

Gabriella Rossetti Ferreira
(Organizadora)

Educação: Políticas, Estrutura e Organização 11

Atena
Editora

Ano 2019

Gabriella Rossetti Ferreira

(Organizadora)

**Educação: Políticas, Estrutura e
Organização
11**

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes e Geraldo Alves

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
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
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

E24 Educação [recurso eletrônico] : políticas, estrutura e organização 11 /
Organizadora Gabriella Rossetti Ferreira. – Ponta Grossa (PR):
Atena Editora, 2019. – (Educação: Políticas, Estrutura e
Organização; v. 11)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-312-5

DOI 10.22533/at.ed.125190304

1. Abordagem interdisciplinar do conhecimento. 2. Currículo
escolar – Brasil. 3. Educação – Pesquisa – Brasil. 4. Políticas
educacionais. I. Ferreira, Gabriella Rossetti. II. Série.

CDD 370.1

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de
responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

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.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A obra “Educação: Políticas, Estrutura e Organização – Parte 11” traz capítulos com diversos estudos que se completam na tarefa de contribuir, de forma profícua, para o leque de temas que envolvem o campo da educação.

A educação é uma atividade que se expressa de formas distintas, envolvendo processos que tem consequências nos alunos, possui métodos que precisam ser compreendidos; envolve o que se pretende, o que se transmite, os efeitos obtidos, agentes e elementos que determinam a atividade e o conteúdo (forças sociais, instituição escolar, ambiente e clima pedagógico, professores, materiais e outros) (SACRISTÁN, 2007). O conceito de educação é inseparável do ente subjetivo que lhe dão atributos diferenciados. A educação é algo plural que não se dá de uma única forma, nem provém de um único modelo; ela não acontece apenas na escola, e às vezes a escola nem sempre é o melhor lugar para que ela ocorra. A escola deve estar pronta para atender a diversidade cultural, conduzindo a aceitação e o respeito pelo outro e pela diferença, pois se valoriza a ideia de que existem maneiras diversas de se ensinar e conseqüentemente diferentes formas de organização na escola, onde seja levado em consideração a complexidade da criação de um currículo que atenda o desafio de incorporar extensivamente o conhecimento acumulado pela herança cultural sem perder a densidade do processo de construção do conhecimento em cada indivíduo singular. A escolaridade faz parte da realidade social e é uma dimensão essencial para caracterizar o passado, o presente e o futuro das sociedades, dos povos, dos países, das culturas e dos indivíduos. É assim que a escolarização se constitui em um projeto humanizador que reflete a perspectiva do progresso dos seres humanos e da sociedade.

Em uma escola democrática não há barreiras educacionais, eliminam-se a formação de grupos com base na capacidade dos alunos, provas preconceituosas e outras iniciativas que tantas vezes impedem o acesso e permanências de todos na escola, proporcionando um ensino de qualidade para todos, sem exclusão.

Gabriella Rossetti Ferreira

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A ESCOLA E OS SEUS ESPAÇOS DE APRENDIZAGEM: RESSIGNIFICANDO O OLHAR SOBRE OS AMBIENTES ESCOLARES	
José Emanuel Barbosa Alves Rafael de Farias Ferreira	
DOI 10.22533/at.ed.1251903041	
CAPÍTULO 2	13
AS ESTRATÉGIAS DE ENSINO POR MEIO DAS METODOLOGIAS ATIVAS	
Andreza Cavalcanti Vasconcelos Gabrielly Laís de Andrade Souza Flavia Gymena Andrade Sâmara Aline Brito Brainer Vanessa Juvino de Souza Claudia Germana de Alencar Castro	
DOI 10.22533/at.ed.1251903042	
CAPÍTULO 3	19
CONTRIBUIÇÕES INTERACIONISTAS NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO: DESAFIOS DE LETRAMENTO NAS SÉRIES INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL I	
Paulo Rosas dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.1251903043	
CAPÍTULO 4	30
FERRAMENTA EDUCACIONAL VIRTUAL: UMA POSSIBILIDADE PARA O ENSINO BÁSICO E TECNOLÓGICO	
Pablo Castro A. Silva Marcos V. Montanari Virgínia de Souza Á. Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.1251903044	
CAPÍTULO 5	36
GOOGLE FOR EDUCATION NA ESCOLA PARAIBANA E SUAS IMPLICAÇÕES NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR	
Josley Maycon de Sousa Nóbrega Nathalya Marillya de Andrade Silva Cristiana Marinho da Costa	
DOI 10.22533/at.ed.1251903045	
CAPÍTULO 6	48
O PIBID E A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES NO IFRN: INOVAÇÃO, DESAFIO OU UTOPIA?	
Eduardo Francisco Souza das Chagas Andreza Maria Batista do Nascimento Tavares José Moisés Nunes da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.1251903046	

