aplicação de um método MCDA para investigarem o problema da eliminação de resíduos plásticos em locais de construção de edifícios, e Morais et al. (2013) demonstraram três exemplos de aplicação do método em sua hierarquização de objetivos, sendo duas na área ambiental e uma na área de tecnologia.

Destaca-se que não foi encontrada na literatura nenhuma aplicação para modelar a vulnerabilidade social feita por um PSM, incluindo os apresentados nessa revisão.

3. METODOLOGIA

A presente pesquisa foi classificada como qualitativa, pois visou identificar as variáveis que compõem a vulnerabilidade social por meio de um método de estruturação de problema e compará-las a um índice realizado pela Fundação SEADE, o IPVS. O método escolhido foi o VFT (KEENEY, 1992) pelo fato de este método focar-se, primeiramente, nos valores, além de possibilitar um melhor confronto e uma melhor elaboração dos diferentes objetivos que cercam a vulnerabilidade social. Os resultados foram baseados em etapas do VFT (KEENEY, 1992) referentes à hierarquização dos objetivos fundamentais, meios e fins, adotando-se a diminuição da vulnerabilidade social como objetivo estratégico.

Para satisfazer a etapa inicial do VFT, um questionário estruturado com três perguntas foi aplicado a quatro profissionais especializados da área de assistência social que atuam na região de São José do Rio Preto, no interior do estado de São Paulo. A cidade é referência no estado de São Paulo nesta área.

As perguntas que compunham o questionário são:

1. Quais seriam os objetivos, em sua opinião, para diminuir a vulnerabilidade social (baixa, média e alta) da população vulnerável?
2. Considerando a primeira questão, quais seriam os critérios passíveis de mensuração a fim de propiciar uma medição da vulnerabilidade social de certos territórios? (Considerar tanto critérios ideais quanto aqueles que possuem dados disponíveis para serem coletados)
3. As variáveis do IPVS (Índice Paulista de Vulnerabilidade Social), em sua opinião, são suficientes para representar a vulnerabilidade social dos municípios/estado?

Todos os profissionais possuíam nível superior em termos de formação educacional. Deles, três eram oriundos de uma área de trabalho vinculada ao planejamento de assistência social e um atuava de maneira mais próxima ao atendimento da população em situação de vulnerabilidade social. Todos responderam o questionário, primeiramente, de forma não-presencial. Posteriormente, foi feita uma entrevista presencial individual com cada um dos participantes e outra com a reunião de dois profissionais da área de planejamento. A primeira pergunta do questionário teve o propósito de identificar os valores/objetivos visados para diminuição da vulnerabilidade social; e a segunda, os critérios passíveis de mensuração (atributos) disponíveis ou, ainda, ideais que seriam considerados para identificar os valores/objetivos. Essas duas perguntas compreendem etapas vinculadas ao VFT (KEENEY, 1992). A terceira pergunta foi um questionamento se as variáveis consideradas pelo IPVS (SEADE, 2013) seriam suficientes para expressar a vulnerabilidade social. Nas entrevistas, as hierarquizações propostas, diante das respostas dos questionários, foram validadas.

4. RESULTADOS

Primeiramente, realizou-se a identificação e hierarquização dos objetivos em fundamentais, meios e fins. Após isso, foi mostrada a visão que os profissionais possuíam da mensuração de critérios. Posteriormente, a visão dos profissionais em relação às variáveis utilizadas no IPVS também foi exposta.

4.1. Objetivos fundamentais do VFT

Os principais objetivos fundamentais foram representados pelos números 1, 2 e 5 no Quadro 2. O principal objetivo identificado para melhorar a vulnerabilidade social dos territórios foi maximizar a capacidade de desenvolvimento familiar, sendo está relacionada aos outros dois objetivos fundamentais: minimizar o rompimento de vínculos e maximizar a autonomia. A variável “minimizar o rompimento de vínculos” desdobrou-se em familiar e comunitário e a variável “maximizar a autonomia” desdobrou-se em individual, familiar e comunitária. Os desdobramentos desses três objetivos fundamentais apresentaram uma relação divisional, e não causal, ou seja, “minimizar o rompimento de vínculos” é uma variável que ocorre tanto em âmbito familiar como em âmbito comunitário, estando este último relacionado ao sentimento de pertencimento ao território. Nota-se que todos os objetivos fundamentais criados apresentaram grande intangibilidade, sendo, portanto, de difícil mensuração.

