

Perspectivas críticas sobre a constituição e utilização dos indicadores sociais na modernidade

Pietro Gibertini¹

DOI: <https://doi.org/10.32760/1984-1736/REDD/2022.v14i2.18872>

Resumo

Este artigo apresenta, a partir de uma revisão bibliográfica e histórica de artigos e documentos públicos, subsídios conceituais para uma reflexão crítica a respeito do nascimento e emancipação dos indicadores sociais no fazer político moderno. Realiza-se a contextualização das raízes filosóficas e epistemológicas que alicerçam a construção dos indicadores enquanto ferramentas políticas e promove-se reflexões acerca dos pontos negativos que a utilização imprudente dos mesmos pode ocasionar, indo desde sua criação nos anos 60 até os dias atuais e o Brasil contemporâneo. A partir disso, discorre-se sobre fenômenos como os da reificação dos indicadores, sua mediação e positividade, sua utilização enquanto ferramentas coloniais e as consequências implícitas de sua utilização sem devidas adaptações às realidades regionais e necessidades metodológicas. Com isso, o artigo promove espaço para o aprofundamento das discussões promovidas, bem como a contínua promoção de discussões que envolvam a utilização destes indicadores como ferramentas basilares à construção de políticas públicas na modernidade.

Palavras-chave: indicadores sociais; políticas públicas; modernidade.

Abstract

Critical perspectives on the constitution and use of social indicators in modernity

This article presents, based on a bibliographical and historical review of articles and public documents, conceptual subsidies for a critical reflection on the birth and emancipation of social indicators in modern political practice. The philosophical and epistemological roots that support the construction of indicators as political tools are contextualized and reflections are promoted on the negative points that their reckless use can cause, ranging from their creation in the 60s to the present day and the Contemporary Brazil. Based on this, phenomena such as the reification of indicators, their media coverage and positivization, their use as colonial tools and the implicit consequences of their use without deficiencies on regional realities and methodological needs are discussed. With this, the article promotes space for the deepening of the discussions given, as well as the continuous promotion of discussions that involve the use of these indicators as basic tools for the construction of public policies in modernity.

Key-words: social indicators; public policy; modernity.

Resumen

Perspectivas críticas sobre la constitución y el uso de indicadores sociales en la modernidad

Este artículo presenta, a partir de una revisión bibliográfica e histórica de artículos y documentos públicos, subsidios conceptuales para una reflexión crítica sobre el nacimiento y emancipación de los indicadores sociales en la práctica política moderna. Se contextualizan las raíces filosóficas y epistemológicas que sustentan la construcción de indicadores como herramientas políticas y se promueven reflexiones sobre los puntos negativos que su uso imprudente puede ocasionar, desde su creación en la década de 1960 hasta la actualidad y el Brasil Contemporáneo. A partir de ello, se discuten fenómenos como la cosificación de los indicadores, su cobertura y positivización mediática, su uso como herramientas coloniales y las consecuencias implícitas de su uso sin las debidas adaptaciones a las realidades regionales y necesidades metodológicas. Con eso, el artículo promueve espacio para la profundización de las discusiones promovidas, así como la promoción continua de discusiones que involucren el uso de estos indicadores como herramientas básicas para la construcción de políticas públicas en la modernidad.

Palabras Clave: indicadores sociales; políticas públicas; modernidad.

¹ Mestre pelo Programa Interdisciplinar em Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (ICHSA/FCA/UNICAMP) e bacharel em Administração Pública pela Faculdade de Ciências Aplicadas (FCA/UNICAMP). Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3951-2487>. E-mail: pietrogibertini@gmail.com.

Introdução

Ao acessarmos o Manual de Indicadores do Plano Plurianual, Lei constitucional e documento norteador de gestão junto às diretrizes, objetivos e as metas da Administração Pública Federal para com as despesas de capital e outras delas decorrentes (BRASIL, 2020), não tarda a encontramos uma definição pertinente aos chamados "indicadores" de gestão:

[...] os indicadores são instrumentos que contribuem para identificar, medir e descrever aspectos relacionados a um determinado fenômeno ou objeto da realidade a respeito dos quais o Estado decide por uma ação ou omissão. (Brasil, 2020, p. 04)

Caso continuemos a leitura das definições apresentadas pelo documento, veremos a constituição destes indicadores enquanto mecanismos auxiliares na tradução mensurável ou descritível de um ou mais aspectos da realidade social com a qual se pretende lidar, seja quantitativa ou qualitativamente (Brasil, 2020).

Os indicadores seriam, portanto, nada mais do que ferramentas que ajudam na melhor e mais assertiva compreensão da realidade onde a estrutura governamental está inserida, à norteando na realização de escolhas e na conversão das prioridades políticas em políticas públicas. Servem como uma lanterna que não só ilumina, mas também dimensiona a realidade que poderia - ou não - estar sob a atenção do Estado, posicionando essas ferramentas como sedimentares à gestão pública contemporânea.

Porém, assim como o fazer político, a criação e utilização destes indicadores não é imparcial ou objetivamente destacada dos valores morais e sociais daqueles que os põem em prática. Como Feyerabend sabiamente explicitou, a "análise mais profunda mostra que a ciência não conhece 'fatos nus', pois os fatos de que tomamos conhecimento já são vistos sob certo ângulo, sendo, em consequência, essencialmente ideativos" (Feyerabend, 2011, p.20).

Isto não é só reconhecido como também é eximamente abordado em diversos estudos na área de Políticas Públicas, como os que dizem a respeito da discricionariedade do servidor (Lima; D'ascenzi, 2013) ou sobre a influência das Deep Core Beliefs (Weible; Sabatier, 2007) no ciclo das políticas públicas (policy cycle).

Considerando a administração pública uma disciplina científica, entender a conceitualização dos indicadores acaba por implicar na igualmente relevante compreensão de quais frames filosóficos, políticos, sociais e geográficos fundamentaram sua incorporação na gestão pública. Só assim tomaremos dimensão do impacto de sua utilização no desenvolvimento e aplicação de políticas públicas de forma a contornar ou ao menos reconhecer as falhas e limitações metodológicas intrínsecas que impactam explícita ou implicitamente as políticas que se utilizam dessas ferramentas.

