



**Keyla Christina Almeida Portela
Alexandre José Schumacher
(Organizadores)**

Produção Científica e Experiências Exitosas na Educação Brasileira 3

Keyla Christina Almeida Portela
Alexandre José Schumacher
(Organizadores)

Produção Científica e Experiências Exitosas na Educação Brasileira 3

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Natália Sandrini
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.^a Dr.^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
P964	Produção científica e experiências exitosas na educação brasileira 3 [recurso eletrônico] / Organizadores Keyla Christina Almeida Portela, Alexandre José Schumacher. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Produção Científica e Experiências Exitosas na Educação Brasileira; v. 3) Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-553-2 DOI 10.22533/at.ed.532192108 1. Educação – Pesquisa – Brasil. 2. Professores – Formação – Brasil. I. Portela, Keyla Christina Almeida. II. Schumacher, Alexandre José. III. Série. CDD 370.71
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Os e-books intitulados “**Produção Científica e Experiências Exitosas na Educação Brasileira**” apresentam 6 volumes baseados em trabalhos e pesquisas multidisciplinares de diversos estudiosos da educação. A produção científica corrobora para o conhecimento produzido e difundido, além de fazer um papel de diálogo entre os pesquisadores e o meio científico.

Estas pesquisas têm como base os estudos multidisciplinares, que apresentam desafios em seu mapeamento, pois envolvem pesquisadores com distintas áreas de atuação. Diante desse cenário, a Atena Editora aglutinou em seis volumes uma grande diversidade acadêmico científica com vistas a uma maior contribuição multidisciplinar.

No primeiro volume encontramos trabalhos relacionados as vivências, práticas pedagógicas, desafios profissionais, formação continuada, bem como propostas de novas técnicas diante do cotidiano dos pesquisadores.

No segundo volume nos deparamos com estudos realizados no âmbito da educação especial, bullying, educação inclusiva e direitos humanos, bem como com políticas educacionais. Neste capítulo, buscou-se apresentar pesquisas que demonstrem aos leitores as experiências e estudos que os pesquisadores desenvolveram sobre os direitos e experiências educacionais.

No terceiro volume temos como temas: as tecnologias e mídias digitais, recursos audiovisuais, formação de jovens e adultos, currículo escolar, avaliação da educação, mudança epistemológica e o pensamento complexo. Neste volume, é perceptível o envolvimento dos pesquisadores em mostrar as diferenças de se ensinar por meio da tecnologia, e, também, com visão não reducionista, ou seja, o ensinar recorrendo a uma rede de ações, interações e incertezas enfrentando a diversidade humana e cultural.

No quarto volume, encontra-se diferentes perspectivas e problematização em relação as políticas públicas, projetos educativos, projetos de investigação, o repensar da prática docente e o processo de ensino aprendizagem. Os artigos aqui reunidos exploram questões sobre a educação básica abordando elementos da formação na contemporaneidade.

No quinto volume, apresenta-se pesquisas baseadas em reflexões, métodos específicos, conceitos e novas técnicas educacionais visando demonstrar aos leitores contribuições para a formação dos professores e as rupturas paradigmáticas resultante das experiências dos autores.

Para finalizar, o sexto volume, traz relatos de experiências e análises de grupos específicos visando demonstrar aos leitores vários estudos realizados em diversas áreas do conhecimento, sendo que cada um representa as experiências dos autores diante de contextos cotidianos das práticas educacionais sob diferentes prospecções.

À todos os pesquisadores participantes, fica nossos agradecimentos pela

contribuição dos novos conhecimentos. E esperamos que estes e-books sirvam de leitura para promover novos questionamentos no núcleo central das organizações educacionais em prol de uma educação de qualidade.

Keyla Christina Almeida Portela
Alexandre José Schumacher

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A INSERÇÃO DA INFORMÁTICA NA FORMAÇÃO DE CURSOS DE LICENCIATURA NO SERTÃO PARAIBANO	
Vitor Abílio Sobral Dias Afonso Lilian Maria Gonçalves	
DOI 10.22533/at.ed.5321921081	
CAPÍTULO 2	14
A IOT NAS BASES TECNOLÓGICAS: OPORTUNIDADES DE EXPERIÊNCIAS PEDAGÓGICAS INOVADORAS A JOVENS E ADULTOS	
Romeu Afecto Jane Cardote Tavares Adriana Aparecida de Lima Terçariol	
DOI 10.22533/at.ed.5321921082	
CAPÍTULO 3	25
A PRÁTICA EDUCATIVO-PROGRESSIVA AUTÔNOMA NA EDUCAÇÃO SUPERIOR: UMA ANÁLISE PEDAGÓGICA NO ENSINO DA DISCIPLINA CONTABILIDADE GERAL E DE CUSTOS	
Alexandre César Batista da Silva Umbelina Cravo Teixeira Lagioia Elyrouse Cavalcante de Oliveira Francivaldo dos Santos Albuquerque Maria do Socorro Coelho Bezerra	
DOI 10.22533/at.ed.5321921083	
CAPÍTULO 4	37
AVALIAÇÃO CONTÍNUA DA APRENDIZAGEM COMO INDICADOR DA QUALIDADE EDUCACIONAL	
Ubaldo de Jesus Fonseca Mário Marcos Lopes	
DOI 10.22533/at.ed.5321921084	
CAPÍTULO 5	49
AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA E SUAS AGRURAS NO ATUAL CONTEXTO EDUCACIONAL	
Ivete Janice de Oliveira Brotto Maria Cristina da Silveira Galan Fernandes Rosane Toebe Zen Tatiana Marchetti	
DOI 10.22533/at.ed.5321921085	
CAPÍTULO 6	60
AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL E PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO – UMA TRAMA EM PERMANENTE CONSTRUÇÃO	
Luciana Cordeiro Limeira	
DOI 10.22533/at.ed.5321921086	

