



**Gladys Batista Picaglie
Antonella Carvalho de Oliveira
(Organizadoras)**

Conhecimento e Saberes da Psicopedagogia Clínica e Institucional

Atena
Editora

Ano 2019

Gladys Batista Picaglie
Antonella Carvalho de Oliveira
(Organizadoras)

Conhecimentos e Saberes da Psicopedagogia Clínica e Institucional

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Geraldo Alves e Karine de Lima

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)

C749 Conhecimentos e saberes da psicopedagogia clínica e institucional [recurso eletrônico] / Organizadora Gladys Batista Picaglie, Antonella Carvalho de Oliveira. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia.

ISBN 978-85-7247-103-9

DOI 10.22533/at.ed.039190402

1. Psicologia da aprendizagem – Estudo e ensino. 2. Psicologia educacional. 3. Psicopedagogia. I. Picaglie, Gladys Batista. II. Oliveira, Antonella Carvalho.

CDD 370.1523

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 Psicopedagogia surge da necessidade de entender os processos de aprendizagem, onde seu foco principal é a Aprendizagem e o Sujeito. O profissional precisa ter um olhar abrangente para vários aspectos sociais: sujeito, família e comunidade escolar. E também aspecto cognitivo, emocional, cultural e orgânico.

O campo de atuação pode ser clínico, institucional, hospitalar e empresarial. O clínico atende crianças e adultos com dificuldades de aprendizagem, utilizando técnicas de intervenção terapêutica de forma integrada com a família e colégio. O trabalho Institucional acontece nas Instituições de Ensino, trabalhando com a prevenção dos problemas de aprendizagem e realizando projetos para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem.

O psicopedagogo está conquistando campo no mercado de trabalho. Podemos perceber nos artigos que compõe o “*e book Conhecimentos e Saberes da Psicopedagogia Clínica e Institucional*” os diversos âmbitos de atuação, descrevendo sua importância para o processo psicossócio educacional.

Uma boa leitura!

Gladys Batista Picaglie

Antonella Carvalho de Oliveira

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A CONTRIBUIÇÃO DO PSICOPEDAGOGO ESCOLAR NA INCLUSÃO DOS ALUNOS SURDOS	
Camila Rezende Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.0391904021	
CAPÍTULO 2	8
A INCLUSÃO DO ALUNO SURDO NO CONTEXTO ESCOLAR	
Elisangela Claudino da Silva	
André Ribeiro da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.0391904022	
CAPÍTULO 3	19
AS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM, LEITURA E ESCRITA DO ALUNO SURDO	
Elisangela Claudino da Silva	
André Ribeiro da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.0391904023	
CAPÍTULO 4	28
MEDIÇÃO ESCOLAR: ABORDAGEM AVALIATIVA DE UM MODELO DE ALCANCE AMPLO	
Elisabete Pinto da Costa	
DOI 10.22533/at.ed.0391904024	
CAPÍTULO 5	39
O PROCESSO DE AQUISIÇÃO DE LEITURA E ESCRITA: A PRÁTICA DOCENTE E A DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM	
Miryan Cristina Buzetti	
DOI 10.22533/at.ed.0391904025	
CAPÍTULO 6	46
ANALFABETISMO AFETIVO EM ADOLESCENTES E SUAS CONSEQUÊNCIAS PARA AS ORGANIZAÇÕES	
Marisa Cláudia Jacometo Durante	
Kelly Danelli dos Passos	
Marcia Maria Schaab	
Paulo Renato Foletto	
DOI 10.22533/at.ed.0391904026	
CAPÍTULO 7	60
REFLEXÕES ACERCA DOS PRINCÍPIOS DE INCLUSÃO, ÉTICA E CIVILIDADE E SUAS RELAÇÕES COM A CULTURA ESCOLAR	
Elane Luís Rocha	
Cláudia Bernardes de Almeida Rosa	
Dalva Aparecida Bispo de Oliveira Miro	
DOI 10.22533/at.ed.0391904027	

CAPÍTULO 8	69
A EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS NO CURRÍCULO DA EDUCAÇÃO BÁSICA E SUA INTEGRAÇÃO COM AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ESTADO DO CEARÁ	
Elizabeth Francelino Nadia Sanzovo Joaquim José Jacinto Escola	
DOI 10.22533/at.ed.0391904028	
CAPÍTULO 9	79
A AVALIAÇÃO COMO PRÊMIO: PERSPETIVAS DE ALUNOS E ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO	
Teresa Paulino dos Santos Maria Palmira Alves	
DOI 10.22533/at.ed.0391904029	
CAPÍTULO 10	98
CONSTRUÇÃO DA IDENTIDADE PROFISSIONAL A PARTIR DO PROGRAMA MENOR APRENDIZ	
Marisa Claudia Jacometo Durante Eliana Aparecida Gonçalves Simili Moacir Juliani Rodrigo Antonio Szablewski	
DOI 10.22533/at.ed.03919040210	
CAPÍTULO 11	115
EMERGING AS EARLY CHILDHOOD TEACHER: CRITICAL CHALLENGES	
Dalila Maria Brito da Cunha Lino Maria de Fátima Cerqueira Martins Vieira Maria Cristina Cristo Parente	
DOI 10.22533/at.ed.03919040211	
CAPÍTULO 12	127
FORMAÇÃO DE EDUCADORES DE INFÂNCIA: PERCEÇÃO DE ESTUDANTES SOBRE A SUA FORMAÇÃO	
Sandra Mónica Figueiredo de Oliveira Maria Clara de Faria Guedes Vaz Craveiro Brigite Carvalho da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.03919040212	
CAPÍTULO 13	136
O QUE FAZEMOS COM O QUE FAZEM CONNOSCO... INTERAÇÕES QUE (NOS) FORMAM E DESENVOLVEM	
Teresa Sarmento Conceição Leal da Costa	
DOI 10.22533/at.ed.03919040213	
CAPÍTULO 14	151
O CONCEITO DE MEDIAÇÃO NA PSICOLOGIA HISTÓRICO-CULTURAL NA COMPREENSÃO DOS PROCESSOS DE APRENDIZAGEM	
Ludynnylla Paiva Botta dos Passos Marcia Cristina Argenti Perez	
DOI 10.22533/at.ed.03919040214	

