

Qualidade e Políticas Públicas na Educação 5

Marcia Aparecida Alferes
(Organizadora)

 **Atena**
Editora

Ano 2018

Marcia Aparecida Alferes
(Organizadora)

Qualidade e Políticas Públicas na Educação

5

Atena Editora
2018

2018 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Geraldo Alves e Natália Sandrini

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)

Q1 Qualidade e políticas públicas na educação 5 / Organizadora Marcia Aparecida Alferes. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018. – (Qualidade e Políticas Públicas na Educação; v. 5)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-004-9

DOI 10.22533/at.ed.049181912

1. Educação e estado. 2. Ensino superior. 3. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. 4. Universidades e faculdades públicas – Organização e administração. I. Alferes, Marcia Aparecida. II. Série.

CDD 379.81

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.

2018

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

Depois da Educação Básica, a Educação Superior será ministrada em instituições de ensino superior, sendo públicas ou privadas, com variados graus de abrangência ou especialização.

A abordagem de temas como a evasão de estudantes no Ensino Superior é relevante, pois parece que a evasão ocorre apenas na Educação Básica, principalmente no Ensino Médio. A investigação sobre esse tema propicia a elaboração de estratégias para a redução da evasão escolar.

A educação a distância (EaD) também é um tema recorrente nos artigos apresentados, pois se tornou uma estratégia privilegiada de expansão da educação superior em todo território brasileiro, a partir da segunda metade da década de 1990, após ser validada legalmente pela LDB em 1996.

O artigo “Limites e possibilidades como acadêmico de um curso de educação a distância relato de uma experiência em andamento” trata da educação a distância, especificamente do surgimento da Universidade Aberta do Brasil (UAB), que com seu Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem (AVEA/Moodle), abriu possibilidades de alunos de diversos lugares tivessem acesso gratuito a cursos de graduação. O artigo faz algumas considerações sobre facilidades e dificuldades dentro dessa modalidade de ensino-aprendizagem.

Alguns dos artigos também abordam as práticas de avaliação, os estágios supervisionados, o currículo, programas como PIBID e Universidade para Todos, entre outros.

Marcia Aparecida Alferes

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A EVASÃO NO ENSINO SUPERIOR: COMPLEXIDADES DO PROBLEMA	
<i>Luciano Espósito Sewaybricker</i>	
DOI 10.22533/at.ed.049181912	
CAPÍTULO 2	9
A INSERÇÃO DA EAD NOS CURSOS PRESENCIAIS DE GRADUAÇÃO DO BRASIL: LÓGICAS DE GESTÃO NA REDE PÚBLICA E PRIVADA	
<i>Stella Cecilia Duarte Segenreich</i>	
DOI 10.22533/at.ed.0491819122	
CAPÍTULO 3	22
A INTERDISCIPLINARIDADE E O ENSINO SUPERIOR MILITAR: UMA POSSIBILIDADE ATUAL E REAL	
<i>Hercules Guimarães Honorato</i>	
DOI 10.22533/at.ed.0491819123	
CAPÍTULO 4	35
ANÁLISE DO PROGRAMA DE NIVELAMENTO NO DESEMPENHO ACADÊMICO DE ALUNOS DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	
<i>Eric Gabriel Oliveira Rodrigues</i>	
<i>Aline Ferreira de Lima</i>	
<i>Ariana Mahara Fernandes Nery</i>	
<i>Jemima Tabita Ferreira de Sousa</i>	
<i>Elenilde Medeiros Diniz</i>	
<i>Vanessa Milena Mendes dos Santos</i>	
<i>Cláudia Patrícia Torres Cruz</i>	
DOI 10.22533/at.ed.0491819124	
CAPÍTULO 5	46
AS PERSPECTIVAS DE GRANDUANDOS(AS) SOBRE A CONSTRUÇÃO DA IDENTIDADE DE GÊNERO E SEXUALIDADE NO PAPEL DE PROFESSOR(A) DE EDUCAÇÃO FÍSICA	
<i>Camila Midori Takemoto Vasconcelos</i>	
<i>Lílian Aparecida Ferreira</i>	
DOI 10.22533/at.ed.0491819125	
CAPÍTULO 6	53
AS RELAÇÕES ENTRE O PÚBLICO E O PRIVADO NA EDUCAÇÃO SUPERIOR: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE PORTUGAL E O BRASIL	
<i>Luísa Cerdeira</i>	
<i>Nataniel da Vera-Cruz Gonçalves Araújo</i>	
DOI 10.22533/at.ed.0491819126	
CAPÍTULO 7	60
DEMOCRATIZAÇÃO DA PERMANÊNCIA NOS CURSOS SUPERIORES DO IFTM ATRAVÉS DO PROGRAMA DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL	
<i>Pâmela Junqueira Freitas</i>	
<i>Elisa Antônia Ribeiro</i>	
<i>Antônio Luiz Ferreira Junior</i>	
<i>Glaucia de Freitas</i>	
DOI 10.22533/at.ed.0491819127	

CAPÍTULO 8 66

DIÁLOGOS DE SABERES: CAPACITAÇÃO DE AGRICULTORES E ESTUDANTES DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS SOBRE AGRICULTURAS DE BASE ECOLÓGICA, UMA PROPOSTA DE EDUCAÇÃO NÃO FORMAL NO CAMPO

Maiara Cristina Gonçalves
Terezinha de Fátima Fumis
Flávia Toqueti
Luís Gustavo Patrício Nunes Pinto
Aloísio Costa Sampaio

DOI 10.22533/at.ed.0491819128

CAPÍTULO 9 71

DINÂMICA DA EXPANSÃO E DIVERSIFICAÇÃO DAS MATRÍCULAS POR MEIO DA INTERIORIZAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Crislayne Barbosa de Santana Lima
Edson Francisco de Andrade

DOI 10.22533/at.ed.0491819129

CAPÍTULO 10 84

ENSINO MÉDIO POLITÉCNICO NO RS: UM OLHAR A PARTIR EXPERIÊNCIA DE SUPERVISORES DE ESTÁGIO DE UM CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA NA MODALIDADE A DISTÂNCIA

Rita de Cássia de Souza Soares Ramos
Thaís Philipsen Grützmann

DOI 10.22533/at.ed.04918191210

CAPÍTULO 11 93

ESTRUTURA CURRICULAR DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA: PERSPECTIVAS DA AÇÃO COMUNICATIVA.

