

METODOLOGIA DIALÓGICA PARA ESTRUTURAÇÃO DO PRÊMIO SUSTENTA CAATINGA

Maria de Lourdes Almeida Gonçalves (*), Alcione Moraes de Melo, Rebecca Guerra da Silva, Tiana Cibele Fagundes Ximenes, Soraya Giovanetti El-Deir

* Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, lourdes.marig@hotmail.com

RESUMO

A educação e a geração de conhecimento, desenvolvido em espaços formais e informais, se apresenta como a via prioritária numa mediação imprescindível na efetivação da formação dos sujeitos para o mundo do trabalho, elevando a compreensão tecnológica e aguçando o grau de questionamento e transformação da realidade. O ensejo desta formação dar-se-á pela tensão de se formar um profissional em sintonia com as demandas colocadas pelo mundo, atuando de modo ativo, detendo informações que possibilitem uma atuação mais pragmática, consciente dos limites éticos e ambientais, com o uso de tecnologias voltadas para a melhoria da qualidade ambiental dos ecossistemas, elevação da biodiversidade e da conservação dos recursos naturais abióticos, em particular, água e solo, que se configuram como elementos limítrofes para a convivência com a seca e com a produção agrícola no semiárido. Neste sentido, a estruturação de um prêmio, de maneira dialógica, para aprofundar estas discussões, poderá ser um elemento estimulador da consciência ambiental, da elevação do conhecimento de tecnologias e da busca da convivência com o semiárido. O presente estudo visa discutir os passos operacionais para estruturação, de forma dialógica, de um prêmio para que discentes e docentes reflitam sobre a convivência com o semiárido, buscando alternativas por meio das tecnologias sociais. A metodologia baseou-se na pesquisa documental do projeto “Feira de Ciências Sustenta Caatinga: Conhecendo o semiárido nordestino” com foco na definição de tecnologia social e na leitura do relatório das atividades processadas na primeira edição do prêmio (2013 a 2014) para identificar as práticas e as ferramentas utilizadas com os atores envolvidos no projeto e a temporalidade dessa dinâmica. Em cada etapa havia a definição dos objetivos de maneira participativa, assim como as metas a serem alcançadas e o processo de avaliação das atividades. Os passos operacionais do projeto supracitado tiveram temporalidades subsequentes com elevação da complexidade. Em linhas gerais, percebe-se que, os métodos aplicados para promoção do Prêmio Sustenta Caatinga provoca uma discussão muito ampla a respeito das questões socioambientais no semiárido. O prêmio foi estruturado de forma dinâmica, ao passo que retira docentes, discentes, pesquisadores, universidade, da zona de conforto, aproxima-os e promove momentos de diálogos, reflexão, onde estimula em cada um a necessidade de um olhar para os problemas ambientais, sociais e culturais de um ambiente, que apesar de suas potencialidades, carece de uma atenção maior do poder público. Ademais, a estrutura do prêmio cria a possibilidade das pessoas descobrirem seus talentos, suas competências, o espírito de empreender de cada um.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologia social, semiárido, socioambientais, educação.

INTRODUÇÃO

A educação e a geração de conhecimento, desenvolvido em espaços formais e informais, se apresenta como a via prioritária numa mediação imprescindível na efetivação da formação dos sujeitos para o mundo do trabalho, elevando a compreensão tecnológica e aguçando o grau de questionamento e transformação da realidade (BEZERRA; ROSITO, 2011). O ensejo desta formação dar-se-á pela tensão de se formar um profissional em sintonia com as demandas colocadas pelo mundo em que se vive, sem que isso signifique sua submissão e inserção acrítica no mesmo. Ao contrário, atuando de modo ativo, detendo informações que possibilitem uma atuação mais pragmática, consciente dos limites éticos e ambientais, com o uso de tecnologias voltadas para a melhoria da qualidade ambiental dos ecossistemas, elevação da biodiversidade e da conservação dos recursos naturais abióticos, em particular, água e solo, que se configuram como elementos limítrofes para a convivência com a seca e com a produção agrícola no semiárido. Neste sentido, a estruturação de um prêmio, de maneira dialógica, para aprofundar estas discussões, poderá ser um elemento estimulador da consciência ambiental, da elevação do conhecimento de tecnologias e da busca da convivência com o semiárido.