É nesse intuito que este artigo realiza uma recapitulação histórica, por meio de um levantamento bibliográfico, da origem e emancipação dos indicadores sociais na intenção de compreender quais as principais vertentes filosóficas e epistemológicas que alicerçaram seu nascimento. A partir disso, realizam-se reflexões críticas a respeito da utilização dos mesmos na modernidade buscando uma maior compreensão acerca dos desafios contemporâneos que permeiam sua utilização junto a políticas públicas, principalmente as de cunho social.

Vale ressaltar que intenção do mesmo não é a de diminuir ou relativizar a importância dos indicadores no fazer político, mas sim elucidar proposições que muitas vezes se mascaram frente a utilização mecânica e positivista destes na política, algo que impede uma reflexão aprofundada dos mesmos enquanto objetos de estudo científico e impossibilita tanto seu aperfeiçoamento frente às problemáticas empíricas da área em questão, quanto o desenvolvimento de pesquisas que se debruçam sobre à disciplina ou sobre os próprios indicadores.

Da mesma forma, deu-se mais atenção a seus impactos contemporâneos em políticas públicas nacionais que à novas metodologias e modelos de criação de indicadores, deixando estes assuntos, ainda que de absoluta relevância para o debate em questão, para futuros artigos e pesquisas seja por parte do autor em questão ou demais interessados que enxerguem a pertinência de se debruçar sobre o assunto.

Criação e emancipação dos Indicadores Sociais

A criação dos Indicadores Sociais diz respeito à confluência de dois principais contextos: a consolidação dos estudos sobre políticas públicas como disciplina científica e a postura sócio-política estadunidense frente aos conflitos globais que se desenvolveram em meados da década de 60.

Dentro do primeiro contexto, Souza (2006) aborda o surgimento do campo de políticas públicas como sendo um complemento aos estudos europeus que dizem respeito à análise do Estado e das instituições que o compõem. A autora cita que o maior aprofundamento junto ao "produto" em detrimento à "entidade" derivou de uma manifestação acadêmica estadunidense que tinha como objetivo uma maior compreensão acerca da instituição que se denomina, por excelência, a fundamental desenvolvedora das políticas públicas: o governo.

Estes estudos se acentuaram principalmente após o período da Guerra Fria, momento histórico onde pôde se observar uma mobilização das principais forças nacionais e políticas na formação de dois blocos hegemônicos que disputaram a influência social, política e ideológica do mundo após a recém findada segunda guerra mundial: o bloco capitalista, representado pelos Estados Unidos da América (EUA) e o bloco comunista, representado pela então União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS).

A concretização destes dois blocos acabou por levar os demais países envolvidos direta ou indiretamente no conflito à necessidade de posicionamento junto a um dos mesmos. Essas movimentações, excluindo ressalvas pontuais, constituíram um mundo que pôde ser ordenado entre um Ocidente capitalista e um Oriente comunista.

Dentro do bloco ocidental, vemos o desenvolvimento de um modelo de capitalismo que acabou por destoar dos modelos anteriormente por se passar a utilizar os níveis de produção e acumulação industrial como a principal forma de mensuração do grau de civilização e "progresso" das nações referentes. Este modelo acabou fortemente disseminado entre os chamados países industrializados do Norte Ocidental (Santagada, 2007) e não tardou a se proliferar junto a demais nações que viriam a ser influenciadas por estes.

Ainda assim, estes países industrializados do norte Ocidental apresentavam grande dificuldade em elucidar o porquê do avanço no acúmulo capital derivado do modelo de produção capitalista não conseguir diminuir as diferenças sociais e de seguridade intrinsecamente arraigadas à suas populações. Estatísticas e indicadores como os de população, mortalidade e comércio, essenciais para a mensuração do desenvolvimento de uma civilização a partir da produção e a da acumulação, se mostravam insuficientes para uma efetiva e realista mensuração das necessidades sociais e administrativas que o Estado tinha de desenvolver junto a seus cidadãos, realidade esta que só se intensificou cada vez mais a partir do final do século XIX (Jannuzzi, 2021).

É neste contexto que veremos, principalmente após a Grande Depressão de 1929 (Coutinho, 2006), os então representantes do bloco capitalista buscando tanto na valorização da tecnocracia, quanto na ascensão dos estudos Keynesianistas sobre a participação do Estado na economia e junto aos chamados Estados de Bem-estar Social (Welfare State) uma resposta às consequências inerentes à Guerra-fria e as dificuldades encontradas na dimensão socioeconômica dos países.

A valorização da tecnocracia se deu de maneira mais clara nos EUA, onde foi possível ver, como ressalta Kellner (2001, p.35), uma apropriação de discursos europeus na criação de teorias críticas que discursavam a respeito de raça, classe e etnia e que acabaram por fortalecer conflitos sociais e movimentos políticos diferentes daqueles que foram vistos anteriormente na história do país. Assim como sinaliza o IBGE (2020) em sua leitura sobre a institucionalização dos indicadores sociais, países como os EUA passavam por turbulências que desestabilizaram o período com tensões que não iriam se fazer compreendidas pelo governo, analistas e acadêmicos por meio da utilização de indicadores de primeira geração como ferramentas para o monitoramento de suas dinâmicas sociais: seria necessário o desenvolvimento de novos mecanismos que elucidassem saídas para além de indicadores com viés economicista.

É neste cenário em que veremos o EUA solicitarem a seus sociólogos a compreensão destas diversas novas dinâmicas sociais sob um olhar funcionalista dos indicadores (Santagada, 2007), orientados sempre à uma proposição resolutiva dos conflitos e a utilização de ações governamentais na estabilização de cenários que pedissem uma maior participação estatal. Não à toa, é neste mesmo período que pode se observar tanto a primeira referência pública ao que viria a ser chamado indicadores sociais, quanto a publicação do livro considerado signatário da proliferação da terminologia mundo afora - respectivamente os relatos do pesquisador Daniel Bell sobre a necessidade de uma "contabilidade social" e de um sistema de "cômputos

sociais” proferidos no relatório da National Commission on Technology and the American Economy (capítulo IX) e o livro Social Indicators escrito por Raymond A. Bauer, ambos no ano de 1966.