CAPÍTULO 7	74
BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR: IMPLICAÇÕES NO SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA- SAEB	
Mirian Souza da Silva Cleudilanda Paula Pimenta Maria Dulciléa Bezerra Chaves	
DOI 10.22533/at.ed.5321921087	
CAPÍTULO 8	86
BASES TEÓRICAS DA INFORMÁTICA EDUCATIVA NA ESCOLA BÁSICA	
Cinthy Maduro de Lima Dinair Leal da Hora	
DOI 10.22533/at.ed.5321921088	
CAPÍTULO 9	98
CIDADANIA PLANETÁRIA: UM ESTUDO DE CASO NO SISTEMA DE EDUCAÇÃO DAS ESCOLAS PROFISSIONAIS DO ESTADO DO CEARÁ	
Ana Cláudia Farias Gomes Brena Samyly Sampaio de Paula Nery Lourdes Braz de Sousa Renata Faustino dos Santos Bezerra	
DOI 10.22533/at.ed.5321921089	
CAPÍTULO 10	105
CONSIDERAÇÕES ACERCA DAS ESTRATÉGIAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA	
Angélica Tommasini Luciane Inocente Ana Sara Castaman	
DOI 10.22533/at.ed.53219210810	
CAPÍTULO 11	115
CONSIDERAÇÕES CRÍTICAS À CRÍTICA AO PARADIGMA DA EDUCAÇÃO DO CAMPO	
Rodrigo Simão Camacho Bernardo Mançano Fernandes	
DOI 10.22533/at.ed.53219210811	
CAPÍTULO 12	137
CURRÍCULO ESCOLAR FREIREANO: POSSIBILIDADE DE AFIRMAÇÃO DA IDENTIDADE CULTURAL NEGRA	
Ana D'Arc Martins de Azevedo Ivanilde Apoluceno de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.53219210812	
CAPÍTULO 13	149
DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOCENTE: ENFRENTAMENTOS, DESAFIOS E POSSIBILIDADES	
Dejacy de Arruda Abreu Ozerina Victor de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.53219210813	

CAPÍTULO 14	161
DIFICULDADES PARA INOVAÇÃO PEDAGÓGICA EM SALA DE AULA DE DOCENTES DO ENSINO FUNDAMENTAL	
Adonias Guimarães de Santana Rilva José Pereira Uchôa Cavalcanti José Santos Pereira	
DOI 10.22533/at.ed.53219210814	
CAPÍTULO 15	174
DISCURSO NA LITERATURA INFANTIL E A CONSTITUIÇÃO DOS SUJEITOS	
Aguinaldo da Silva Santos	
DOI 10.22533/at.ed.53219210815	
CAPÍTULO 16	184
DOCÊNCIA NO BRASIL – POLÍTICAS DE VALORIZAÇÃO DOCENTE DOS ESTUDOS NA RBEP (1944 A 1946) AOS ATUAIS	
Maria Dulciléa Bezerra Chaves Mirian Souza da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.53219210816	
CAPÍTULO 17	196
EDUCAÇÃO DOMICILIAR: UM DESAFIO PARA O SISTEMA EDUCACIONAL BRASILEIRO	
Natanael Pereira da Silva Sônia Regina Basili Amoroso	
DOI 10.22533/at.ed.53219210817	
CAPÍTULO 18	209
EDUCAÇÃO E A FORMAÇÃO DO PROFESSOR NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS	
Juliana Maria Quiezi	
DOI 10.22533/at.ed.53219210818	
CAPÍTULO 19	218
EMPREENDEDORISMO INTERDISCIPLINAR: DA ACADEMIA AO MUNDO PROJETOS DE ENSINO E EXTENSÃO NA EDUCAÇÃO SUPERIOR	
Gilson Luiz Rodrigues Souza Tiago Mendes de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.53219210819	
CAPÍTULO 20	227
ESTÉTICAS TECNOLÓGICAS, PERCEPÇÕES SENSÍVEIS E ARTE: DESAFIOS PARA A EDUCAÇÃO	
Aliana França Camargo Costa Ana Lara Casagrande	
DOI 10.22533/at.ed.53219210820	
CAPÍTULO 21	236
ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM DE ESTUDANTES ADOLESCENTES	
Lisliê Lopes Vidal Edna Rosa Correia Neves	
DOI 10.22533/at.ed.53219210821	

CAPÍTULO 22	251
ESTRATÉGIAS LEITORAS EM AMBIENTES DIGITAIS	
Luíza Selis Santos Santana	
DOI 10.22533/at.ed.53219210822	
CAPÍTULO 23	263
EXPERIÊNCIAS TRANSFORMADORAS SOBRE CONSCIÊNCIA, EDUCAÇÃO E TRANSDISCIPLINARIDADE A PARTIR DA INTERVENÇÃO DA EDUCADORA MARIBEL BARRETO	
Juliana Costa	
DOI 10.22533/at.ed.53219210823	
CAPÍTULO 24	275
FORMAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS: BREVE RECORTE TEÓRICO SOBRE AS POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCACIONAIS	
Heliasmyne Asthiliem Nascimento de Almeida Edir Vilmar Henig	
DOI 10.22533/at.ed.53219210824	
CAPÍTULO 25	287
FORMAÇÃO DOCENTE E O USO DE TECNOLOGIAS ASSISTIVAS EM SALA DE AULA: DESAFIOS A SEREM SUPERADOS	
Luciene de Moraes Rosa Luciana Akeme Sawasaki Manzano Deluci Marly Augusta Lopes de Magalhães Elídia Paula Cristino Bernardes Silva	
DOI 10.22533/at.ed.53219210825	
CAPÍTULO 26	296
IMPORTÂNCIA DA ARTE E DE RECURSOS AUDIOVISUAIS NO PROCESSO DE ENSINO- APRENDIZAGEM	
Adrielly Ferreira Silva Augusto Monteiro Souza Rivete Silva Lima Nadja Larice Simão Lacerda	
DOI 10.22533/at.ed.53219210826	
CAPÍTULO 27	309
INDICADORES DE QUALIDADE NA TRAJETÓRIA DO CURSO DE PEDAGOGIA NO BRASIL: A IDENTIDADE PROFISSIONAL EM QUESTÃO	
Josimar de Aparecido Vieira Marilandi Maria Mascarello Vieira	
DOI 10.22533/at.ed.53219210827	
CAPÍTULO 28	326
INOVAÇÃO EM EDUCAÇÃO: DO REDUCIONISMO À MUDANÇA EPISTEMOLÓGICA	
Ana Cristina Souza dos Santos Akiko Santos	
DOI 10.22533/at.ed.53219210828	

CAPÍTULO 29	338
INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS E MÍDIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO: A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PEDAGOGOS À LUZ DO PENSAMENTO COMPLEXO	
Marilete Terezinha Marqueti de Araujo	
Taís Wojciechowski Santos	
Ricardo Antunes de Sá	
DOI 10.22533/at.ed.53219210829	
CAPÍTULO 30	349
INTRODUZINDO O DESIGN DE INTERAÇÃO NO CURSO DE EDITORAÇÃO: CRIATIVIDADE NA CONCEPÇÃO DE PRODUTOS DIGITAIS DE ÚLTIMA GERAÇÃO	
Maria Laura Martinez	
DOI 10.22533/at.ed.53219210830	
SOBRE OS ORGANIZADORES	362
ÍNDICE REMISSIVO	363

INOVAÇÃO EM EDUCAÇÃO: DO REDUACIONISMO À MUDANÇA EPISTEMOLÓGICA

Ana Cristina Souza dos Santos

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro,
Departamento de Teoria e Prática em Educação,
Rio de Janeiro – Estado do Rio de Janeiro.