CAPÍTULO 7	60
POLÍTICAS CURRICULARES PARA A EDUCAÇÃO ESPECIAL E ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO	
João Carlos de Lima Neto Juliana Gomes da Silva de Melo	
DOI 10.22533/at.ed.1251903047	
CAPÍTULO 8	68
POLÍTICAS PÚBLICAS E EDUCAÇÃO: CONCEITOS, DEFINIÇÕES, CICLO TÉCNICO E METODOLOGIA DE PESQUISA	
Vicente de Paulo Morais Junior	
DOI 10.22533/at.ed.1251903048	
CAPÍTULO 9	79
POLÍTICAS PÚBLICAS E FORMAÇÃO DOCENTE: O PIBID ENQUANTO CAMPO DE REFLEXÃO E FORMAÇÃO CRÍTICA DO PROFESSOR	
Janice Pereira Lopes Maria de Lourdes Faria dos Santos Paniago	
DOI 10.22533/at.ed.1251903049	
CAPÍTULO 10	93
POLÍTICAS PÚBLICAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL DE 4 E 5 ANOS: DEFINIÇÕES E PRIORIDADES DE INVESTIMENTO PARA ESTA MODALIDADE DE ENSINO	
Katia Tatiana Moraes de Oliveira Ana Lúcia de Melo Santos Edilene Maria da Silva Marilene da Silva Lima Nubênia de Lima Tresena	
DOI 10.22533/at.ed.12519030410	
CAPÍTULO 11	105
PORTFÓLIO DE APRENDIZAGEM EXPERENCIAL: UMA APLICAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR	
Mariane Bezerra Nóbrega Rodrigo Leite Farias de Araújo	
DOI 10.22533/at.ed.12519030411	
CAPÍTULO 12	118
DESAFIOS E POSSIBILIDADES DA PRÁTICA DOCENTE NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO	
Jayne Millena Ferreira Rodrigues do Nascimento	
DOI 10.22533/at.ed.12519030412	
CAPÍTULO 13	128
POTÊNCIA DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA PARA A EXPERIÊNCIA INTERPROFISSIONAL	
Natália Milânio Soares de Faria Lúcia da Rocha Uchôa-Figueiredo	
DOI 10.22533/at.ed.12519030413	

CAPÍTULO 14	141
POTENTIALIZATION OF LEARNING ABOUT OSMOSIS, USING LOW COST MATERIALS IN EXPERIMENTAL PRACTICES	
Fabiana América Silva Dantas de Souza Rayanne Maria de Lima Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.12519030414	
CAPÍTULO 15	149
PRÁTICAS AVALIATIVAS DA APRENDIZAGEM NO ENSINO FUNDAMENTAL DOS ANOS INICIAIS	
Rozineide Iraci Pereira da Silva Nair Alves dos Santos Silva	
DOI 10.22533/at.ed.12519030415	
CAPÍTULO 16	159
PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PARA O ATENDIMENTO EM UMA ESCOLA INCLUSIVA	
Juliana A. D. da Silveira	
DOI 10.22533/at.ed.12519030416	
CAPÍTULO 17	168
PROCESSO FORMATIVO DO DOCENTE EM QUÍMICA: REFLEXÕES ACERCA DA RELAÇÃO TEORIA-PRÁTICA	
Christina Vargas Miranda e Carvalho Hélder Eterno da Silveira	
DOI 10.22533/at.ed.12519030417	
CAPÍTULO 18	178
PROGRAMA PRÓ-LETRAMENTO O DESEMPENHO DOS TUTORES E CONTRIBUIÇÕES DOS PROFESSORES: UM ESTUDO DE CASO DO CURSO EM MACAPÁ-AP	
Nilda Miranda da Silva Maria Raimunda Valente de Oliveira Damasceno Andreia Dutra Fraguas Adávia Fernanda Correa Dias da Silva Simonne Lisboa Marques	
DOI 10.22533/at.ed.12519030418	
CAPÍTULO 19	190
PROJETO “A COR DA CULTURA”: O PROTAGONISMO NEGRO/A NO PROGRAMA “HERÓIS DE TODO MUNDO”	
Helena Maria Alves Moreira Mônica Regina Ferreira Lins Luciana Maria da Conceição Vieira	
DOI 10.22533/at.ed.12519030419	