CAPÍTULO 15	157
A PROFISSIONALIZAÇÃO DOCENTE EM TEMPOS DE WEB 2.0 – UMA PROPOSTA DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	
Nadia Sanzovo Joaquim José Jacinto Escola	
DOI 10.22533/at.ed.03919040215	
CAPÍTULO 16	173
A UNIVERSIDADE, A EDUCAÇÃO DE ADULTOS E A INCLUSÃO SOCIAL	
Armando Paulo Ferreira Loureiro Antonio Izomar Rodrigues Madeiro João Carlos Pereira Coqueiro Maria José Quaresma Portela Corrêa Manoel Domingos Castro Oliveira Sílvia De Fátima Nunes Da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.03919040216	
CAPÍTULO 17	182
A UTILIZAÇÃO DA COMUNICAÇÃO DIGITAL PELOS PROFESSORES DO CURSO DE RELAÇÕES PÚBLICAS	
Maristela Romagnole de Araujo Jurkevicz Joaquim José Jacinto Escola Regiane Ribeiro	
DOI 10.22533/at.ed.03919040217	
CAPÍTULO 18	193
MOTIVAÇÃO E OUTROS FACTORES QUE INFLUENCIAM OS MÉTODOS DE ESTUDO. O CASO DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS EM ANGOLA	
Laurinda Magalhães Carlos Sebastião Máquina Mendes Anabela Maria de Sousa Pereira Agatângelo Joaquim dos Santos Eduardo	
DOI 10.22533/at.ed.03919040218	
CAPÍTULO 19	210
A ARTE DE VER: VAMOS FOTOGRAFAR?	
Elaine Simões Romual Rebeca Maria de Lurdes Dias de Carvalho	
DOI 10.22533/at.ed.03919040219	
CAPÍTULO 20	224
O DIRETOR NO NOVO MODELO DE GESTÃO DA ESCOLA PÚBLICA PORTUGUESA E AS (DES) CONTINUIDADES DEMOCRÁTICAS: POLÍTICAS E PRÁTICAS	
Maria Fernanda dos Santos Martins Ana Paula Morais Macedo	
DOI 10.22533/at.ed.03919040220	
CAPÍTULO 21	238
TEORIA E PRÁTICA NA FORMAÇÃO DOCENTE: POLÍTICAS CURRICULARES	
Sandra Faria Fernandes	
DOI 10.22533/at.ed.03919040221	

A PROFISSIONALIZAÇÃO DOCENTE EM TEMPOS DE WEB 2.0 – UMA PROPOSTA DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

Nadia Sanzovo

Mestre em Educação pela UNESP/Marília-SP. Doutoranda em Ciências da Educação na Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro - Vila Real- Portugal. Professora do Departamento de Humanas e Chefe do Departamento de Educação – DEPED/UTFPR-PB. Participante do Grupo de Pesquisa em Educação, Ciência e Tecnologia - GPECT. E-mail: sanzovo@utfpr.edu.br

Joaquim José Jacinto Escola

Doutor em Educação pela Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. Professor da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro e do programa de mestrado e do doutorado na linha de pesquisa Filosofia da Educação e Espaço Público, professor da Escola Superior de Educação de Torres Novas e professor assistente visitante na Faculdade de Letras da Universidade do Porto. E-mail: jescola@utad.pt.

RESUMO: A profissionalização de professores para a nova realidade em tempos de WEB 2.0 tem sido crítica e não tem encontrado ressonância de maneira efetiva pelas políticas públicas em educação nem pelas universidades, cujas propostas inserem-se, principalmente, em programas de formação de nível de pós-graduação ou como programas de qualificação de recursos humanos. O texto apresenta uma proposta, por meio de uma alternativa

metodológica, na modalidade de metodologia ativa e colaborativa, com apoio do Laboratório Virtual (Moodle), com o conteúdo organizado, num modelo de intersecção e interação, utilizando as tecnologias de informação e comunicação, para criar serviços que dão suporte ao ensino e à aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVE: Sociedade da Informação e do Conhecimento. Contexto digital. Formação profissional. Proposta didático-metodológica.

ABSTRACT: The professionalization of teachers for the new reality in times of WEB 2.0 has been critical and has not found effective resonance in public policies in the educational field and in universities, whose proposals are mainly inserted in graduate programs or in qualification programs for human resources. The article presents a proposal, through a methodological alternative, in the modality of active and collaborative methodology, with the support of a Virtual Laboratory (Moodle), with organized content, in an intersection and interaction model, using information and communication technologies, in order to create services that support teaching and learning processes.

KEYWORDS: Information and Knowledge Society. Digital context. Professional training. Didactic-methodological proposal.

1 | INTRODUÇÃO

Não são poucas as políticas educacionais na América Latina assim como no Brasil no sentido de possibilitar a formação dos professores – os atores fundamentais num contexto de mudanças e novas demandas no contexto atual das sociedades. No entanto, no decorrer dos anos, muitas dessas mudanças têm mostrado fragilidades no que se refere à formação inicial e continuada dos professores, como bem mostram estudos de Gatti, (2003), Gatti e Nunes (2009) e Gatti e Barreto (2009).

Os professores se encontram no centro das preocupações e das políticas educacionais dos países, principalmente, nos ditos países em desenvolvimento. Destarte, críticas têm sido direcionadas ao modelo de formação das faculdades/universidades em que o professor foi e continua a ser formado, isto é, num modelo essencialmente instrumental de racionalidade técnica – o que também acaba por afastar a pesquisa acadêmica da prática pedagógica e ainda negando-lhes os saberes, inclusive de experiência.

Como docente há mais de vinte anos da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Pato Branco e participante, na chefia, do Departamento de Educação – DEPED, da Instituição, temos, juntamente com a equipe, buscado formas e alternativas de formação continuada para e com o corpo docente de modo a proporcionar um processo ensino-aprendizagem de mais qualidade e comprometido com a formação do estudante exigido no contexto do século XXI.

Este texto é parte da tese de doutoramento de título “Laboratório virtual e modelo multiplicador por grupo: perspectivas para o desenvolvimento de competências profissionais, utilizando as tecnologias de informação e comunicação, na formação de professores”, que está sendo desenvolvido no programa de mestrado e do doutorado na linha de pesquisa Filosofia da Educação e Espaço Público, área de Ciências da Educação, da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real-Portugal.

O objetivo desta proposta é testar um Laboratório Virtual, com utilização das TIC (e-book – Objetos de Aprendizagem), por meio de metodologia ativa (Flipped Classroom e Metodologia Colaborativa - Trezentos (FRAGELLI, 2015) para a Formação Continuada de Professores nos cursos de Bacharelado, por meio de um Modelo Multiplicador por Grupo, focado no desenvolvimento de competências profissionais, tendo por suporte teórico a teoria da ação-reflexão-ação proposta por Schön (1983).