Akiko Santos

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro,
Programa de Pós-Graduação em Educação
Agrícola, Rio de Janeiro – Estado do Rio de
Janeiro.

RESUMO: Este artigo, baseado nos resultados obtidos com alunos de pós-graduação (doutorandos de Medicina Veterinária e professores dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia), busca refletir sobre a relação entre o ser e as propostas inovadoras em educação que sugerem ressignificações conceituais e superação da fragmentação, simplificação e descontextualização do conhecimento impostas pelos ideários modernistas e reproduzidas na pedagogia tradicional. A intervenção junto aos doutorandos da Medicina Veterinária, privilegiando a abordagem teórica, teve a intenção de observar as posturas reativas e a disposição de acolhimento do novo quadro conceitual, trazendo à consciência o condicionamento cultural. A intervenção junto aos mestrandos/professores dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia

(IFs), privilegiou-se as práticas de ensino, desenvolvidas nos estabelecimentos de origem, fundamentadas na teoria da Complexidade e Transdisciplinaridade. Os conceitos e lógica da modernidade, por estarem tácitos na estrutura organizacional, atuam subliminarmente no modo de pensar e fazer dos educadores. Nesse sentido, o texto retoma o acontecido com as pedagogias alternativas e faz considerações sobre o esforço de polinização da teoria da Complexidade e Transdisciplinaridade.

PALAVRAS-CHAVE: Inovação; Transdisciplinaridade; Pós-graduação.

ABSTRACT: This article, based on the results obtained with postgraduate students (doctoral students of Veterinary Medicine and professors of the Federal Institutes of Education, Science and Technology), seeks to reflect on the relationship between the individual (the being) and the innovative proposals in education that suggest conceptual resignifications and the overcoming of the fragmentation (simplification and decontextualization of knowledge imposed by modernist ideas and reproduced in traditional pedagogy). The intervention made with the doctoral students of Veterinary Medicine, privileging the theoretical approach, was intended to observe the reactive postures and the willingness to host the new conceptual framework, bringing to consciousness the

cultural conditioning. The intervention made with the masters / teachers of the Federal Institutes of Education, Science and Technology (IFs), was focused on teaching practices, developed in establishments of origin, based on the theory of Complexity and Transdisciplinarity. The concepts and logic of modernity, tacit in the organizational structure, act subliminally in the way of thinking and doing of educators. In this sense, this article reviews what happened with the alternative pedagogies and makes considerations about the effort of pollination of the theory of Complexity and Transdisciplinarity.

KEYWORDS: Innovation; Transdisciplinarity; Postgraduate education.

1 | INTRODUÇÃO

Inovar em educação depende do perfil do sujeito frente a novas evidências científicas e epistemológicas na leitura do cosmo, dos fenômenos naturais, sociais e educacionais. O modo como o sujeito se coloca ante fenômenos que se evidenciam, permite aferir em que medida o seu processamento é pontual, sem questionamento do sistema em vigor, ou, já expressa uma inovação epistemológica, transgredindo os conceitos estabelecidos.

O sistema cognitivo e emocional já estruturado pelo sujeito, sua satisfação ou insatisfação diante uma realidade social e educativa da qual depende, delinea o modo como ele nela se situa: ou se acomoda, fazendo adaptações pontuais (reducionismo); ou realiza diálogos entre os conceitos da modernidade reproduzidos pela pedagogia tradicional e os novos que surgem dos avanços da ciência, incorporados e sistematizados pela teoria da Complexidade e Transdisciplinidade.

O comportamento reducionista frente a fenômenos complexos tende a simplificá-los, separando as partes constituintes em diferentes unidades. Esta atitude reproduz conceitos e lógica da filosofia moderna. Pode-se constatar tal postura, na história da educação cada vez que surge uma teoria alternativa à pedagogia tradicional.

Essa persistência do reducionismo tem boicotado mudanças conceituais postuladas pelas teorias alternativas. Não obstante não provocar mudanças significativas, a prática do reducionismo tem acentuado a necessidade de melhor entender a questão do conhecimento e do ser humano. Pois, como já sustentava Hegel (in: KONDER, 2007), a questão central da filosofia está na questão do ser. Hegel entendia que a questão do ser humano é determinante do conhecimento. É nesse sentido que Morin (2000) busca compreender o processamento interno dos sujeitos e aprofundar a relação ser-saber.

2 | CONSTITUIÇÃO DO SER HUMANO: UM SISTEMA AUTO-ECO-ORGANIZADOR

O ser humano tece a si mesmo dialogando com os recursos disponíveis no seu entorno segundo as circunstâncias históricas. É certo que durante o seu crescimento,

o sujeito absorve as crenças existentes na sociedade, mas, como diz Morin (2000), o sujeito não é somente condicionado pela sociedade, mas também, autônomo ao dialogar com seus princípios. A subjetividade e a objetividade se entrelaçam formando um anel recursivo. Nesse sentido, o ser humano não é somente um produto da sociedade como já dizia Marx (2008).

Na construção de vida pessoal, o sujeito reage aos estímulos do seu entorno por meio de percepções, desejos, expectativas e idiosincrasias. Em decorrência, ele tece alteridade em relação aos outros e atualiza-se no processo de construção de si na rede ecossistêmica da qual depende. Na sua relação com o entorno, ele se adapta ao mesmo tempo em que atua com interpretações próprias.

Os sujeitos são dependentes e autônomos ao mesmo tempo: influenciam e são influenciados pela sociedade. Nessas interações os indivíduos estão em permanente dialogia-recursiva, identificando-se e diferenciando-se. Para Morin (2000), o indivíduo consiste num sistema **auto-eco-organizador**, isto é, em função dos estímulos ambientais, ele se auto organiza. Os códigos sociais o humanizam, porém, esses códigos ao serem vividos, são processados segundo interpretações particulares.