A região Semiárida apresenta 1.135 municípios totalizando uma extensão territorial de 980.133,079 km², e uma população de 22.598.318 habitantes, cerca de 12% da população brasileira, com densidade demográfica de 24,2 hab./km², uma população rural de 13,5 milhões de pessoas e taxa de urbanização de 62%, onde 75% das famílias vivem

com renda per capita de menos de meio salário mínimo (IBGE, 2010). A alta taxa de densidade populacional nessa região (Ab'Sáber, 1999) se apresenta como um fator impactante para os recursos naturais, contribuindo para degradação da Caatinga, vegetação nativa, e para o aumento do processo de desertificação, que ocorre em quase metade do território do semiárido brasileiro (MMA, 2011).

Neste contexto as Tecnologias Sociais se apresentam como uma estratégia para a região semiárida, contribuindo para mitigar os impactos e potencializar seus recursos. Segundo o Instituto de Tecnologia Social (ITS, 2004, 130 p.) representa “um conjunto de técnicas, metodologias transformadoras, desenvolvidas e/ou aplicadas na interação com a população e apropriadas por ela, que representam soluções para a inclusão social e melhoria das condições de vida”. Diante disso, o presente estudo visa registrar a discussão das questões socioambientais para a convivência com o semiárido buscando alternativas por meio das tecnologias sociais.

OBJETIVO

Discutir os passos operacionais para estruturação, de forma dialógica, de um prêmio para que discentes e docentes reflitam sobre a convivência com o semiárido, buscando alternativas por meio das tecnologias sociais.

METODOLOGIA

O presente estudo ocorreu a partir de pesquisa documental do projeto “Feira de Ciências Sustenta Caatinga: Conhecendo o semiárido nordestino” com foco na definição de tecnologia social. Este projeto foi aprovado na Chamada MCTI/CNPq/ SECIS/MEC/SEB/CAPES Nº 50/2012, tendo desenvolvimento previsto de 2013 a 2015. Além de percorrer o projeto, foi realizada leitura do relatório das atividades processadas na primeira edição do prêmio (2013 a 2014). Na leitura documental, identificou-se as práticas e as ferramentas utilizadas com os atores envolvidos no projeto e a temporalidade dessa dinâmica. Para contribuir com este estudo, Cellard (2008) afirma que a análise documental favorece a observação do processo de maturação ou de evolução de indivíduos, grupos, conceitos, conhecimentos, comportamentos, mentalidades, práticas, entre outros. Segundo Oliveira (2007, p. 70), “na pesquisa documental, o trabalho do pesquisador (a) requer uma análise mais cuidadosa, visto que os documentos não passaram antes por nenhum tratamento científico”. O processo metodológico do prêmio pode ser comparado a uma linha de produção, onde o produto é o resultado de inúmeros processos, somados a força do trabalho de cada ator envolvido. Desta forma, os passos processuais que tiveram lugar no desenvolvimento do projeto configuram-se nos resultados da presente pesquisa. Em cada etapa havia a definição dos objetivos de maneira participativa, assim como as metas a serem alcançadas e o processo de avaliação das atividades.

RESULTADOS

Os passos operacionais do Projeto “Feira de Ciências Sustenta Caatinga: Conhecendo o semiárido nordestino” tiveram temporalidades subsequentes com elevação da complexidade. No primeiro passo, houve a realização da primeira oficina, com duração de quatro horas, no primeiro semestre de 2013. Esta etapa teve como foco a apresentação da equipe técnica do Grupo de Pesquisa Gestão Ambiental em Pernambuco (Gampe), interação dos atores (técnicos de ensino da Secretaria Estadual de Educação, docentes e discentes do ensino público) e explanação do projeto. Já no segundo passo, o grupo foi desmembrado em equipes de até oito integrantes (em mesas), para detalhamento dos objetivos do projeto. Nesta etapa, os grupos realizaram a leitura dos objetivos do projeto, fizeram uma reflexão no tocante às metas a serem alcançadas e propuseram alternativas para execução destas.