CAPÍTULO 20	198
PROJETO INTERDISCIPLINAR: UMA EXPERIÊNCIA DE ENSINO NO CURSO DE GRADUAÇÃO DE ENGENHARIA CIVIL	
Vitor Trein Lucca João da Jornada Fortes Filho Laura Perin Lucca Antônio Vanderlei Dos Santos Mauro Cesar Marchetti	
DOI 10.22533/at.ed.12519030420	
CAPÍTULO 21	207
PROJETO MARIA DA PENHA VAI À ESCOLA: DISCURSOS DE EQUIDADE DE GÊNERO NAS ESCOLAS DE CARUARU	
Karinny Lima de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.12519030421	
CAPÍTULO 22	216
PROJETO NAS ASAS DA LEITURA: AÇÕES E REAÇÕES NO INCENTIVO AO ATO DE LER	
Kátia Farias Antero Maria do Socorro Moura Montenegro Anderson Franklin do Rego Antero Thays Evelin da Silva Brito	
DOI 10.22533/at.ed.12519030422	
CAPÍTULO 23	227
PROJETO TRANSDISCIPLINAR: UMA PROPOSTA METODOLÓGICA PARA CONSTRUÇÃO DE COMPETÊNCIAS COM PROFISSIONAIS DA SAÚDE E DA EDUCAÇÃO	
Eleneide Menezes Alves Romildo de Albuquerque Nogueira	
DOI 10.22533/at.ed.12519030423	
CAPÍTULO 24	236
PRONATEC: CONEXÕES DE UMA POLÍTICA PÚBLICA COMO PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO DA FORMAÇÃO EM ENFERMAGEM DE NÍVEL MÉDIO	
Maria José Fernandes Torres Andrezza Maria Batista do Nascimento Tavares Fábio Alexandre Araújo dos Santos Keila Cruz Moreira Carlos Eduardo Araújo dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.12519030424	
CAPÍTULO 25	252
PROTAGONISMO JUVENIL E EDUCAÇÃO INTEGRAL: O EDUCANDO COMO ATOR E AUTOR DO SEU PROCESSO DE APRENDIZAGEM	
Dayane Priscilla Bernardes Anjos Franciela Félix de Carvalho Monte	
DOI 10.22533/at.ed.12519030425	

CAPÍTULO 26	263
QUIZ EM METODOLOGIAS ATIVAS: SUPORTE NO ENSINO APRENDIZAGEM	
Inara Erice de Souza Alves Raulino Lopes José Vinícius Lopes da Silva Rodrigo e Silva Souza	
DOI 10.22533/at.ed.12519030426	
CAPÍTULO 27	272
RECITAL MUSICOPEDAGÓGICO CDG: TEMPO DE HISTÓRIAS CONTADAS E CANTADAS	
Helena Müller de Souza Nunes	
DOI 10.22533/at.ed.12519030427	
CAPÍTULO 28	288
REFLEXÕES SOBRE A IMPLEMENTAÇÃO DO PRONATEC NO SISTEMA DE ENSINO BRASILEIRO	
Vanessa Alexandre de Souza Ivanilda Aparecida Andrade Junqueira	
DOI 10.22533/at.ed.12519030428	
CAPÍTULO 29	301
RELAÇÕES DE PODER EM CONCEITOS E TEORIAS DIVERSAS: REFLEXÕES TEÓRICAS	
Emillia C. Gonçalves dos Santos Luciano Godinho Almuinha Ramos Yasmin Saba de Almeida Márcia Cristina Alves Bezerra Rafael dos Santos Costa Aldenora Santana de Oliveira Caroline Brelaz Chaves Valois Boaz Ramos de Avellar Júnior	
DOI 10.22533/at.ed.12519030429	
CAPÍTULO 30	318
PRESERVANDO E CONSERVANDO O MANGUEZAL NOS ARREDORES DA PRAÇA DO CAIARA NO BAIRRO DA IPUTINGA-RECIFE/PE A PARTIR DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM OS ESTUDANTES DO 5º ANO DA ESCOLA MUNICIPAL JOÃO XXIII	
Gladstone Barbosa Soares Maria do Carmo Lima Vilma Maria da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.12519030430	
CAPÍTULO 31	327
OS REFLEXOS DA SÍNDROME DE ADAPTAÇÃO GERAL SOBRE OS ALUNOS DO CURSO PRÉ-UNIVERSITÁRIO POPULAR NOTURNO DA UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE OS GÊNEROS	
Fernando Gregorio da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.12519030431	
SOBRE A ORGANIZADORA	339

PROJETO TRANSDISCIPLINAR: UMA PROPOSTA METODOLÓGICA PARA CONSTRUÇÃO DE COMPETÊNCIAS COM PROFISSIONAIS DA SAÚDE E DA EDUCAÇÃO

Eleneide Menezes Alves

FALUB -Faculdade Luso Brasileira, Recife - PE

Romildo de Albuquerque Nogueira

UFRPE- Universidade Federal de Pernambuco,
Recife PE

RESUMO: O sistema educacional brasileiro, apesar dos esforços do MEC, continua estruturado a partir de conteúdos ministrados de forma fragmentada e descontextualizada, uma possibilidade de mudar essa realidade, seria promover atividades voltadas ao desenvolvimento de uma visão sistêmica aplicada à sala de aula. Neste trabalho propomos uma metodologia inovadora para desenvolver o tema transversal saúde, sugerido nos PCN (Parâmetros Curriculares Nacionais), a partir da colaboração de profissionais da área de Educação em parceria com profissionais da Saúde, com o objetivo de desenvolver competências docentes necessárias para implementar em sala de aula um projeto transdisciplinar. Foram realizadas, com os profissionais participantes do projeto, discussões transdisciplinares sobre educação e saúde tomando como tema central o DM (Diabetes Mellitus), em seguida o projeto foi aplicado e as competências desenvolvidas pelos sujeitos participantes analisadas.