Para Moraes (2008), a conformação do ser humano resulta de um processo multirreferencial na construção do conhecimento. Para se esclarecer tal processo é necessário identificar os códigos que regem a organização social construída fundamentalmente a partir da sistematização elaborada por Descartes (1973), que separa e fragmenta o conhecimento em disciplinas.

3 | DISCIPLINARIDADE E TRANSDISCIPLINARIDADE

As crenças, conceitos e lógica do pensamento moderno são reproduzidos na estrutura e organização do conhecimento e da sociedade. Na educação, o princípio da fragmentação comanda o sistema e a prática da Pedagogia Tradicional. Somente para lembrar, menciona-se alguns de seus conceitos:

O privilegiamento da dimensão racional do ser humano em detrimento de outras como a emoção, intuição, sensação, sensibilidade, espiritualidade, o conceito de ser humano, na modernidade, se limita à dimensão racional (o homem é um “ser racional”);

A lógica que comanda o pensamento moderno fragmenta o ser e o conhecimento em disciplinas e o descontextualiza (organização disciplinar do sistema educacional) e perde de vista a visão global;

O agir pedagógico enfatiza o conhecimento útil à organização econômica e social, valorizando a obediência, a submissão, a memorização, ou, a capacidade de reprodução de conteúdos selecionados pelos docentes (conceito de aprendizagem como memória e repetição) (SANTOS, 2007).

No sistema constituído pela ciência e pela filosofia modernas, a ciência (que está sempre reconstruindo o construído) tem feito grandes avanços indicando a necessidade de reformulação também em outros campos do conhecimento. A era da globalização coloca em comunicação todo o planeta, mostrando a diversidade humana, a interdependência e o destino comum da espécie. Atualmente, vivencia-se uma cadeia de acontecimentos interdependentes entre esferas e estruturas, mostrando a conexão múltipla e pluridimensional.

No âmbito da educação, a ampliação de horizontes para uma visão planetária leva à necessidade de se ter uma prática transdisciplinar, vivenciando valores de solidariedade e respeito para com os diferentes.

Devido a todo um invólucro que reforça o sentimento de identidade (nacionalismo, ocidentalismo, regionalismo, centralismo étnico-ético e cultural), o ser humano tende a rejeitar o diferente e a transformar os diferentes em “minorias” e “exceções” (negros, índios, trabalhadores rurais, mulheres, homossexuais) como não fazendo parte da normalidade.

A cultura constituída, com seus símbolos e ritos, preserva e organiza a vida dos que compartilham o mesmo quadro de crenças e valores. As propostas inovadoras ameaçam o conhecimento já adquirido e a estrutura vigente, questionando o seu ser, fazer e pensar, diga-se de passagem, um conhecimento adquirido com muito esforço e sacrifícios (CARDOSO VIEIRA OLIVEIRA, 2003).

Lidar com a diversidade significa construir novas sinapses neuronais. É abandonar a certeza e a segurança já construídas e mergulhar no incerto, ampliando o horizonte, abraçando uma ética planetária, incluindo os diferentes. Uma mudança de atitude no dia a dia.

O avanço da ciência tem trazido elementos que desestabilizam os pilares do sistema moderno. Desde o século passado, especialistas de diferentes áreas vêm promovendo reuniões internacionais visando elaborar uma epistemologia que responda mais efetivamente aos desafios colocados pela sociedade contemporânea.

Os fundamentos teóricos que sustentam a nova visão de mundo, desvelados pela ciência, estão também presentes na vasta obra de Edgar Morin, conhecida como **Pensamento Complexo**, e sistematizado por Nicolescu (1999) como **lógica do terceiro termo incluído**, uma lógica diferente da hegemônica e apresentada no *Primeiro Congresso Mundial de Transdisciplinaridade* (1994).

Nesses últimos tempos em que a Complexidade e Transdisciplinaridade vêm se afirmando na educação, alguns docentes dos IFs (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia), mestrandos do PPGEA (Programa de Pós-graduação em Educação Agrícola) têm feito incursões nessas teorias e ensaiam inovação no seu agir pedagógico através de projetos transdisciplinares. Esses docentes têm encontrado muitas dificuldades ao introduzir projetos transdisciplinares nos seus respectivos campus que compõe a rede dos IFs. Os obstáculos relatados pelos organizadores dos projetos, em geral, referem-se à estrutura, conceitos e lógica

disciplinar que conformam a mente dos docentes. Segundo Cardoso Vieira Oliveira (2003), a organização escolar tende a ser obstáculo de inovação.

4 | A HEGEMONIA DA LÓGICA CLÁSSICA: REDUCIONISMO

Não obstante o predomínio da **lógica clássica** na sociedade moderna, ao longo do tempo emergiram teorias pedagógicas alternativas à tradicional (Escola Nova, Pedagogia de Paulo Freire, Construtivismo). Seus idealizadores e seguidores construíram metodologias como “método de projetos”, “solução de problemas”, “centros de interesse”, “método Paulo Freire” que possibilitavam estabelecer relações entre diferentes conhecimentos.

Os conceitos desses educadores empenhados em inovação confrontavam o espírito modernista, porém, na prática seus métodos foram adaptados e desenvolvidos com conceitos modernistas. Omitiu-se a fundamentação original e se perdeu o caráter de inovação, permanecendo no sistema como mais uma metodologia de ensino.

A **lógica clássica**, como instrumento que controla o discurso e conforma o modo de pensar e interpretar os fenômenos que se instala no nível da subconsciência, não é questionada por estar tácita nas estruturas disciplinares e atua cada vez que surge uma nova teoria pedagógica, configurando o que Morin chama de **retroação**, ou **auto regulação**. O autor a define como causalidade linear, ou seja, “a causa age sobre o efeito, e o efeito age sobre a causa, tal como no sistema de aquecimento, em que o termostato regula o andamento do aquecedor, controlando o frio externo” (MORIN, 2000: p. 94-95).

Assim, a pedagogia tradicional vem mantendo sua hegemonia. Atualmente, quando os docentes tentam introduzir inovações através de projetos transdisciplinares, objetivando religação de saberes, eles relatam as resistências encontradas da parte de alguns colegas. Em geral, as resistências são derivações da acomodação ao ritual já instituído.

