

ANTROPOLOGIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM TEMPOS DE EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

EUNICE SOUZA COUTO¹:

FLÁVIA MARIA SILVA RIETH²:

¹Universidade Federal de Pelotas – eunice.couto@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – riethuf@uol.com.br

1. INTRODUÇÃO

Desde os anos de 1980, as mudanças climáticas e os problemas ambientais, já eram previstos, como consequência dos impactos da urbanização e do desenvolvimento econômico, conforme é relatado por ACSELRAD (2022). Eventos climáticos, como *El Niño* e *La Niña*, começam a influenciar, de maneira nítida, nas mudanças de temperatura, excessos e ausências de chuvas, tornando o aquecimento global um tema percebido pela população.

Conforme FERRÃO (2017), no início do século XXI um novo conceito surgiu nos estudos, após a publicação de artigo de Crutzen e Stoemer, em um boletim do IGPB - *International Geosphere-Biosphere Programme*: Antropoceno, como uma “nova época geológica, caracterizada pela crescente influência antropogênica na evolução dos sistemas biofísicos terrestres”. Este conceito, embora ainda não esteja oficializado pela União Internacional de Ciências Geológicas, suscita discussões acerca de um novo paradigma científico – nova era geológica – em busca da compreensão sobre as causas das mudanças climáticas mundiais.

Nos últimos anos, a observação tornou-se presente e difícil de ignorar, ou tornar algo distante, porque chegaram ao cotidiano das pessoas em várias partes do mundo, inclusive no Brasil. Seja o calor exacerbado, a seca na Amazônia, o frio intenso e inesperado, os tsunamis, ciclones extratropicais, chuvas e enchentes levando o que encontram pela frente, em regiões brasileiras, onde esses fenômenos não ocorriam, nem eram imaginados.

Os anos de 2023 e 2024 foram marcantes para a população do Rio Grande do Sul, chamando atenção para os eventos climáticos. No período inferior a um ano, os gaúchos presenciaram seca, enchentes, ciclone, calor e frio acima da média, com registro de temperaturas 37,1°C em 14/03/24, em Porto Alegre e -7,3°C, na região da Serra do Sudeste, no município de Pinheiro Machado, nos primeiros dias de julho.

Em consequência aos fatos mencionados, surgem questões sobre a atuação educacional escolar acerca de tais fenômenos: o material didático faz abordagens sobre Antropoceno? Em tempos desafiadores para a ciência, em que governos negacionistas e terraplanistas ganharam destaque, quais discussões entram em sala de aula? Como os estudantes compreendem os tempos vividos? Onde se informam? Quais as compreensões acerca das mudanças climáticas decorrentes do aquecimento global e suas consequências? Seria esta a grande oportunidade para refletirmos sobre a ação humana e as relações entre naturezas e culturas? Como a Lei nº 9.795, de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) nas escolas e a Lei nº 14.926, de 2024, que altera a primeira e inclui os temas relacionados à proteção da biodiversidade, às mudanças climáticas e aos riscos de desastres socioambientais são abordados? Tais

questionamentos são uma oportunidade para refletirmos sobre a ação humana e as relações entre naturezas e culturas, que conduzem a este projeto de pesquisa.

Três pilares justificam a sua importância: Do ponto de vista da ciência, a constante mudança da sociedade e do mundo em que vivemos – sobretudo em uma década em que uma pandemia tornou-se um marco temporal e social em todo o planeta – e faz com que estejamos em constante necessidade de investigar o ser humano e suas relações com os não-humanos. Outro aspecto é a evidente crise climática pela qual o planeta está passando. E isso se conecta ao segundo pilar, que é a importância social deste trabalho: compreender como os moradores do Bairro Navegantes, às margens do canal São Gonçalo, no município de Pelotas/RS, vivem a iminência de cheias e alagamento de suas residências. O terceiro pilar refere-se à prática educacional, uma vez que, ao longo de três décadas, dediquei-me à carreira de professora, na rede pública estadual do RS, desenvolvendo atividades interdisciplinares que abordavam as relações entre humanos e o planeta e assume relevância face ao contexto de crise ambiental.