Thais Paschoal Postingue
Deise Aparecida Peralta

DOI 10.22533/at.ed.04918191211

CAPÍTULO 12 100

ESTUDO ESTATÍSTICO DOS FATORES DE RENDIMENTO ACADÊMICO, CARGA HORÁRIA DO TRABALHO E DISTÂNCIA DO POLO QUE OFERTA CURSOS TÉCNICOS EM EAD

Carmem Tassiany Alves de Lima
Jhébica Luara Alves de Lima
Remerson Russel Martins

DOI 10.22533/at.ed.04918191212

CAPÍTULO 13 107

EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA: FORMAÇÃO TRANSDISCIPLINAR NA GRADUAÇÃO.

Cláudia Barsand de Leucas
Larissa de Oliveira e Silva
Túlio Fernandes de Almeida

DOI 10.22533/at.ed.04918191213

CAPÍTULO 14 112

FORMATO MULTICAMPI EM UNIVERSIDADES PÚBLICAS: ALGUNS DESDOBRAMENTOS PARA A GESTÃO

Nelson de Abreu Júnior

DOI 10.22533/at.ed.04918191214

CAPÍTULO 15	125
GESTÃO ESCOLAR E QUALIDADE: O CAMPO EDUCACIONAL NAS INVESTIGAÇÕES DA CAPES	
<i>Glaé Corrêa Machado</i>	
DOI 10.22533/at.ed.04918191215	
CAPÍTULO 16	137
LIMITES E POSSIBILIDADES COMO ACADÊMICO DE UM CURSO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA EM ANDAMENTO	
<i>Jeferson Ilha</i>	
<i>Andréa Forgiarini Cecchin</i>	
DOI 10.22533/at.ed.04918191216	
CAPÍTULO 17	147
O APRENDER E O ENSINAR PARA OS LICENCIANDOS DE PEDAGOGIA DA UFMT	
<i>Aline Rejane Caxito Braga</i>	
DOI 10.22533/at.ed.04918191217	
CAPÍTULO 18	154
O PEDAGOGO MESSIÂNICO – IMAGINÁRIO DE ESTUDANTES DE PEDAGOGIA ACERCA DO TRABALHO DO PEDAGOGO	
<i>Anelize Rafaela de Souza</i>	
<i>Fabio Riemenschneider</i>	
DOI 10.22533/at.ed.04918191218	
CAPÍTULO 19	159
PESQUISA AÇÃO. ALUNOS DA GRADUAÇÃO EM PEDAGOGIA: UMA PROPOSTA DE REFLEXÃO LONGITUDINAL SOBRE A AVALIAÇÃO DE ALUNOS	
<i>Mariângela Carvalho Dezotti</i>	
<i>Denise Cristina Costenaro Marchesoni</i>	
DOI 10.22533/at.ed.04918191219	
CAPÍTULO 20	170
PIBID: LÓCUS DE FORMAÇÃO E TROCA DE SABERES EM UMA PERSPECTIVA TRANSDISCIPLINAR	
<i>Simone Leal Souza Coité</i>	
<i>Gabriela Sousa Rêgo Pimentel</i>	
<i>Rosa Maria Silva Furtado</i>	
DOI 10.22533/at.ed.04918191220	
CAPÍTULO 21	182
PRÁTICAS DE AVALIAÇÃO DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NAS UNIVERSIDADES FEDERAIS DA BAHIA	
<i>Mariana Andrea da Silva Casali Simões</i>	
DOI 10.22533/at.ed.04918191221	
CAPÍTULO 22	192
PROCESSOS DE INICIAÇÃO À DOCENCIA NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA	
<i>Rodrigo Caetano Ribeiro</i>	
<i>Dijnane Vedovatto</i>	
DOI 10.22533/at.ed.04918191222	

CAPÍTULO 23	205
PROGRAMA UNIVERSIDADE PARA TODOS TENDÊNCIAS E PERSPECTIVAS	
<i>Maria Lucia Morone</i>	
<i>Marina Ranieri Cesana</i>	
DOI 10.22533/at.ed.04918191223	
CAPÍTULO 24	212
RESSIGNIFICANDO A ABORDAGEM NO ENSINO DE BIOQUÍMICA: CONSTRUÇÃO PARTICIPATIVA DE UM MAPA METABÓLICO SIMPLIFICADO COMO ESTRATÉGIA MOTIVADORA DE ENSINO	
<i>André Marques dos Santos</i>	
<i>Marco Andre Alves de Souza</i>	
<i>Ana Carolina Callegario Pereira</i>	
DOI 10.22533/at.ed.04918191224	
CAPÍTULO 25	223
SEXUALIDADE INFANTIL NA FORMAÇÃO EM PEDAGOGIA COM CONSIDERAÇÕES SOBRE QUALIDADE E POLÍTICA EDUCACIONAIS: UM ESTUDO A PARTIR DA GROUNDED THEORY	
<i>Claudionor Renato da Silva</i>	
DOI 10.22533/at.ed.04918191225	
CAPÍTULO 26	239
SURDEZ NA PERCEPÇÃO DE ESTUDANTES DE LICENCIATURA	
<i>Joniana Soares de Araújo</i>	
<i>Fatima A. A. A. Cader-Nascimento</i>	
DOI 10.22533/at.ed.04918191226	
CAPÍTULO 27	253
TEORIA ATOR-REDE E O ENSINO DE PSICOLOGIA PARA LICENCIATURAS	
<i>André Elias Morelli Ribeiro</i>	
DOI 10.22533/at.ed.04918191227	
CAPÍTULO 28	265
TIPOS DE EVASÃO E EXPERIÊNCIAS UNIVERSITÁRIAS	
<i>Ana Amélia Chaves Teixeira Adachi</i>	
DOI 10.22533/at.ed.04918191228	
CAPÍTULO 29	274
TORNE-SE PROFESSOR: ACESSO DIFERENCIADO AOS CURSOS DE PEDAGOGIA E LICENCIATURAS COMO UMA POSSIBILIDADE A MAIS	
<i>Norivan Lustosa Lisboa Dutra</i>	
<i>Sidelmar Alves da Silva Kunz</i>	
<i>Remi Castioni</i>	
DOI 10.22533/at.ed.04918191229	
CAPÍTULO 30	284
AS MÍDIAS COMO INSTRUMENTO DE CONHECIMENTO:AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO(TICS) NO CURSO DE NÍVEL SUPERIOR DE ADMINISTRAÇÃO OFERTADOS NAS MODALIDADES PRESENCIAL E EAD	
<i>Angeluze Comoretto Parcianello</i>	
DOI 10.22533/at.ed.04918191230	
SOBRE A ORGANIZADORA	293

