



Linha de pesquisa: Construção Social do Meio Ambiente

Projeto de pesquisa: A produção de conhecimentos na pandemia e a disciplina Ciência e Educação em Ciência do Curso de Pedagogia da Faculdade de Educação da UERJ: um estudo sobre Alfabetização científico-tecnológica

Doutorando (a): Florence Mendez Casariego

Orientador (a): Fátima Teresa Braga Branquinho

Situação: em andamento

Previsão de defesa: 03/2026

Resumo: Este projeto de pesquisa tem como objetivo principal contribuir para a compreensão da sociedade científica e técnica da qual fazemos parte a partir do estudo da noção de alfabetização científico-tecnológica praticada nas atividades da disciplina “Ciência e Educação em Ciência” pelos alunos do curso de Pedagogia da UERJ. Utilizarei como referencial teórico-metodológico a orientação Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS) em diálogo com a teoria ator-rede, considerando que o conjunto das referidas atividades é objeto técnico-científico a ser estudado. No que se refere aos procedimentos metodológicos para descrevê-las, serão observadas e descritas atividades práticas e experimentais realizadas no âmbito dessa disciplina Ciências e Educação em Ciência durante a pandemia.

Latour (2020) discorre sobre a importância de considerarmos atores humanos e não-humanos - actantes - que atuam formando uma rede de produção de conhecimento sobre a realidade. Faz-se necessário investigar os actantes em uma rede considerando-os uma forma coletiva de associação a partir da qual o social se constitui. Para o autor, o social está em constante mudança, variando e diferenciando a partir das potências de agir. “Humanos e



Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente / PPGMA
Doutorado Interdisciplinar



não humanos misturando-se e formando constantemente entidades coletivas mutáveis” (LATOUR, 1999, p.30).

As atividades práticas, experimentais e interativas realizadas no âmbito da disciplina no período da pandemia provocaram a construção de diferentes conhecimentos (acadêmicos, científicos, do senso comum e do cotidiano), a partir dos conceitos científicos que estão presente na construção de terrários. Tais conceitos estão interligados com modos de vida humanos nos fios de um coletivo composto por: estudantes, professores atividade prática e experiências de laboratório, conhecimentos prévios, materiais de apoio, internet, universidade, documentos curriculares, Projeto Político Pedagógico (PPP), AVA, ensino público, política, COVID, tutoriais, atividades síncronas e assíncronas, as tecnologias, os registros fotográficos, textos, relatos de experiência, todos os envolvidos nas controvérsias sobre o que será alfabetização científico-tecnológica. Quanto mais atores, maior o coletivo formado pelos terrários que foram construídos pelos alunos da disciplina. O terrário - em si mesmo um actante da alfabetização científico tecnológica (ACT) dos estudantes - possibilitou a observação de fenômenos, o registro de evidências, proporcionou a afetividade com as plantas, a aproximação das famílias, aguçou o espírito pesquisador, possibilitou a compreensão de fenômenos naturais como o ciclo da água, o crescimento das plantas, os micronutrientes na terra adubada, a importância da cobertura vegetal. Latour (2020) discute a necessidade de identificar as potências de agir de cada um desses actantes - o que cada um “faz fazer” no âmbito do coletivo - para atingirmos a consciência ampliada dos laços que mantemos uns com os outros.

Com o objetivo de reconhecer o campo científico onde se insere a minha pesquisa e a minha pergunta de tese realizei um levantamento sobre a produção de pesquisadores brasileiros acerca da experimentação no ensino de Ciências em periódicos de ensino de Ciências da Natureza, procurando identificar e compreender não apenas que aspectos e dimensões vêm sendo destacados em suas pesquisas como também quais as lacunas e dificuldades ainda existem. A partir deste mapeamento busco colocar um olhar com uma



Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente / PPGMA
Doutorado Interdisciplinar



lente de aumento sobre um grupo cultural que produz o conhecimento que ressoa o modo como nós, como sociedade científica e técnica, funcionamos. Olhar para esse campo é olhar para nós mesmos. A seleção dos artigos foi realizada através da busca manual, em que foram acessados todos os números contidos em cada uma das edições anuais. Nos títulos, palavras-chaves e resumos, as seguintes expressões estão sempre presentes para caracterizar alfabetização científico-tecnológica: "atividades práticas", "atividades experimentais", "experimentação didática" e "laboratório". Durante o período analisado (de 2012 a 2022), foram encontrados 79 artigos no total nas revistas: Ciência & Educação, Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências, Investigações em Ensino de Ciências e Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências. O(s) ator(es) que estou seguindo nesse momento e que estão me dando pistas para investigar sobre o campo são os artigos científicos. A partir dessas análises busco compreender o que esse campo fala sobre educação em ciência e o que essa educação em ciência falada nesses artigos científicos dizem sobre a nossa sociedade científica e técnica.

Palavras-chaves: Atividades práticas; Alfabetização científico-tecnológica; Produção de conhecimento; Ensino de Ciências.