Na fase da sensibilização na implantação do projeto, buscando a abertura das mentes e a percepção do novo, para alguns, a teoria é o fator entusiasmante, enquanto para outros é presenciar o desenrolar das práticas de diálogo de saberes e constatar a qualidade da aprendizagem.

Exercer a prática educativa sem mobilizar a teoria significa correr o risco de cair no reducionismo. Há várias ações praticadas nos estabelecimentos escolares que se poderia dizer que são “germes” e “indícios” da transdisciplinaridade. Elas provêm das teorias pedagógicas alternativas que foram desvirtuadas e adaptadas ao sistema. O reducionismo não questiona a lógica clássica que fundamenta o pensamento moderno, implícita na organização disciplinar e nas práticas educativas, o que faz com que as pessoas não tenham consciência de que seus raciocínios são guiados por essa lógica.

5 | MUDANÇA EPISTEMOLÓGICA

A globalização tem revelado a diversidade humana e a ciência contemporânea tem evidenciado as conexões entre os fenômenos naturais e sociais. No entanto, devido à força da **lógica clássica**, o sujeito, ante fenômenos complexos de múltiplas interações, tende a interpretá-los e acomodá-los utilizando a lógica a que está habituado e automatizado no seu cérebro.

Inovar em educação requer mudança de atitude, como já dizia Ivani Fazenda (1993). Mudar atitudes significa mudar a lógica que comanda o raciocínio e a ação pedagógica, ou seja, fazer mudança epistemológica, uma mudança interna. Nas palavras de Marilza Suanno (2013:79): “reorganizar o conhecimento, hoje disperso, disjunto, construindo perspectivas didáticas rumo à interdisciplinaridade, transdisciplinaridade, religando cultura científica e cultura humanística”.

Ao deparar-se com a diversidade de grupos humanos, a atitude sob o domínio da lógica clássica levanta fronteiras, prisioneira do individualismo, da identidade cultural e da nacionalidade. Estes princípios moldam a constituição emocional e dão segurança ao sujeito, mas também impedem sua atuação no mundo globalizado que exige capacidade de interagir com os diferentes.

Enfrentar a diversidade humana e cultural requer atitude aberta em relação aos outros. Uma atitude de escuta, respeito, acolhimento e reciprocidade. A lógica clássica abstrai tais atitudes devido ao seu terceiro axioma que nega a articulação dos diferentes [Lógica clássica: “**1.** O axioma da identidade: $A \text{ é } A$; **2.** O axioma da não contradição: $A \text{ não é não-}A$; **3.** O axioma do terceiro **excluído**: **não existe** um terceiro termo T que é ao mesmo tempo A e não- A ” (NICOLESCU, 1999: p. 29-32)]. Daí a necessidade da **lógica do terceiro termo incluído**, formalizado por Nicolescu (1999) e seus conceitos correlatos.

A sistematização da **lógica do terceiro termo incluído** diferencia-se da **lógica clássica** no seu terceiro axioma que ao separar (opor) os diferentes elementos, a lógica clássica nega a interação dos opostos, daí chamada também de **lógica da exclusão** ou lógica binária. A lógica do terceiro termo incluído (*lógica ternária*) aceita os dois primeiros axiomas, ou seja, que se separe os diferentes elementos, mas também aceita a interação entre eles, por isso o termo **incluído**. Assim, o terceiro axioma foi reformulado por Nicolescu (1999: pg. 29-32) da seguinte forma: “**3. O axioma do terceiro incluído: existe um terceiro termo T que é ao mesmo tempo A e não- A ”.**

Ao formalizar as interações de elementos diversos, a lógica do terceiro termo incluído se aplica também na prática de interdisciplinaridade. Embora haja diferenças entre essas modalidades (interdisciplinaridade e transdisciplinaridade), este artigo valoriza igualmente as duas, ressaltando suas diferenças.

6 | MUNDO DA VIDA: RETROAÇÃO OU RECURSIVIDADE

Lembrando Habermas (1988) que dizia que entre teoria e prática há o mundo da vida, Edgar Morin (2000: 94-95) se detém nesse processo de sujeitos construindo-se no mundo da vida, observando suas tessituras frente a novas abordagens e indica dois movimentos que representam atitudes radicalmente diferentes, chamando-os de **retroação** e de **recursividade**. Estes movimentos são processos mentais realizados pelos sujeitos para se auto organizar em função de novas demandas.

Os dois polos (retroação e recursividade) indicados por Morin, quando usados para compreender o processamento dos sujeitos, permitem fazer diferenciações no modo de tratamento de novos conhecimentos. Há os que acomodam conhecimentos emergentes à velha estrutura cognitiva a que estão habituados (reducionismo), ou seja, diante de uma nova epistemologia emergente, o sujeito até realiza mudanças em relação a determinados pontos, mas não empreende mudanças conceituais, mantendo-se no mesmo sistema cartesiano com sua lógica e conceitos. Nesse caso o movimento é de **retroação**. E há os que buscam dialogar com o novo e avançar, transformando o velho e evoluindo rumo à construção de novas estruturas cognitivas de explicação da realidade. Esse é um movimento de **recursividade** e significa revisar conceitos e estabelecer novas estruturas e relações, considerando a cadeia de acontecimentos interdependentes entre diversas esferas e estruturas. Uma conexão múltipla e pluridimensional entre os fenômenos. No âmbito psicológico significa transformar-se, não mais excluindo os diferentes, mas incluindo-os a partir de atitudes de reciprocidade, de escuta e acolhimento.

Vale dizer que entre retroação e recursividade há uma diversidade de construções, segundo o grau de abertura mental do sujeito. As primeiras iniciativas na organização e execução de um projeto com uma nova epistemologia, por ainda não ter muito domínio dos seus conceitos, entra-se em contradição repetidamente, aproximando-se ao que Morin chama de retroação. São fases de aprendizagem do sujeito e aperfeiçoamento na construção da relação teoria/prática.

Convém ainda lembrar que Nicolescu, em 1994, no evento do *I Congresso Mundial de Transdisciplinaridade*, apresenta a **metodologia transdisciplinar** mostrando que há vários níveis de realidade: “**1. Vários níveis de realidade; 2. Lógica do terceiro termo incluído e 3. Complexidade**” (NICOLESCU, 1999: p. 47).