A INTERDISCIPLINARIDADE E O ENSINO SUPERIOR MILITAR: UMA POSSIBILIDADE ATUAL E REAL

Hercules Guimarães Honorato

Escola Superior de Guerra, Departamento de
Estudos
Rio de Janeiro – RJ

RESUMO: O objetivo deste trabalho é apresentar o projeto interdisciplinar denominado “Elysia”, implementado na Escola Naval a partir de 2016 com a participação de docentes e discentes voluntários. A abordagem desta investigação foi qualitativa, com pesquisa bibliográfica como técnica exploratória e entrevista com o docente responsável pelo projeto. A pergunta de pesquisa foi: em que medida é possível pensar uma prática interdisciplinar no Ensino Superior Militar? O projeto visa integrar a teoria a prática, diminuindo a fronteira entre diversas disciplinas componentes da matriz curricular dessa IES militar, onde pode-se observar um grande interesse dos alunos e professores das disciplinas que dão embasamento técnico e científico ao projeto, a saber: Eletrotécnica (baterias e funcionamento de motor elétrico), Eletricidade, Eletromagnetismo, Eletrônica (sistema de controle de carga das baterias), Mecânica (hidrodinâmica do casco, resistência dos materiais, transmissão do motor ao hélice) e Propulsão, além das disciplinas ligadas a formação profissional marinheira, agregando assim a participação de diversas

áreas de conhecimento, desde a captação da energia solar pelas células fotovoltaicas até o funcionamento dos motores elétricos, passando pela gestão e organização da equipe e otimização dos recursos utilizados. Sendo articulada em diversos aspectos, no caso específico do “Elysia”, onde a teoria ganhou ares de aplicabilidade e reconhecimento na prática dos docentes e discentes envolvidos, que culminou inclusive com um terceiro lugar na premiação do Desafio Solar Brasil, etapa de Búzios, em 2016.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino Superior Militar. Escola Naval. Interdisciplinaridade.

ABSTRACT: The objective of this work is to present the interdisciplinary project called “Elysia”, implemented at the Brazilian Naval Academy from 2016 with the participation of volunteer teachers and students. The approach of this investigation was qualitative, with bibliographical research as an exploratory technique, and interview with the teacher responsible for the project. The research question was: to what extent is it possible to think of an interdisciplinary practice in Military Higher Education? The project aims to integrate theory and practice, reducing the boundary among several disciplines that comprise the curriculum of this military educational institution, where one can observe the great interest of

students and teachers toward the disciplines that offer technical and scientific bases to the project, namely: Electrotechnology (batteries and electric motor operation), Electricity, Electromagnetism, Electronics (battery charge control system), Mechanics (hull hydrodynamics, material resistance, transmission of the motor to the propeller) and Propulsion, besides the subjects related to vocational training with the participation of several areas of knowledge, from the capture of solar energy by photovoltaic cells to the operation of electric motors, through the management and organization of the team and optimization of the resources used. It is articulated in several aspects, in the specific case of “Elysia”, where the theory gained applicability and recognition in the practice of the teachers and students involved, and even reached a third place award in the Brazilian Solar Challenge, Búzios stage, in 2016.

KEYWORDS: Military Higher Education. Naval School. Interdisciplinarity.

1 | INTRODUÇÃO

“O processo de desintegração do saber se acelera. A ciência unitária explode como um obus. E seus fragmentos continuam a dissociar-se em sua trajetória.”
(Hilton Japiassú)

Estamos imersos em um mundo de rápidas mudanças em diversos contextos, principalmente motivadas pela chamada revolução das tecnologias de informação e conhecimento, advindas em especial da grande rede e dentro de uma sociedade complexa e diversificada. O homem plural, oriundo e dentro desse meio incerto e globalizante, procura crescer e buscar sua melhor formação, instrumentalizando sua transformação social. Porém, como assevera Santos et al. (2014, p.100) esse novo sujeito “levanta fronteiras conceituais, valorizando o individualismo, a identidade e a nacionalidade”.

O ser humano não nasce pronto para trilhar o seu caminho de vida, ele necessita dos seus pares para a sua formação. A gênese da formação sócio-política do homem encaminha-se por intermédio da educação, uma mediação que vai ser desenvolvida para a sua autonomia, para a sua integração social e na apropriação da cultura historicamente produzida (PARO, 2010). Libâneo (2005, p. 23) argumenta que não existe uma natureza humana universal. Os sujeitos são construídos socialmente e vão formando sua identidade, “de modo a recuperar sua condição de construtores de sua vida pessoal e seu papel transformador” dessa sociedade.

Nesse caminho da formação desse sujeito social, histórico e político que opta pelo ensino superior militar em uma das academias militares, compostas pela Escola Naval (EN), Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) e Academia da Força Aérea (AFA), que têm como tarefa principal a formação dos seus oficiais para os primeiros postos da carreira militar. Os oficiais formados obtêm a certificação em áreas específicas do seu emprego como Força Armada, se tornando, ao término da graduação, bacharéis em

ciências militares, com reconhecimento do Ministério da Educação (MEC).

O ensino superior militar, em especial o foco deste estudo, a Escola Naval, tem por característica uma matriz curricular orientada pela lógica da disciplinaridade e conceitos da teoria pedagógica tradicional, ou seja, um saber compartimentado em disciplinas específicas. Este autor, como professor dessa IES militar, pôde constatar a existência de fragmentação curricular, com disciplinas que compartimentam o conhecimento e muitas das vezes não guardam relação de continuidade nos conteúdos transmitidos, ou seja, algumas disciplina se fecham em si mesma.