A formalização da área de políticas públicas enquanto disciplina acadêmica se deu, portanto, pela mobilização de seus "pais fundadores", os pesquisadores H. Laswell, H. Simon, C. Lindblom e D. Easton (SOUZA, 2006), na construção de um arcabouço técnico e teórico que permitisse aos EUA uma maior compreensão tanto de sua estrutura sociopolítica, a fim de lidar com os cenários e conflitos referentes ao período histórico circunscrito, quanto sua ascensão ao então posto de “líder da ordem mundial” após o final da Guerra Fria e o destronamento de países que ocuparam o posto em períodos anteriores (Mignolo, 2009). Os indicadores sociais se consolidaram então como uma ferramenta complementar a esta área em ascensão por promoverem a possibilidade de melhor codificação e mensuração de realidades não antes passíveis de compreensão.

Este contexto, muitas vezes deixado de lado frente à análise e utilização de indicadores na formulação de políticas públicas, nos leva a compreensão de que a emancipação e repercussão desta área enquanto disciplina científica ocorreu pela mobilização do mais recente representante dos países ditos de "Primeiro Mundo" sob a necessidade de compreensão e posicionamento frente aos problemas criados por seus próprios conflitos e a resposta a estes conflitos como sendo a fórmula ideal para que outros países, estes de "Segundo e Terceiro Mundo", se posicionem e compreendam suas próprias estruturas políticas e governamentais.

A reflexão crítica que diz respeito à concepção desta disciplina e dos indicadores sociais como sendo uma resposta estadunidense à problemas estadunidenses e pensada por estadunidenses acaba, portanto, ficando em segundo plano frente a grande mobilização internacional em replicar os estudos dessa nova área em suas respectivas regiões e administrações estatais.

Não é como se a democratização e internacionalização destes indicadores tenha sido errônea ou equivocada. Instituições multilaterais como Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) e a Divisão de Estatística das Nações Unidas muito bem fizeram quando empreenderam esforços conceituais e metodológicos para uma real mensuração do dito bem-estar social no desenvolvimento de indicadores sintéticos de igual aplicação ao redor do mundo. A não mobilização destes órgãos e instituições levaria, neste caso, ao desenvolvimento desigual de políticas sociais uma vez que o conhecimento proporcionado por estes estudos acabaria por ficar restrito à países que já haviam avançado na resolução de questões que dizem respeito a seu desenvolvimento econômico, infraestrutura urbana e consolidação de direitos sociais, deixando "para trás" países de origem colonial ou fora do eixo de desenvolvimento tecnológico da industrialização europeia.

O que deve ser questionado, porém, é o impacto do isomorfismo de políticas e indicadores quando deslocados dos ambientes e que foram emancipados sem suas respectivas revisões e recontextualizações; ou a rápida disseminação destas ferramentas sem a clara elucidação de suas limitações técnicas e suas origem metodológicas, seja para técnicos e profissionais ou para a população e as mídias, que as utilizam como ferramentas de reivindicação social e accountability.

É a partir destas proposições que se desenvolve a linha argumentativa encontrada abaixo e cria-se terreno para que se possa refletir sobre os efeitos da utilização destes indicadores, em larga escala, junto a construção de políticas na modernidade.

Racionalismo, positivismo e Indicadores sintéticos: fundamentações iniciais

Dentro do que foi apresentado, dois pontos merecem nosso destaque: a maior ativação do Estado promovida pela necessidade de resolução de novos e mais complexos problemas sociais e a mobilização governamental no desenvolvimento de um arcabouço técnico que possibilitasse uma maior capacidade de resolução das demandas anteriormente não mensuráveis.

Constrói-se, a partir da aglutinação desses pontos, um cenário que manifesta a necessidade de ação do Estado sob instabilidades ocasionadas pela impossibilidade do mesmo em agir junto aquilo que não se conseguia dimensionar ou entender anteriormente. A partir disso, vemos um movimento que toma como base a instrumentalização humana frente uma maior compreensão e um melhor posicionamento (entendido aqui também como controle) junto às complexas conjunturas que afetam direta ou indiretamente a organização social na modernidade.

Essa impossibilidade de posicionamento ou atuação sobre algo incompreensível faz com que o avanço científico que sedimentou a modernidade, naquele momento, se encontre incapacitado de agir sobre a mesma e acabe por invocar o mesmo espírito racionalista moderno que deslocou Deus de seu status de fiador do conhecimento e realocou o homem e a razão ao mesmo (Mignolo, 2016). Essa postulação possibilita movimentações que, como pondera Mayos (2005, p.05), se concentram em “codificar a realidade através das matemáticas para dominá-la tecnicamente e obter utilidade da mesma”, produzindo um movimento que a reduz em mero instrumento do objeto e leva a redução de toda qualidade em quantidade.

É nesta transcrição, que Jannuzzi (2014) delimita como sendo o sair do "complexo e inatingível" para o simples e "modelizado", que veremos a pressão junto aos sociólogos norte-americanos para o desenvolvimento de indicadores funcionalistas na tentativa de controle e manipulação de uma ordem social operável, viabilizando a análise da conjuntura social sob a forma de um indicador correlacionado que possibilita sua síntese. Esta seria a proposição perfeita para que o “ego” ferido da modernidade, representado aqui pelo Estado, apresentasse uma resposta à altura do desafio que foi impelido e pudesse superar sua incapacidade de ação por meio da mobilização técnica e acadêmica, conforme o governo estadunidense fez no início da década de 60.

Estas manifestações representam um positivismo intrínseco - e muitas vezes implícito - frente à criação e utilização dos indicadores sociais que, como muito bem pontua Gonçal (2005) ao se utilizar de uma passagem da "Dialética do Esclarecimento" de Horkheimer e Adorno, substitui o conceito pela fórmula e a causa pela regra e pela probabilidade. É por meio disso que se pode fazer entender, inclusive, a manifestada renúncia dos homens aos sentidos e a elevação da matematização a sua enésima potência.