A disciplinaridade seria o nível da simplicidade, opondo os contrários, sem possibilidade de articulação. Esse sistema de pensamento obedece à lógica binária de identidade e não contradição (lógica clássica). O nível da transdisciplinaridade, aplicando a lógica ternária, é o nível em que os opostos (diferentes) interagem, isto é, os diversos conhecimentos disciplinares dialogam, religando os saberes.

Não obstante os níveis de realidade serem distintos, e possuírem suas próprias fundamentações lógicas e conceituais, a pesquisa e o ensino transdisciplinar e disciplinar se complementam e se interfertilizam. São **duas lógicas e dois sistemas**

7 | REPERCUSSÕES DA TRANSDISCIPLINARIDADE: ABORDAGEM TEÓRICA

Para se ter uma ideia de como os conceitos da teoria da complexidade e da transdisciplinaridade (incompatíveis com os do sistema disciplinar) repercutem nos sujeitos que trazem uma formação disciplinar, através da abordagem teórica, expõem-se, a seguir, algumas manifestações de doutorandos da Medicina Veterinária. Após o término do curso sobre a complexidade e transdisciplinaridade, registrou-se as seguintes manifestações:

No início fiquei meio perdida e apavorada. Com o desenrolar das discussões, a preocupação em decorar nomes e épocas foi sendo substituída por um genuíno interesse nas formas de pensar e expressar (participante 1).

Nossos pensamentos e crenças determinam nossas atitudes e constituem nossa cultura (participante 2).

Durante o curso, pude aprimorar e refinar minha visão de educadora, aprendendo a valorizar ainda mais o respeito ao conhecimento alheio, as verdades individuais e coletivas, diversidade de formas de pensar e agir (p.3).

Minha tolerância aumentou, levando-me a aceitar mais facilmente modos, ideias e atitudes que antes me pareciam irracionais e errôneas. Flexibilizei minha atitude anterior de querer convencer por possuir conhecimento superior e refinado, substituindo-a por interação, troca e respeito aos limites possíveis (p.4)

Para mim, foi como uma criança que está aprendendo a ler. Quando iniciou parecia um monstro, algo diferente, novo. Com o tempo vi que o monstro não era tão mal assim, muito pelo contrário, poderia até aprender com ele e quem sabe aceitá-lo (p. 5.)

Cheguei à conclusão que o novo assusta, mas quando nos dispomos a entendê-lo, a estudá-lo e abrimos o coração para o novo, tudo se transforma. Passamos a compreender de forma diferente e a mudar a nossa forma de pensar (p. 6).

Ao conhecer a proposta da disciplina, me senti um pouco confuso, pois não conseguia vislumbrar o resultado final nem como seríamos avaliados, é claro que este sentimento está fundamentado na maneira cartesiana pela qual, desde os primórdios da minha educação, fui formado. Contudo me senti à vontade com o filme “Contato” e a discussão que gerou em seguida, apesar de minhas convicções religiosas, tentei abstrair e construir um senso crítico, uma visão epistemológica (p. 7).

Despertou em mim a necessidade, que era latente, de quebrar paradigmas, reconstruir o saber. O convívio com colegas, uns mais outro menos experientes, tanto no contexto filosófico quanto profissional e de vida pessoal, somaram extraordinariamente (p.8).

Daqui em diante procurarei conhecer mais, assim como fundamentar melhor paradigmas. Não sei se vou alcançar o conteúdo daqueles que respiram o ar das ciências humanas, contudo, como veterinário, futuro doutor, formador de

opinião que almeja o ensino, representante da área de saúde, nesta sociedade que carece tanto de orientação e educação, assumo isso como compromisso pessoal (p.9).

De início me senti ignorante, na verdade descobri o universo fora do meu mundo técnico, fragmentado, stricto sensu (p.10).

8 | ABORDAGEM ATRAVÉS DA PRÁTICA: PRÁTICAS INOVADORAS

As práticas inovadoras de religamento de saberes - através de Temas Transversais, Método de Projetos, Painéis Integrados, Visitas Técnicas, Solução de Problemas - desenvolvidas pelos docentes/mestrandos do Programa de Pós-graduação em Educação Agrícola (PPGEA), nos seus respectivos estabelecimentos, têm encontrado algumas resistências, dependendo das condições regionais, locais e da qualificação dos colegas que compõem o quadro docente dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs).

As resistências relatadas pelos organizadores, em geral, são derivações de atitudes e estruturas enrijecidas de conceitos e valores divulgados e cobrados pelo sistema disciplinar. A seguir, reproduz-se comentários dos organizadores:

Inicialmente, articulou-se conteúdos de apenas duas disciplinas, mas na trajetória, na medida em que o projeto ia sendo difundido no campus, outros especialistas se somaram ao grupo e estabeleceu-se relações entre as produções literárias, conhecimentos humanísticos e científicos, requerendo aplicar conceitos transdisciplinares e sua lógica do terceiro termo incluído (IFRO – Campus Colorado do Oeste).

Alguns professores levantaram dúvidas de como poderiam colaborar com a atividade transversal, de certa forma inédita no Colégio (IFRS – Campus Sertão).

Com esse trabalho, experiência foi ganha, isso aumenta as chances de que no próximo evento as falhas cometidas nesse, sejam evitadas, como por exemplo, a questão da comunicação interpessoal, a necessidade de uma argumentação mais fundamentada por parte dos organizadores e mesmo a necessidade de um trabalho preliminar no cotidiano da escola com alunos e professores (IFTM – Campus Uberlândia).

Dentre os dez professores orientadores no CTAIBB\UFF, alguns que inicialmente não aderiram ao projeto se sensibilizaram ao ver que o trabalho “ganhava corpo” e que vários colegas e todos os alunos da segunda série do curso de Agroindústria se propunham a participar. (...) vivenciamos aqui, um momento que consideramos importantíssimo na prática da inter-transdisciplinaridade, que deve ser marcada pela coletividade, pela profundidade nas relações pessoais, em que um contamina o outro pela troca, pelo diálogo, capaz de superar barreiras que poderão ser transpostas pelo desejo de criar, de inovar, de ir além (CTAIBB\UFF e IFES – Campus Colatina).

Houve um envolvimento pleno nas atividades extrapolando nossas expectativas (IFPB – Campus Souza).

(...) a primeira reação que uma boa parte dos professores teve foi de descrença, falta de vontade de trabalhar com algo que estava fora dos seus planejamentos.