Numa tentativa de apresentar ao corpo docente da instituição, foi realizada em agosto de 2016, durante um dos encontros de docentes, uma apresentação pela Prof^a Dr^a Maria Verônica Fonseca, que por sinal também é oficial da Marinha do Brasil (MB), da palestra intitulada: “Interdisciplinaridade: possibilidades para a pratica educativa no ensino superior”. Ato contínuo, este autor aplicou os conhecimentos recebidos em duas de suas disciplinas e outros dois docentes também começaram seus projetos interdisciplinares.

O objetivo deste trabalho é apresentar o Projeto Interdisciplinar denominado “Elysia”, que participou do Desafio Solar Brasil em 2016, e que será descrito em capítulo apropriado. Para o atingimento do objetivo colimado, o artigo completo é apresentado em três seções principais, além da Introdução e das Considerações Finais. A primeira desvela o currículo e os seus desafios para uma sociedade contemporânea. A seção seguinte apresenta a interdisciplinaridade, uma brevíssima história e os principais conceitos envolvidos. A terceira seção trata do Projeto Interdisciplinar estudado, a experiência adquirida e algumas reflexões.

Espera-se que este estudo seja relevante na medida em que será mais uma ferramenta no plano ontológico e epistemológico do *continuum* estabelecido quando da apresentação da práxis interdisciplinar em 2016 e próximos anos, na procura de uma ação ativa, construtiva e reconstrutiva dos saberes que serão despertados e conquistados em uma IES militar.

Assim exposto, surgiu a inquietação inicial deste pesquisador, que culminou com a seguinte pergunta síntese deste estudo: é possível pensar uma prática interdisciplinar no Ensino Superior Militar?

2 | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS E FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A abordagem metodológica de investigação adotada nesta pesquisa foi qualitativa, que segundo Alves-Mazzoti e Gewandsnajder (1999, p.163) é “caracteristicamente multimetodológica, isto é, usam uma grande variedade de procedimentos e instrumentos de coleta de dados”. Assim, foram utilizadas as seguintes técnicas de coleta de dados: (i) Pesquisa documental como técnica exploratória, voltando-se, principalmente, para o estudo do currículo e da interdisciplinaridade; e (ii) Entrevista com o docente

responsável pelo projeto interdisciplinar.

Para o desenvolvimento desta pesquisa, escolheu-se a metodologia de estudo de caso, tipo único, que será o Projeto Interdisciplinar “Elysia”, e que, segundo Yin (2005), é um estudo empírico que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto real de vida, quando as fronteiras entre o fenômeno e o contexto em que ele se insere não são claramente definidas; sua finalidade é aprofundar o conhecimento acerca de um problema.

O cenário da nossa pesquisa foi a Escola Naval, instituição que está localizada na histórica Ilha de Villegagnon, na cidade do Rio de Janeiro. Esta IES militar tem como missão formar os oficiais da Marinha do Brasil bacharéis em Ciências Navais para os postos iniciais da carreira, nos Corpos da Armada, Fuzileiros Navais e Intendentes da Marinha (Corpo - coletivo de militares da MB com determinada formação profissional). Para o cumprimento desse propósito a instituição ministra curso de graduação.

O referencial teórico contou, principalmente, com os seguintes autores e os respectivos aspectos estudados: no trato do currículo e os desafios da sociedade moderna, contamos com Goodson (1995), Moreira (2008; 2009), Oliveira (2008), Schmidt (2003), Silva (2016) e Young (2011); nos conceitos e aspectos da interdisciplinaridade, embasam este trabalho teórico, em especial, Japiassú (1976), quanto ao ponto de vista epistemológico; Fazenda (2007) no que concerne ao campo pedagógico; e Frigotto (2008), Pombo (2005) e Thiesen (2008), no tocante a integração e articulação de saberes.

3 | O CURRÍCULO E OS DESAFIOS DA SOCIEDADE

Neste capítulo são apresentados o currículo, sua história resumida e conceituações, fazendo uma ligação com a sociedade atual.

3.1 Brevíssima história do currículo

As primeiras referências, segundo Goodson (1995, p.33), que se têm do vocábulo "currículo" são ligadas aos programas sequenciais de estudo que refletiam diversos sentimentos de mobilidade ascendente da Renascença e da Reforma. Nos países calvinistas, como a Escócia, essas ideias encontravam sua expressão na doutrina da predestinação, ou seja, apenas uma minoria (os escolhidos ou eleitos) podia obter a salvação e, educacionalmente, era agraciada com a perspectiva da escolarização avançada, enquanto os demais (predominantemente da classe rural e pobres) eram enquadrados num currículo mais conservador, apenas religioso.

Após a revolução francesa, o Estado desempenhou papel cada vez mais importante no ato de organizar a escolarização e o currículo. "O modelo de currículo e epistemologia associada à escolarização estatal foi aos poucos ocupando todo o

ambiente educacional, de modo que já pelo fim do século XIX havia se estabelecido como padrão dominante" (GOODSON, 1995, p.42).

O primeiro teórico sobre o tema foi o norte-americano Franklin Bobbit, que escreveu o livro *The curriculum*, em 1918 (SCHMIDT, 2003; SILVA, 2016). Essa obra foi escrita em um momento especial da educação dos Estados Unidos, após a revolução industrial, em que diversas forças econômicas, políticas e também culturais procuravam moldar objetivos e formas educacionais segundo diferentes visões, buscando responder a quais seriam as metas da educação escolarizada.

3.2 As origens do currículo no Brasil

Em relação ao Brasil, a tradição curricular adveio da transferência americana nos anos vinte e trinta do século XX, com os pioneiros da Escola Nova que buscaram superar as limitações da antiga tradição pedagógica jesuítica e da tradição enciclopédica, que teve origem com a influência francesa na educação brasileira (MOREIRA, 2008). Segundo esse mesmo autor, a origem propriamente dita iniciou-se nas reformas efetuadas por aqueles que ele chamou de pioneiros, ocorridas na década de vinte na Bahia, em Minas Gerais e no antigo Distrito Federal, as quais constituíram o primeiro esforço de sistematização do processo curricular.