Com isto, não é mais necessária a plena compreensão, por parte dos burocratas que constituem o fazer político, de quais e como as mazelas afetam a população sob uma perspectiva individual e o entendimento das diferentes realidades e subjetividades que se manifestam no cidadão enquanto pessoa única. Um macro-indicador, capaz de ser mensurado e normatizado para mais de uma pessoa ao mesmo tempo - para não se dizer milhares - é muito mais eficaz e eficiente que a junção de alguns muitos burocratas à nível de rua na compreensão da realidade de uma amostra populacional em específico.

Assim, em um movimento tanto quanto paradoxal, os mesmos indicadores sociais que podem ser utilizados para a melhor compreensão da realidade ao tangibilizar complexidades antes pouco ou nada palpáveis também distanciam cada vez mais o fazer político destas mesmas ao tornarem “mensuráveis” e “entendíveis” diversas realidades através de um número sintético e analisável através da tela de um computador. Essa otimização da ansiada objetividade do investigador leva a desvalorização do contexto sócio-cultural e a constituição de um saber único e validamente positivado pelo empirismo de sua condição estatística, possibilitando a supervalorificação e o superdimensionamento destes indicadores caso não sejam utilizados da maneira correta.

Este fenômeno acabou sendo não apenas invisibilizado, como também potencializado pela criação dos chamados indicadores sintéticos - indicadores estes em grande parte responsáveis pelo sucesso de disseminação e midiática internacional dos indicadores sociais realizada pelas organizações internacionais multilaterais citadas anteriormente.

Estes indicadores, desenvolvidos a fim de se contornar as defasagens identificadas nos chamados Indicadores de Primeira Geração, apresentam a junção de dois ou mais indicadores a fim de possibilitar a parametrização e mensuração de realidades sociais complexas que não poderiam antes ser mensuradas pelo uso de um mero indicador simples (bruto). O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), criado pelo economista paquistanês Mahbub ul Haq com base no enfoque de capacidades e titularidades de Amartya Sen e promulgado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) acabou por se consolidar como o mais famoso deles.

O sucesso do IDH se dá pelo fato do mesmo viabilizar um grande progresso representado na ressignificação do conceito de “desenvolvimento” retratado pelo indicador, que se distancia das perspectivas de capital humano que transformavam as pessoas em meios-fim do processo produtivo e possibilita a conceitualização das mesmas como participantes ativos e fundamentais na concretização deste processo, não apenas passíveis ao mesmo como era anteriormente retratado (Guimarães; Jannuzzi, 2004).

Estes fatores, alinhados ao baixo número de dimensões em sua composição, simplicidade de entendimento, transparência, alto grau de comunicação para com o público que lhe tem acesso e alto grau da mensurabilidade de seus indicadores componentes por parte dos Estados consolidaram o mesmo como um sucesso automático, seja na sua disseminação junto a formulação e avaliação de políticas, seja em sua utilização pela mídia, organizações do terceiro setor e stakeholders interessados em influenciar o processo administrativo público.

Essa disseminação, porém, não era símbolo de superação junto às perspectivas racionalistas anteriormente citadas: o encanto para com as possibilidades destes novos indicadores na mensuração da realidade e criação de políticas públicas ao redor do mundo acabou superando em velocidade a compreensão de suas limitações metodológicas, fazendo com que fossem mascaradas as externalidades negativas e falhas operacionais frente sua emancipação global.

Este processo possibilitou a normatização e replicação em alta escala das defasagens inerentes à utilização dos indicadores sociais, movimento esse que foi reforçado pelo sucesso de modelos mais novos e ainda mais utilizados, como os próprios indicadores sintéticos.

O primeiro ponto a ser levantado a respeito dessas limitações é uma reflexão sobre o fenômeno denominado como reificação do indicador, seja ele social ou não. A reificação não é nada mais que a substituição do todo pelo fim, a subversão do processo no resultado. No caso dos indicadores, ele é manifestado como o processo onde ocorre a substituição do conceito pela medida (Jannuzzi, 2002).

A substituição do conceito pela medida pode fazer com que o limite intrínseco a qualquer indicador acabe por ser ultrapassado e transforme o mesmo na significação exata ou idealmente irreparável do conceito que ele buscava indicar. Este processo é facilmente identificado quando levamos em conta temas abstratos e de alta complexidade, como questões voltadas à qualidade de vida, desenvolvimento social e a mensuração da “felicidade”.

Utilizemos o citado IDH para exemplificar este processo: caso o mesmo seja utilizado como a definição exata do que é desenvolvimento e de como ele deve ser medido, e não como ferramenta de mensuração e aprofundamento do desenvolvimento social em uma localidade, estaremos substituindo o conceito pela fórmula, o meio pelo resultado: estaremos reificando o indicador. Uma vez que transformamos o IDH em signatário do que deveria ser o desenvolvimento social, a mensuração na melhora de vida em países, estados e municípios tende a se resumir na variação e efetivação apenas deste indicador.

Uma vez reificado o IDH, seu ideal expansivo, capaz de promover a emancipação da terminologia "desenvolvimento" para além de suas conceitualizações explicitamente economicistas, é enclausurado justamente pelo processo anteriormente referenciado por Mayos (2005): a redução de toda qualidade em quantidade.

É por meio disto que vemos a proliferação midiática destes indicadores tomar o caminho contrário ao que se objetivava inicialmente: a comunicação se prontifica sim com maior facilidade e em níveis de transparência não antes idealizados, mas o debate em torno da desigualdade é substituído pela mensuração e variação do indicador a ela associado. Vemos, com isto, a pauta do desenvolvimento ser introduzida e democratizada a um público muito maior, mas também reduzida e ressignificada apenas às três áreas componentes do IDH: renda, educação e saúde.

Ainda que possa ser considerado um avanço quando tomada a noção de que educação e saúde sequer eram mencionados no debate sobre desenvolvimento uma vez que a mensuração do desempenho e crescimento econômico se apresentavam suficientes para a constituição lógica da análise social pouco antes desse período, é importante ressaltar que as bases iniciais da disseminação de um conteúdo são as que, a curto e médio prazo, vão constituir as principais ressonâncias que o mesmo tenderá a apresentar em seu curto período de vida frente a massificação da informação.