2 | A PROFSSIONALIZAÇÃO DOCENTE

Muitos estudos que tratam da formação de professores, na perspectiva de Imbernón (2010), abordam uma fase mais experimental em detrimento de uma fase descritiva em função da difusão dos cursos de formação e, em função desses condicionantes, nos últimos anos tem-se disseminado programas de formação de

professores e, por isso,

[...] la idea de que el sostén puramente 'experiencial' de la práctica educativa escolar de la mayor parte de los profesores estaría en la raíz de su ineficacia. A partir de aquí se nos dice que la base científica de las normas pedagógicas es potenciadora de la eficacia docente. Y se considera, siguiendo a M. Bunge, que "una regla es fundada si y solo si se basa en un conjunto de fórmulas de leyes capaces de dar cuenta de su efectividad. (FERNÁNDEZ, 1992:326).

Na análise feita por vários estudos como de Quartiero; Fantin; Bonilha (2012), mesmo com surgimento de algumas propostas inovadoras de formação, todo investimento na implementação de propostas inovadoras de formação de professores tem apresentado resultados aquém do esperado, de acordo com os Relatórios do Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA) e da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).

De acordo com esses documentos, esses programas têm evidenciado baixos impactos, de modo geral, nas práticas docentes – o que implica uma revisão crítica dos modelos de formação que estão em curso nas políticas educativas, no sentido de que se manifesta uma preocupação acentuada com a formação de professores para que possam atuar melhor no instável mundo globalizado (SACRISTÁN, 1999).

O que tem sido feito em primeiro lugar, segundo autores como Sossai, Lunardi Mendes, Pacheco (2009); Peralta, Costa (2007), é tão somente o “apetrechamento” das escolas, isto é, a aquisição de parafernálias tecnológicas, que em curto espaço de tempo se tornam obsoletas, e só depois a formação dos professores para o uso dessas ferramentas. Mas mesmo assim, pesquisas também apontam que não há mudanças significativas.

De um lado se acredita que as Tecnologias Digitais (TD) aguçam o interesse, a motivação e a criatividade dos alunos, levando a crer que aliadas a propostas metodológicas que valorizam e privilegiam a aprendizagem, por outro lado, professores sem a devida qualificação para atuar com as novas tecnologias não possibilitarão mudanças pedagógicas significativas. No entanto, para uma efetiva integração implica investimentos em dois domínios: na atitude dos professores e numa adequada capacitação para o seu uso (PERALTA e COSTA, 2007).

Muito embora o acesso e a oferta de formação no âmbito das TDIC (Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação) tenham aumentado nos últimos anos, a realidade é que na prática – mesmo utilizando mais as TD no seu fazer pedagógico, os tipos e usos têm sido muito redutores em termos do seu verdadeiro potencial (LUNARDI-MENDES e outros, 2013).

Assim, segundo García Carrasco (1984, p. LI), citado por Fernandez (1992:324-5), por exemplo, a construção de

[...] proposiciones pedagógicas debiera seguir los siguientes pasos: 1. Algo debe ser conseguido. 2. Existen teorías científicas que pueden ser utilizadas como

recurso explicativo o de legalidad en el ámbito de hechos comprometidos por las metas propuestas. 3. Determinación de secuencias de acción, os enunciados normativos que rigen secuencias de acción, entre cuyos efectos deben quedar incluidos los propósitos intentados. Momento, este último que, a su entender, se constituye en “criterio validador de las normas pedagógicas y, por lo mismo, en fuente de progreso de la actividad racional en pedagogia.

Autores, como Kochler e Mishira (2008), retomam as ideias de Shulman (1987) e ampliam o conceito específico da utilização das TIC no processo de ensino e aprendizagem, acrescentando ao modelo um terceiro componente: o conhecimento tecnológico, conceituando-o como modelo TPACK, cuja premissa é a ideia de que a atitude do professor no que diz respeito às tecnologias é multifacetada, dinâmica e uma sintonia para a integração das TIC no currículo resultará da interseção balanceada de três tipos de saberes: o conhecimento pedagógico, o conhecimento de conteúdo e o conhecimento tecnológico.

Esse modelo defende a ideia de que o uso da tecnologia no ensino superior requer o desenvolvimento de um conhecimento complexo, contextualizado, denominado por seus autores de Conhecimento Tecnológico e Pedagógico de Conteúdo (CTPC), traduzido dos termos em inglês *Technological Pedagogical Content Knowledge* – TPACK. O modelo apresenta a ideia de uso pedagógico das TDIC (Tecnologias Digitais de informação e Comunicação) que pode ser possível a um professor capaz de articular e inter-relacionar os três tipos diferentes de conhecimento: (i) Conhecimento de conteúdo ou disciplinar da sua área específica; (ii) conhecimento pedagógico e (iii) conhecimento tecnológico conforme ilustrado na Figura 01.

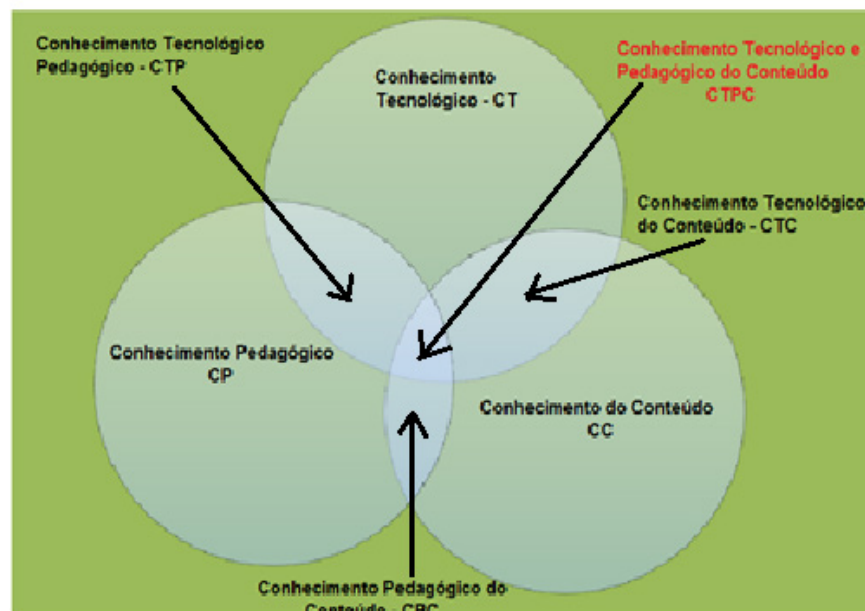


Figura 1 – Modelo TPACK

Fonte: Baseado em Koehler e Mishra (2008)

O conceito de TPACK pode facilitar a compreensão da forma como se processa o

desenvolvimento profissional de um professor para usar as TDIC no ensino curricular de sua disciplina. Essa justificativa aponta para a aplicação do modelo para atender a um rápido desenvolvimento da cibercultura no contexto atual da sociedade da informação, sustentando a hipótese de que o desenvolvimento desses saberes facilitaria o uso das TDIC nos processos pedagógicos em sala de aula (JONASSEN, 2007).

