

VIII-102 - ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS PARTICIPATIVAS PARA A CONSTRUÇÃO DE INDICADORES DE AVALIAÇÃO DE PROGRAMAS E/OU PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM SANEAMENTO

Pollyana da Silva de Magalhães ⁽¹⁾

Bióloga. Especialista em Educação Ambiental (UEFS). Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil e Ambiental (UEFS).

Sandra Maria Furiam Dias ⁽²⁾

Engenheira Civil. Doutora em Saúde Pública (USP). Docente do Departamento de Tecnologia (UEFS), do Curso de Especialização em Educação Ambiental para a Sustentabilidade (UEFS) e do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil e Ambiental (UEFS).

Endereço ⁽¹⁾: Rua Gileno Amado Dias, 23, Bairro H, Muritiba, BA. - CEP: 44340-000 - Brasil - Tel: +55 (75) 3424-3114- e-mail: psmbio@hotmail.com.

RESUMO

Esforços ainda tímidos no sentido de construir Indicadores para avaliar ações de Educação Ambiental (E. A.) aplicadas ao Saneamento têm surgido com considerável frequência na última década. No entanto, a baixa efetividade de tais ações sinaliza as fragilidades de processos avaliatórios que, quando existem, na maioria das vezes, têm adotado desenhos metodológicos pouco participativos e priorizado elementos quantitativos para, quase sempre, atenderem às exigências burocráticas de órgãos financiadores, em detrimento do aprendizado coletivo construído na dinamicidade do pensar, repensar e reorientar posturas e ações. Nessa perspectiva, a avaliação de projetos socioambientais compromete seu caráter político e sua essência pedagógica para caminhar na superficialidade de abordagem, implicando no descrédito ou até mesmo, abandono desta prática. Assim sendo, o presente estudo propõe uma possibilidade de metodologia pautada em estratégias participativas para a construção de indicadores para avaliação de programas e/ou projetos de E.A. em Saneamento onde, em suas etapas, buscou-se conjugar fundamentos teóricos e marcos legais das áreas de E.A. , do Saneamento e da avaliação de projetos a partir da construção e aplicação de indicadores com técnicas onde os interesses e percepções dos atores envolvidos em tais programas e/ou projetos pudessem ser conhecidos, discutidos e eticamente negociados em uma atmosfera de diálogo onde o rigor metodológico e os conhecimentos empíricos favoreçam o desenvolvimento da criticidade necessária ao empoderamento dos envolvidos e deste modo, a legitimidade e efetividade da avaliação.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Ambiental, Saneamento, Estratégias Metodológicas, Construção de Indicadores, Avaliação.

INTRODUÇÃO

As metodologias utilizadas na construção de indicadores para a avaliação de projetos de Educação Ambiental em Saneamento têm se demonstrado pouco participativas, além de priorizarem indicadores quantitativos, não respondendo, deste modo, aos requisitos necessários ao favorecimento do aprendizado coletivo e da reorientação das ações, implicando em processos avaliatórios de efetividade questionável.

Este cenário sinaliza para a importância da inserção efetiva dos atores sociais no processo de avaliação das intervenções socioambientais das quais vivenciam. No entanto, esta não se configura em uma postura metodológica de fácil execução, haja vista que, junto aos benefícios desta prática, diversos desafios se impõem, como por exemplo, traduzir os interesses e necessidades dos participantes de tais intervenções para uma linguagem relativamente nova, em se tratando da construção de indicadores, além das adaptações necessárias dos termos técnicos para uma linguagem de uso popular que facilitem tanto o processo de construção quanto de operacionalização contínua da matriz de indicadores (CAKLEY E CLAYTON, 2003), sem como isso, cair na superficialidade de abordagem ou falta de rigor metodológico.

Assim, esse trabalho propõe uma possibilidade de caminho metodológico participativo para a construção de uma matriz de indicadores que poderá nortear a avaliação de programas e/ou projetos de Educação Ambiental em Saneamento.