Alguns professores chegaram até mesmo a argumentar que não tinha cabimento desenvolver um projeto “cultural” em uma escola técnica. Outros alegaram que a data de realização atrapalharia demais o *andamento das aulas, que os alunos não poderiam perder conteúdo. Viam o projeto apenas como lazer (...)*. Não sem resistência por parte de um número considerável de professores, continuamos elaborando e reelaborando o projeto, ao mesmo tempo em que já desenvolvíamos atividades com os alunos em sala de aula, preparando-os para a semana em que culminaria com a realização da “II Semana Cultural – Diversidade e Inclusão” (IFTM – Campus Uberlândia).

Observamos que os professores não demonstraram qualquer interesse pelo assunto, o que nos fez tomar um outro rumo na execução da atividade. Ao invés do professor, o aluno seria o grande incentivador da participação do professor no processo (IFPI – Campus Florianópolis).

O educador ainda se mantém preso nas grades curriculares de sua disciplina, existindo também dificuldades de diálogo entre os especialistas, talvez por medo de perder sua identidade (IFBA - Campus Guanambi).

A adesão de nossos professores foi ainda tímida. Alguns alegaram falta de tempo e a dificuldade de encaixar o tema dentro de outras atividades existentes na escola (IFCE - Campus Crato).

Enfrentamos dificuldades de toda ordem que iam sendo superadas a partir de diálogo e do trabalho entre os envolvidos (CTAIBB\UFF e IFES – Campus Colatina).

Com esse trabalho pedagógico foi possível estar-se ao mesmo tempo no campo disciplinar, entre as diversas disciplinas e ir além delas, para procurar a compreensão por meio da unidade do conhecimento (IFBA- Campus Camaçari).

O tema ENERGIA foi, portanto, trabalhado pela ótica de disciplinas como física, matemática, química, biologia, informática, história, geografia, português entre outras (IFPI – Campus Florianópolis).

O tratamento do tema agroecologia pelos docentes de diferentes disciplinas da Escola Agrotécnica Federal de Satuba, possibilitou um novo olhar sobre esse tema criando a partir daí a concepção de que outras oportunidades deverão ser implementadas (IFAL – Campus Satuba).

Consideramos assim, que não foi apenas um projeto, mas um desafio, no momento que tínhamos que nos despojar de toda tradição disciplinar, transgredindo conceitos e enveredando por caminhos dantes ainda não trilhados. É certo que houve resistência de muitos colegas na nossa escola, mas por outro lado, entendemos que não é fácil desapegarmos de uma arraigada postura para de repente aderirmos a uma nova forma de ser e de se pensar o fazer pedagógico. No entanto, as disciplinas que abriram seus compartimentos para adentrar outras óticas, puderam perceber o quanto foi valiosa essa experiência (...). As disciplinas que se cruzaram, provocaram diálogos, estreitaram distâncias entre o emotivo e o cognitivo, entre o sensível e o inteligível (IFCE- Campus Crato).

O projeto alcançou um momento crucial quando todos os professores envolvidos foram definindo Links entre as áreas humanísticas e as técnicas e entre a formação acadêmica e a profissional (IFSudeste MG – Campus Rio Pomba).

9 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A relação entre teoria e prática são construções feitas pelo sujeito crítico na medida da tomada de consciência. Ao informar-se da nova abordagem educativa se empenha em implementar e aprimorar a prática. Esse processo de tecelagem de si mesmo e sua prática na educação acontece passo a passo, rastreando e descobrindo a correspondência entre as duas instâncias.

Pela característica da programação do curso de doutorado de Medicina Veterinária, ao contemplar trinta horas semestrais dedicadas à temática em questão, prevaleceu a escolha da abordagem teórica, buscando otimizar o pouco espaço de tempo, ensejando a oportunidade de percepção de si e a necessidade de mudança de paradigma através dos conceitos e atitudes.

Já no caso dos professores dos IFs, a característica da programação do curso de mestrado, na modalidade de alternância, permite a frequência desses docentes sem terem que abandonar suas aulas nos estabelecimentos de origem. Devido a essas condições tem-se solicitado aos mestrandos a organização e o desenvolvimento de um projeto transdisciplinar juntamente com os colegas/docentes, discentes e técnicos que compõem a comunidade escolar.

A forma como cada coletividade assume a inovação depende das crenças que conformam os sujeitos, da interpretação pessoal e percepção de contradições nos valores implícitos ou explícitos na cultura e subcultura escolar, resultando em diferentes modalidades de construção, desde o reducionismo à inovação epistemológica.

Como já dizia Morin (2000) acerca da **ecologia da ação**, quando se lança uma ação no mundo, essa ação entra num jogo de interações com uma multiplicidade de fatores que conformam os sujeitos e, muitas vezes, segue direções contrárias às intenções originais. Ao considerar a proposição de Morin (2002) de que a reforma deve se originar dos próprios educadores e não do exterior, o hibridismo é inevitável, pois, no magistério, os docentes são movidos por diferentes referenciais teóricos, o que resulta em um leque de construções diferenciadas (SANTOS; SANTOS, 2015).

Inovar a tradição consolidada na cultura escolar requer tempo, tempo de convencimento para a construção coletiva de novos conceitos, práticas, valores e atitudes no modo de ensinar. Significa lidar com dois níveis de realidade, cada qual com suas leis, conceitos e lógicas. Saltar de um nível para outro sempre que necessário.

REFERÊNCIAS

CARDOSO VIEIRA OLIVEIRA, L. Gestão do trabalho pedagógico, novas tecnologias e inovação na cultura escolar: uma intersecção a ser estudada. In: BARIAN PERROTTI, E. M; VIGNERON, J. **Novas tecnologias no contexto educacional: reflexões e relatos de experiências**. São Bernardo do Campo, SP: Umesp, 2003.