Destarte, o percurso de formação defendido, neste texto, sustenta que o aprendizado de ofício complexo como o ensino deve compreender, ao mesmo tempo, uma teoria associada à prática decorrente de uma teoria. Tal forma de articular uma proposta implica, então, uma formação continuada; implica, sobretudo, que cada formador suscite em seu próprio meio a emergência de aspectos teóricos ligados às problemáticas vividas pelos professores (BÉLAIR, 2001).

Nesse ponto, os mecanismos de formação estabelecidos para responder a essa conduta, como as contextualizações e as observações que serviriam de modelos a transportar para a sala de aula junto aos alunos, poderiam ser retomados em uma conduta de meta-análise, na qual os professores em serviço refletissem sobre a importância de certos mecanismos após terem vivenciados eles próprios essas ações como aprendizes.

Segundo Paquay (1994, apud BÉLAIR, 2001), o professor pode ser o professor-pesquisador, isto é, aquele que analisa a sua prática, coloca questões, reflete e age na ação. Schön (1997) identifica nos bons profissionais uma combinação de ciência, técnica e arte e é nessa dinâmica que possibilita ao professor agir em contextos instáveis como o da sala de aula, principalmente numa cultura tecnológica como a contemporânea. O processo é essencialmente meta cognitiva, segundo o qual, o professor dialoga com a realidade que lhe fala, em reflexão permanente.

Como, então, definir as competências de um professor reflexivo que tem como eixo as necessidades e as demandas de seus alunos e em um ambiente determinado? Como ensinar essas competências que são afinal pouco teorizadas, mais pragmáticas e, em geral, provêm de atitudes? São tantas as questões para as quais não se parecem oferecer verdadeiras propostas (BÉLAIR, 2001), mas para as quais se devem buscar respostas em programas de estudos e pesquisas.

Para Perrenaud et al (2001), cinco campos parecem sugerir uma estrutura que permite a emergência de campos de competências a serem adquiridos pelo novo professor, que lhe possibilitem adequar um percurso de formação a fim de responder as necessidades de formação de uma profissionalização consciente:

- Competências exigidas em relação à sociedade;
- Competências ligadas à vida de classe;
- Competências inerentes a sua pessoa;
- Competências ligadas às disciplinas ensinadas;
- Competências ligadas na relação com os alunos e suas particularidades.

Esses campos de competências permitem, então, visualizar o percurso a ser desenvolvido. Os professores de ofício devem cobrir todos esses campos de competências de acordo com suas necessidades, suas forças e suas fraquezas, em contexto mais personalizado, no qual os cursos servem de pontos de referências para suas reflexões organizadas de suas práticas em sala de aula. Sem atingir a todos, sobretudo porque seria mais difícil avaliar esses êxitos, o professor deve percorrê-los e prever, conscientemente ou não, um plano de formação pessoal, tendo em vista apropriar-se deles ao longo de sua carreira.

Convém lembrar que a centralidade na intervenção remete ao ator que produz. Não se pode conceber, como lembra Hamein (1991), citado por Carbonneau e Hétu (2001), a interação entre saberes práticos e teóricos sem um ato que a porte. Ou seja, a transformação da prática educativa e do saber do professor está estreitamente ligada à transformação da identidade pessoal e profissional.

Assim, cada professor em serviço deverá enfrentar situações para as quais terá de elaborar suas respostas. No entanto, para maior mobilização do conceito de reflexão na formação de professores é necessário criar condições de trabalho em equipe, comunidades de reflexão e pesquisa, entre os professores – o que sugere espaços para esse crescimento.

Uma via possível consiste em, na formação, colocar os professores em serviço em contato com o caráter relativo das modas pedagógicas e, fazendo isto, com a obrigação de construir cada qual sua identidade profissional e equipar sua caixa de ferramentas em função dessa identidade. Por outro lado, essa identidade é sempre o resultado de um equilíbrio entre esquemas de ação mais ou menos antagônicos e é tanto mais rica quanto mais bebe de fontes diversificadas.

Essa possibilidade visaria, a propósito da profissão do professor, a desenvolver estratégias de pesquisa que permitam desvendar sua prática e, assim, vincular a formação ao exercício do professor.

Nesse sentido, Nóvoa (2009a), pergunta: o que será necessário fazer para dar coerência aos propósitos, materializando na prática o consenso que se vem elaborando em torno da aprendizagem docente e do desenvolvimento profissional? Ele responde que talvez seja possível assinalar três medidas, que estão longe de esgotar as respostas possíveis, mas que podem ajudar a superar muitos dos dilemas atuais para a formação do professor:

- Primeira medida - É preciso passar a formação de professores para dentro da profissão, o que quer dizer que há necessidade de os professores terem um lugar predominante na formação dos seus colegas.
- Segunda medida - É preciso promover novos modos de organização da profissão, o que aponta para a necessidade de promover novos modos de organização da profissão. Grande parte dos discursos torna-se irrealizá-

vel se a profissão continuar marcada por fortes tradições individualistas ou por rígidas regulações externas, designadamente burocráticas, que se têm acentuado nos últimos anos. A colegialidade, a partilha e as culturas colaborativas não se impõem por via administrativa ou por decisão superior.

- Terceira medida - É preciso reforçar a dimensão pessoal e a presença pública dos professores, o que quer dizer que, apesar dos enormes avanços neste domínio, é preciso reconhecer que falta ainda elaborar aquilo que se tem designado por uma teoria da personalidade que se inscreve no interior de uma teoria da profissionalidade.

Schön (1997) propõe, assim, a noção de “prático reflexivo”, rompendo com o paradigma objetivista e optando por modelo construtivista existencial, centrado na apropriação e na relação interativa dos atores sociais que produzem essas condutas em situações específicas.

Constituído assim, num curso/programa de formação de professores possibilitam-se elementos de reflexão e de ação contextualizados a partir da análise de casos, isto é, a estratégia pesquisa-ação-formação permite propor premissas para uma formação articulada à prática profissional (CHARLIER e HAUGLUSTAIN, 1992 apud CHARLIER, 2001).