MATERIAIS E MÉTODOS

A abordagem qualitativa da metodologia adotada, em consonância com os princípios de empoderamento da Educação Ambiental e do controle social do Saneamento, partiu do pressuposto de que os indicadores construídos coletivamente, a partir de um nível de consenso significativo, poderão obter legitimidade e validade junto aos atores sociais e a equipe executora dos programas e/ou projetos, na medida em que refletem as reais demandas e interesses do grupo, além de ser este, um processo que contribui fortemente para o desenvolvimento e amadurecimento de todos aqueles e aquelas que deles participam.

Deste modo, propõe-se um desenho metodológico de avaliação pautado em princípios de participação e aprendizagem coletiva onde os fundamentos teóricos se somem aos conhecimentos empíricos práticos na tentativa de se evitar os reducionismos recorrentes da priorização de uma ou de outra abordagem.

Buscou-se nesta etapa do estudo, contemplar o embasamento teórico a partir da revisão bibliográfica de trabalhos que trouxeram experiências exitosas ou não de avaliação de projetos a partir da construção de indicadores, para identificar e conjugar métodos e técnicas que contribuíssem para a construção da proposta de um desenho metodológico de avaliação onde os atores sociais envolvidos, as equipes executoras dos programas e/ou projetos, os especialistas acadêmicos e/ou de vivências práticas dos campos do saneamento, da educação ambiental, da avaliação de projetos e da construção de indicadores pudessem, a partir de seus conhecimentos teóricos e/ou experiências práticas, contribuir para que se persiga a efetividade do processo avaliativo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O desenho metodológico proposto a partir dos estudos realizados configura-se nas etapas de construção e operacionalização da matriz de indicadores como representados na figura 01:

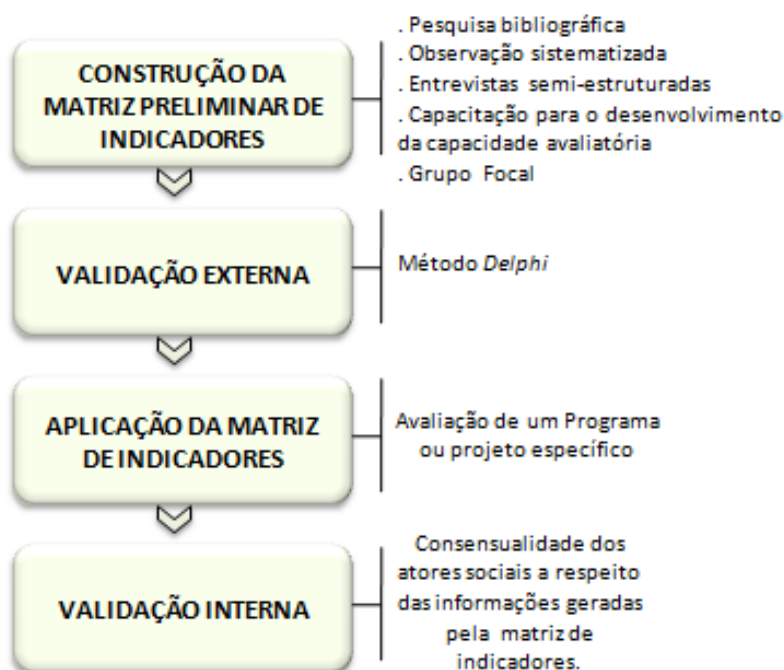


Figura 01: Etapas, métodos e técnicas propostos para a construção, aplicação e validação da Matriz de Indicadores de avaliação de Programas e/ou projetos de Educação Ambiental em Saneamento.