PALAVRAS-CHAVE: transdisciplinaridade,

projetos, competências docentes, Diabetes Mellitus.

ABSTRACT: The Brazilian educational system, despite the efforts of the MEC, continues structured from content delivered in a fragmented and decontextualized way, one possibility to change this reality would be to promote activities aimed at the development of a systemic vision applied to the classroom. In this work we propose an innovative methodology to develop the transversal health theme, suggested in the National Curriculum Parameters (CPP), based on the collaboration of professionals in the field of Education in partnership with health professionals, with the objective of developing the necessary teaching competencies to implement in classroom a transdisciplinary project. Transdisciplinary discussions on education and health were carried out with the participants of the project, focusing on DM (Diabetes Mellitus), the project was applied and the competences developed by the subjects analyzed.

KEYWORDS: transdisciplinarity, projects, teaching skills, Diabetes Mellitus.

1 | INTRODUÇÃO

O sistema educacional brasileiro através

do Ministério da educação, elaborou os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e as Orientações Curriculares para o Ensino Médio (OCEM), como proposta para subsidiar os docentes dispostos a mudarem sua prática baseada no modelo tradicional de transmissão-recepção ainda vigente nos tempos atuais. No entanto, é preciso considerar que propor uma mudança para uma forma de ensino tradicional, fragmentado, descontextualizado e baseada no acúmulo de conteúdo, mas amplamente adotado como prática docente constitui-se um grande desafio.

De acordo com os PCN e as OCEM, um dos grandes entraves da educação é resolver a dicotomia entre o modelo institucional da educação idealizados pelos PCN e a real prática docente. De acordo com os PCN é preciso rever o papel da Educação, que é desenvolver pessoas com uma nova visão de conhecimento e aprendizagem e preparar os educandos para adaptarem-se as novas perspectivas da sociedade (BRASIL, 1999, 2006). De acordo com os PCN (1999), a nova formação esperada para educadores e educandos perpassa pela proposta de Educação para a cidadania, a qual sugere a inserção de temáticas que conduzam o educando a reflexão sobre questões sociais abordadas em um contexto interdisciplinar e transdisciplinar. Segundo os PCN as questões que enfocam problemas de saúde pública, podem e devem ser trabalhados no contexto educacional, uma vez que a escola oferece um espaço para reflexão, portanto, uma oportunidade de contextualizar o conhecimento a partir de diversas abordagens dos temas transversais. É interessante ressaltar, que não se propõe afirmar que cabe aos professores a incumbência de assumir a responsabilidade de educar para a saúde, mas que a escola pode promover o diálogo entre estas duas áreas e transformar-se em um ambiente que promova a saúde. A questão do tema transversal Saúde e a educação, ou de forma mais simplista a questão da saúde/doença é uma temática que pode ser melhor compreendida dentro da perspectiva da complexidade. Dessa forma, surge uma nova proposta de reorganização do conhecimento, apesar da progressiva fragmentação das diversas áreas do saber, que é a transdisciplinaridade (HERNANDEZ, 1998).

A transdisciplinaridade não fica restrita apenas ao âmbito escolar, dada a sua própria natureza, ela permite um olhar amplo, aberto e significativo também na área da Saúde, até então caracterizada pelas especializações disciplinares. Em decorrência dessas especializações, o paciente é visto como objeto e, portanto, cada vez mais distante da sua realidade cotidiana. É nesse modelo biomédico que se apoiam a prática médica, as rotinas em hospitais e clínicas e a crescente indústria de medicamentos. Segundo Paul (2004), a transdisciplinaridade pode fornecer respostas aos diversos questionamentos peculiares ao campo da saúde.