A profissionalização, então, segundo Perrenoud (2001), é a capacidade de “capitalizar a experiência de refletir sobre sua prática para reorganizá-la”.

Por isso, é necessário aos professores que já atuam profissionalmente uma constante reflexão sobre a prática, de modo que possam produzir conhecimento que levem a mudanças e, conseqüentemente, à qualidade da educação, ou seja, como Perrenoud (2000) lembra que em italiano se chama “aggiornamento”, o que ressalta o fato de que os recursos cognitivos mobilizados pelas competências devem ser atualizados, adaptados a condições de trabalho em evolução”. (p.156).

Nóvoa (2009b) aponta também cinco disposições que são essenciais à definição dos professores nos dias de hoje. Elas servem de pretexto para a elaboração das propostas sobre a formação de professores. São propostas genéricas que, devidamente contextualizadas, podem inspirar uma renovação dos programas e das práticas de formação.

1) O conhecimento – de acordo com as palavras do filósofo francês Alain (1986), citado por Nóvoa (2009b), que, para instruir, é necessário conhecer aqueles que se instruem. Talvez. Mas bem mais importante é, sem dúvida, conhecer bem aquilo que se ensina, posto que ninguém pensa no vazio, mas antes na aquisição e na compreensão do conhecimento.

2) A cultura profissional – ser professor é compreender os sentidos da instituição escolar, integrar-se numa profissão, aprender com os colegas mais experientes. É na escola e no diálogo com os outros professores que se aprende a profissão.

- 3) O tato pedagógico – é a capacidade de relação e de comunicação sem a qual não se cumpre o ato de educar. E também essa serenidade de quem é capaz de se dar ao respeito, conquistando os alunos para o trabalho escolar;
- 4) O trabalho em equipe – os novos modos de profissionalidade docente implicam um reforço das dimensões colectivas e colaborativas, do trabalho em equipe, da intervenção conjunta nos projetos educativos de escola;
- 5) O compromisso social – pode-se chamar-lhe de diferentes nomes, mas todos convergem no sentido dos princípios, dos valores, da inclusão social, da diversidade cultural. Educar é conseguir que a criança/jovem ultrapasse as fronteiras que, tantas vezes, lhe foram traçadas como destino pelo nascimento, pela família ou pela sociedade.

A proposta, portanto, é pesquisar, analisar o impacto desse espaço de ação-reflexão-ação — Laboratório Virtual para a Formação Continuada de Professores que Ensinam Matemática — por meio do Modelo Multiplicador por Grupo, para construção de um modelo alternativo que possa contribuir na formação e qualificação do profissional.

A tese tem como diferencial desenvolver um modelo alternativo de formação no qual os professores serão os co-construtores do processo. A questão, portanto, é também saber se o professor irá se apossar das tecnologias para mudar de paradigma e concentrar-se na criação, na gestão e na regulação de situações de aprendizagem, posto que ainda há uma distância de gerações, em termos de utilização de tecnologia e o magistério é muito conservador no Brasil.

Assim, neste contexto tecnológico das sociedades contemporâneas, em relação ao professor, Cabero (2001) sinaliza que a influência de novos entornos/contextos tende a uma série de repercussões para ele – professor, no sentido de que modifica e amplia alguns dos papéis que tradicionalmente tem desempenhado, passando a ser: consultor de informação, facilitador de informação, design de medios, moderador e tutor virtual, avaliador contínuo, assessor e orientador. Por outro lado, no contexto da teleformação, o professor também se deparará com três grandes papéis: provedor de conteúdo, tutor e administrador daquilo que cabe ou pertence ao nível organizativo da atividade.

Quando se pensa na utilização de tecnologias educacionais, além de ser necessário o entendimento prévio sobre toda a estrutura para o funcionamento dos recursos, será preciso também desenvolver um plano de utilização das ferramentas e dispositivos que esteja em consonância com o processo pedagógico da escola ou do curso. Para isso, o professor deve entender que as ferramentas serão um ponto de apoio e aprimoramento ao plano de ensino já pré-estabelecido pela instituição.

A utilização das tecnologias agregará valor aos processos de aprendizagem, transformando a dinâmica da sala de aula e o acesso à informação em algo lúdico, estimulante e irrestrito ao ambiente institucional. Como os professores, além dos

alunos, utilizarão as ferramentas a favor de suas atividades, é preciso que eles sejam convidados a integrar o processo de planejamento para transição e adaptação das rotinas escolares e dos processos avaliativos a essa nova funcionalidade. E para o sucesso dessa mudança, o documento desenvolvido deverá ter como foco a conquista dos objetivos delineados.

Por conseguinte, possivelmente, um dos papéis mais significativos que o professor desempenhará nesses novos contextos será o tutor virtual, papel, segundo Llorente (2006:2) citado por Madrigal (2016), mais amplo do que aquele realizado em uma situação presencial de formação:

[...] el rol que desempeñe el profesor como tutor virtual será fundamental para garantizar la calidad y eficacia del proceso formativo realizado a través de la red. Se puede distinguir cinco roles básicos a desempeñar por los tutores: el rol pedagógico, social, de dirección, técnico y orientador.

Das cinco funções básicas do tutor virtual decorrem:

a) Função acadêmica: (i) Dar informações, explicar e clarificar os conteúdos apresentados; (ii) Supervisionar o progresso dos estudantes e revisar as atividades realizadas; (iii) Responder aos trabalhos dos alunos; (iv) Assegurar que os alunos estão alcançando o nível adequado; (v) Formular perguntas para diagnosticar conhecimentos que os estudantes possuem e levantar as possíveis inconsistências e erros que apresentam; (vi) Construir atividades para facilitar a compreensão de informação e transferência; (vii) Construir atividades e situações de aprendizagem de acordo com um diagnóstico prévio; (viii) Introduzir o tema de debate e relacioná-lo com os anteriores; (ix) Resumir os debates em grupo com aportes dos estudantes; (x) Resolver as possíveis dúvidas surgidas da leitura dos materiais didáticos ou na realização das atividades; (xi) Fazer avaliações globais e individuais das atividades realizadas; (xii) Informar os resultados e avaliações alcançados.

b) Função social: (i) Dar boas-vindas aos estudantes que participam dos cursos em rede; (ii) Facilitar a criação de grupos de trabalho; (iii) Incentivar os estudantes para que ampliem e desenvolvam os argumentos apresentados por seus companheiros; (iv) Integrar e conduzir as intervenções, sintetizando, reconstruindo e desenvolvendo os temas que vão surgindo; (v) Animar e estimular a participação; (vi) Propor atividades para facilitar o conhecimento entre os participantes; (vii) Dinamizar a ação formativa e trabalho em rede; (viii) Facilitar a criação de um ambiente social positivo.