Em seguida, no terceiro passo, fomentou-se uma grande discussão, tendo como foco principal a inserção de tecnologias sustentáveis e a convivência com o semiárido. Neste momento, docentes e discentes sugeriram aos técnicos, tendo em vista que seriam multiplicadores do projeto, a realização de oficinas a nível regional, em cada um dos Polos das Gerências Regionais Estaduais (GRE). Como suporte, a equipe do Gampe disponibilizou aos técnicos, material de apoio didático. Em se tratando dos docentes, enquanto incentivadores dos alunos discutiu-se a relevância de se trabalhar temas relativos a engenharias e tecnologias sustentáveis nas feiras de ciências ou feiras de conhecimento.

No quarto passo, ocorreu o encerramento da oficina. Este momento culminou com a realização de uma avaliação da oficina. Dando continuidade, no quinto passo, houve a realização da segunda oficina. Nesta etapa, retomou-se a apresentação do projeto e socializou-se as deliberações definidas na primeira oficina. No sexto passo, ocorreu a

definição dos temas e subtemas. Neste momento, a equipe mediadora do Gampe estabeleceu os temas e subtemas que seriam trabalhados pelos técnicos nas regionais (Quadro 1).

Quadro 1. Relação dos temas e subtemas propostos pela equipe do Gampe para nortear os técnicos nas GRE – Fonte: GONÇALVES, 2015.

Tema	Subtema
1 - Conservação da água	Reaproveitamento de água, Vegetais, Uso racional da água, Aquíferos
2 - Conservação do solo	Desertificação, Reflorestamento (Plantas de cobertura), Práticas agrícolas sustentáveis, Gestão de reúso e saneamento, Biogás, Outras práticas de adubação
3 - Agroecologia e Produção sustentável	Desenvolvimento sustentável, Manejo agroecológico, Agricultura familiar, Transições agroecológica no semiárido, A educação ambiental e a agroecologia
4 – Biodiversidade	Economia solidária, Revegetação, Biodiversidade cultural, Biodiversidade da fauna e flora
5 - Saneamento Ambiental	Resíduos sólidos, Controle de vetores, Esgotamento sanitário, Aguas pluviais, Drenagem urbana Gestão hídrica e de bacias hidrográficas

Já no sétimo passo, ocorreu a realização de seminário em meados de 2013 com os técnicos. Neste momento, docentes e pesquisadores da UFRPE realizaram uma abordagem aprofundada de cada um dos temas elencados, fomentando um melhor entendimento e construção de material didático. No oitavo passo, houve a realização de três oficinas nas escolas do município de Ibimirim em momentos diferentes, ainda no primeiro semestre de 2013.

No nono passo, houve a realização, também no primeiro semestre de 2013, da Páscoa Solidária nas escolas municipais de Ibimirim. Neste momento discutiu-se a segurança hídrica, estratégia e conservação e reúso de água. Na sequência, décimo passo, ocorreu a realização da Leitura Solidária, no segundo semestre de 2013. Nesta ocasião houve discussões sobre tecnologias sociais e convivência com o semiárido.

Dando continuidade as etapas, no décimo primeiro passo, ocorreu a realização do II Encontro Pernambucano de Resíduos Sólidos (Epersol) no segundo semestre de 2013. Nesta ocasião, aprofundou-se a discussão a respeito da gestão dos resíduos sólidos. Houve apresentação de artigos, mesa redonda, mesa institucional, e contou-se com a presença de 167 pessoas.