De acordo com Capra (1987), ao considerar a saúde como um efeito do funcionamento de uma máquina – a máquina humana, a medicina moderna não tem como prioridade o paciente na condição de ser humano. O mundo atual requer uma prática médica que não reduza o ser humano à condição de objeto. É, portanto, imprescindível o reconhecimento de que os aspectos físicos, biológicos, psicológicos e

sociais são necessários à eficácia de tratamentos. Nessa ótica, o profissional de saúde pública, entendida como a medicina do corpo social (SCLIAR, 2002), tem o exercício de sua função condicionado aos aspectos individuais e sociais do paciente (PAUL, 2004). Scliar (2002), argumenta que a diferença entre a prática médica convencional e a saúde pública está relacionada à questão da avaliação do estado de saúde, ou seja, enquanto o médico procura avaliar o estado de saúde da pessoa, o profissional de saúde pública avalia o estado de saúde da comunidade. Assim, do profissional de saúde, portanto, requer-se muito mais, pois esse deve ter uma visão transdisciplinar da saúde, no sentido de construir um conceito que ultrapasse as fronteiras de sua prática médica habitual. Cabe a esse profissional, que atua junto às comunidades, refletir sobre as condições sociais de seus pacientes, com o intuito de melhorar a sua prática e, conseqüentemente, a saúde coletiva. De acordo com Paul (2004), o médico que atua na saúde pública, em razão do exercício da profissão em um sentido tão amplo, é indubitavelmente inter e pluridisciplinar, o que é suficiente para justificar a sua natureza transdisciplinar. É importante ressaltar que a transdisciplinaridade surgiu justamente a partir da reflexão dessas duas tentativas de promover o diálogo disciplinar. A transdisciplinaridade, segundo Paul (2004), não deve ser aspirada como uma resposta para tudo. Ela oferece a possibilidade de ampliar as representações, de reconhecer o homem global e os inúmeros desafios da complexidade. Há, portanto necessidade de estabelecer a comunicação entre o sujeito e o mundo. Os saberes formais médicos e a sua prática devem poder articular-se. Uma mudança nesse âmbito serviria para a melhoria não só dos tratamentos, mas também para consolidar uma relação de mútuo respeito entre médico e paciente. Para promover a interação transdisciplinar entre as áreas de Saúde e Educação, escolhemos desenvolver em uma perspectiva transdisciplinar o tema Diabetes Mellitus (DM), porque é uma síndrome que exemplifica a complexidade do mundo biológico em toda sua plenitude, com seus múltiplos sistemas interagindo para manter o equilíbrio dinâmico (homeostase). Como indicativo desse tipo de equilíbrio dinâmico destacamos a regulação da glicemia, que pode ser entendida como o resultado da interação entre duas forças opostas:

a concentração de glicose e o hormônio insulina (MARIOTTI, 2000). Disfunções da glicemia estão tradicionalmente associadas ao mau funcionamento do metabolismo dos carboidratos e ao desenvolvimento do Diabetes Mellitus (DM), considerado como o novo mal do século, segundo a opinião de especialistas. Para que a prática transdisciplinar se torne viável é preciso que haja leitura e discussão entre os profissionais da educação. Sendo assim, objetivamos implementar uma prática transdisciplinar enfatizando o tema Diabetes Mellitus (DM) que poderá servir de incentivo para a comunicação entre áreas diversas e contribuir para uma maior interação da prática pedagógica conforme sugerido pelos temas transversais nos PCN. Sobre a prática de projetos transdisciplinares, convém ressaltar a importância da convergência e não do acúmulo de saberes, bem como a mudança de postura dos profissionais em educação (HERNANDEZ, 1998). A implementação de um projeto em uma prática transdisciplinar, requer o desenvolvimento de competências docentes. Segundo Perrenoud, as competências possibilitam enfrentar a complexidade do mundo (PERRENOUD, 2001). Desenvolver competências passa pela concepção

de que é preciso aliar teoria com prática. Também são imprescindíveis a escolha e a forma de trabalhar os conteúdos, os objetivos a serem atingidos, a metodologia aplicada entre outros aspectos.

Este projeto foi desenvolvido na cidade de Petrolina-PE, com um grupo de seis professores do Ensino Médio, da Rede Estadual de Educação de Pernambuco, com atuação em diferentes áreas. Português, inglês, matemática, geografia e biologia. Participaram também duas enfermeiras com atuação nos postos de saúde da família do bairro. Como critério de identificação, classificamos os professores e os profissionais da saúde por letras do alfabeto. A, Licenciatura em Biologia; B, Licenciatura em Matemática; C, Licenciatura em Letras; D, Licenciatura em Letras; E, Licenciatura em Geografia; F, Licenciatura em Biologia; G, Enfermeira do PSF; H, Enfermeira do PSF. Para o desenvolvimento do projeto transdisciplinar sobre o Tema Diabetes Mellitus, foram realizados estudos e discussões de textos que serviriam de fundamento teórico para a compreensão, elaboração e implementação do projeto (Quadro 1).