Etapa 1 - Construção da matriz preliminar de indicadores

Um esboço do sistema de indicadores deve ser construído a partir da conjugação de técnicas que se complementam, seja na confirmação e no esclarecimento dos dados coletados ou na minimização das limitações que cada uma delas apresenta. Assim, temos a seguinte composição:

- **Revisão bibliográfica:** Como instrumentos norteadores das concepções teóricas e metodológicas a serem adotadas na construção e validação da matriz de indicadores sugerem-se, principalmente, os respectivos documentos e/ou referências: Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) instituída pela Lei 9.795/99; Política Federal de Saneamento Básico (PNSB/ Lei 11.445/07); O Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA, 2005); Documento de referência conceitual do Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social para o Saneamento (PEAMSS) (BRASIL, 2009); Caderno Metodológico do Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social para o Saneamento (PEAMSS) (BRASIL, 2009). Também devem ser consultadas as literaturas pertinentes aos seguintes temas: Saneamento, Educação Ambiental, Indicadores, Avaliação de programas sociais e de políticas públicas.
- **Observação sistematizada** para o entendimento crítico da dinâmica do processo educativo que esta acontecendo. Os elementos a serem observados dependerão das especificidades de cada programa e/ou projeto no que se referem a seu planejamento, processo de execução e impacto, no entanto, um olhar sobre a concepção político-pedagógica utilizada e os aspectos logísticos dos encontros deve ser contemplado.
- **Entrevistas semi-estruturadas** individuais com os atores sociais (avaliadores), para a identificação dos fatores que limitam ou fortalecem os processos educativos do projeto e/ou programa em avaliação. Observados os aspectos éticos como anonimato e sigilo, esta técnica favorece a confiabilidade dos dados coletados já que os atores conversam em particular com o (a) pesquisador (a) e geralmente colocam fatos e opiniões que não fariam publicamente.
- **Capacitação para o desenvolvimento da capacidade avaliativa** dos atores deve ser realizada com o intuito de conhecer percepções sobre avaliação que o grupo apresenta, além de discutir o caráter político e pedagógico de processos avaliativos.
- **Grupo focal** é uma técnica de pesquisa que tem como principal característica a produção do conhecimento a partir da interação entre pessoas que vivenciam uma problemática semelhante. Um mediador provoca os atores com recursos didáticos vários para que as discussões sejam focadas no tema de interesse. Deve ser feita com um mínimo de 4 e máximo de 15 pessoas para que seja garantida a participação de todos os envolvidos. A duração das sessões varia entre 1 hora e meia a 3 horas.

Esta etapa é bastante fecunda para a construção das perguntas de avaliação que comporão, posteriormente, os indicadores. É justamente neste momento, durante a construção dos indicadores, que um processo de investigação onde se arriscam possibilidades, testam-se conceitos e alinham-se compreensões em um processo democrático de negociação contribui para aprendizagem coletiva (BRANDÃO, 2007).

Etapa 2 - Validação Externa da Matriz de Indicadores

Uma vez construída, a matriz preliminar de indicadores, esta poderá ser submetida à validação externa a partir do método *Delphi*, que consiste em conhecer o nível de consensualidade de especialistas acadêmicos ou práticos a respeito de um tema específico, no caso do presente estudo, tais especialistas serão dos campos do saneamento, da educação ambiental e da avaliação de projetos a partir da construção de indicadores. Tanto o número de especialistas quanto o percentual de consensualidade para validação variam substancialmente na literatura. Existem trabalhos com apenas 3 especialistas enquanto outros apresentam mais de uma centena. Os parâmetros de validação dos indicadores variam com níveis de consensualidade entre 50 a 85%. Uma vez escolhido o percentual de validação, valores inferiores a este implicarão na reformulação do(s) indicador (es) ou até mesmo, em sua(s) exclusão(es) da matriz.

Minayo (2009) aponta o método *Delphi* como um dos instrumentos mais utilizados na construção de indicadores com abordagem qualitativa e tem um valor fundamental para validação tanto dos instrumentos como dos resultados da investigação, visto que, apresenta o reconhecimento da superioridade do juízo de pessoas experientes sobre um determinado tema.

