

EDUCAÇÃO E TEORIA ATOR-REDE:

fluxos heterogêneos
e conexões híbridas



Universidade Estadual de Santa Cruz

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

RUI COSTA - GOVERNADOR

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

WALTER PINHEIRO - SECRETÁRIO

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ

ADÉLIA MARIA CARVALHO DE MELO PINHEIRO - REITORA

EVANDRO SENA FREIRE - VICE-REITOR

DIRETORA DA EDITUS

Rita Virginia Alves Santos Argollo

Conselho Editorial:

Rita Virginia Alves Santos Argollo – Presidente

André Luiz Rosa Ribeiro

Andrea de Azevedo Morégula

Adriana dos Santos Reis Lemos

Evandro Sena Freire

Francisco Mendes Costa

Guilhardes de Jesus Júnior

José Montival de Alencar Júnior

Lúcia Fernanda Pinheiro Barros

Lurdes Bertol Rocha

Ricardo Matos Santana

Rita Jaqueline Nogueira Chiapetti

Samuel Leandro Oliveira de Mattos

Sílvia Maria Santos Carvalho

Kaio Eduardo de Jesus Oliveira
Cristiane de Magalhães Porto

EDUCAÇÃO E TEORIA ATOR-REDE:

fluxos heterogêneos
e conexões híbridas

Ilhéus - Bahia



Editora da UESC

2016

Copyright ©2016 by KAIO EDUARDO DE JESUS OLIVEIRA
CRISTIANE DE MAGALHÃES PORTO

Direitos desta edição reservados à
EDITUS - EDITORA DA UESC

A reprodução não autorizada desta publicação, por qualquer meio,
seja total ou parcial, constitui violação da Lei nº 9.610/98.

Depósito legal na Biblioteca Nacional,
conforme Lei nº 10.994, de 14 de dezembro de 2004.

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO
Álvaro Coelho

CAPA
Alencar Júnior

REVISÃO
Gabriela Amorim de Santana

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

O48 Oliveira, Kaio Eduardo de Jesus.
Educação e teoria ator-rede: fluxos heterogêneos e
conexões híbridas / Kaio Eduardo de Jesus Oliveira,
Cristiane de Magalhães Porto. – Ilhéus, Ba : Editus,
2016.
139 p. : Il.

Inclui referências.
ISBN 978-85-7455-417-4

1. Educação. 2. Educação não formal. 3. Ensino.
4. Aprendizagem. I. Porto, Cristiane de Magalhães.
II. Título.

CDD 370

EDITUS - EDITORA DA UESC
Universidade Estadual de Santa Cruz
Rodovia Jorge Amado, km 16 - 45662-900 - Ilhéus, Bahia, Brasil
Tel.: (73) 3680-5028
www.uesc.br/editora
editus@uesc.br

EDITORA FILIADA À



Associação Brasileira
das Editoras Universitárias

7	PREFÁCIO
11	1 PROPOSIÇÃO DA OBRA
27	2 O LUGAR DOS OBJETOS TÉCNICOS NA EDUCAÇÃO
27	2.1 A escola enquanto dispositivo da “Constituição Moderna”
39	2.2 Do material ao método: a escola enquanto tecnologia de época
45	2.3 A Educação como rede sociotécnica
<hr/>	
53	3 DÁ TEORIA ATOR-REDE À CARTOGRAFIA DE CONTROVÉRSIAS
53	3.1 A Teoria Ator-Rede (TAR)
61	3.2 Termos, nomenclaturas, ideias e conceitos Ator-Rede
69	3.3 O mapeamento de controvérsias
73	3.4 Como se alimentar de controvérsias
80	3.5 Controvérsias em educação
<hr/>	
85	4 CONTROVÉRSIAS E DESCRIÇÃO DO ATOR-REDE
86	4.1 Montando o laboratório
93	4.1.1 Rotina e procedimento de coleta dos dados
97	4.1.2 Descrição das instituições
98	4.2 Descrição das redes heterogêneas
99	4.2.1 O agregado social 1
105	4.2.2 O agregado social 2
111	4.3 Mapeamento das articulações ator-rede
114	4.3.1 Mapeamento ator-rede do Grupo I
117	4.3.2 Mapeamento ator-rede do Grupo II
<hr/>	
121	5 CONSIDERAÇÕES FINAIS
<hr/>	
131	REFERÊNCIAS

Vivemos uma era de hibridismos onde as aventuras do humano passam por diversas mutações e acoplamentos. Os corpos se aliam e se fundem com tecnologias de diversas ordens, clássicos dualismos se dissolvem, as metamorfoses se multiplicam e as revoluções científicas e tecnológicas também misturam teorias e metodologias inovadoras e criativas em meio a deslumbramentos e incertezas. Sempre em redes comunicacionais e interativas, vivemos em conectividades, inventamos rotas e nexos em tentativas de conferir sentidos a tudo que acontece e se difunde em fluxos. As sensibilidades, costumes e mentalidades circulam em subjetividades deslizantes e fluídas.

Nesse contexto, as construções e partilhas de saberes, discernindo problemas, defrontando inquietações e promessas de felicidade, não mais se realizam por meio de associações estáveis. As forças intrínsecas que nos mobilizam são complexas, desenraizadas, deslizantes, voláteis, desreguladas e flexíveis. Na nossa cultura da mobilidade, frutos das mídias de comunicação sem fio, móveis, as experiências ubíquas marcam continuidades e descontinuidades aceleradas e perturbadoras que problematizam os deslocamentos pelos quais existimos.