1. CAPRA, F. A teia da vida. São Paulo. Cultrix, 1998, cap. 2 e 3
2. DESCARTES, R. Discurso do método. Trad. Maria Ermantina Galvão: São Paulo, Martins Fontes, 1996
3. MARIOTTI, H. As paixões do ego: Complexidade, política e solidariedade. São Paulo, Palas Athena, 2000. Capítulos: a dança dos conceitos I e II
4. NICOLESCU, B. O manifesto da transdisciplinaridade. São Paulo; TRION, 1999. Capítulo: Uma nova visão de mundo: a transdisciplinaridade
5. HERNANDEZ, F. A organização do currículo por projetos de trabalho/HERNANDEZ, F. e VENTURA, M. Trad. Jussara Haubert Rodrigues -5a ed – Porto Alegre. Artes Médicas, 1998.

Quadro 1. Textos selecionados para desenvolver a base teórica necessária para desenvolver e implementar o projeto transdisciplinar em sala de aula (NOGUEIRA et al 2004).

Após esta fase de estudos e construção o projeto foi implementado e, em seguida, foram avaliadas as competências docentes, a partir da atuação e dos discursos dos profissionais envolvidos. Para este fim foram estabelecidos descritores de competências elaborados com base nos trabalhos de Edgar Morin, Ubiratan D'Ambrósio, Fernando Hernández e Basarab Nicolescu (Quadro 2).

1. Compreender e trabalhar com os educandos a noção de complexidade, uma vez que esta é um dos pilares da transdisciplinaridade;
2. Compreender e desenvolver no projeto uma visão sistêmica dos fenômenos biológicos, que consiste em analisar a vida em todos os seus níveis de complexidade;
3. Compreender e desenvolver no projeto uma visão sistêmica dos fenômenos biológicos, que consiste em analisar a vida em todos os seus níveis de complexidade;
4. Compreender que o desenvolvimento de projetos em uma perspectiva transdisciplinar implica no reconhecimento do caráter transcultural do pensamento ou ação transdisciplinar, ou seja, que o conhecimento fragmentado não pode dar aos educandos a capacidade de reconhecer e enfrentar a complexidade do mundo;
5. Entender que aplicar uma visão transdisciplinar na prática educativa, requer uma abordagem ética baseada na argumentação e não na imposição;
6. Reconhecer que a implementação de um projeto transdisciplinar requer uma mudança de postura do professor, que ao invés de detentor e transmissor do saber torna-se um aprendiz inclusive aceitando sugestões dos alunos durante o desenvolvimento do projeto;
7. Reconhecer que um projeto é um esboço de um objetivo a ser atingido e que embora comprometido com ações, pode ser revisto, pois é algo aberto e flexível em si mesmo;
8. Compreender e relacionar a visão sistêmica ao reconhecimento de que o homem não pode mais ser visto como uma engrenagem mecânica, mas sim como uma manifestação de ações livres e criativas associadas ao universo como um todo.

QUADRO 2. Descritores de competências docentes necessárias para implementação de projetos transdisciplinares:

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como exemplo da análise realizada com os vários profissionais será descrito em detalhes o desenvolvimento do projeto do professor B. Quanto a escolha do profissional B, esta foi feita de modo a contemplar a ordem do quadro 3. O professor B, ao relatar como estava desenvolvendo o projeto transdisciplinar em sala de aula evidenciou, nos fragmentos de sua fala, que desenvolveu várias competências. Na sua fala o professor começa dizendo:

[...] com o auxílio da enfermeira foi construído um esquema que eu achei bem legal, com perguntas sobre doenças e eu selecionei algumas e lancei essas perguntas para os alunos. Através de perguntas, sobre problemas causados pela má alimentação, surgiu o tema diabetes.

A estratégia usada pelo professor B para estabelecer o tema do projeto mostra que ele contempla a competência 5, pois apesar do tema ter sido discutido previamente pelos professores antes do início do projeto, ele não impôs aos alunos, mas utilizou uma maneira de conduzir os alunos a discussão e ao envolvimento com o tema. O professor prossegue dizendo que:

1. Compreender e trabalhar com os educandos a noção de complexidade, uma vez que esta é um dos pilares da transdisciplinaridade; 2. Compreender e desenvolver no projeto uma visão sistêmica dos fenômenos biológicos, que consiste em analisar a vida em todos os seus níveis de complexidade; 3. Compreender e desenvolver no projeto uma visão sistêmica dos fenômenos biológicos, que consiste em analisar a vida em todos os seus níveis de complexidade; 4. Compreender que o desenvolvimento de projetos em uma perspectiva transdisciplinar implica no reconhecimento do caráter transcultural do pensamento ou ação transdisciplinar, ou seja, que o conhecimento fragmentado não pode dar aos educandos a capacidade

de reconhecer e enfrentar a complexidade do mundo; 5. Entender que aplicar uma visão transdisciplinar na prática educativa, requer uma abordagem ética baseada na argumentação e não na imposição; 6. Reconhecer que a implementação de um projeto transdisciplinar requer uma mudança de postura do professor, que ao invés de detentor e transmissor do saber torna-se um aprendiz inclusive aceitando sugestões dos alunos durante o desenvolvimento do projeto; 7. Reconhecer que um projeto é um esboço de um objetivo a ser atingido e que embora comprometido com ações, pode ser revisto, pois é algo aberto e flexível em si mesmo; 8. Compreender e relacionar a visão sistêmica ao reconhecimento de que o homem não pode mais ser visto como uma engrenagem mecânica, mas sim como uma manifestação de ações livres e criativas associadas ao universo como um todo.