Os objetivos de desenvolvimento familiar e autonomia familiar foram citados diretamente nas respostas dos primeiros questionários, enquanto que os demais foram inseridos após a hierarquização criada pela análise dos mesmos e confirmados no segundo contato com os participantes, ou seja, na entrevista. Conforme Keeney (1992) relata, nos questionários iniciais, geralmente há a necessidade de separar objetivos meios e fins dos fundamentais. No caso analisado, a separação foi necessária, pois a hierarquização destes objetivos fundamentais só pode ser feita e confirmada após os contatos ocorridos nas entrevistas presenciais com os participantes.

Quadro 2 - Hierarquia de objetivos fundamentais

1	Maximizar a capacidade de desenvolvimento familiar
2	Minimizar o rompimento de vínculos
3	Familiar
4	Comunitário
5	Maximizar a autonomia
6	Individual
7	Familiar
8	Comunitária

Fonte: Elaborado pelo autor

4.2. Objetivos meios e fins do VFT

Ao todo, 39 objetivos meios e fins foram identificados (ver Quadro 3). Os objetivos fins relacionaram-se a onze áreas: formação de rede de suporte social, melhoria da renda, acesso à segurança pública, acesso à saúde, acesso à educação, acesso à moradia, acesso ao transporte público, acesso ao lazer, promoção da cidadania, desenvolvimento econômico e melhoria da administração pública. Todos os questionários mencionaram direta ou indiretamente alguns dos objetivos fins, sendo que, os

que não citaram diretamente, ao menos expuseram os objetivos meios que, por sua vez, remetiam aos fins. Observou-se, de maneira geral, um grande entrelaçamento dos objetivos meios e fins relatados por todos os questionários.

As vinculações temáticas dos objetivos meios, apresentando uma relação causal, referiram-se a várias áreas e aumentaram o escopo dos objetivos fins. Na maioria dos questionários, destaca-se a presença predominante das áreas de melhoria da renda, do acesso à educação, do acesso à saúde e do acesso à moradia.

Quadro 3 - Hierarquia de objetivos meios e fins

	Maximizar a formação de redes de suporte social – Centros de Referência de Assistência Social
1	(CRAS), Centros de Referência Especializados de Assistência Social (CREAS) e Organizações não governamentais (ONGs)
2	Maximizar a melhoria de renda
3	Com políticas de transferência de renda
4	Com maior divulgação
5	Com aumento do acesso
6	Com políticas de microcrédito
7	Com diversificação das formas de geração de renda
8	Maximizar o acesso à segurança pública
9	Com investimento em infraestrutura de segurança pública
10	Evitando o envolvimento da população com atos ilícitos
11	Maximizar o acesso à saúde
12	Com investimento em infraestrutura de saúde
13	Com prevenção ao uso de drogas
14	Maximizar o acesso à educação
15	Com melhoria da educação
16	Com qualificação educacional formal
17	Com qualificação educacional informal
18	Com investimento em infraestrutura de educação
19	Com cursos profissionalizantes que não foquem apenas em capacitação, mas no acompanhamento da inclusão no mercado de trabalho
20	Maximizar o acesso à moradia

21	Com melhoria nas condições de moradia
22	Com diversificação das formas de ocupação do território
23	Maximizar o acesso ao transporte público
24	Com investimento em infraestrutura de transporte público
25	Maximizar o acesso ao lazer
26	Com investimento em infraestrutura de lazer
27	Com disponibilização de locais para entretenimento de crianças e adolescentes
28	Maximizar a promoção da cidadania
29	Com promoção de sentimento de pertencimento em relação ao território
30	Com atividades comunitárias
31	Com eventos
32	Com reuniões
33	Com promoção de participação política
34	Com fomento à proteção ao meio ambiente
35	Maximizar o desenvolvimento econômico
36	Com a geração de empregos
37	Maximizar a melhoria da administração pública
38	Com união de setores da educação, saúde e assistência social
39	Com ampliação do atendimento público