Bauman (2011) ressalta a sociedade pós-moderna como um ambiente que envolve seus membros na condição de consumidores, o que faz da propagação de informações e conhecimento uma ferramenta à serviço da disseminação do novo, da rapidez e da produtividade. Aqui, os indicadores servem para pontuar, destacar e enfatizar na mesma velocidade em que são destituídos de seu impacto pela manutenção de uma crescente fluidez.

Tendo-se em mente a alta circulação e o baixo nível reflexivo, a disseminação do potencial emancipador dos indicadores sintéticos acaba se limitando a um mero simulacro intensificador da reificação dos mesmos: a reprodução de comentários e análises que são cópias sem original, completamente dispersas e sem embasamento sobre qualquer formação social anterior (Jameson, 1995).

Isso possibilita a aplicação destes indicadores sob a fachada de um “verniz técnico”, ferramentas utilizadas como mecanismos de desinformação que reproduzem, ao contrário do que se espera, análises rasas e destituídas de reflexões contundentes sobre o tema proposto.

Outro ponto, utilizando-se ainda do IDH como exemplo, diz respeito à própria formulação do mesmo enquanto indicador sintético: a aglutinação de indicadores com diferentes unidades de medida e diferentes intervalos de variação ocasionam externalidades que complexificam a mensuração e escondem realidades inerentes ao campo que se pretende mensurar.

A adaptação desses intervalos em medidas adimensionais de uma igual magnitude (de 0 a 1) faz com que o IDH acabe por medir com mais sensibilidade indicadores com maior suscetibilidade a conjunturas socioeconômicas e decisões políticas, como o PIB per capita. Isso faz com que o indicador fique menos sensível à mensuração dos impactos de políticas públicas ou ações específicas a segmentos pertencentes às outras duas áreas que compõem sua mensuração, retirando assim a comensurabilidade de suas variações (Jannuzzi, 2022).

Além disso, deve-se ponderar a escolha destas áreas em específico para a mensuração do desenvolvimento. Por mais que existam razões estatísticas (equitabilidade de mensuração e padronização) e facilidade de mensuração, acaba-se por desqualificar áreas tão quão relevantes para a mensuração ou estruturação do conceito de desenvolvimento: ainda mais quando se objetiva a aferição e replicação deste conceito a nível global. Meio ambiente, urbanização, assistência social, igualdade, equidade e concentração de renda são alguns exemplos a serem citados de indicadores tão ou mais importantes que aqueles mensurados pelo indicador apontado.

Podem ser feitas críticas também à: arbitrariedade da média aritmética operacionalizada pelo indicador, uma vez que sintetiza efeitos com grandezas e naturezas imensamente diferentes sem uma devida conversão ou parametrização eficiente; execução do próprio ato de sintetização, uma vez que há poucos marcos metodológicos ou vestígios teóricos que sustentem a eficiência de mensuração deste processo; junção de índices que contabilizam indicadores de diferentes níveis e processos dentro do fazer político em um mesmo indicador, como ocorre recorrentemente com os índices de estoque e índices de fluxo; dentre outros diversos outros pontos igualmente relevantes expostos por Guimarães e Jannuzzi (2004).

Colonialismo e a utilização contemporânea dos indicadores sociais

A intrínseca conceitualização racional-positivista continuou constituindo base destes indicadores sociais e em muito definiram o norteamento dado aos mesmos em âmbito internacional a partir das décadas seguintes. Isto porque, uma vez criados e já consolidados na realidade política de seus países de origem, sua fase seguinte foi a de disseminação junto a nações que ainda não haviam tido a oportunidade de desenvolvê-los - disseminação esta realizada principalmente pelas organizações internacionais multilaterais já citadas no trabalho. Este novo momento ficou conhecido como o Movimento dos Indicadores Sociais, característico dos anos 70 e 80 e fundamental na consolidação dos mesmos enquanto ferramentas sedimentares ao fazer político contemporâneo.

Dentro deste movimento, foi possível observar uma mobilização internacional na consolidação de compêndios estatísticos e na criação ou replicação de indicadores sob a tutela das organizações multilaterais que balizaram a disseminação destes indicadores mundo afora, seguindo o exemplo do livro *Social Indicators* (Bauer, 1966) nos EUA.

A América-Latina não ficou para trás e o Brasil virou um dos grandes exemplos de mobilização em prol não somente da criação e utilização destes indicadores no fazer político, mas também da institucionalização da estatística pública. Isto levou ao desenvolvimento do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), de agências estaduais e municipais e suas respectivas integrações à ministérios e secretarias e consolidou o Brasil como um exemplo de unificação e do desenvolvimento de políticas com alto grau de participação estatística e empírica (Jannuzzi, 2002).

Ainda que tenha ocorrido gigantescos avanços estatísticos que possibilitaram a criação de bases metodológicas e matemáticas precisas para o design e criação de novos indicadores cada vez mais complexos, a urgência de se apresentar respostas imediatas frente à criticidade das mazelas brasileiras ultrapassou em velocidade o aprendizado sobre as limitações e defasagens dos indicadores importados de demais países. Por conta disso, o maior investimento e utilização destes indicadores não respaldou, inicialmente, no desenvolvimento de novos sob uma perspectiva brasileira, mas sim em uma recontextualização e aplicação dos já consolidados e perpetuados em outras nações dentro do país.

Essa transposição de indicadores internacionais acaba por ocasionar um alto grau de replicação e amorfização passível de simplificações que relativizam sua utilidade quando considerado o contexto brasileiro e a situação que se pretende analisar. Com isso, além de se restringir a efetividade do indicador e levar a uma unidimensionalidade falaciosa da realidade, também se viabiliza que todo e qualquer insumo empírico referente a produção de políticas públicas sirva, cientificamente, de dados a serem processados pelos laboratórios dos países de Primeiro Mundo, conforme discorre Mignolo (2009).

A utilização de indicadores importados para a análise de políticas públicas nacionais e sua padronização junto ao processo científico dos países de primeiro mundo se consolida um problema a partir do momento que as políticas que usarem destes indicadores estarão mensurando a definição padronizada de desenvolvimento segundo a ótica e a agenda das instituições que as criaram, e não necessariamente segundo as definições e necessidades nacionais e regionalizadas do Brasil em si. A não reflexão a respeito de sua composição ou a falta de reconhecimento das particularidades regionais concernentes a culturas localizadas transforma o indicador numa ferramenta de ocultação das disparidades e de sobrepujação das necessidades locais sob um ideal de progresso mercantilizado por nações desenvolvidas.