c) Função organizativa: (i) Estabelecer o calendário do curso em geral por módulos, entrega de tarefas e a sequência das diferentes atividades de comunicação; (ii) Estabelecer data e horários para os chats e fórum; (iii) Explicar as normas de funcionamento dentro do ambiente: critérios de

avaliação, exigências ou nível de participação; (iv) Apresentar as normas de funcionamento para estabelecer contatos com o professor tutor; (v) Manter contato com o restante da equipe docente e organizativa, fazendo chegar rapidamente os problemas detectados em nível de conteúdos, de funcionamento do sistema ou de administração; (vii) Organizar o trabalho em grupo e facilitar a coordenação entre os membros; (viii) Oferecer qualquer informação significativa para a relação com a instituição.

d) Função orientadora: (i) Facilitar técnicas de trabalho intelectual para o estudo em rede; (ii) Dar recomendações públicas e privadas sobre o trabalho e a qualidade do trabalho que está sendo desenvolvido em rede; (iii) Assegurar-se que os alunos trabalhem a um ritmo adequado; (iv) Motivar os estudantes para o trabalho online; (v) Informar os estudantes sobre seu progresso no estudo e facilitar-lhe estratégias de melhores trocas; (vi) Facilitar ações de compromisso quando existem diferenças de desenvolvimento entre os membros das equipes; (vii) Ser guia e orientador do estudante; (viii) Aconselhar o estudante para desenvolvimento de atividades e prosseguimento dos cursos.

e) Função técnica: (i) Assegurar-se de que os estudantes compreendam o funcionamento da plataforma educativa; (ii) Dar conselhos e apoios técnicos; (iii) Realizar atividades formativas específicas; (iv) Fazer gestão dos grupos de aprendizagem que se formam para o trabalho em rede; (v) Incorporar e modificar novos materiais no ambiente formativo; (vi) Remeter aos estudantes partes do programa de onde podem baixar atividades, tarefas, fóruns, entre outras atividades; (vii) Manter-se em contato com o administrador da plataforma; (viii) Conhecer a plataforma e suas ferramentas de trabalho.

Essas funções assinaladas são de grande importância nestes tempos em que a educação virtual vai abarcando espaços cada vez mais importantes nesta sociedade da informação em um mundo em que existem os *media* para favorecer a interatividade entre as pessoas das diversas nacionalidades, de diversos contextos muitas vezes opostos que permitem ambientes de aprendizagem idôneos, multiculturais, interculturais e internacionais para a construção de aprendizagem significativa e pertinente.

3 | A PROPOSTA DE REORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-METODOLÓGICA

Nesta proposta apresenta-se o desenho de um possível modelo de formação continuada que engloba tanto os docentes quanto os estudantes numa nova perspectiva para formar o aluno para enfrentar os novos contextos que se colocam na sociedade da informação e do conhecimento.

A proposta de reorganização didático-metodológica aqui apresentada se constitui de: (i) Laboratório Virtual – plataforma Moodle; (ii) Objetos de Aprendizagem (OA);

(iii) Flipped Classroom (Sala invertida); (iv) Metodologias ativas colaborativas; (v) Ambiente Colaborativo, conforme ilustra a Figura 02.

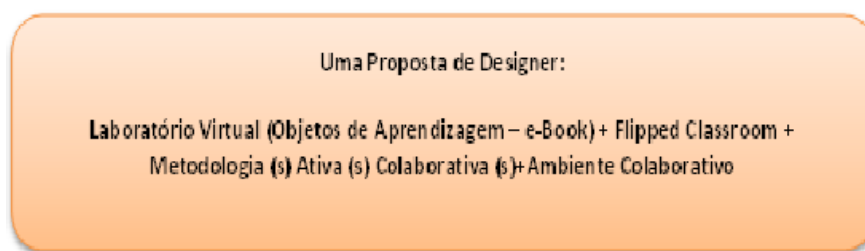


Figura 02 – Proposta de reorganização didático-metodológica

Fonte: Autoria própria

Há, pois, nesta perspectiva, mudança no modelo de comunicação em relação aos modelos unidirecionais de comunicação, onde há um emissor – normalmente o professor ou material didático, que envia ou manda a informação –, e um receptor, normalmente o estudante, que processa e em função de sua semelhança com a apresentada e recebe a qualificação acadêmica.

3.1 Laboratório Virtual

O Laboratório Virtual, sustentado e depositado na plataforma Moodle, propõe um modelo de intersecção e interação utilizando as tecnologias de informação e comunicação, para criar serviços que dão suporte ao ensino e à pesquisa, mas mais do que o aporte do recurso tecnológico é a possibilidade de desenvolver uma cultura da autonomia no estudante, posto que a cultura da aula narrativa continua muito forte e arraigada nos nossos sistemas formativos – é preciso, pois, aprender a aprender, desaprender e reaprender na atual sociedade da informação, quando os conteúdos mudam tão rapidamente também.

3.2 Os Objetos de Aprendizagem (AO)

Segundo Balbino (2007, p.01),

[...] Objetos de Aprendizagem são definidos como uma entidade, digital ou não digital, que pode ser usada e reutilizada ou referenciada durante um processo de suporte tecnológico ao ensino e aprendizagem. Exemplos de tecnologia de suporte ao processo de ensino e aprendizagem incluem aprendizagem interativa, sistemas instrucionais assistidos por computadores inteligentes, sistemas de educação à distância, e ambientes de aprendizagem colaborativa.

Um bom Objeto de Aprendizagem deve estar dividido em três partes (BETTIO e MARTINS, 2004, p.3): (i) Objetivos: tem como finalidade mostrar ao aprendiz o que ele poderá aprender com o estudo do Objeto. Pode, por exemplo, conter uma lista

de conhecimentos prévios necessários para um bom aprendizado; (ii) Conteúdo instrucional: mostra todo o material didático que é preciso para que no final o aluno atinja os objetivos dispostos no item anterior; (iii) Prática e feedback: uma característica importante dos Objetos de Aprendizagem é que ao final coloca-se uma avaliação, para que o aluno veja se atingiu às expectativas e, se não, utilizá-lo novamente, quantas vezes forem necessárias.

Assim, nesta proposta, os Objetos de Aprendizagem constituem-se de e-books (Bornatto, Sanzovo, 2017; Machado, Sanzovo, 2017), depositados na plataforma Moodle (o Laboratório Virtual), no endereço:

<http://pb.utfpr.edu.br/labvirtual/inicio.html>., com o conteúdo determinado para cada disciplina de cálculo, núcleo básico dos cursos.