Fonte: Elaborado pelo autor

4.3. Mensuração de critérios

A mensuração dos objetivos/critérios – também chamada de atributos (KEENEY, 1992) – elencada pelos profissionais não contemplou todos os objetivos, referindo-se mais aos objetivos meios e fins e não atendendo aos objetivos fundamentais. Os objetivos relacionados à melhoria de renda, melhoria de educação, acesso à saúde, acesso à segurança pública, melhoria da moradia, melhoria da administração pública e desenvolvimento econômico foram lembrados. Entretanto, considerando-se todos os objetivos anteriormente apresentados e suas

peculiaridades, os atributos descritos não elencaram nenhum atributo a quatro áreas. Assim, áreas como a promoção da cidadania, o acesso ao lazer, o acesso ao transporte público e a formação de redes de suporte social não foram lembradas. Os resultados demonstraram que os profissionais, apesar de não conseguirem indicar um vasto número de atributos para todos os critérios que são mais fáceis de serem mensurados, conseguiram identificar atributos de vários objetivos fins. O Quadro 4 apresenta os atributos citados pelos profissionais e relacionados aos objetivos.

Quadro 4 - Atributos relacionados aos objetivos propostos

Área dos objetivos	Atributos
Renda	Número de idosos sem renda (aposentadoria e benefícios); Número de famílias que superaram situação de pobreza; Variação da quantidade de pessoas em programas de transferência de renda; Variação da renda; Renda per capita de grupos selecionados de acordo com a vulnerabilidade
Educação	Número de famílias com pouco acesso aos serviços básicos de educação; Nível de escolaridade; Índice de evasão escolar
Saúde	Índices de gravidez; Diminuição da gravidez na adolescência; Mortalidade infantil; Número de famílias com pouco acesso aos serviços básicos de saúde; Taxa de envelhecimento; Índices de saneamento
Segurança pública	Número de homicídios
Moradia	Número de famílias vivendo em habitações em situação precária
Administração pública	Pesquisas de campo sobre a qualidade do serviço público com reflexos no orçamento municipal
Desenvolvimento econômico	Variação do número de indivíduos sem ocupação; Nível de emprego; Número de empregos com carteira assinada criados por mês; Número de responsável familiar em situação de subemprego; Número de responsável familiar desempregado

Fonte: Elaborado pelo autor

4.4. Opinião dos profissionais sobre o IPVS

A opinião expressa nos questionários sobre o IPVS foi a de que as variáveis adotadas pelo índice seriam insuficientes para demonstrar a vulnerabilidade social de um território. Ao observar os objetivos fundamentais, meios e fins considerados nos questionários e discutidos nas entrevistas, foi ponderado que há um maior espectro de componentes que a vulnerabilidade social assume. Dessa forma, segundo os entrevistados, o uso do VFT permitiu a proposição de objetivos em grande número hierarquizados, os quais poderiam ser utilizados para a análise da vulnerabilidade social.

5. DISCUSSÕES

5.1. Comparação entre o IPVS e as variáveis do VFT

Levando em consideração que os objetivos fundamentais, meios e fins podem ser considerados critérios e, assim, utilizados juntamente com um índice, nota-se, claramente, a maior amplitude que os critérios gerados pela aplicação do VFT possuíram frente aos critérios considerados pelo IPVS, assim como elencado pelos profissionais. Os critérios propostos pela aplicação do VFT relacionaram-se a áreas como rede de suporte social, renda, segurança, saúde, educação, moradia, transporte público, lazer, cidadania, desenvolvimento econômico e administração pública; enquanto que os considerados pelo IPVS consideraram apenas as áreas socioeconômicas – com destaque para dados da renda per capita – e demográficas – com destaque para a idade dos responsáveis e porcentagem de crianças de até 5 anos. Além disso, os critérios propostos pelo VFT identificaram tanto critérios que são de difícil mensuração e intangíveis – e, portanto, importantes para a definição teórica da vulnerabilidade social – quanto critérios de mais fácil mensuração e passíveis de serem utilizados pelos gestores públicos. Dessa forma, os critérios propostos pelo VFT podem ser aplicados a várias outras situações e populações, não se restringindo às limitações do índice IPVS, proposto a partir de uma análise fatorial exploratória.