A ocorrência de longos períodos de chuva, especialmente no mês de maio de 2024, quando as inundações, no Rio Grande do Sul – que atingiram fortemente a Bacia Hidrográfica do Arroio Pelotas – desalojaram milhares de pessoas, desperta a preocupação com a atenção dada aos temas ambientais, em especial, nas áreas de risco situadas na periferia, como é o caso do Bairro Navegantes. Tal preocupação diz respeito à maneira como ocorre a articulação entre o saber da escola e as práticas locais da população, uma vez que as ações cotidianas desses estudantes/moradores estão conectadas a outros saberes e práticas dos quais participam e compartilham.

2. ATIVIDADES A SEREM REALIZADAS

Este projeto tem o intuito de pesquisar as perspectivas adotadas pela educação ambiental em escola de ensino público, que atende a estudantes de regiões periféricas da cidade de Pelotas, em especial, o Bairro Navegantes. Pretende-se averiguar o diálogo entre a educação formal e as experiências dos segmentos sociais que habitam essas comunidades, em relação às emergências e catástrofes climáticas relacionadas ao aquecimento global.

Para tanto, pretende-se: 1- Identificar as práticas pedagógicas aliadas às abordagens sociais e ecológicas desenvolvidas, em especial, pelas disciplinas de Biologia (Ciências), Sociologia, História e Geografia perante uma comunidade escolar que vivencia as consequências de enchentes e estiagens de forma peculiar; 2- Verificar a compreensão, entre estudantes do 2º ano do Ensino Médio e moradores do bairro Navegantes, acerca das relações entre humanos e o ambiente, após a vivência da emergência climática e os riscos iminentes de alagamento de suas residências, no período entre os meses de maio e junho de 2024, através de atividades dinâmicas; 3- Contribuir para a reflexão sobre o papel da escola, enquanto um espaço de acolhimento e ressonância de problemáticas vivenciadas pelas comunidades a que atende, relacionadas às injustiças ambientais, a partir de posicionalidades e visões de mundo específicas, condizentes com o lugar que ocupam nas correlações de poder mais abrangentes; 4- Relacionar o saber institucionalizado com o saber popular e as vivências das inundações e dos períodos de seca; 5- Elaborar material didático e de divulgação, em conjunto com os estudantes, tais como jogos, quebra-cabeças, fanzines, objetivando a popularização do conhecimento acerca da localização do

município em relação às águas (Arroio Pelotas, Canal São Gonçalo e Lagoa dos Patos) e suas dinâmicas.

A metodologia da pesquisa qualitativa se servirá do trabalho de campo com observação participante. Ou seja, “Olhar e Ouvir”, com a atenção que possibilite verdadeiras trocas entre a pesquisadora, os educadores e os estudantes, enquanto interlocutores. Conforme CARDOSO DE OLIVEIRA (1996), a observação participante deve ser “responsável por caracterizar o trabalho de campo da antropologia, singularizando-a, enquanto disciplina, dentre suas irmãs nas ciências sociais”, a fim de que o produto seja o ato de “Escrever” uma etnografia das práticas educativas.

O local escolhido para a realização do trabalho de campo é o Colégio Estadual Dom João Braga, em decorrência da sua localização. Entre o corpo discente desta escola, há grande número de estudantes residentes no Bairro Navegantes, uma vez que a instituição está localizada em região próxima e oferta vagas para as séries finais do Ensino Fundamental, Ensino Médio diurno e noturno e Educação de Jovens e Adultos, em nível de ensino médio.

A escola está situada no final da Rua Voluntários da Pátria, ocupando o quarteirão até a Rua Dr. Cassiano, com a frente voltada para a Rua Bento Martins e os fundos para a Av. Juscelino K. de Oliveira. A região da “baixada” é uma área historicamente afetada pelas enchentes, uma vez que o canal do Pepino – um dos principais canais de drenagem da cidade, projetado para receber as águas das chuvas, com o propósito de desaguar no Canal São Gonçalo – transborda quando há chuvas de maior intensidade.

O estudo partirá de uma revisão bibliográfica composta pelo material pedagógico utilizado pelos professores de Biologia, Sociologia, Geografia e História. A finalidade desta etapa será a construção de um diálogo interdisciplinar entre educação e antropologia, sob o ponto de vista da sustentabilidade. Oportunizando a reflexão acerca das transformações ambientais, realizadas pelas diferentes sociedades humanas, em detrimento das relações com os demais seres vivos.