Etapas 3 - Aplicação da Matriz de Indicadores

Após a validação externa, a matriz de indicadores será aplicada na avaliação de um programa e/ou projeto específico. Esta é uma etapa muito importante, pois permite testar se a matriz construída contempla os critérios que um bom sistema de indicadores deve apresentar segundo Silva (2005), a saber: efetividade, contextualidade, relevância, inteligibilidade, exequibilidade, dentre outros, e, principalmente, conhecer em que medida as informações geradas pelo sistema de indicadores construídos contribuirão efetivamente para a reorientação das práticas que favorecem o aprendizado coletivo e o empoderamento do grupo de avaliadores.

Etapas 4 - Validação Interna da Matriz de Indicadores

Finalmente, as informações geradas na etapa anterior irão subsidiar a validação da matriz de indicadores e das informações por ela produzidas por pessoas que estão direta ou indiretamente envolvidas com o programa e/ou projeto a ser avaliado.

A construção do desenho metodológico proposto por este estudo nos permite inferir que o caráter político e a essência pedagógica de um processo avaliativo devem ser valorizados nas ações de avaliação e monitoramento das intervenções socioambientais no campo do saneamento. Outro ponto a ser percebido, são os possíveis erros de interpretação e limitações que cada indicador do sistema pode apresentar. No entanto, é a prática de construção e operacionalização da matriz de indicadores aplicada em uma realidade específica que demandará a reestruturação e até mesmo exclusão de indicadores do sistema, contribuindo assim, para o amadurecimento crítico que todo o grupo de avaliadores precisa vivenciar.

CONCLUSÕES

Este estudo defende que o caminho metodológico a ser traçado em qualquer processo avaliativo de programas e/ou projetos socioambientais aplicados ao saneamento deve ser pensado, refletido e executado coletivamente pelos atores sociais neles envolvidos. Neste sentido, a proposta de estratégias metodológicas aqui apresentadas se configura em um esboço que pode e deve sofrer as alterações e adaptações que os avaliadores julgarem necessárias em resposta às demandas de realidades específicas.

O desenho metodológico aqui sugerido está sendo aplicado em um Projeto de Educação Ambiental para a Gestão de Resíduos Sólidos em um pequeno município do semi-árido baiano que tem como um de seus objetivos a construção de um Plano Municipal participativo para a Gestão de Resíduos Sólidos e vem respondendo de maneira satisfatória no que concerne ao aprendizado coletivo do grupo de avaliadores.

Com as vivências do processo de construção da matriz preliminar de indicadores (Etapa 1), pôde-se perceber indícios do desenvolvimento da capacidade de iniciativa, de participação, de formulação de perguntas de avaliação e de resolução de problemas que dizem respeito ao projeto que vivenciam.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRANDÃO, D. B. **Avaliação com intencionalidade de aprendizagem:** contribuições para avaliação de programas e projetos sociais. 2007. f.85. Dissertação (Mestrado em Educação: Currículo). PUC-SP. São Paulo, 2007. Disponível em: <http://institutofonte.org.br/sites/default/files/Brandao%20DB_Avaliacao_com_Intencionalidade_de_Aprendizagem.pdf>. Acesso em 28 de outubro 2009.
2. MINAYO, M. C. S. Construção de Indicadores Qualitativos para Avaliação de Mudanças. **Revista Brasileira de Educação Médica**. Fundação Osvaldo Cruz, 33 Supl.1, Rio de Janeiro, p. 83–92, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbem/v33s1/a09v33s1.pdf>> Acesso em: 23 de agosto de 2009.
3. CAKLEY, P.; CLAYTOUN, A. **Monitoramento e Avaliação do Empoderamento**. INtrac. :Inglaterra , 2003
4. SILVA, C. P. R. **Indicadores para avaliação de programas de controle de infecção hospitalar:** construção e validação. 2005, f. 165. Dissertação de Mestrado Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005. Disponível em <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/1lugar_mestrado_avaliacao_programas.pdf>. Acesso em 30 de setembro de 2009.