Com o aumento da amplitude das variáveis propostas pelo VFT e considerando que o objetivo do IPVS é auxiliar os gestores na tomada de decisões e no desenvolvimento de políticas públicas no contexto do problema complexo que é a vulnerabilidade social, torna-se relevante para o desenvolvimento de políticas públicas específicas a consideração de um índice que leve em conta critérios educacionais ou de saúde, expostos nos critérios definidos nesta pesquisa. Supõe-se, assim, que as diferenças territoriais da vulnerabilidade social sejam melhores discriminadas com a consideração de um rol maior de variáveis. Entretanto, isso não significa desconsiderar a importância dos critérios relacionados à renda per capita, que apareceram tanto no IPVS quanto nesta pesquisa.

Por fim, pode ser notado que, em sete dos 11 objetivos fins criados, houve a menção, por parte dos profissionais, de atributos que poderiam ser utilizados para a análise da vulnerabilidade social, não sendo dados de difícil acesso. Dentre esses atributos, encontram-se o número de idosos sem renda, o número de famílias que superaram situação de pobreza, a variação da renda, a renda per capita, o de nível de escolaridade, o índice de evasão escolar, os índices de gravidez, a mortalidade infantil, o número de famílias vivendo em situação precária, o número de indivíduos sem ocupação e a criação de empregos.

5.2. Comparação entre as variáveis do VFT com outros estudos da literatura

Os objetivos fundamentais, meios e fins apresentados nos quadros 2 e 3 contribuem para a definição da vulnerabilidade social no Brasil e apresentam características comuns e diferentes aos estudos brasileiros.

Primeiramente, deve-se compreender que a concepção expressa de vulnerabilidade social neste estudo atende a ideia de Acselrad (2006, 2013), pois, assim como define este autor, ela não é entendida apenas a partir do indivíduo e evidencia as diversas políticas públicas em que o Estado estaria ausente ou que seriam realizadas inadequadamente. Interpreta-se, assim, que, com a baixa avaliação dos objetivos fundamentais, meios e fins hierarquizados, a vulnerabilidade social dos territórios aumentaria.

Nesse sentido, comparações podem ser feitas ao aproximar os objetivos meios e fins da diminuição

da vulnerabilidade social das áreas dos riscos citados em Bronzo (2009), enquanto que os objetivos fundamentais podem relacionar-se às variáveis intangíveis de pobreza citadas em Arregui e Wanderley (2009).

Especificamente quanto aos objetivos meios expressos neste estudo, observa-se que, se eles forem melhorados nos territórios, os riscos descritos em Bronzo (2009) seriam diminuídos. Entretanto, as variáveis expostas nos objetivos meios são bem mais amplas que as definidas em Santos, Roesch e Cruz (2015), em estudo que analisa as normas oficiais brasileiras.

No cenário de incerteza conceitual e de opiniões divergentes, o uso do VFT apresentou grande importância ao possibilitar uma definição de vulnerabilidade social que, com a repetição de uma aplicação em outra região, poderá variar de acordo com o grupo tomador de decisão. Nesse sentido, esboça a discussão de que a vulnerabilidade social deva ser variável a depender de cada território (cidade, estado ou país) devido às próprias realidades e crenças de diferentes indivíduos, ou seja, relaciona-se novamente às definições de vulnerabilidade social de Acselrad (2013) e, talvez, indique um dos motivos da variedade das definições de vulnerabilidade social nos documentos brasileiros, como expresso em Romagnoli (2015) e em Santos, Roesch e Cruz (2015).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a aplicação do VFT aos profissionais especializados em assistência social, o objetivo da pesquisa foi alcançado, possibilitando, assim, a comparação das variáveis do IPVS aos critérios advindos dos objetivos fundamentais, meios e fins. Os critérios de vulnerabilidade social definidos nesta pesquisa mostraram, de maneira organizada, um maior espectro de componentes que a vulnerabilidade social pode apresentar se comparado àqueles utilizados no IPVS (variáveis socioeconômicas e demográficas).