Continuando a tecer sobre o desenvolvimento do currículo no Brasil, passamos pela era Vargas, quando em 1938 foi criado o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP). Com a força das ideias dos pioneiros da Escola Nova diminuindo durante o Estado Novo, foi dada ênfase para o ensino profissional, e uma postura mais conservadora voltou a dominar o cenário, ou seja, com a Reforma Capanema todos os níveis educacionais foram reorganizados, para os quais foram prescritos currículos enciclopédicos (MOREIRA, 2008, p. 98).

Em 1962, a disciplina de "currículos e programas" foi introduzida no curso de pedagogia, mesmo como disciplina eletiva. Pouco depois, nos anos setenta, surgiram os primeiros mestrados em currículo. Por fim, Antônio Flávio Barbosa Moreira publica, em 1990, a sua tese de doutoramento defendida no Instituto de Educação da Universidade de Londres, intitulada "Currículos e programas no Brasil", oferecendo uma perspectiva crítica sobre "o desenvolvimento teórico do campo curricular no Brasil, dando início a um sem número de trabalhos na área" (SCHIMDT, 2003, p.65).

3.3 Conceituações de currículo

Em relação à conceituação de currículo, podemos listar até 50 definições que são apresentadas pela literatura, o que nos dá uma ideia do quanto às concepções são variáveis e diferentes quanto ao seu significado e às suas funções. Schmidt (2003) pondera que não existe uma definição certa ou totalmente exata, e sim a mais atual. Quando se escolhe um pensador ou teorizador do currículo, está-se definindo por uma determinada concepção, que inclui compromissos sociais, políticos e ideológicos.

Partindo-se de um aspecto mais amplo, o currículo é um instrumento que é utilizado por diferentes sociedades para se desenvolver ou mesmo para sua conservação, transformando e renovando os conhecimentos que são historicamente construídos e acumulados para serem socializados às gerações mais jovens (MOREIRA, 2009).

Young (2011) deixa claro que currículo é mais amplo do que um mero depósito de disciplinas e conteúdos, sendo considerados com importância as notas e os resultados avaliativos, uma forma de prestar contas em vez de um guia para os professores. O currículo precisa ser visto como tendo uma finalidade própria, o desenvolvimento intelectual dos discentes, refletindo o "conhecimento que um país considera importante que esteja ao alcance de todos os estudantes" (YOUNG, 2011, p.612).

Um conceito simples e direto é apresentado por Silva (2016, p.15): "é sempre o resultado de uma seleção: de um universo mais amplo de conhecimentos e saberes seleciona-se aquela parte que vai constituir". Ainda apresentado como uma seleção, Schmidt (2003, p.60) argumenta que o currículo "[...] é o próprio fundamento de qualquer sistema de ensino, ele é o elemento nuclear do projeto pedagógico da escola, viabilizando o processo de ensino e aprendizagem".

Devido à existência de uma variedade de conceitos para currículo, alguns levando para o ensino/aprendizagem, outros para o papel da escola, outros colocando ora o professor ora o aluno como centro das atenções curriculares, outros focando no aspecto de avaliação, podemos ratificar a existência de um vocabulário polissêmico. No caso específico desta pesquisa, o nosso conceito de currículo pode ser apresentado como sendo:

“Um processo contínuo e dinâmico, historicamente situado, oriundo de uma construção multicultural de uma sociedade que procura organizar as decisões educativo-pedagógicas planejadas para todos os seus entes participantes, como sociedade, escola, professores e alunos.”

3.4 O currículo e os desafios da sociedade

É notório que as escolas e o currículo sofrem influências poderosas, positivas ou negativas, de todas as modificações do mundo em que vivemos, tecnologicamente atual, recebendo constantes desafios da sociedade, da comunidade onde estão inseridas, do seu ambiente externo e interno, dos professores, dos alunos e demais componentes educacionais. Porém, como afirma Young (2011, p.614), o currículo precisa ser visto e interpretado como tendo um fim próprio, ou seja, "o desenvolvimento intelectual dos estudantes."

Segundo Oliveira (2008, p.542), já em 1922, Émile Durkheim, em sua obra *Éducation et Sociologie*, chamava a atenção para que nós, os educadores, voltássemos para a sociedade, esta que experimenta transformações profundas, hoje em dia aceleradas, e que leva consigo a educação, um de seus componentes principais. Este mesmo autor realçava que é a sociedade que devemos interrogar e limitar-nos a olhar

para dentro de nós mesmos, seria desviar nossos olhos da realidade que nos importa atingir.

Mota, Veloso e Barbosa (2004 apud Oliveira, 2008, p.539) perceberam o currículo como uma ferramenta imprescindível "para se compreender os interesses que atuam e estão em permanente jogo na escola e na sociedade". Para esses autores, discutir currículo é debater uma perspectiva de mundo, de sociedade e de ser humano, devendo temas sociais contemporâneos ser entendidos como partes do currículo e não apenas como conteúdos colocados de forma assistemática ou eventual, desvinculados e descomprometidos da vida e da comunidade. Onde não há debate e discussões prévias, existe uma forte possibilidade de retrabalho e má formação de recursos humanos.

O currículo não é neutro como na teoria de Ralph Tyler, ele se liga ao poder, "à homogeneização ou diferenciação da escola, e por isso os educadores precisam estar alertas às suas implicações sociológicas e culturais quando de sua estruturação" (OLIVEIRA, 2008, p. 545). Ele é intencionalmente pensado, ou deveria ser, a partir da definição de pessoa que se quer formar, relacionando-se aos perfis de demanda social e, em específico, à demanda de trabalho.

Não é tarefa fácil estabelecer o que a sociedade atual exige da educação, e vice-versa, essencialmente, numa sociedade tecnológica em constante mutação, em que as repercussões da técnica e a ciência impõem novos desafios à educação.

A conclusão não é fácil, talvez a aplicação seja ainda mais difícil, quando pretendemos elaborar um currículo (no nosso caso específico de graduação do ensino superior e militar) que deva estar sintonizado com o tempo em que estamos vivendo. Ao mesmo tempo pretende-se que as implicações sociais e a realidade do mundo contemporâneo sejam refletidas e conscientizadas pelos alunos, aproximando-os da sociedade e da comunidade onde estão inseridos, preparando-os para poder enfrentar os novos desafios do séc. XXI.

