



Educação ambiental e Agroecologia: proximidades e perspectivas para a construção de uma responsabilidade ambiental no município de Abaetetuba – PA

Environmental education and Agroecology: proximities and perspectives for the construction of an environmental responsibility in the municipality of Abaetetuba – PA

ALEXANDRE, Magda Franciane Nascimento¹; COSTA, Franciele Silva da²; FERREIRA, Eliane Neves³; FERREIRA, Ediane Neves⁴; MARQUES, Mônica, Pereira⁵; COSTA, William da Silva⁶.

¹Universidade Federal do Pará, magda.agronoma1@gmail.com; ²Universidade Federal do Pará, franciele1994.s@gmail.com; ³Universidade Federal do Pará, elianenevesferreira2018@gmail.com;

⁴Universidade Federal do Pará, edianenf9@gmail.com; ⁵Universidade Federal do Pará, monicamp1635@gmail.com; ⁶Universidade Federal do Pará, williamcosta652@gmail.com

RESUMO EXPANDIDO TÉCNICO CIENTÍFICO

Eixo Temático: Construção do conhecimento Agroecológico

Resumo: O artigo tem como objetivo dialogar sobre a interação entre Educação Ambiental e Agroecologia por meio de ações que favoreçam a sustentabilidade no município de Abaetetuba. Utilizou-se da pesquisa bibliográfica, entrevista aberta e observação participante. Para aproximar o debate da educação ambiental e agroecologia da realidade dos moradores locais é necessário que as Instituições de ensino públicas e organizações sociais façam parcerias e sejam as principais articuladoras para a construção e disseminação de conhecimentos e ações que incentivem a sustentabilidade.

Palavras-chave: organizações sociais; saber tradicional; compostagem; sustentabilidade ambiental.

Introdução

Existe uma série de questões que provocam tensões em relação à temática ambiental em realidades locais, regionais e globais. Há muito o que ser feito, visto que, as ações desenvolvidas não têm sido suficientes para minimizar a poluição ambiental. Reflexo do atual modo de produção e consumo, no qual, os seres humanos compreendem a natureza como objeto a ser explorado para manter seu atual modo de vida pautado no consumo exacerbado de bens e materiais advindos de recursos fósseis e/ou não recicláveis, aceitando e até justificando seu comportamento a partir da falsa ideia de que necessitam disso para sua sobrevivência na Terra (PRIMAVESI, 2016).

Nesse contexto, é necessário repensar, discutir e construir ações que modifiquem a realidade de destruição irreversível em termos ambientais que se enfrenta na contemporaneidade. A busca de alternativas deve partir de reflexões críticas das ações individuais e coletivas, quais sejam: a quantidade de lixo gerado em suas residências e seu destino, a quantidade de água utilizada para as atividades diárias, o tipo de alimentos e vestuários consumidos, entre diversas questões que os seres humanos convencionam na sua vivência em sociedade. Questões essas, que se



interligam com a necessidade da educação ambiental, e de outros processos que possibilitem a superação delas por meio da Agroecologia.

Na cidade de Abaetetuba os resíduos sólidos são armazenados em sacos plásticos e deixados em frente às residências, à espera da coleta de lixo, quando a mesma não é realizada, os resíduos são espalhados por animais e carreados pela chuva para os esgotos e rios da cidade, causando alagamentos, poluição que repercutem negativamente na vida das pessoas. Nesse sentido, o artigo tem como objetivo dialogar sobre a interação entre Educação Ambiental e Agroecologia por meio de ações que favoreçam a sustentabilidade ambiental no município de Abaetetuba.

Metodologia

Nos utilizamos da pesquisa bibliográfica, entrevista aberta e observação participante. As entrevistas foram realizadas após o término da oficina de compostagem que ocorreu na Universidade Federal do Pará - campus Abaetetuba em agosto de 2019, com a participação de 20 pessoas. As localidades a qual os entrevistados residem estão dispostas no Quadro 1.