Assim, as contribuições da pesquisa foram (i) ajudar na definição do conceito de vulnerabilidade social, principalmente por ele ainda não estar definido claramente nos documentos oficiais brasileiros; (ii) expandir as variáveis possíveis de serem utilizadas juntamente com o IPVS de uma forma organizada, fomentando, assim, melhores tomadas de decisões

de gestores públicos à medida em que amplia o rol de mensurações que podem ser feitas; e (iii) preencher a lacuna de aplicações do VFT, que ainda não teve como foco a área de vulnerabilidade social.

Como limitações, o VFT foi utilizado em sua versão qualitativa e não se discutiram as alternativas que poderiam ser criadas frente a esses objetivos hierarquizados. Também se ressalta que objetivos fundamentais, meios ou fins não são definições absolutas, pois dependem do contexto da decisão. Portanto, caberá ainda ao gestor público angariar maiores discussões sobre as variáveis propostas nessa pesquisa, levando em conta também a variabilidade que a definição do conceito pode apresentar em diferentes territórios.

Assim, os critérios/objetivos de vulnerabilidade social identificados neste estudo não devem ter usos generalizados, ou seja, não são todos os critérios aqui apresentados que deveriam ser considerados juntamente com o IPVS para avaliar a vulnerabilidade de diferentes territórios, principalmente pelo fato de alguns serem de difícil mensuração. Além disso, para uma avaliação mais detalhada da vulnerabilidade social, a aplicação do VFT com maior número de especialistas e profissionais oriundos de diferentes regiões poderia propor uma versão mais completa para servir de nova comparação com o IPVS.

Outro fator relevante que também pode ser considerado é a necessidade de maiores discussões práticas de como os critérios propostos poderiam ser utilizados juntamente com o IPVS, ou seja, se eles seriam incluídos em um índice ou se poderiam servir de base para outros métodos, como os Métodos Multicritério de Análise da Decisão (métodos MCDA), que também poderiam discriminar a vulnerabilidade social de diferentes territórios. Nesse sentido, nosso grupo de pesquisa tem como encaminhamento a realização de novas pesquisas sobre a possibilidade de utilização dessa estruturação em índices e nos métodos MCDA.

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, H. Comunicação ao II Encontro Nacional de Produtores e Usuários de Informações Sociais, Econômicas e Territoriais. Rio de Janeiro: **FIBGE**, 2006.

ACSELRAD, H. O conhecimento do ambiente e o ambiente do conhecimento: anotações sobre a conjuntura do debate sobre vulnerabilidade. **Revista em Pauta**, v. 11, n. 32, p. 115-129, 2013.

ALENCAR, L. H.; MOTA, C. M. M.; ALENCAR, M. H. The problem of disposing of plaster waste from building sites: Problem structuring based on value focus thinking methodology. **Waste Management**, v. 31, p. 2512-2521, 2011.

ALMEIDA, A. T.; MORAIS, D. C.; COSTA, A. P. C. S.; ALENCAR, L. H.; DAHER, S. F. D. **Decisão em grupo e negociação: métodos e aplicações**. São Paulo: Editora Atlas, 2012.

ARREGUI, C. C.; WANDERLEY, M. B. A Vulnerabilidade social é atributo da pobreza. **Serviço Social e Sociedade**, v. 97, p. 143-166, 2009.

ARVAI, J. L.; GREGORY, R.; McDANIELS, T. L. Testing a Structured Decision Approach: Value-Focused Thinking for Deliberative Risk Communication. **Risk Analysis**, v. 21, n. 6, p. 1065-1076, 2001.

BRASIL. **Convênios**. Disponível em: <<https://www.convenios.gov.br>>. Acesso em 3 mai. 2015.