- DESCARTES, René. **Discurso do Método**. In: *Coleção Os Pensadores*. São Paulo: Abril-Cultural, 1973. Trad. J. Guinsburg e Bento Prado Junior.
- FAZENDA, Ivani. **Interdisciplinaridade. Um Projeto em parceria**. São Paulo: Loyola, 1993.
- HABERMAS, Jürgen. **Teoría de La Acción Comunicativa I, Racionalidad de La Acción e Racionalización Social**. Madrid: Taurus, 1988. Tradução de Manuel Jiménez Redondo.
- KONDER, Leandro. **O que é dialética**. São Paulo: Brasiliense, 2007.
- MARX, Karl. **Contribuição à crítica da economia política**. 2ª. ed. São Paulo: Ed. Expressão Popular, 2008. Trad. Florestan Fernandes.
- MORAES, Maria Cândida. **Ecologia dos saberes: complexidade, transdisciplinaridade e educação – novos fundamentos para iluminar novas práticas educacionais**. São Paulo: Antakarana\WHH – Willis Harman House, 2008.
- MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000. Trad. Eloá Jacobina.
- MORIN, Edgar. **Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios**. São Paulo: Cortez, 2002.
- NICOLESCU, Basarab. **O Manifesto da Transdisciplinaridade**. São Paulo: TRIOM, 1999. Tradução Lúcia Pereira de Souza.
- PRIMEIRO CONGRESSO MUNDIAL DE TRANSDISCIPLINARIDADE**. Portugal. Convento de Arrábida, 2-6 novembro, 1994. <http://www.redebrasileiradetransdisciplinaridade.net>. Acesso: 9 de março de 2016.
- SANTOS, Akiko. **Didática sob a ótica do pensamento complexo**. Porto Alegre-RS: Editora Sulina, 2004.
- SANTOS, Akiko; SANTOS, Ana Cristina Souza dos; SANCHEZ, Sandra Barros; BUENO, Eliane de Souza Silva. Ensino Integrado: Jusposição ou Articulação? In: SANTOS, Akiko; SOMMERMAN, Américo. **Ensino disciplinar e transdisciplinar. Uma coexistência necessária**. Rio de Janeiro: WAK editora, 2014.
- SANTOS, Ana Cristina Souza dos e SANTOS, Akiko. Hibridismo nas práticas inter/transdisciplinares: reducionismo ou articulação? In: BEHRENS, Marilda Aparecida; Romilda Teodora (orgs.). **Complexidade e transdisciplinaridade: novas perspectivas teóricas e práticas para a formação de professores**. Curitiba: Appris, 2015.
- SUANNO, Marilza V.R. Outra finalidade para educação: emerge uma didática complexa e transdisciplinar. In: ZWIREWICZ, Marlene (coord). **Criatividade e Inovação no Ensino Superior. Experiências latino-americanas e europeias em foco**. Blumenau: Nova Letra Gráfica e Editora Ltda, 2013.

SOBRE OS ORGANIZADORES

KEYLA CHRISTINA ALMEIDA PORTELA - Secretária Executiva formada pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, Licenciada em Língua Inglesa e Espanhola pelo Centro Universitário de Varzea Grande – UNIVAG. Especialista em Linguística Aplicada pela Unioeste, Especialista em Gestão de Processos e qualidade pela Uninter, Especialista em Recursos Humanos pela Uninter, Especialista em Gestão de projetos pela Uninter, Especialista em Gestão e Docência em Ead pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Especialista em Didática do Ensino Superior pela Unipar, Especialista em Formação de professores pela UTFPR. Especialista em MBS – Master Business Secretaries pela Uninter. Mestre em Educação pela Universidade de Lisboa e Doutora em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCSP). Desenvolve trabalhos nas áreas de educação, ensino e gestão. Atualmente é docente do Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand. E-mail para contato: keylaportela@bol.com.br

ALEXANDRE JOSÉ SCHUMACHER – Secretário Executivo formado pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE; Bacharel em Administração de Empresas com Habilitação Administração Hospitalar; Tecnólogo em Comércio Exterior; Doutor com menção internacional em Economia e Direção de Empresas; Tese resultante do processo de doutoramento foi premiado internacionalmente no prêmio “Adalberto Viesca Sada” pela Universidade de Monterrey no México no ano de 2015; possui Mestrado em Administração de Empresas; Especializações Lato Sensu em: Comércio Exterior para Empresas de Pequeno Porte; Docência no Ensino Superior; Administração e Marketing; MBA em Planejamento e Gestão Estratégica; MBA em Administração e Gerência de Cidades; Gestão Escolar; Administração em Agronegócios.. Já atuou como consultor em grupos empresariais em setores específicos; realiza palestras em conferências em temas específicos relacionados a sua área de formação e de desenvolvimento de pesquisas. É Pesquisador de temáticas relacionadas com as empresas familiares e suas dinâmicas. É Practitioner em PNL e Hipnose Moderna. Atualmente é docente do Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand. E-mail para contato: alexandre.jose.schumacher@gmail.com

ÍNDICE REMISSIVO

A

Análise do Discurso 174, 175, 182

Avaliação contínua 37, 42

Avaliação da Educação Básica 49, 51, 52, 58, 59, 74, 75, 76, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 191, 258, 262

Avaliação institucional 47, 73

B

Bases Tecnológicas 14

C

Cidadania Planetária 98, 99

Conectivismo 86, 87, 89, 93, 94, 95, 96, 97

Construcionismo 86, 87, 88, 89, 91, 93, 96

Currículo Escolar 137

D

Debate Paradigmático 115, 116

Desenvolvimento profissional 149, 153, 155, 160

E

Educação de Jovens e Adultos 14, 107, 209, 210, 214, 217

Educação Domiciliar 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207

Educação Profissional e Tecnológica 105, 106, 109, 113, 114, 362

Estado neoliberal 49, 57

Estratégias de ensino-aprendizagem 105

F

Formação continuada 114, 338, 343

Formação de professores 13, 36, 135, 149, 362

Formação omnilateral 105

G

Graduação presencial 37

I

Identidade Cultural Negra 137

Informática Educativa (IE) 86
Informática na Educação 1, 13, 87
Inovação Pedagógica 161, 167
Instrucionismo 86, 87, 88, 89
Internet das Coisas 14, 15, 17, 18, 21, 23, 24

L

Literatura infantil 174

M

Meritocracia 49, 58

P

Paulo Freire 17, 93, 119, 123, 137, 138, 139, 140, 142, 143, 144, 146, 148, 210, 220, 234, 307, 324, 330
Pensamento Complexo 329, 338, 339, 340, 341, 342, 346, 347
Perfil Computacional 1
Performatividade 149
Políticas públicas de avaliação 49, 73
Prática docente 25
Projeto de Vida 98, 101, 102
Projeto político-pedagógico 73

R

Regulação social 149
Resignificações 149

S

Saúde Comunitária 98, 102, 104
Saúde Ecológica 98, 101, 102, 103, 104
Socialização 199

T

Tecnologias e Mídias digitais 338, 343, 347
Transdisciplinaridade 263, 267, 272, 274, 326, 327, 329, 332, 337, 348

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-7247-553-2



9 788572 475532