Abaetetuba se localiza na região do Baixo Tocantins – nordeste paraense (coordenadas geográficas - 01°43'31" de Latitude Sul e 48°53'31" de longitude a Oeste de Greenwich), cerca de 70 km da capital Belém, possui uma área de 1.610,404 Km². Em sua área urbana (16 bairros e 1 distrito), na área rural (20 ilhas e 49 localidades) (PREFEITURA DE ABAETETUBA, 2017). Tem como base de sua economia as atividades de agricultura e extrativismo (vegetal e animal), com destaque para a produção de mandioca, açaí e peixe (SEPOF, 2011).

Quadro 1: Quantidade de entrevistados e suas localidades no município de Abaetetuba.

Localidades dos entrevistados	Nº de entrevistados
Comunidade Nossa Senhora do Bom Remédio do Rio Assacú	1
Comunidade Nossa Senhora do Bom Remédio Rio Abaeté	2
Área urbana de Abaetetuba	13
Rio Maúba	1
Comunidade Ramal Tauerá de Beja	1
Comunidade Ilha do Capim Rio Igarapé São José	1
Ramal velho de Beja	1

Fonte: Autores, 2019.

Entrevistar pessoas pertencentes às distintas localidades deste município possibilitou uma visão mais ampliada das especificidades locais. Principalmente em relação às problemáticas com as quais essas populações convivem em relação aos resíduos sólidos, para assim poder compreender sua realidade e dialogar sobre possíveis soluções.



Resultados e Discussão

Educação ambiental para além do paradigma cartesiano: contribuições do pensamento sistêmico por meio da Agroecologia

O termo educação ambiental é tratado de forma reducionista, pois algumas atividades são expressas de modo pontual ligado apenas aos conceitos de preservação do meio ambiente. Ou seja, reduzindo o aprimoramento do assunto, pois, sugere que para manter a biodiversidade não deveríamos tocá-la (SANTOS, 2009). Não permitindo que os indivíduos obtenham uma opinião formada a respeito de seus direitos e deveres enquanto cidadãos. Para muitos a educação ambiental é somente enfatizar o ambiente e não suas outras complexidades que envolvem o meio ético, social, cultural, político e ecológico da sustentabilidade (PEREIRA; BITTAR; GRIGOLI, 2015).

A forma holística pela qual deveria ser tratada a educação ambiental ainda encontra-se ausente, e por muitas vezes sem a compreensão das instituições e educadores, o que demonstra a necessidade de uma abordagem interdisciplinar que vise à superação e a realização conjunta em diferentes áreas de conhecimento (SANTOS, 2009).

A visão sistêmica surge em contraponto ao paradigma cartesiano, abrangendo consigo novos métodos tais como: interdisciplinaridade, transdisciplinaridade e a transversalidade de temáticas, criando assim uma busca por compreender o todo, de forma que os debates acerca da educação ambiental sejam realizados de forma multilineares levando em consideração a diversidade de contextos e os desafios sociais e culturais (SANTOS, 2009). O que demanda novos diálogos, à despeito com a Agroecologia para avançar em ações que visem responsabilidade ambiental.

Valorização e aprendizado dos povos e comunidades tradicionais pela Educação Ambiental e Agroecologia: proximidades e perspectivas

Apesar da discussão sobre educação ambiental ter ganhado força nas últimas três décadas, seu debate iniciou nos anos de 1960 na cidade de Roma diante da preocupação de cientistas sobre questões relacionadas ao consumo, e as reservas de recursos naturais e não renováveis (MADEIRA *et al.*, 2009). Diversos outros eventos ocorreram no decorrer do tempo pautando o meio ambiente, dentre eles destacam-se a convenção Rio + 20, o protocolo de Kyoto e a agenda 2030. Que apresentam um conjunto de objetivos para alcançar a sustentabilidade, com o intuito de erradicar a pobreza, a fome, as desigualdades visando proteger o planeta e garantir que as pessoas alcancem a paz, equidade e prosperidade (BRASIL, 2016).