[...] pediu para eles apresentarem, não só os conhecimentos prévios sobre o tema, mas como algo que os alunos foram buscar na pesquisa feita em casa. Observa-se pelo relato do professor que o mesmo contempla a competência 6, pois ao incentivar os alunos a estudarem e expressarem seus conhecimentos, o professor se posiciona não como detentor do saber, mas como aprendiz, possibilitando ao aluno construir seu próprio conhecimento. Diz o professor:

[...] eu achei que eles iriam desenvolver bem e realmente não foi como eu esperava, mas produziram alguma coisa e trouxeram. Eu pedi pra eles apresentarem novamente, porém no primeiro momento, eles não corresponderam, falaram que estavam ocupados demais, que não tinham tempo e eu argumentei que eu estava notando que eles não queriam se envolver com o projeto. Mas depois eu tive uma conversa com eles e eles trouxeram. Observa-se nesse relato que o professor contempla a competência 7, ao procurar conversar com os alunos e através do diálogo rever os objetivos a serem atingidos com o projeto. O professor disse, então que:

[...] propôs aos alunos realizar uma atividade em conjunto com a professora de Português para encerrar o tema e enfatizou a responsabilidade dessa atividade conjunta com a turma da manhã, onde a professora desenvolve o mesmo projeto. De acordo com o relato observa-se que o professor contempla as competências 1 e 2, uma vez que reconhece a importância de a cooperação entre as disciplinas com o objetivo de os alunos adquirirem um saber mais completo, bem como a necessidade da convivência harmônica das diferenças. O professor continua:

[...] durante a apresentação, percebia-se que os alunos buscavam ajuda com os outros, trocando até material didático. Vejo isso de forma positiva, pois o conhecimento deve ser algo a ser conseguido, não de forma isolada, em livros e tal, porém também construído como resultado da interação entre os próprios alunos. Observando esse fragmento da fala do professor, percebe-se que ele contempla a competência 2 e 4, ao reconhecer que a aprendizagem dos alunos está relacionada à necessidade de interação e, portanto, requer uma ação que não seja isolada e um saber que não seja fragmentado. Foram observados cinco horas/aulas do professor B durante o desenvolvimento do projeto em sala de aula. A partir dessas observações foi possível constatar a veracidade dos relatos feitos por este durante os encontros para discussão sobre o desenvolvimento do projeto.

PROFISSIONAIS VOLVIDAS	COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS
A	Não desenvolveu o projeto
B	1,2,4, 5,6,7
C	1,2,4,5,6,7,8
D	1,2,3,5,6,8
E	1,2,3,5,6,7,8
F	Não desenvolveu o projeto

O Quadro 3 sumariza as competências desenvolvidas pelos 6 (seis) profissionais estudados. Quadro 3. Competências para implementação de projetos transdisciplinar abordando o tema Diabetes Mellitus.

O professor A e F, precisaram ausentarem-se da sala de aula, por motivo de licença, durante o desenvolvimento do projeto e por essa razão não foi possível observar as competências desenvolvidas. Com relação ao quadro 3, percebemos que a maioria das competências foram desenvolvidas pelos professores.

Os professores C e E desenvolveram 87,5% e os professores B e D, desenvolveram 75% do total estimado. Observamos que as competências mais desenvolvidas foram 1, 2, que estão relacionadas ao fato dos professores reconhecerem a importância da cooperação entre as disciplinas, com o objetivo dos alunos adquirirem um saber mais complexo, bem como a necessidade de convivência harmônica das diferenças. O desenvolvimento dessas competências docentes reforça a proposição de Nicolescu (1999, p.137) quando argumenta que “uma educação só pode ser viável se for uma educação integral do homem”. Assim como as competências 1 e 2 as competências 5 e 6 foram também desenvolvidas por todos os professores. Apesar de inicialmente os profissionais, professores e agentes de saúde, terem apresentado dificuldades em conduzir o projeto numa perspectiva sistêmica, a medida que o projeto foi sendo desenvolvido observou-se uma mudança de postura dos docentes na direção de uma prática transdisciplinar. Como afirma Hernández (1998) se pretendemos compreender um fenômeno na sua integralidade, não podemos fazer isto a partir de uma única disciplina ou de um único ponto de vista, portanto, nesta visão, essa integração entre docentes e agentes de saúde traz uma nova perspectiva para o ensino do tema transversal saúde. Com relação a competência 5, os professores, reconheceram que a aprendizagem dos alunos está relacionada a necessidade de interação e, portanto, requer uma ação que não seja imposta, isolada e um saber que não seja fragmentado. A competência 6, refere-se a mudança de postura do professor, que assume o papel de aprendiz e mediador do processo de ensino aprendizagem. Essa mudança de postura consistiu principalmente na aptidão dos professores e agentes de saúde (enfermeiras) em mobilizar múltiplos recursos cognitivos para enfrentar os problemas que emergiram nessa prática integrativa entre educação e saúde (PERRENOUD, 2001).