A utilização de indicadores com metodologias sintéticas e de replicação global podem, de fato, gerar um maior grau de transparência e mensurabilidade entre a realidade de um ou mais países e permitem um maior alinhamento no desenvolvimento de políticas públicas e na consolidação de acordos entre instituições para a provisão de bens, insumos e planos financeiros no desenvolvimento social e econômico de países do Segundo e Terceiro Mundo (Guimarães; Jannuzzi, 2004). Porém, é muito fácil para estes ditos países de Primeiro Mundo não só se postularem como observadores destacados e impessoalmente posicionados, conforme as delimitações positivistas observadas anteriormente, como também ditar quais medidas de mensurabilidade devem ou não fazer parte das métricas de mensuração de indicadores que serão replicados nestes países de “hierarquização inferior” (Mignolo, 2009).

Deste modo, eles não só utilizam da hubris do "ponto-zero" e seu privilégio epistêmico (Mignolo, 2016) para definir qual o conceito de desenvolvimento, progresso e modernização que os demais países devem seguir, como também criam os mecanismos de mensuração desta dita postulação utilizando-se de indicadores sintéticos como o exemplificado para justificar e posicionar a hierarquização do mundo nestas ditas colocações - é a narrativa do fazer científico moderno balizada pela mais explícita institucionalização da colonialidade.

Não questionar a epistême eurocentrista, estadunidense e a metodologia científica utilizada na conceitualização destes indicadores em análises municipais é postular que a aglutinação de indicadores de três dimensões sociais e disciplinares diferentes que compõem o IDH serve de mensuração do desenvolvimento social, de maneira parcial e sem diferenciação operacional, entre o município de Campinas e um núcleo indígena amazonense.

É nesta desvalorização do contexto sócio-cultural e na sub-culturificação viabilizada pelo superdimensionamento do índice para replicação global que se justifica, em análises municipais e estaduais, a aparição de bolsões de pobreza que continuam intactos aos avanços de políticas públicas desenvolvidas por estes indicadores: os mesmos não serão capazes de visualizá-los uma vez que não são desenvolvidos para as necessidades regionais e específicas daquela região, mas sim pelas necessidades gerais e padronizadas à uma avaliação massificada deste cenário junto a diversos outros. Desta maneira, apenas se reforça que culturas não adequadas aos conceitos de humanidade, modernidade e sociedade renascentistas são, na verdade, sub-humanas, subdesenvolvidas e em pouco ou nada sociais (Mignolo, 2009). A diferença é que, agora, eles possuem uma maneira de fazer os próprios países mensurarem isso, realizando apenas a observação e apropriação de dados científicos de modo indireto e destacado.

São estes posicionamentos, destacados do reconhecimento das especificidades regionais e culturais e impulsionados por uma padronização produtificadora que possibilitam a utilização dos indicadores sociais pelos governos expressamente neoliberais sob a fachada de eficiência e efetividade e desvinculadas de qualquer manifestação "politicizadora" ou parcial que as políticas públicas podem manifestar. Os mesmos são passíveis de serem transformados em ferramentas utilizadas a favor de discursos respaldados por ideais mercadológicos que substituem a participação social e as mobilizações progressistas pela emancipação de ideias assistencialistas e pelo retrocesso a um olhar explicitamente economicista do fazer social.

É dentro dessa lógica que Walter Bartl (et al. 2019) destaca a chamada "Governança por Números", característica deste ideário e que transforma o mundo social definindo expectativas através de seus princípios metodológicos, bem como de seus processos de produção social e tecnológica. Este tipo de governança, assim como acentua Mignolo (2016, p.08), transforma as imagens e análises promulgadas por estes indicadores a serviço de "realidades representadas no domínio do conhecimento", sendo este último uma ferramenta poderosa usada "tanto para controlar a autoridade quanto para ser transferida como mercadoria".

Esta linha pode ser muito bem visualizada na década de 1980, onde a crise do Estado intervencionista relativa à crescente das crises econômicas e fiscais a partir do final da década de 1960 (Santagada, 2007) pavimentou espaço para que ideais neoliberais de austeridade fiscal e enxugamento do aparato estatal ganhassem notoriedade, impactando diretamente não só o investimento e o desenvolvimento de indicadores sociais, mas também a relevância sociopolítica que os mesmos haviam consolidado até o momento.

É neste mesmo movimento, facilmente replicado ao Brasil pós-golpe de 2016, que encontramos um processo similar e pertinentemente abordado por Byung-Chul Han em "A sociedade da Transparência" (2019), quando o mesmo diz respeito ao abismo infernal (Holle) do igual. Nele, a massa positiva de dados e informações não leva a tomada de decisões mais assertivas ou possuem o mínimo de carga comunicativa, encolhendo-se assim a capacidade de juízo ou valoração negativa. Esse mecanismo de positividade é o que possibilita uma pós-política apartidária e desprovida de ideologias, representada pelo autor como o partido dos piratas, proveniente de uma sociedade do espetáculo desculturalizada, mas hiperativa, produtiva e comunicativa.

Neste processo, a circulação midiática dos indicadores sociais se encontra destituída de qualquer valor negativo representativo da verdade e fica à serviço destes partidos piratas sem ideologia. Assim, as ferramentas que antes eram utilizadas pelo seu poder elucidativo e norteador hoje ficam niveladas junto à coerção pela transparência, uniformizadas junto a qualquer outro tipo de informação expositiva.

Este mecanismo de positividade, unido às ressalvas de Bauman anteriormente expostas, constitui o arcabouço necessário para que se consolide o fenômeno chamado por Jannuzzi (2019) de "midiatização dos indicadores sociais", que acaba vinculando os indicadores à uma multiplicidade de diagnósticos e debates superficiais, de baixa pluralidade, generalistas e até mesmo deslegitimadoras das próprias políticas e programas que as originam, intensificando a reificação e estimulando a reprodução de notícias jornalísticas como simulacros que geram o máximo de impacto com mínimo de profundidade.