Porém, alcançar esses objetivos não tem sido fácil, muito em virtude da falta de investimentos, de profissionais que tenham responsabilidade com a sustentabilidade e até a não promoção de campanhas que incentivem práticas mais responsáveis. Nas comunidades da zona rural (ribeirinhas) de Abaetetuba, onde residem alguns



dos entrevistados, não é realizada a coleta de lixo. Já nos bairros da zona urbana a coleta existe, porém, não é realizada regularmente. Sendo assim, muitos depositam em lugares inadequados e com as chuvas são carregados para as nascentes dos rios e igarapés das localidades gerando problemas diversos para todos que dependem dos rios para a sobrevivência.

Diante disso, torna-se necessário apontar a necessidade das organizações para articular e promover ações que favoreçam o entendimento sobre educação ambiental e Agroecologia. Como por exemplo, o Movimento de Ribeirinhos e Ribeirinhas das Ilhas e Várzeas de Abaetetuba (MORIVA). Esse movimento vem promovendo a educação ambiental para as comunidades tradicionais do município de Abaetetuba. Assim como, a Universidade Federal do Pará - campus Abaetetuba que atua através de projetos de extensão (oficinas, minicursos e palestras) e por meio da realização dos estágios de vivência e práticas pedagógicas nas comunidades locais e eventos com ampla participação dos movimentos sociais.

Autores como Hill *et al.* (2019) apontam a importância dos povos tradicionais e de seus conhecimentos, para a preservação da biodiversidade e produção alimentícia. Os conhecimentos tradicionais são saberes culturais, religiosos, produtivos desenvolvidos e difundidos entre gerações nas comunidades indígenas, quilombolas, e outras reconhecidas como povos tradicionais (PEREIRA; DIEGUES, 2010). No entanto, as gerações mais jovens foram distanciadas desses saberes. À exemplo, dos 20 entrevistados (5 do sexo masculino e 15 do feminino, com idades que variam entre 19 e 36 anos), 50% relataram que antes de entrar na Universidade não tinham mais essa relação com a agricultura.

A agricultura é praticada por povos tradicionais que mantêm uma relação harmônica com a natureza, utilizando-se de práticas, técnicas e meios de desenvolvimento mais sustentáveis, sendo assim, é necessário a valorização e o reconhecimento dos mesmos culturalmente e cientificamente, fortalecendo dessa forma a Agroecologia (TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2015). Para valorizar esses povos é preciso entender e compreender seus conhecimentos acumulados, crenças, e experiências, o que se modifica de acordo com o espaço que estão inseridos, ou seja, o território onde cada comunidade tradicional habita (BRASIL, 2014).

Os entrevistados relataram que em suas residências, seja no rural ou urbano, utilizam garrafas pet como vasos de plantas, matapis e para amarração de paneiros (substituindo o cipó) para comercializar açaí e até na confecção de artesanatos. Outra prática tradicional é o uso do açaí em sua totalidade (desde a raiz até as folhas), seja para alimentação, ornamentação, produção de artesanatos, uso medicinal e para adubação. Porém, quando refletem sobre a totalidade de suas comunidades ou bairros, muitos ainda desconhecem essas possibilidades.

A agroecologia é a ciência de base do processo de mudança, e tem como principais atores os agricultores familiares e camponeses (COSTA; WIZIEWSKY, 2010). Segundo Wezel e Soldart (2009) a Agroecologia pode ser entendida como ciência,



movimento social e prática, pois, oferece arcabouços teóricos e práticos capazes de mudar a atual forma de pensar e conviver no mundo (CAPORAL 2008). Nesse sentido, a união entre as perspectivas da Educação Ambiental e Agroecologia pode nos apontar novos horizontes para a construção de um novo paradigma com vias a sociedade mais respeitosa, equitativa, reflexiva e responsável diante das problemáticas enfrentadas na atualidade.

Conclusões

A pesquisa realizada com uma diversidade de moradores de localidades tradicionais pertencentes tanto a zona rural como urbana de Abaetetuba (comunidades ribeirinhas e quilombolas) demonstrou que este município está sofrendo diversos impactos ambientais advindos do descarte de resíduos sólidos. O que torna imperativo que os atores locais sejam os principais articuladores para a construção e disseminação de conhecimentos e ações que incentivem a sustentabilidade ambiental.