Na sequência, serão realizadas atividades dinâmicas com os alunos do 2º ano do ensino médio diurno, a partir de imagens de mapas do município, com representação das regiões administrativas e identificação do ponto-base: Colégio Estadual Dom João Braga; Cursos e corpos d’água no perímetro urbano e mapas de risco de inundação divulgados pela prefeitura municipal, no período das cheias ocorridas durante os meses de maio e junho de 2024. Serão explorados os conhecimentos existentes sobre os fenômenos naturais, as relações com as mudanças climáticas, as fontes de informações utilizadas, além da escola, em busca de informações sobre o modo como percebem os tempos vividos. Os discentes serão ainda provocados no sentido de explorar o modo como eles percebem as relações antrópicas e os impactos ambientais.

A articulação metodológica deste trabalho será desenvolvida em etapas. A primeira fase da pesquisa contempla a contextualização, através da revisão bibliográfica, que contribui nas construções teóricas, nas comparações e na validação de resultados de trabalhos e de artigos científicos. Nesta etapa, serão explorados os conceitos de: Antropoceno, Mudanças Climáticas, Educação Ambiental, Globalização, Justiça social, de acordo com Acselrad e as abordagens sobre “As cidades e as apropriações sociais das mudanças climáticas” (2006 e O “social” nas mudanças climáticas (2022); Ferrão, “O Antropoceno como narrativa: uma lente útil para entender o presente e imaginar o futuro?” (2017); Latour, “Onde aterrarr?: como se orientar politicamente no antropoceno (2020)”.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O foco do trabalho terá como ponto de partida as observações realizadas com os estudantes, nas atividades dinâmicas ocorridas durante as abordagens de campo. Nesta etapa, será analisada a maneira como os adolescentes percebem os efeitos do aquecimento global, se estabelecem relações entre os conceitos teóricos desenvolvidos na escola, as ocorrências climáticas, as práticas da vida cotidiana e as suas relações com o planeta.

Como resultados, intenciona-se elaborar, de maneira conjunta: estudantes, docentes e pesquisadora, novos materiais didáticos e meios de informação a respeito das emergências climáticas e educação ambiental, que auxiliem a evidenciar os tempos vividos, inserindo-se no contexto mundial. O material produzido poderá ser distribuído à população do bairro e utilizado pela escola.

Além disso, buscar-se-á a reflexão acerca dos danos já existentes e levantar hipóteses de ações possíveis, junto à comunidade, a fim de mitigar os riscos e buscar a prevenção de ocorrências de inundações futuras, para que a reincidência não seja vista como inevitável. Esses materiais farão parte da devolutiva resultante do trabalho de pesquisa.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACSELRAD, Henri. As cidades e as apropriações sociais das mudanças climáticas. **Cadernos IPPUR**, v. 20, n. 1, p. 77-106, 2006.

_____. O “social” nas mudanças climáticas. **Liinc em Revista**, v. 18, n. 1, p. e5930, 2022.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) Brasília: Presidência da República, 1999. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em: 29 set. 2024.

_____. **Lei nº 14.926, de 17 de julho de 2024**. Altera a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, para assegurar atenção às mudanças do clima, à proteção da biodiversidade e aos riscos e vulnerabilidades a desastres socioambientais no âmbito da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). Brasília: Presidência da República, 2024. Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2024/Lei/L14926.htm#art2. Acesso em: 29 set. 2024.

CARDOSO DE OLIVEIRA, Roberto. O trabalho do antropólogo: olhar, ouvir, escrever. In: **O trabalho do antropólogo**. São Paulo: UNESP, 2006. (Pp. 17-35)

FERRÃO, João. O Antropoceno como narrativa: uma lente útil para entender o presente e imaginar o futuro?. **Biblos**, n. 3, p. 205-221, 2017.

LATOUR, Bruno. **Onde aterrar?: como se orientar politicamente no antropoceno**. Bazar do Tempo Produções e Empreendimentos Culturais LTDA, 2020.