4 | A DISCIPLINA E A INTERDISCIPLINARIDADE

Em conferência proferida pela Professora Olga Pombo, em junho de 2004, no Congresso Luso-Brasileiro sobre Epistemologia e Interdisciplinaridade realizado na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, afirmou que ela não sabe o conceito e ninguém sabe como se faz a interdisciplinaridade. Essa autora deixa claro que existe uma "incapacidade que todos nós temos para ultrapassar os nossos próprios princípios discursivos, as perspectivas teóricas e os modos de fomos treinados, formados e educados" (POMBO, 2005, p.5), e que o problema está na disciplinaridade.

André Chervel, um pesquisador francês, apresenta a disciplina, para nós, "em qualquer campo que se a encontre, um modo de disciplinar o espírito, quer dizer de lhe dar os métodos e as regras para abordar os diferentes domínios do pensamento,

do conhecimento e da arte”, o que pode ser resumido “a aquilo que se ensina e ponto final” (CHERVEL, 1988). Pinto (2014) assevera que as disciplinas são concebidas como um produto cultural, constituídas pelo aparato didático-pedagógico que guia o ensino. Segundo ainda Santomé (1998), uma determinada disciplina é uma maneira de organizar e delimitar um território de trabalho, as fronteiras do conhecimento, concentrando as experiências dentro de um determinado ângulo de visão.

Sem desenvolver uma síntese histórica sobre os temas desta seção, chegamos a uma das características que distinguiu o século XX foi a frequente reorganização do conhecimento, “um fenômeno intrinsecamente incompleto” (DEMO, 2005). Tendência a maiores parcelas de especialização e propensões a uma maior unificação do saber são os polos entre os quais oscila a construção e difusão do conhecimento, o que Leis (2005, p.4) argumenta “[...] que os pesquisadores se entrincheiram nas suas especialidades ou subespecialidades, compartilhando seus conhecimentos apenas no interior de um círculo próximo e restrito”.

A disciplinaridade fragmenta e compartimenta o conhecimento, herança forte do empirismo e do positivismo (AUGUSTO et al., 2004; FRIGOTTO, 2008; POMBO, 2005; SANTOS et al., 2014; THIESEN, 2008). O que Hilton Japiassú (1976, p.43) nos ratifica que o surgimento da interdisciplinaridade foi apresentado, entre três protestos principais, em especial “contra um saber fragmentado, em migalhas, pulverizado numa multiplicidade crescente de especialidades, em que cada uma se fecha como que para fugir ao verdadeiro conhecimento”.

Em suma, a organização disciplinar traduz conhecimentos que são entendidos como legítimos de serem ensinados às gerações mais novas, organizam as atividades, o tempo e o espaço no trabalho escolar, a forma como diversos professores ensinam, em sucessivos anos, a milhares de alunos. “Uma disciplina deverá, antes de tudo, estabelecer e definir suas fronteiras constituintes” (JAPIASSÚ, 1976, p.61).

4.1 Breve histórico

Os estudos sobre interdisciplinaridade surgem na Europa, no início dos anos de 1960, em meio aos movimentos sociais e em especial os movimentos estudantis que reivindicavam um novo estatuto para as universidades. Segundo Fazenda (2007, p.21), teóricos como Guy Berger, Leo Apostel, Guy Michaud se voltam para pensar uma forma de organização que contemplasse os principais problemas do ensino e da pesquisa nas universidades. Uma organização que concebesse uma nova forma de estruturação de universidade, “na qual as barreiras entre as disciplinas poderiam ser minimizadas; nela seriam estimuladas as atividades de pesquisa coletiva e inovação no ensino”.

Estes estudos chegam ao Brasil, no final dos anos sessenta e o principal teórico brasileiro a estudar as questões da interdisciplinaridade é Hilton Japiassú. Seus estudos focalizaram aspectos conceituais e a metodologia interdisciplinar, na qual esse autor

afirma que para efetivação dessa metodologia interdisciplinar uma nova espécie de cientista, considerado interdisciplinar. “Esse tipo especial de profissional que exige uma forma própria de capacitação, aquela que o torne participante de uma ‘nova consciência’ e de **uma nova pedagogia, baseada na comunicação.**” (FAZENDA, 2007, p. 25-26, grifo nosso)

4.2 A interdisciplinaridade e o perfil do docente

O termo interdisciplinaridade surge ligado à finalidade de corrigir possíveis erros e a esterilidade acarretada por uma ciência excessivamente compartimentada e sem comunicação, “um tema que é profunda e extensamente polissêmico” (LEIS, 2005, p.3). O intercâmbio entre disciplinas pode ser promovido pela influência de numerosos fatores, dentre os quais, variáveis espaciais, temporais, econômicas, demandas sociais, epistemológicas etc. O que Pombo (2005, p.6) explora como sendo “o lugar onde se pensa hoje a condição fragmentada das ciências e onde, simultaneamente, se exprime a nossa nostalgia de um saber unificado”.

Para Gadotti (2004, p.2), a interdisciplinaridade garante “a construção de um conhecimento globalizante, rompendo as fronteiras das disciplinas”. Para o desenvolvimento da interdisciplinaridade, há que existir **cooperação e coordenação** entre os campos disciplinares, de maneira a serem incorporados resultados das várias especialidades disciplinares, bem como instrumentos, técnicas, conceitos. O que vem ao encontro no explorar do tema por Thiesen (2008, p.546) quando argumenta que a interdisciplinaridade

[...] será articuladora do processo de ensino aprendizagem na medida em que se produzir como atitude (FAZENDA, 1979), como modo de pensar (MORIN, 2005), como pressuposto na organização curricular (JAPIASSÚ, 1976), como fundamentos para as opções metodológicas do ensinar (GADOTTI, 2004), ou ainda como elemento orientador na formação de profissionais da educação.

O perfil esperado de um professor com atitude interdisciplinar, segundo Fazenda (2007, p.31), deve possuir as seguintes características: (i) gosto especial por conhecer e pesquisar; (ii) grau de comprometimento diferenciado para com seus alunos; (iii) ousa novas técnicas e procedimentos de ensino; (iv) envolvimento e comprometimento marcam todo o seu itinerário profissional. Essa autora, no entanto, aponta como marca desse profissional o confronto com sérios obstáculos no seu cotidiano profissional, pois apesar do sucesso que obtém junto aos alunos, seu trabalho incomoda “os que têm acomodação por propósito” e vivem uma dicotomia luta/resistência e solidão/desejo de encontro. Também é preciso frisar que significa defender um novo tipo de pessoa, mais aberta, flexível, solidária, democrática e crítica.