3.3 “*The Flipped Classroom*” – A Sala Invertida

O método consiste em: (i) fornecer os conteúdos (e-book) com antecedência de forma que os estudantes possam se preparar antes de ir para a sala de aula; (ii) motivar os estudantes a serem protagonistas de sua própria aprendizagem; (iii) mobilizar aulas participativas, com discussões e aplicações práticas. Como vantagens, os defensores apontam uma adequação ao ritmo individual, já que as aulas em vídeo permitem andar, parar e andar para trás. Permitem também a comunicação com colegas e professores, aumentando a motivação; já os que se opõem apontam para uma grande dependência da tecnologia e um reforçar do tempo de ecrã.

Assim, pode-se pensar um currículo misto, ou utilizar-se do expediente da modalidade EAD (Educação a Distância), no caso do “*Flipped Classroom*” no ensino regular e presencial, o que poderá conciliar as positivities de ambas as modalidades.

3.4 Metodologia ativa colaborativa

Em diferentes trabalhos (CABERO e HERNANDES, 1995; CABERO e MARQUEZ, 1997 e 1999), conforme aponta García-Valcárcel (2003), tem-se insistido nas possibilidades educativas que tem o uso dos *media* pelos alunos como: contextualização dos *media* e dos materiais de ensino, passar de meros reprodutores/receptores a produtores de *media* e à compreensão de seu processo, aprendizagem das linguagens e características técnicas das tecnologias..., sinalizando que sua verdadeira potencialidade educativa não se encontra no produto propriamente dito, mas em todas as atividades que são realizadas no processo.

De outro lado, não se deve esquecer a significação ou significância que a aprendizagem colaborativa está adquirindo com as tecnologias nos últimos tempos. A aprendizagem colaborativa tem recebido diversas conceituações, como se pode observar em Owens (1989), citado por García-Valcárcel (2003) nos seguintes termos: “[...] *el intercambio y cooperación social entre grupos de estudiantes para el propósito*

de facilitar la toma de decisiones y/o la solución de problemas. La colaboración entre aprendices les permite compartir hipótesis, enmendar sus pensamientos y trabajar mediante sus discrepancias cognitivas”.

Sob esta perspectiva, considera-se que a função da educação é mostrar aos estudantes como devem chegar a construir os conhecimentos em colaboração com o restante dos seus companheiros.

3.4.1 Da Metodologia Colaborativa “Dos Trezentos”

A utilização de tecnologia de informação e comunicação possibilita desenvolver mecanismos que auxiliam no ensino e aprendizagem em ambientes universitários, como é o caso desta apresentação de uma alternativa metodológica, na modalidade de metodologia colaborativa, com apoio do Laboratório Virtual.

Segundo Fragelli (2015), existem vários fatores que influenciam no baixo índice de concluintes nos cursos de Engenharia tais como a falta de conceitos prévios suficientes para uma aprendizagem significativa, a pouca relação entre o que é ensinado e o mercado de trabalho, e a insistência no modelo tradicional de ensino e aprendizagem que, por diversas vezes, se mostra ineficiente. Também um aspecto muito importante e pouco explorado está relacionado à forma de avaliação da aprendizagem utilizada, principalmente concernente ao nervosismo e à ansiedade que provoca em alguns estudantes.

A metodologia dos Trezentos (FRAGELLI, 2015) consiste, pois, em promover ao máximo a colaboração entre os estudantes, despertando o olhar para as dificuldades de aprendizagem do outro. Nesse sentido, para que essa colaboração seja estimulada, são formados grupos de estudo. Os estudantes realizam uma prova e, com base no resultado dessa avaliação, os grupos são formados pelo professor e contêm, obrigatoriamente, alguns estudantes que tiveram bom rendimento e alguns estudantes que tiveram rendimento considerado insatisfatório.

Os estudantes com rendimento insatisfatório que completarem todas as atividades propostas realizam uma nova prova e ficam com a melhor das duas notas que, quase na totalidade dos casos, é aquela obtida na segunda avaliação. Os estudantes com bom rendimento não podem refazer a prova, contudo, melhoram a própria nota considerando duas dimensões: (a) o nível de ajuda oferecido aos estudantes do grupo; e, (b) a melhora no rendimento dos estudantes ajudados.

As atividades geralmente são as seguintes: (a) dois encontros presenciais com os integrantes do grupo com, pelo menos, duas horas de duração; (b) entrega de uma lista de exercícios desenvolvida pelo professor; e, (c) resolução de uma prova desenvolvida pelo líder do grupo. d) suporte do Laboratório Virtual, com o conteúdo organizado em e-book.

3.5 O ambiente colaborativo

No entanto, se há todos esses recursos disponíveis, há necessidade de se pensar o desenho de materiais para essa nova ambientação e que não sejam mais aqueles elaborados para serem usados literalmente face a face, ou organizados de modo que os estudantes estejam voltados de costas para os outros conforme o modelo tradicional das salas de aula. O que envolve não somente o ambiente virtual, mas também o ambiente físico da escola regular. Nesta proposta, um dos primeiros passos é conhecer e dominar a plataforma e seus diferentes espaços, como o conteúdo está disposto para o estudante.

Outro aspecto, diferente do presencial tradicional, é a organização que pode ser feita de diferentes formas na sala física para se trabalhar com o material impresso e em hipertexto, com o conteúdo já predisposto. Nessa proposta, na área dos cálculos, as unidades de aprendizagem já estão disponibilizadas para que os estudantes os tenham a sua disposição nos momentos de estudo individualizado, principalmente no modo da “sala invertida” e nos momentos de interação com os colegas do grupo na metodologia ativa colaborativa.

Para tal, propõe-se a “Mesa Heptagonal Separável com Estação Central Multitarefa” (SANZOVO, SILVA, 2017), em vias de patenteamento (Figura 3), como ferramenta, que consiste em uma mesa circular separável que dispõe em sua estrutura central saídas USB e tomadas, oportunizando o uso de eletrônicos e uma estação multitarefa que possibilita uso de computador portátil, sendo a mesma rotativa, viabilizando o aproveitamento em conjunto, cujo desenvolvimento foi realizado em conjunto com uma empresa do ramo metalúrgico e moveleiro.