BRONZO, C. Vulnerabilidade, empoderamento e metodologias centradas na família: conexões e uma experiência para reflexão. In: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Concepção e gestão da proteção social não contributiva no Brasil**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, 2009.

BRYANT, J. Requirements capture using SODA. **European Journal of Information Systems**, v. 6, p. 155-163, 1997.

BRYSON, J. M.; ANDERSON, S. R. Applying Large-Group Interaction Methods in the Planning and Implementation of Major Change Efforts. **Public Administration Review**, v. 60, n. 2, p. 143-162, 2000.

CARNEIRO, C. B. L. Concepções sobre pobreza e alguns desafios para a intervenção social. **Serviço Social & Sociedade**, v. 84, p. 66-90, 2005.

CHECKLAND, P. Soft Systems Methodology: A Thirty Year Retrospective. **Systems Research and Behavioral Science**, v. 17, p. S11-S58, 2000.

CUOGHI, K. G. **Avaliação das alternativas na construção da Usina Hidrelétrica Belo Monte pela aplicação de métodos multicritério de análise da decisão**. 2015. 65 f. Dissertação (Mestrado em Administração de Organizações) – Faculdade de Economia e Administração, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto. 2015.

FRANCO, L. A.; MONTIBELLER, G. **Problem Structuring for Multicriteria Decision Analysis Interventions**. London: The London School of Economics and Political Science, 2009.

FRIEND, J. New Directions in Software for Strategic Choice. **European Journal of Operational Research**, v. 61, p. 154-164, 1992.

GEORGIU, I. Mapping Railway Development Prospects in Brazil. **Transport Reviews: A Transnational Transdisciplinary Journal**, v. 29, n. 6, p. 685-714, 2009.

GREGORY, F. H.; LAU, S. P. Logical soft systems modelling for information source analysis – The case of Hongkong Telecom. **Journal of the Operational Research Society**, v. 50, p. 124-137, 1999.

HASSAN, O. A. B. Application of value – focused thinking on the environmental selection of wall structures. **Journal of Environmental Management**, v. 70, p. 181-187, 2004.

HJORTSO, C. N. Enhancing public participation in natural resource management using Soft OR - an application of strategic option development and analysis in tactical forest planning. **European Journal of Operational Research**, v.152, p. 667-683, 2004.

KAJANUS, M.; KANGAS, J.; KURTILLA, M. The use of value focused thinking and the A'WOT hybrid method in tourism management. **Tourism Management**, v. 25, p. 499-506, 2004.

KAMMEIER, H. D. A computer-aided strategic approach to decision-making in urban planning: an

exploratory case study in Thailand. **Cities**, v. 15, n. 2, p. 105-119, 1998.

KEENEY, R. L. Establishing Research Objectives to Address Issues of Climate Change. **Social Economic Planning Sciences**, v. 28, n. 1, p. 1-8, 1994.

KEENEY, R. L. **Value-Focused Thinking: a path to creative decision-making**. Cambridge-MA: Harvard University Press, 1992.

KEENEY, R. L. Value-focused thinking: identifying decision opportunities and creating alternatives. **European Journal of Operational Research**, v. 92, p. 537-549, 1996.

KELLY, G. **The Psychology of Personal Constructs: A Theory of Personality**. New York: Norton, 1955.

LEVINO, N. A.; MORAIS, D. C. A proposal for structuring and evaluating problems for participatory decision making in sanitation context. In: IEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEMS, MAN, AND CYBERNETICS, 2011, Anchorage. **Conference Papers**. Anchorage: IEE, 2011. p. 3173-3178.

LEVINO, N. A.; MORAIS, D. C. Applying Strategic Choice Approach for Decision Making of Watersheds Committees. . In: IEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEMS, MAN, AND CYBERNETICS, 2013, Manchester. **Conference Papers**. Manchester: IEE, 2013. p. 38.

LUPTON, D. **Risk**. London: Routledge, 1999. 184 p.

MERRICK, J. R. W.; GARCIA, M. W. Using Value-Focused Thinking to Improve Watersheds. **Journal of the American Planning Association**, v. 70, n. 3, p. 313-327, 2004.