Há importância da proposta de estruturas curriculares interdisciplinares, visto que o mundo atual precisa de pessoas com uma formação cada vez mais polivalente para enfrentar uma sociedade na qual a palavra da moda é mudança e onde o futuro tem

um grau de imprevisibilidade como nunca em outra época da história da humanidade (SANTOMÉ, 1998), o que proporcionam a análises também mais integradas, nas quais devem ser consideradas todas as dimensões de forma inter-relacionada, integrada. O que fica claro é a consciência da necessidade de um interrelacionamento explícito e direto entre todas as disciplinas, sem fragmentação de conhecimento.

5 | ANÁLISE DA ENTREVISTA COM O COORDENADOR DO PROJETO

A seguir é apresentado os principais pontos observados durante a entrevista realizada com docente coordenador do projeto interdisciplinar da EN, um oficial da reserva da Marinha, mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal Fluminense e atualmente doutorando em Ciências dos Materiais no Instituto Militar de Engenharia.

Em meados de 2016, um grupo de cerca de dez Aspirantes o procurou, que é instrutor da disciplina de Eletrotécnica, e apresentou o interesse em participar do “Desafio Solar Brasil”, que consiste de uma competição dos barcos movidos à energia solar entre instituições de ensino superior brasileiras.

Esse docente, um entusiasta no assunto, iniciou os contatos com a organização do evento, que orientou como conseguir um casco e montá-lo, além de nos fornecer placas fotovoltaicas. Buscaram-se, também, parcerias necessárias ao desenvolvimento do projeto que foi denominado de Projeto “Elysia”. Inicialmente buscou-se um casco de catamarã produzido pela Universidade Federal do Rio de Janeiro e que se encontrava na cidade de Paraty, sob a responsabilidade do Instituto Náutico daquela cidade, além de parcerias para adquirir motores elétricos, cabos, disjuntores e toda sorte de materiais para montagem do barco, nominado “U13-Villegagnon”. Segundo ainda o docente, a ação da alta administração da instituição foi fundamental para o sucesso desta fase da empreitada.

Após várias visitas às equipes que já participavam do desafio em épocas anteriores, com o escopo de adquirir experiência, foi conseguida a participação da etapa 2016, realizada na cidade de Búzios, onde foi conquistado o 3º lugar geral na categoria catamarã. Considerado um verdadeiro prêmio para uma equipe novata nessa competição, onde se pode observar a superação dos discentes diante dos inúmeros problemas que surgiram.

A interdisciplinaridade do projeto, por si só, já justificaria todo o esforço desenvolvido pelos participantes diretos e indiretos. Sob a visão acadêmica da Escola Naval, pode-se observar um grande interesse dos alunos nas diversas disciplinas que dão embasamento técnico e científico ao projeto, tais como: Eletrotécnica (baterias e funcionamento de motor elétrico), Eletricidade, Eletromagnetismo, Eletrônica (sistema de controle de carga das baterias), Mecânica (hidrodinâmica do casco, resistência dos materiais, transmissão do motor ao hélice) e Propulsão. Ressalta-se também a

participação sinérgica e acadêmica dos professores das citadas disciplinas.

A equipe do projeto “Elysia” é formada de discentes de todos os corpos e de todos os anos, agregando assim a participação de todos nas diversas áreas de conhecimento desde a captação da energia solar pelas células fotovoltaicas até o funcionamento dos motores elétricos, passando pela gestão e organização da equipe e otimização dos recursos utilizados. A partir das atividades do referido projeto interdisciplinar, identificou-se a necessidade de criação do Grêmio de Ciência e Tecnologia da Escola Naval, que foi criado para abrigar projetos de desenvolvimento e aplicação de tecnologias de ponta nos mais variados tipos de embarcações.

O Projeto visou introduzir no coletivo de alunos uma plataforma de pesquisa em energia renovável, bem como o incentivo em desenvolvimento de projetos voltados para ciência e tecnologia. Os seus objetivos são: (i) Proporcionar aos aspirantes oportunidades de participar de competições, nacionais e internacionais, representando a Escola Naval e a Marinha do Brasil; (ii) Disponibilizar os propósitos para realização de pesquisas pelos próprios alunos; (iii) Possibilitar o desenvolvimento de componentes para a embarcação; e (iv) Incentivar a mentalidade sobre a importância da busca por fontes de energia renováveis, face às novas tecnologias existentes e a necessidades do desenvolvimento sustentável.

Segundo o professor coordenador do projeto interdisciplinar, a grande vantagem está na necessidade prática que os alunos se deparam diante das mais diversas situações, respaldados pela teoria nos bancos escolares, vêm aplicados e contextualizados os significados dos conhecimentos recebidos, o que se coaduna com o pensamento de Hilton Japiassú (1976, p.57) quando esse autor ressalta que a interdisciplinaridade trata, no aspecto curricular, “de explorar as fronteiras das disciplinas e as zonas intermediárias entre elas”.

6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Escola Naval, por intermédio da sua superintendência acadêmico, pode vislumbrar a necessidade do caráter relacional entre as diversas disciplinas componentes de sua matriz curricular de formação de seus discentes, haja vista a constatação de não integração e do distanciamento entre os conhecimentos que são transmitidos, o que este autor denomina de “caixas lacradas”, com fronteiras bem definidas e defendidas pelos donos do saber. Com a palestra proferida sobre a interdisciplinaridade no encontro de docentes com certeza soprou uma brisa de mudanças nas relações interdocentes e interdisciplinas, que culminou com quatro projetos iniciados ainda em 2016 com o escopo de superação, em certa medida, da fragmentação curricular existente.

Ainterdisciplinaridade é fundamentalmente um processo e uma filosofia de trabalho que entra em ação na hora de enfrentar os problemas e questões que preocupam em

cada sociedade. Sendo articulada em diversos aspectos, no caso específico do projeto interdisciplinar “Elysia”, onde a teoria ganhou ares de aplicabilidade e reconhecimento na prática dos docentes e discentes envolvidos, que culminou até com um terceiro lugar na premiação do Desafio Solar Brasil, etapa de Búzios.

