

## **#EntreNÓsNaRede: TECITURA DE REDE DIALÓGICA E RIZOMÁTICA DE PROFESSORES NA INTERAÇÃO COM TECNOLOGIAS DIGITAIS**

**Maria de Fátima de Lima das Chagas**

Núcleo de Tecnologia Educacional - NTM

**Cláudio José de Oliveira**

Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC

**Lia Raquel Moreira Oliveira**

Universidade do Minho - UMINHO

**Nize Maria Campos Pellanda**

Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFERSA

### **Eixo 1- Aprendizagem, Tecnologias e Linguagem da Educação**

Esta investigação abordou, com professores e professoras da educação básica, as tecnologias digitais como possibilidade de potencializar a tecitura de redes de aprendizagem, tanto no contexto presencial como no digital. Para isso, foram utilizados os pressupostos teóricos do paradigma da complexidade e o conceito de ontoepistemogênese, cunhado no grupo de pesquisa GAIA (Grupo de Ações e Investigações Autopoiéticas), para perceber-operar os processos cognitivos-subjetivos que emergiram nas experiências de pesquisa em fluxo.

A pesquisa considerou que os fenômenos observados se processam numa complexidade que integra as perturbações estocásticas e não instruções ordenadas. Considerou que as perturbações nos sistemas vivos são selecionadas a partir de uma dinâmica auto-organizadora e que não existe separação organismo-objeto, exceto do ponto de vista observacional. Assim, os fenômenos de aprendizagem constituem-se em uma epistemologia de tipo holista, em devir.

Neste contexto de pensar a aprendizagem de professores em processo de formação contínua complexa, autores como Henri Atlan, Humberto Maturana, Francisco Varela, Karla Demoly, Pierre Lévy, Gilbert Simondon, Paulo Freire, Edgar Morin, Suely Rolnik, Felix Guattari, Gilles Deleuze, Heinz von Foerster, Nize Pellanda, Lia Oliveira e Virgínia Kastrup fundamentaram uma rede teórica que potencializou o entrelaçamento de conexões entre - nós – professores(as)-tecnologias-escola.

Os participantes deste fazer foram professores e professoras da educação básica da rede pública de Mossoró (RN). O contexto escolhido foi o Núcleo de Tecnologia Educacional Municipal - NTM. A escolha do Núcleo relacionou-se com o fato de este ser um espaço organizado e credenciado pelo Ministério da Educação para promover formação continuada aos professores(as) e funcionários(as) da educação básica da rede pública na interface educação-tecnologia digital. Além disso, o NTM é um espaço equipado com diversas tecnologias que contribuíram com os agenciamentos coletivos em ações cognitivas-subjetivas de acoplamento tecnológico.

O percurso metodológico investigativo foi organizado com um curso de (auto)formação continuada para educadores a fim de articular docência, tecnologia e contextos em uma rede dialógica de aprendizagem. O curso foi constituído por Oficinas e Rodas de conversas. Para cartografar e tratar as emergências empíricas dessa pesquisa qualitativa, utilizamos instrumentos como as narrativas de si (falas, escritas, gestos, imagens, vídeos) e os diários de bordo que contribuíram para cartografias dos processos de ontoepistemogênese (cognição-subjetivação) dos professores e professoras em devir.

A cartografia como pano de fundo da metodologia no referido processo investigativo nos ajudou a viver a pesquisa como “um desenho que acompanha e se faz ao mesmo tempo em que os movimentos de transformação da paisagem” (ROLNIK, 1989, p. 23) acontecem.

Nesse caminhar, passo a passo, encontros foram sendo tecidos, mapeamos entendimentos sobre a interação de professores com tecnologias digitais e sobre a rede que enfatizo nesta escrita que tem aproximação com o conceito de rizoma trazido por Deleuze e Guattari (1995, p. 30), ou seja, tal qual uma raiz rizoma, não teve, não tem um crescimento verticalizado, mas cresce horizontalmente, sem precisar seguir nenhuma direção definida como certa. Para os autores, “uma das características mais importantes do rizoma talvez seja a de ter sempre múltiplas entradas” (op. cit. 1995, p. 30), de poder constituir “nós”, alianças, interações em redes.

Para os autores, “um rizoma não começa nem conclui, ele se encontra sempre no meio, entre as coisas, inter-ser, intermezzo”. [...] o rizoma tem como tecido a conjunção “e... e... e...”. Há nesta conjunção força suficiente para sacudir e desenraizar o verbo ser” (DELEUZE; GUATTARI, 1995 p. 36).