Nessa perspectiva a construção coletiva e parcerias firmadas institucionalmente seja por projetos de ensino, pesquisa e extensão entre universidades, movimentos sociais e populações tradicionais são essenciais para avançar em propostas que viabilizem mudanças. O que torna imprescindível a união entre educação ambiental e Agroecologia para que as ações já iniciadas voltadas à conservação e preservação da natureza sejam ampliadas localmente.

Referências bibliográficas

BRASIL. Ministério Público Federal. Câmara de Coordenação e Revisão, 6. Territórios de povos e comunidades tradicionais e as unidades de conservação de proteção integral: alternativas para o assecuramento de direitos socioambientais / coordenação Maria Luiza Grabner; redação Eliane Simões, Débora Stucchi. – Brasília: MPF, 2014. 117p.

BRASIL. Transformando nosso mundo: A agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável. 2016. p. 54. Disponível em: https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/Brasil_Amigo_Pesso_Idosa/Agenda_2030.pdf. Acesso em: 14 Jul. 2023.

CAPORAL, Francisco R. Agroecologia: uma nova ciência para apoiar a transição a agriculturas mais sustentáveis, Brasília, 2008.

COSTA VITAL, Adão José da; WIZNIEWSKY, J. G. História ambiental agrária: uma reflexão dialética sobre o espaço rural brasileiro. Boletim Goiano de Geografia, vol. 30, núm. 1, enero-junio, 2010, p. 35-49. Universidade Federal de Goiás. Goiás.

HILL, Rosemary, NATES-PARRA, G., QUEZADA-EUÁN, J. J. G. *et al.* Biocultural approaches to pollinator conservation. *Nat Sustain* 2, 214–222 (2019). Disponível



em: <https://www.nature.com/articles/s41893-019-0279-1#citeas>. Acesso em: 14 Jul. de 2023.

MADEIRA, Carlos G.; LIMA, C. V.; LIMA, D. V.; OLIVEIRA, P. da C. Educação ambiental: A Agroecologia como instrumento de Efetivação do Pensamento ecológico. Pelotas, PPGCS/Universidade Federal de Pelotas. 2009. p.1-16.

PEREIRA, Bárbara. E.; DIEGUES, A. C. Conhecimentos de populações tradicionais como possibilidade de conservação da natureza: Uma reflexão sobre a perspectiva da etnoconservação. São Paulo, UFPR, 2010. p. 37-50.

PEREIRA, Kely A. B.; BITTAR, M.; GRIGOLI, G. A. J. A transversalidade e a interdisciplinaridade em educação ambiental: Uma reflexão dentro da escola. Campo Grande, Unicamp, 2015. p. 1-22.

PREFEITURA DE ABAETETUBA. Plano Municipal de Saneamento: Diagnóstico dos serviços de saneamento. Secretaria Municipal de Meio Ambiente-SEMEIA. 2017. p. 95.

PRIMAVESI, Ana M. Manual do solo vivo: solo sadio, planta sadia, ser humano sadio. 2 ed. São Paulo: Expressão Popular, 2016, p. 205.

SANTOS, Elizabeth da C. S. Educação ambiental e ensino de ciências: a transversalidade e a mudança de paradigma. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 7, 2009, Florianópolis – SC. Anais... Florianópolis: ABRAPEC, 2009. p. 13. Online.

SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS-SEPOF. 2011. Estatística Municipal, Abaetetuba, Pará. p. 47.

TOLEDO, Victor. M.; BARRERA-BASSOLS, N. A Memória Biocultural – A importância ecológica das sabedorias tradicionais. Tradução: Rosa L. Peralta. São Paulo: Expressão Popular, 2015. 272 p.

WEZEL, Alexander. SOLDAT, V. A quantitative and qualitative historical analysis of the scientific discipline of agroecology, International journal of agricultural sustainability, v. 7, n. 1, p. 3–18, 2009.