Figura 3 –Mesa Heptagonal Separável com Estação Central Multitarefa

Fonte: Sanzovo e Silva (2017)

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta proposta de desenho didático-metodológico disciplinar, aliando Objetos de Aprendizagem (e-book) depositados no Laboratório Virtual, metodologias ativas colaborativas e uso dos recursos tecnológicos - TIC, mais ambiente colaborativo pode possibilitar aos estudantes aprenderem melhor, seja pela característica humanista da proposta em que há uma colaboração para a aprendizagem, fazendo com que eles vejam o outro e se coloquem no lugar dele (Roger, 1973), ou pela percepção de aprender significativamente o conteúdo e, por outro lado, reestrutura o fazer pedagógico do professor em uma contínua e permante formação.

REFERÊNCIAS

BALBINO, J. **Objetos de Aprendizagem**: contribuições para a genealogia. Recuperado de http://www.dicas1.com.br/educação_tecnologia/. 2007.

BÉLAIR, L. A formação para a complexidade do ofício do professor. In: Perrenoud, P. et al. (Org.) **Formando professores profissionais**. Quais as estratégias? Quais competências. 2.ed. Revisada. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

BETTIO, R.W. de; MARTINS, A. **Objetos de Aprendizado** – um novo modelo direcionado ao Ensino a Distância. Recuperado de <http://www.abed.org.br/congresso/trabalhos/texto42.htm>., 2002.

BORNATTO, G.; SANZOVO, N. (org.). Tecnologias educativas [recurso eletrônico] : cálculo diferencial e integral 1. *Série Laboratório Virtual e Modelo Multiplicador por grupo*, v. 1. Pato Branco: UTFPR. 2017. 151 p. ISBN: 978-85-99584-08-8 Recuperado de <http://pb.utfpr.edu.br/labvirtual/inicio.html>, 2017.

CARBONNEAU, M. e HÉTU, J.C. Formação prática dos professores e nascimento de uma inteligência profissional. In: Perrenoud, P. et al. **Formando professores profissionais**. Quais as estratégias? Quais competências? 2.ed. Revisada. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

CHARLIER, E. Formar professores profissionais para a formação contínua articulada à prática. In: Perrenoud, P. et al. **Formando professores profissionais**. Quais as estratégias? Quais competências? 2.ed. Revisada. Porto Alegre: Artmed Editor, 2001.

FERNÁNDEZ, A.G. *De la epistemología a la sociología. La cara oculta de la pedagogía tecnológica*. Contextos X/19-20, 1992 (pp. 321-339).

FRAGELLI, R. Trezentos: aprendizagem ativa e colaborativa como uma alternativa ao problema da ansiedade em provas. *Revista Eletrônica Gestão & Saúde*. Vol. 6 (Supl. 2). Abril, 2015 p.860-72.

GATTI, B. Formação do professor pesquisador para o ensino superior: desafios. In: IV Congresso Paulista de Formação de Professores. Águas de Lindóia, SP, 2003.

GATTI, B.; BARRETTO, E.S.S. **Professores**: aspectos de Sua profissionalização, formação e valorização social. *Relatório de Pesquisa*. Brasília: Unesco, 2009.

GATTI, B; NUNES, M. M. R. (Org.). (2009). **Formação de professores para o ensino fundamental**: estudo de currículos das Licenciaturas em pedagogia, língua português, matemática e Ciências Biológicas. São Paulo: FCC.(Textos FCC,n. 29).

GARCÍA-VALCÁRCEL, A. Tecnología educativa – Implicaciones educativas del desarrollo tecnológico.

In: CASANOVA, M. Antonia (Dirección) | . **Colección Aula Abierta**. Editorial La Muralla, S.A, Imprime Ibérica Gráfica, S.A. (Madrid), 2003.

GIL, A. C. (1999). **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

IMBERNÓN, F. **Formação Continuada de professores**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

KOEHLER, M. MISHRA, P. Introducing Technological. In: AACTE (Eds.). **The handbook of technological pedagogical content knowledge for educators**. New York. NY. MacMillan, 2008.

MACHADO, E; SANZOVO, N. (org.). Tecnologias educativas [recurso eletrônico]: geometria analítica e álgebra linear. **Série Laboratório Virtual e Modelo Multiplicador por grupo**, v. 2. Pato Branco: UTFPR. 2017. 337 p. ISBN: 978-85-99584-09-5 Recuperado de <http://pb.utfpr.edu.br/labvirtual/inicio.html>. 2017.

MADRIGAL, Psic. Pastor HERNÁNDEZ . (2016). **Funciones de la tutoria virtual**. Recuperado de <http://craig.com.ar/biblioteca/8/FuncionesDeLaTutoriaVirtual-Hernandez.pdf>. 2016.

NÓVOA, A. Professores: O futuro ainda demora muito tempo? In: Nóvoa, A. (2009). **Professores Imagens do futuro presente**. EDUCA. Instituto de Educação Universidade de Lisboa. Lisboa. Portugal, 2009^a.

NÓVOA, A. Para uma formação de professores construída dentro da profissão. In: In: Nóvoa, A. **Professores Imagens do futuro presente**. EDUCA. Instituto de Educação Universidade de Lisboa. Lisboa. Portugal, 2009b

PERALTA, H.; COSTA, F. A. Teacher's Competence and Confidence regarding the use of ICT. **S í s i fo / e d u c a t i o n a l s c i e n c e s j o u r n a l · n o . 3 · m a y / a u g 0 7**.

PERRENOUD. P. O trabalho sobre o habitus na formação de professores: análise das peráticas e tomada de consciência. In: Perrenoud, P. et al. **Formando professores profissionais**. Quais as estratégias? Quais competências? 2.ed. Revisada. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

PERRENOUD, P. **Ensinar: agir na urgência, decidir na incerteza**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

QUARTIERO, E. M.; FANTIN, M.; BONILLA, M.H. Políticas para la inclusión de las TIC em las escuelas públicas brasileñas: contexto y programas. **Revista Científica Iberoamericana de Tecnología Educativa – Campus Virtuales**, n.01, v1 p. 115-126, 2012.

ROGERS, C.R. **Liberdade para aprender**. 2. ed. Belo Horizonte (MG): Interlivros, 1973.

SACRISTÁN, J. G. **Poderes instáveis em Educação**. Tradução de Beatriz Afonso Neves. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

SANZOVO, N.; SILVA, C.A. **Mesa heptagonal separável com estação central** multitarefa. (Em fase de patenteamento). Pato Branco: UTFPR, 2017.

SCHÖN, D. **Os professores e sua formação**. Coord. D e Nóvoa; Lisboa, Portugal, Dom Quixote, 1997.

SOSSAI, F. C.; LUNARDI-MENDES, G. M.; PACHECO, J.A. **Currículo e novas tecnologias em tempos de globalização**. Perspectiva. V.27, 2009, p.19-46.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-103-9