Neste percurso, as emergências da pesquisa foram tratadas com base nos marcadores teóricos - complexificação pelo ruído (Henri Atlan); acoplamento interindividual humano-máquina (Gilbert Simondon), denominado nesta escrita como

acoplamento tecnológico e o processo de autopoiesis (Humberto Maturana e Francisco Varela). Entre as ações metodológicas e a partir das (auto) narrativas dos(as) docentes, foi construído um protótipo para a invenção de uma rede dialógica de aprendizagem complexa no ambiente digital para interação de professores(as), que foi desenvolvida por estudantes do mestrado em informática da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA) sob a orientação do professor Milton Mendes.

Sendo intitulada #EntreNÓSnarede, constituirá uma alternativa para que os professores continuem interagindo, aprendendo, conversando em rede de forma contínua sempre que acharem necessário. Além dessa rede que ainda está em fase de implementação, seguimos inventando redes no contexto da Educação Básica. Para isso, momentos de formação continuada continuam sendo construídos em modo de rede rizomática no NTM.

Com a criação de cursos e oficinas em modo de autoria coletiva, ou seja, - todos criam o curso que acontece em devir -, temos momentos que nos dão pistas de que quando o conjunto: pessoas, contextos e objetos técnicos (SIMONDON, 2007) são considerados, o percurso de aprendizagem se torna pessoal, autoral, continuado e ressignificado a medida que cada um(a) se reconfigura no contexto pessoal e/ou pedagógico.

É importante destacar que essa experiência de pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa – CEP, sob o número do parecer: 3.387.825 e com Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE): 14714819.1.0000.5343. Outra importante conquista que nos possibilitou ampliar o olhar investigativo foi a aprovação do projeto no edital nº 41/2018 do PDSE - Programa de Doutorado Sanduíche no Exterior - 2018/2019 da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior).

O projeto foi aprovado para o período de 01 de novembro de 2019 a 30 de abril de 2020 na Universidade do Minho que também aprovou o projeto de pesquisa para o Estágio Científico Avançado. A partir das interações nesse período de Doutorado Sanduíche em Portugal, o foco da pesquisa nos abriu ainda a possibilidade de um Doutorado em cotutela favorecido pelo termo de cooperação assinado pelas Universidades UNISC (Brasil) e UMINHO (Portugal).

**PALAVRAS-CHAVES:** Educação; Ontoepistemogênese; Rede dialógica de aprendizagem; Tecnologias digitais educativas; Formação de professores.

## REFERÊNCIAS

ATLAN, Henri. **Entre o cristal e a fumaça**. Rio de Janeiro: Zahar, 1992.

DELEUZE, Gilles.; GUATTARI, Félix. **Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia**, vol. 1. Rio de Janeiro: Editora 34, 1995.

DEMOLY, K. R. A. **Escritura na convergência de mídias**. 2008. 213 f. Tese (Doutorado em Informática na Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido**. 15. ed. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 2008.

KASTRUP, Virgínia. O funcionamento da atenção no trabalho do cartógrafo. In: PASSOS, E.; KASTRUP, V.; ESCÓSSIA, L. (Orgs.) **Pistas do método da cartografia: pesquisa-intervenção e produção de subjetividade**. Porto Alegre: Sulina, 2009. p. 32 - 51.

LÈVY, Pierre. **Inteligência coletiva: para uma antropologia do ciberespaço**. São Paulo: Loyola, 2007.

MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. **Autopoiesis and cognition: the realization of the living**. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company, 1980.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. 5ª Ed. Porto Alegre: Sulina, 2015.

OLIVEIRA, Lia Raquel. **A Comunicação Educativa em ambientes virtuais: um modelo de design de dispositivos para o ensino-aprendizagem na universidade**. Braga: CIED, 2004. Disponível em: < <http://hdl.handle.net/1822/7672>>. Acesso em: 03 nov. 2022.

PELLANDA, Nize Maria Campos. Onde já se viu árvore roxa? Conhecimento e subjetividade. In: Nize Maria Campos Pellanda; Luiz Ernesto Cabral Pellanda. (Org.). **Psicanálise hoje: uma revolução do olhar**. 1ed. Petrópolis: Vozes, 1996. p. 227-246.  
SIMONDON, Gilbert. **El modo de existencia de los objectos tecnicos**. Buenos Aires: Prometeo, 2007.

Von FOERSTER, Heinz. **Cibernética de la cibernética**. In PAKMAN, Marcelo. Las semillas de la cibernética: obras escogidas de Heinz von Foerster. Barcelona: Gedisa. 1991.