

PENSAMENTO COMPLEXO: UMA ABORDAGEM SOBRE A CIÊNCIA ECOLÓGICA

**DAS NEVES, Camila Ferreira Pinto; TAUCHEN, Gionara
TAUCHEN, Gionara
Camilapinto.eco@gmail.com**

**Evento: Encontro de pós-graduação
Área do conhecimento: Educação**

Palavras-chave: ecologia; pensamento complexo; pensamento simplificador.

1 INTRODUÇÃO

Este artigo tem como objetivo apresentar a ciência Ecológica sobre a perspectiva do pensamento simplificador e do pensamento complexo. Entendemos que a Ecologia é uma ciência que procura compreender a relação do homem com a natureza. Para Viola (1987) a humanidade sempre fez parte da natureza e depende dela para sua sobrevivência, por isso elas estão conectadas e interligadas em uma relação de dependência mútua. Entretanto, com o passar dos tempos à humanidade tendeu a separá-las em movimento dominador chamado pensamento simplificador. Assim, a Ecologia reduz seu campo de visão e de compreensão sobre a realidade dos fenômenos, visto que separa o sujeito do objeto de estudo, o ensino da pesquisa, o aluno do professor, a teoria e a prática e define como verdade aquilo que é verificável, quantificável, objetivo, evidente (MORIN, 2008). Neste caso, o pensamento complexo propõe unir o que estava separado, abrindo novas compreensões e ampliando nossas percepções.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Entende-se que a Ecologia é uma ciência que explica como é que as coisas se formam na Natureza, de que jeito elas estão interligadas e por que se modificam. Segundo Mizuguchi (1981), na natureza, a vida se processa através de um complexo sistema de interação mútua entre os seres vivos e o ambiente físico, químico e biológico que o cerca, pois as espécies jamais estão isoladas; elas estão em interação com o ambiente no qual vivem. No decorrer da sua construção histórica, a Natureza foi dominada pelo pensamento simplificador, emergindo um mundo quantitativo, mecânico, infinitamente extenso e de recursos ilimitados (CARVALHO, 1991). Essa característica prevaleceu e está presente na sociedade contemporânea até os dias de hoje, coexistindo com novos fatos e novas exigências que substituam a atual, emergindo uma nova concepção de mundo.

3 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

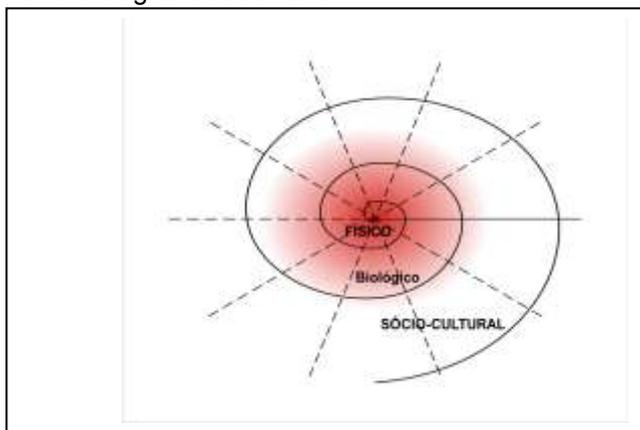
A pesquisa se caracteriza de natureza teórica de base hermenêutica (HERMANN, 2002).

4 RESULTADOS e DISCUSSÃO

O século XIX remota uma fase que prioriza o conhecimento de forma especializada, em um processo de fragmentação e de retorno à unidade do conhecimento. Conceber a Ecologia sobe esta forma a inibe das suas potencialidades restringindo-a a um conhecimento fechado e puramente aplicado. Santos (1994) considera que o modelo baseado na simplificação do conhecimento e do domínio do homem sobre a natureza, vem evidenciando inúmeros problemas, os quais para serem resolvidos, necessitam da união entre diversas ciências, o que o pensamento simplificador não comporta. Segundo Morin (2008) precisamos da conexão: indivíduo, sociedade e espécie. Na concepção de Morin (2005, p. 176) “a

complexidade tenta conceber a articulação a identidade e a diferença entre os aspectos físicos, biológico, sociais, culturais”. Neste movimento, Morin (2008) nos convida a compreendermos o *princípio hologramático*, no sentido de romper a circularidade. Para o autor, este princípio pode ser representado por uma espiral de organização (Figura 01), pois, ele defende que não só os sujeitos estão nas organizações, como as organizações estão nos sujeitos. Por exemplo, nas relações culturais, as quais “são produzidas pelas interações entre os indivíduos que integram uma organização maior, uma sociedade, que retroage sobre os indivíduos para (co)produzi-los e (co)organizá-los num ciclo produtivo aberto e fechado, ininterrupto e complexo” (TAUCHEN, 2012, p. 108).

Figura 01 - Integração entre o físico/biológico/sociocultural.



Fonte - Autoras

A noção em espiral comporta um círculo virtuoso, pois permite o avanço do pensamento e da ação que podem reunir o que estava separado, pensar o que estava oculto para produzir coletivamente novos conhecimentos. Podemos dizer que o círculo virtuoso pensa em Nós. Para Morin (2008) trata-se de resgatar o que estava imerso através de um princípio da complexidade. Assim, há constantemente uma circularidade interativa e contínua entre sujeito e objeto, projetando a necessidade de religar os conhecimentos para regenerá-los, oportunizando sua reorganização de modo permanente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Compreendemos que o pensamento simplificador torna-se insuficiente e surge a necessidade de uma nova possibilidade de compreensão do mundo. O momento é de projetar um campo de religação de saberes, demandando outros fundamentos e princípios que emancipe outras ciências. O pensamento complexo nos desafia a reintegrar e a superar os modos simplificados de pensar. Então, pensar a Ecologia neste cenário é compreender sua interlocução com outros ramos do saber, os quais ampliam seu patamar de compreensão. A Ecologia é uma ciência que possibilita a articulação com as outras ciências, o que facilita que outras ciências ancorem-se nela para buscar respostas ainda desconhecidas.

REFERÊNCIAS

- CARVALHO, Marcos de. **O que é Natureza**. 1º ed. Paulo: Brasiliense, 1991. 85p.
- HERMANN, N. (2002). **Hermenêutica e Educação**. Rio de Janeiro: DP&A.
- MIZUGUCHI, Yoshito., DE ALMEIDA, Josimar R., PEREIRA, Luiz A. (1981). **Introdução à Ecologia**. 1º ed. São Paulo, Ed.Moderna.
- MORIN, Edgar. (2005.). **Ciência com consciência**. Maria D. Alexandre e Maria Alice Sampaio Dória (trad.). 8ºed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 350p.
- MORIN, E. (2008). **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. Eloá Jacobina (trad.). 15º ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- TAUCHEN, G. (2012). Vestígios e desassossegos: contribuições da epistemologia da complexidade. G. Tauchen, J. A. da Silva (Orgs). In: **Educação em ciências: epistemologias e ações educativas**. 1º ed. - Curitiba, PR: CRV, 175p.
- VIOLA, E. et. al. **Ecologia e Política no Brasil**. Org. José Augusto Pádua – Rio de Janeiro: Espaço e Tempo: IUPERJ, 1987.