O docente coordenador do projeto, ao ser cooptado pelos discentes que buscavam em suma um significado a carga de conteúdos disciplinares que eram impostos por um currículo fechado, ousou na busca por reunir todos os envolvidos, professores e alunos, apresentou os conhecimentos necessários, bem como os modelos possíveis e mais relevantes ao barco movido a energia solar, além de resolver os conflitos surgidos, comparou contribuições, avaliou, integrou, e decidiu sobre o projeto e seu futuro, bem como sobre a equipe de trabalho. Culminou com a criação de um grupo de estudos sobre ciência e tecnologia na Escola Naval, aberto aos demais docentes e discentes.

A prática da interdisciplinaridade não é um modismo, mas uma complementação e uma integração entre os diversos conhecimentos disciplinares. Como somos seres incompletos, também o conhecimento que produzimos também é incompleto, parcial e com pouca profundidade. Assim, independente da noção clara e límpida que a realidade atual é complexa, que a qualidade acadêmica desejada aos egressos da instituição é torná-los sujeitos de direito e ativo, indo além do seu mundo cotidiano, com competência e eficiência profissional, integrantes cômicos e críticos em uma sociedade plural, complexa e multidimensional.

REFERÊNCIAS

ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. **O Método nas ciências naturais e sociais:** pesquisa quantitativa e qualitativa. 2. ed. São Paulo: Pioneiras, 1999.

AUGUSTO, T. G. da S. et al. Interdisciplinaridade: concepções de professores da área Ciências da Natureza em formação em serviço. **Ciência & Educação**, v.10, n.2, p.277-289, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S151673132004000200009&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em 20 abr. 2018.

CHERVEL, A. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. **Histoire de l'éducation**, n. 38, maio 1988. Tradução de Guacira Lopes Louro.

DEMO, P. **Educação e qualidade**. 11. ed. Campinas, SP: Papyrus. 2007. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).

FAZENDA, I. C. A. **Interdisciplinaridade:** história, teoria e pesquisa. 14. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2007. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).

FRIGOTTO, G. A interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas Ciências Sociais. **Revista do Centro de Educação e Letras**, UNIOESTE, v.10, n.1, p.41-62, jan./jun. 2008. Disponível em: <http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/sem_pedagogica/fev_2014/NRE/2interdisciplinaridade_necessidade.pdf>. Acesso em: 10 maio 2018.

GADOTTI, M. **Interdisciplinaridade:** atitude e método. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2004. Disponível: <www.paulofreire.org>. Acesso em: 21 mar. 2017.

GOODSON, I. F. **Currículo:** teoria e história. 7. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1995.

- JAPIASSÚ, H. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976. (Série Logoteca).
- LEIS, H. R. Sobre o conceito de interdisciplinaridade. **Cadernos de Pesquisa Interdisciplinar em Ciências Humanas**, Florianópolis, n. 73, ago. 2005. Disponível em: <<http://www.cfh.ufsc.br/~dich/TextoCaderno73.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2017.
- LIBÂNEO, J. C. As Teorias Pedagógicas Modernas Revisitadas pelo Debate Contemporâneo na Educação. In: _____; SANTOS, A. (Org.). **Educação na era do conhecimento em rede e transdisciplinaridade**. Campinas, SP: Alínea, 2005. cap.1, p.16-58.
- MOREIRA, A. F. B. (Org.). **Currículo: questões atuais**. 15. ed. Campinas, SP: Papirus, 2009. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).
- _____. Qualidade na educação e no currículo: tensões e desafios. **Revista Educação on line** (PUCRJ), v. 4, p. 1-14, 2008.
- OLIVEIRA, Z. M. F. de. Currículo: um instrumento educacional, social e cultural. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 8, n. 24, p. 535-548, maio/ago. 2008. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/9818888-Curriculo-um-instrumento-educacional-social-e-cultural.html>>. Acesso em: 20 jul. 2018.
- PARO, V. H. Educação como exercício do poder: crítica ao senso comum em educação. São Paulo: Cortez, 2010.
- PINTO, N. B. História das disciplinas escolares: reflexão sobre aspectos teórico-metodológico de uma prática historiográfica. **Revista Diálogo Educacional**. Curitiba, v.14, n.41, p.125-142, jan./abr. 2014.
- POMBO, O. Interdisciplinaridade e integração dos saberes. **Liinc em Revista**, v.1, n.1, p.3-15, mar. 2005. Disponível em:<<http://www.ibict.br/liinc>>. Acesso em 21 mar. 2017.
- SANTOMÉ, J. T. **Globalização e Interdisciplinaridade: o currículo integrado**. Porto Alegre: Artmed, 1998.
- SANTOS, A. et al. Ensino Integrado: justaposição ou articulação?. In: SANTOS, Akiko; SOMMERMAN, Américo (Org.). **Ensino disciplinas e transdisciplinar: Uma coexistência Necessária**. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2014. p. 67-121.
- SCHMIDT, E. S. Currículo: uma abordagem conceitual e histórica. **Publ. UEPG Ci. Hum., Ci. Soc. Apl., Ling., Letras e Artes**, Ponta Grossa, v.11, n.1, p.59-69, jun. 2003. Disponível em: <<http://www.revistas2.uepg.br/index.php/humanas/article/view/492>>. Acesso em: 20 jul. 2018.
- SILVA, T. T. **Documentos de Identidade: uma introdução às teorias do currículo**. 3.ed; 8. reimp. Belo Horizonte: Autêntica, 2016.
- THIESEN, J. da S. A interdisciplinaridade como movimento articulador no processo ensino-aprendizagem. **RBE**, v.13, n.39, p.545-554, set./dez. 2008.
- YIN, R. K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. Tradução Daniel Grassi. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- YOUNG, M. F. D. O futuro da educação em uma sociedade do conhecimento: o argumento radical em defesa de um currículo centrado em disciplinas. Tradução de Laura Beatriz Áreas Coimbra Revisão Técnica de Antônio Flavio Barbosa Moreira. **Revista Brasileira de Educação** v. 16 n. 48 set./dez. 2011

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-004-9