Mignolo (2009) contrapõe estas explanações constatando que, para deslocar-se epistemologicamente desta matriz colonial de pensamento (MCP) e das externalidades dela provenientes deve-se implementar um posicionamento questionador a respeito da realização da ciência e desenvolvê-la não a partir do que a disciplina detentora da reflexão considera como avanço, mas sim do que a necessidade local ou cultural solicita. Apenas assim estaríamos promovendo uma não aceitação da produção científica sobre os moldes já consolidados do Primeiro Mundo.

Porém, o ato decolonizador não vem da reflexão ou escrita decolonial, e sim da atitude decolonial proferida pelo postulante. Sendo políticas públicas a mobilização de ações governamentais para a resolução de mazelas sociais consideradas relevantes ou prioritárias na agenda estatal (Souza, 2006), elas só passarão a ser, de fato, decolonizantes, no momento em que se questionarem da utilização de indicadores que busquem identificar a modernização e o desenvolvimento de suas regiões sob os moldes de países que consideram já ter alcançado o grau "ideal" destas características, definindo e postulando agora qual grau deve ser o dos demais países. Se justifica, neste movimento, o questionamento da aceitabilidade mercadológica que estes indicadores dispõem, justamente, por terem sido criados pelas mesmas instituições que postularam os conceitos de desenvolvimento e modernidade conforme seus respectivos privilégios epistêmicos.

Deve-se promover um esforço inexorável no pleno entendimento e superação da estrutura de administração e controle coercitivo da matriz não para que se dizer qual o problema relativo àquela região ou população em específico, mas sim para que se interaja e pergunte a ela, realizando a construção de um fazer político integrativo e democrático no qual os problemas são enunciados por aqueles que são atingidos por eles.

É necessário, tendo-se em vista o exposto, reconhecer que hoje, no Brasil, muito foi desenvolvido em via de se concretizar esta proposição e de modo a não apenas replicarmos os indicadores criados e emancipados por outros países, se produzindo em altas quantidades e qualidade análises descentralizadas e novas metodologias para a real compreensão da realidade social do país em seus mínimos detalhes. Muito disso está vinculado à forte institucionalização do ensino superior público e se encontra balizado na contínua consolidação de instituições estatísticas frente a produção e especialização técnica regionalizada, que consolidaram a utilização de indicadores na constituição de documentos orçamentários e jurídicos dentro das três esferas de gestão, como os Planos Plurianuais (PPA), Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e Lei Orçamentária Anual (LOA), a realização de Censos demográficos e agropecuários periódicos e a já consagrada Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD e PNAD contínua.

É válido ressaltar também que é no contraponto destes movimentos negativos que deve-se buscar a continuidade dos estudos e o aprofundamento das relações entre os indicadores sociais e as políticas públicas ao redor do mundo, ainda mais em tempos onde a accountability e a transparência se consolidam como pontos fundamentais no fazer político. Dito isso, é na concepção e utilização de indicadores em modelos de governanças interativas (Sanderson, 2002), nas chamadas "boa governança por evidência" e na constituição das Redes de políticas Públicas (Policy Network Analysis) (Rhodes, 2006) que se apresentam novos arranjos que integram estas ferramentas para além dos modelos de configuração anteriormente propostos e de maneira a enfrentar a utilização positivada e midiaticizada dos mesmos contemporaneamente.

Estes são sinais positivos de movimentações proativas na utilização e revitalização dos mesmos em cenários aversivos e até mesmo controversos. É justamente pela intensificação do afrente que se possibilita a formalização de movimentos defensores e uma crescente dos estudos emancipadores para a revitalização dos conceitos e da tratativa apresentada aos mesmos.

Conclusão

As complexidades da realidade social fazem com que, no avançar da ciência moderna, sejam desenvolvidas ferramentas que facilitem nossa atuação para com as problemáticas que avançam sobre nossas estruturas sociais. Ainda sim, essas ferramentas apresentam falhas que, caso não sejam iluminadas, podem não só esconder como também acentuar o impacto negativo daquilo que se pretende mitigar.

À luz dessa realidade, devemos sempre procurar aprofundar os estudos de maneira a avançarmos no entendimento e conscientização das possibilidades e limites intrínsecos a estas ferramentas e de modo a não as utilizarmos como utensílios de controle ou sobrepujação das reais necessidades identificadas em nossa múltipla estrutura cultural.

O abandono do avanço nos estudos a respeito deste tema seria, neste caso, não apenas o aceite do status quo que pretende se atuar em cima como também uma maneira de realizar a eterna manutenção dos mecanismos que o possibilita. Neste caso, devemos considerar as interações dinâmicas e o ciclo de transformação da realidade como uma resposta ao pensamento positivista marcado pelas certezas e utilizar as ferramentas que temos a nosso dispor não de modo a pavimentar a manipulação, mas sim o entendimento e a atuação conjunta a esta realidade complexa.

Apenas assim poderemos avançar junto a correta utilização e emancipação desses marcos que foram (e continuam sendo) basilares para nossa vivência na modernidade e para a constituição da ciência dentro da mesma.

Indicadores sociais, por si só, não constituem problema à gestão pública. O problema deriva da falta de compreensão a respeito de sua formulação e a contínua replicação e amorfização junto à demandas específicas de nossa realidade cultural, social e regional. Debates como este proferidos neste artigo possuem o intuito de nos "cutucar" de modo a nunca esquecermos disto, bem como de instigar novos pesquisadores a se aprofundar no tema.

Referências

BARLT, W. et al. **Governing by Numbers - Key Indicators and the Politics of Expectations**. An Introduction. Historical Social Research, vol. 2, no. 44, 2019, pp. 7-43. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/331895098_Governing_by_Numbers_-_Key_Indicators_and_the_Politics_of_Expectations>. Acessado em: 11 Jun. 2022.

BAUER, R. A. **Social Indicators and sample surveys**. Public Opinion Quarterly, V. 30, n. 3, pp. 339–352, 1966. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/2747136>>. Acessado em: 11 Jun. 2022

BAUMAN, Z. **Modernidade Líquida**. Rio de Janeiro, Jorge Zahar, 2001.