No décimo segundo passo, houve a realização do Natal Solidário, nas escolas municipais de Ibimirim, no início de 2014. Neste momento a discussão focou a segurança alimentar e nutricional. Em seguida, no décimo terceiro passo, ocorreu a repetição das oficinas para discussão dos temas ao longo de 2014.

No décimo quarto passo, ocorreu a realização do Natal Solidário em dezembro de 2014 na UFRPE, onde contou com a participação de 4000 crianças carentes. Já no décimo quinto passo, ocorreu a realização do III Epersol no segundo semestre de 2014, focando na gestão de resíduos sólidos. Técnicos, docentes, pesquisadores e alunos discutiram diversos aspectos desse tema, buscando identificar formas sustentáveis de gestão e de geração de trabalho e renda. A programação foi composta por apresentação de artigos, mesas redondas, mesas institucionais e oficinas, contou com a presença de 224 pessoas. Desta maneira, os passos operacionais descritos são passíveis de serem replicados em outros projetos.

CONCLUSÕES/RECOMENDAÇÕES

Em linhas gerais, percebe-se que, os métodos aplicados para promoção do Prêmio Sustenta Caatinga provoca uma discussão muito ampla a respeito das questões socioambientais no semiárido. O prêmio foi estruturado de forma

dinâmica, ao passo que retira docentes, discentes, pesquisadores, universidade, da zona de conforto, aproxima-os e promove momentos de diálogos, reflexão, onde estimula em cada um a necessidade de um olhar para os problemas ambientais, sociais e culturais de um ambiente, que apesar de suas potencialidades, carece de uma atenção maior do poder público. Ademais, o prêmio contribui para difusão do conhecimento, é um veículo para discussão científica, favorece a educação problematizadora, onde os sujeitos confrontam seus conhecimentos com determinados problemas e constroem soluções através das tecnologias sociais. Além disso, a estrutura do prêmio cria a possibilidade das pessoas descobrirem seus talentos, suas competências, o espírito de empreender de cada um.

Diante da relevância do prêmio, faz-se necessário destacar a importância de torná-lo um trabalho contínuo e que possa evoluir para uma dimensão maior, aproximando pesquisadores, professores e alunos de outros estados para contribuírem na busca de uma melhor qualidade de vida não apenas no semiárido, mas em outras regiões, tendo em vista que os problemas ambientais ultrapassam as fronteiras, e somatizados produzem impactos de grandes proporções. Além disso, o prêmio, revestido dessa estrutura, é um instrumento motivador que pode despertar para uma diversidade de discussões, além de tornar uma sociedade mais participativa e justa, com nível de conscientização mais elevado e exercendo melhor sua cidadania.

AGRADECIMENTOS

A Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia de Pernambuco (Facepe)
Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) do Governo do Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AB'SÁBER A. N, Dossiê Nordeste Seco. **Estudos Avançados**, São Paulo, 13 (36), 1999. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v13n36/v13n36a02.pdf>>. Acesso em: 10/07/2015
2. BEZERRA, A. A. C.; ROSITO, M. M. B. Formação de profissionais que atuam em escolas de educação básica localizadas no semiárido brasileiro: uma contribuição aos estudos da alteridade nas políticas públicas. *Ensaio: aval. pol. públ. Educ.*, 2011, vol. 19, n. 70, p. 165-189.
3. CELLARD, A. **A análise documental**. In: POUPART, J. et al. *A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos*. Petrópolis, Vozes, 2008.
4. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010). *Censo Demográfico 2010*. Disponível em: <www.ibge.gov.br> Acesso em: 24/07/2015.
5. ITS - INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL. **Reflexões sobre a construção do conceito de tecnologia social. In: Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 2004.
6. MMA – Ministério do Meio Ambiente (2011). *Mapas Temáticos*. Disponível em: <www.mma.gov.br> Acesso em: 24/07/2015.
7. OLIVEIRA, M. M. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Petrópolis, Vozes, 2007.