As cartografias fortuitas e líquidas borbulham nas circunvoluções dos fluxos. As instabilidades são presenças fugidias que emergem e desaparecem das nossas telas, que passam a habitar as bordas difusas das salas de aula e a instaurar atmosferas inusitadas e fascinantes. Os ambientes escolares, entre paredes e redes digitais, transmutam trocas e vivências em meio aos mais diversos deslocamentos. Os intercâmbios acontecem nas sideralidades dos fluxos porque somos visibilidades em zonas de confluências nas telas que compõem nossos modos de ser.

Os ambientes de rede compartilhados são estruturas que sistematicamente coletam, editam e difundem nossas subjetividades e experiências. O mundo digital estrutura a cultura contemporânea e sem ele não vivemos, não produzimos educações, sempre no plural. Nossas performances interacionais, por meio de mediações sociotécnicas, ressaltam relações derivadas desses processos intensos de mutabilidades, em narrativas multissequenciais descentralizadas.

É nesse cenário, em meio a essas fascinantes discussões, que se instaura a potência do livro *EDUCAÇÃO E TEORIA ATOR-REDE: FLUXOS HETEROGÊNEOS E CONEXÕES HÍBRIDAS*, de Kaio Eduardo de Jesus Oliveira e Cristiane de Magalhães Porto. Pautados na Teoria Ator-Rede, os autores consideram a educação e o processo educativo como fenômenos multifacetados formados pelas simbioses e mediações de sujeitos e objetos técnicos, de humanos e não humanos, compondo uma mesma rede socio-técnica, onde o ensino e a aprendizagem são o foco central.

A Teoria Ator-Rede é uma corrente da pesquisa em teoria social que se originou na área de estudos de ciência, tecnologia e sociedade, na década de 1980, a partir dos estudos de Michel Callon, Bruno Latour, Madelaine Akrich, entre outros. A Teoria trata da mobilidade entre seres e coisas, defende a presença

dos não humanos em simbioses intensas e completas com os humanos, propaga que pessoas, animais, coisas, objetos e instituições podem ser atores interativos e interagentes. A Teoria explica que, na cultura contemporânea, os atores não humanos, que podem ser um dispositivo inteligente, como computadores, *smartphones*, sensores, câmeras, servidores etc, e humanos agem mutuamente, interferem e influenciam o comportamento um do outro, redefinem as realidades intercambiáveis do que são: sujeitos híbridos. Humanos e não humanos formam redes sociotécnicas. E aqui não tem hierarquia, mas acoplamentos simbióticos. Os objetos não humanos não são subordinados aos humanos, muito menos uma tropa de escravos a serviço de seus senhores pensantes. São atores igualmente inteligentes que estruturam e se misturam com as realidades dos humanos, afetam e são afetados por eles. A sociedade de humanos é substituída por um colectivo de seres humanos e de actantes não humanos que reconfiguram o que todos somos e sonhamos ser.

Os autores desenvolvem o argumento de que a Teoria Ator-Rede é potente para os processos de ensino e aprendizagem na Cibercultura, pois sujeitos e objetos não são seres opostos, mas ubíquos. É preciso considerar e discutir a importância dos objetos técnicos na construção das relações sociais, principalmente as efetivadas dentro da sala de aula, em contextos educativos. Os objetos que compõem o ambiente escolar, como paredes, tetos, pisos, janelas, portas, cadeiras, mesas, lousa, giz, canetas, livros, cadernos, jornais, revistas, filmes, músicas, conexão a internet, computadores, *smarthones*, *tablets*, leitores digitais, *e-books*, jogos eletrônicos, sites de navegação, redes sociais digitais etc, são agências de não humanos que se misturam aos humanos para produzir e difundir conhecimentos. Os não humanos, não sendo humanos, mas com eles, jogam a favor das construções da nossa humanidade.

O livro ressalta que ensinar e aprender com humanos e não humanos são estratégias que mesclam as materialidades e socialidades que vão se processando ao longo das biografias dos atores aprendentes. As relações entre práticas educativas e objetos técnicos são intrínsecas e, por isso, não podem ser compreendidas somente por uma visão humanocêntrica. Em outras palavras, ensinar e aprender com humanos e não humanos tecem fios e interstícios que exprimem renovadas conduções que nos desafiam e interconectam para além de nós mesmos.

Educações formais e não formais, presenciais e/ou on-line que integram humanos e não humanos são performances interativas e ciberculturais. Onde quer que os actores estejam conectados, temos aprendizagens mediadas por tecnologias digitais. Os objetos e as tecnologias digitais não são coisas a serem inseridas nas salas de aulas, são actores igualmente construtivos, formadores de inteligências coletivas. Educações e tecnologias são indissociáveis. Os objetos técnicos sozinhos não educam, mas tampouco os humanos podem educar sem eles. Humanos e não humanos são protagonistas das educações dinâmicas e polifônicas da era das conectividades.

Que os argumentos e as experiências ricamente narradas neste livro nos inspirem e estimulem diante dos imensos desafios a serem assumidos para a gestão, produção e difusão de saberes nas culturas livres, abertas e colaborativas das redes!

Edvaldo Souza Couto

FACED/UFBA

Salvador, maio de 2016.