FEYERABEND, P. **Contra o Método**. 1 ed., Rio de Janeiro, Livraria Francisco Alves Editora S.A., 1977. Disponível em: <https://soife.files.wordpress.com/2009/06/paul-feyerabend-contra-o-metodo.pdf>. Acesso em: 28 Junho 2022.

HAN, B. C. **Sociedade da Transparência**. Quarta ed., Rio de Janeiro, Vozes, 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Síntese de Indicadores Sociais**. Rio de Janeiro, IBGE, 2020. Disponível em: <[biblioteca.ibge.gov.br, https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101760.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101760.pdf)>. Acessado em: 27 Jun. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Síntese de Indicadores Sociais**. Rio de Janeiro, IBGE, 2019. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101678.pdf>>. Acessado em: 02 Jul. 2022.

JAMESON, F. **As Marcas do visível**. Graal, 1995.

JANNUZZI, P. M. **Considerações sobre o uso, mau uso e abuso dos indicadores sociais na formulação e avaliação de políticas públicas municipais**. RAP, vol. 36, no. 1, 2002, pp. 51-72. Disponível em: https://saude.es.gov.br/Media/sesa/Descentraliza%C3%A7%C3%A3o/Jannuzzi_2012.pdf. Acesso em 02 Jul. 2022

JANNUZZI, P. M. **Estatísticas e Políticas Públicas orientadas por evidências no Brasil: o caso das Políticas de Desenvolvimento Social nos anos 2000**. Revista Brasileira de Geografia, vol. 64, no. 1, 2019, pp. 37-54. Disponível em: <<https://rbg.ibge.gov.br/index.php/rbg/article/view/2096>>. Acessado em: 02 Jul 2022.

JANNUZZI, P. M. **Indicadores Socioeconômicos na Gestão Pública**. 2 edição ed., Florianópolis, Universidade de Santa Catarina, 2014. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/336567787_Indicadores_Socioeconomicos_na_Gestao_Publica>. Acessado em: 02 Jul. 2022.

JANNUZZI, P. M; GUIMARÃES, S. J. **Indicadores Sintéticos no processo de formulação e avaliação de Políticas Públicas: limites e legitimidades**. XIV Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 2004. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/237311802_INDICADORES_SINTETICOS_NO_PROCESSO_DE_FORMULACAO_E_AVALIACAO_DE_POLITICAS_PUBLICAS_LIMITES_E_LEGITIMIDADES>. Acessado em: 16 Jul. 2022.

KELLNER, Douglas. **A cultura da mídia - estudos culturais: identidade e política entre o moderno e o pós-moderno**. São Paulo: EDUSC, 2001.

LIMA, L. L.; D'Ascenzi, L. **Implementação de políticas públicas: perspectivas analíticas**. Revista de sociologia e política, vol. V.21, no. No. 48, 2013, pp. 101-110. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rsocp/a/zpwj63WjFbZYVksXgnXDSjz/?lang=pt#>>. Acessado em: 20 Jul. 2022.

MAYOS, G. **De la «muerte de Dios» a la «revancha de Dios»: política, cultura, terrorismo....** Clivatge. Estudis i tesismonis del conflicte i el canvi social, [S. l.], n. 6, 2018. DOI: 10.1344/CLIVATGE2018.6.5. Disponível em: <https://revistes.ub.edu/index.php/clivatge/article/view/CLIVATGE2018.6.5>. Acessado em: 12 Julho 2022.

MAYOS, G. **“Modernidad y Racionalidad: Razón geométrica versus Razón dialéctica.”** Convivium, n. 28, pp. 47-72, 2005. Disponível em: <http://www.ub.edu/histofilosofia/gmayos_old/PDF/RacionalidadModernidad.pdf>. Acessado em: 12 Jul. 2022.

MIGNOLO, W. D. **Epistemic Disobedience, Independent Thought and De-Colonial Freedom**. Theory, Culture & Society, vol. 26, no. 7-8, pp. 1-23, 2009. Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0263276409349275>>. Acesso em 28 de Jul. de 2022.

MIGNOLO, W. D. **Colonialidade: O lado mais escuro da modernidade - Introdução de The darker side of western modernity: global futures, decolonial options**. Revista Brasileira de Ciências Sociais [online]. v. 32, n. 94, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.17666/329402/2017>>. Acesso em: 01 Jul. 2022

MINISTÉRIO DA ECONOMIA. **Manual de Indicadores do Plano Plurianual 2020 - 2023**. Junho 2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/planejamento-e-orcamento/plano-plurianual-ppa/arquivos/manual-indicadores-ppa-2020-2023.pdf>>. Acesso em: 03 Jul. 2022.

RHODES, R. A. **Policy network analysis**. The Oxford Handbook of public policy. Oxford University Press, pp. 425 - 447, 2006.

SANDERSON, I. **Evaluation, Policy Learning and Evidence-Based Policy Making**. Public Administration, v. 80, n. 1, p. 1-22, 2002. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/1467-9299.00292>>. Acesso em: 15 Mai. 2021

SANTAGADA, S. **Indicadores sociais: Uma primeira abordagem social e histórica**. Pensamento Plural, v. 1, n. 1, pp. 113 - 142, 2007. Disponível em: <<https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/pensamentoplural/issue/view/288>>. Acessado em: 26 Jun. 2022.

SILVINO, A. M. **Epistemologia Positivista: Qual a Sua Influência Hoje?**. Psicologia, Ciência e Profissão, vol. 2, no. 27, pp. 276-289, 2007. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/pcp/a/JBzfcggXPYhTq9TFgbB6JpH/?lang=pt#:~:text=Ainda%20que%20a%20epistemologia%20contempor%C3%A2nea,do%20conhecimento%20em%20ci%C3%A2ncias%20sociais>>. Acessado em: 09 Jul. 2022.

SOUZA, C. **Políticas públicas: uma revisão da literatura**. Sociologias [online]. n. 16 , pp. 20-45, 2006. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1517-45222006000200003>>. Epub 07 Jan 2008. ISSN 1807-0337. Acessado em: 20 Jun. 2022

WEIBLE, C M; SABATIER, P. A. **A Guide to the Advocacy Coalition Framework. Handbook of Public Policy Analysis: Theory, Politics, and Methods**. CRC Press, 2007, pp. 123-136.