CONCLUSÕES

A maioria dos docentes envolvidos na implementação do projeto transdisciplinar

conseguiu apreender e aplicar a visão sistêmica ao tema diabetes, embora tenhamos percebido que os mesmos demonstraram uma relativa dependência do ensino baseado no modelo de transmissão recepção.

A análise das concepções dos profissionais sugere que a metodologia utilizada permitiu que os professores desenvolvessem as competências necessárias para a utilização de projetos transdisciplinares em sala de aula. As competências mais desenvolvidas foram 1,2,5 e 6. As competências 1 e 2 consistem em trabalhar a visão sistêmica, que é um dos pilares da complexidade no contexto da sala de aula e as competências 5 e 6, referem-se a transdisciplinaridade aplicada à Educação e a Saúde e a mudança de postura do professor em sala de aula. A experiência vivenciada pelos profissionais da Educação e da Saúde, envolvidos na implementação do projeto transdisciplinar sobre diabetes, possibilitou a reflexão e uma mudança de visão deles a respeito da aplicação dos projetos transdisciplinares na Rede Pública de Ensino do Estado de Pernambuco. O desenvolvimento dos projetos transdisciplinares em diabetes, envolvendo áreas distintas como Educação e saúde, permitiu aos respectivos profissionais discutirem sobre a necessidade das respectivas áreas trabalharem juntas as questões de saúde.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da educação, secretaria de Educação Média e tecnologia. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Brasília: Ministério da educação, 1999.

BRASIL, Ministério da educação, Secretaria de Educação Básica. Orientações curriculares para o ensino médio: Linguagens, códigos e suas tecnologia. V. I. Brasília: Ministério da Educação, 2006.

CAPRA, F. A teia da vida. São Paulo: Cultrix, 1998.

CAPRA, F. O ponto de mutação. Trad. **Álvaro** Cabral. – São Paulo: Cultrix, 1987.

DESCARTES, R. Discurso do Método. Trad. Maria Ermantina Galvão: - São Paulo: Editores, Ltda, 2003.

HERNADEZ, F. A organização do currículo por projetos de trabalho. Trad. Jussara Haubert Rodrigues. – 5ª ed. – Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

MARIOTTI, H. As paixões do ego: Complexidade, política e solidariedade. São Paulo. Palas Atenas, 2000.

NICOLESCU, B. O manifesto da transdisciplinaridade. São Paulo. TRION, 1999.

NOGUEIRA, R. A., MAYER, M., MENEZES, M. C. F., LEÃO, A. M. C. Desenvolvendo Competências para implementação de projetos transdisciplinares no ensino médio. Anais do I Encontro Brasileiro de Estudos da Complexidade (I EBEC), Curitiba. PR, 2004.

PAUL, P. Visão Transdisciplinar na Saúde Pública, São Paulo, 2004. Disponível em <http://www.cetrans.Futuro USP.br/textos/artigos/centro_textos_artigos_saudepublica.htm acesso em: 04/09/04

PERRENOUD, P. Ensinar: agir na urgência, decidir na incerteza. Porto Alegre. Artmed, 2001.

SCLIAR, M. A linguagem médica. São Paulo, Publifolha, 2002.

SOBRE A ORGANIZADORA

Gabriella Rossetti Ferreira

- Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Educação Escolar da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Araraquara, Brasil.
- Mestra em Educação Sexual pela Faculdade de Ciências e Letras da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Araraquara, Brasil.
- Realizou parte da pesquisa do mestrado no Instituto de Educação da Universidade de Lisboa (IEUL).
- Especialista em Psicopedagogia pela UNIGRAN – Centro Universitário da Grande Dourados - Polo Ribeirão Preto.
- Graduada em Pedagogia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Araraquara, Brasil. Agência de Fomento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq.
- Atua e desenvolve pesquisa acadêmica na área de Educação, Sexualidade, Formação de professores, Tecnologias na Educação, Psicopedagogia, Psicologia do desenvolvimento sócio afetivo e implicações na aprendizagem.

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/0921188314911244>

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-7247-312-5



9 788572 473125