MONTEIRO, S. R. R. P. O marco conceitual da vulnerabilidade social. **Sociedade em Debate**, v. 17, p. 29-40, 2011.

MONTIBELLER, G.; FRANCO, L. A.; LORD, E.; IGLESIAS, A. Structuring Resource Allocation Decisions: a framework for building multi-criteria portfolio models with area-grouped projects. **European Journal of Operational Research**, v. 199, n. 3, p. 846-856, 2009.

MORAIS, D. C.; ALENCAR, L. H.; COSTA, A. P.; KEENEY, R. L. Using value-focused thinking in Brazil. **Pesquisa Operacional**, v. 33, n. 1, p. 73-88, 2013.

NEVES, L. P.; DIAS, L. C.; ANTUNES, C. H.; MARTINS, A. G. Structuring an MCDA model using SSM: A case study in energy efficiency. **European Journal of Operational Research**, v. 199, p. 834-845, 2009.

PARNELL, G. S.; HUGHES, D. W.; BURK, R. C.; DRISCOLL, P. J.; KUCIK, P. D.; MORALES, B. L.; NUNN, L. R. Survey of Value-Focused Thinking: Applications, Research Developments and Areas for Future Research. **Journal of Multi-Criteria Decision Analysis**, v. 20, p. 49-60, 2013.

PEÑA, C. R.; PINHEIRO, D. S.; ALBUQUERQUE, P. H. M.; FERNANDES, L. M. A eficácia das transferências de renda: as tendências da desigualdade antes e depois do Programa Bolsa Família. **Revista de Administração Pública**, v. 49, n. 4, p. 889-914, 2015.

REID, J. I.; GRAY, D. I.; KELLY, T. C.; KEMP, E. A. An Application of SSM in the On-Farm Labour Situation in the New Zealand Dairy Industry. **Systems Research and Behavioral Science**, v. 16, p. 341-350, 1999.

ROMAGNOLI, R. C. Problematizando as noções de vulnerabilidade e risco social no cotidiano do SUAS. **Psicologia em Estudo**, v. 20, n. 3, p. 449-459, 2015.

SANTOS, N. L.; ROESCH, D.; CRUZ, L. R. Vulnerabilidade e risco social: Produção de sentido no campo socioassistencial. **Revista Jovens Pesquisadores**, v. 4, n. 1, p. 119-127, 2014.

SEADE – Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados. Índice Paulista de Vulnerabilidade Social. São Paulo, 2013.

SEMAS - Secretaria Municipal de Assistência Social de São José do Rio Preto-SP. **Plano Municipal de Assistência Social de São José do Rio Preto: diagnóstico socioterritorial: sumário executivo 2014-2017 [CD-ROM]**. São José do Rio Preto: SEMAS, 2015 [cited 2016 Aug 22]. Available from: http://www.riopreto.sp.gov.br/PortalGOV/do/subportais_Show?c=134363

SHENG, H.; NAH, F. F. H.; SIAU, K. Strategic implications of mobile technology: A case study using Value-Focused Thinking. **Journal of Strategic Information Systems**, v. 14, p. 269-290, 2005.

SIMON, H. A. **Models of Bounded Rationality**. Cambridge, MA: MIT Press, 1982.

SOTO, S. F. El concepto de pobreza en la teoría marxista. **Serviço Social & Sociedade**, v. 24, n. 7, p. 5-22, 2003.

SURIYA S.; MUDGAL, B. V. Soft systems methodology and integrated flood management: a study of the Adayar watershed, Chennai, India.

Water and Environment Journal, v. 27, p. 462-473, 2013.

TESTA, M. G.; FRONZA, P.; PETRINI, M.; PRATES, J. C. Análise da contribuição do Programa Bolsa Família para o enfrentamento da pobreza e a autonomia dos sujeitos beneficiários. **Revista de Administração Pública**, v. 47, n. 6, p. 1519-1541, 2013.

YOO, S.; KIM, J.; KIM, T. Value-focused thinking about strategic management of radio spectrum for mobile communications in Korea. **Telecommunications Policy**, v. 25, n. 10, p. 703-718, 2001.