

Formação Inicial e Continuada de Professores: da Teoria à Prática 2

Solange Aparecida de Souza Monteiro
(Organizadora)



Formação Inicial e Continuada de Professores: da Teoria à Prática 2

Solange Aparecida de Souza Monteiro
(Organizadora)



2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: Geraldo Alves

Edição de Arte: Lorena Prestes

Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

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

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná

Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Msc. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Msc. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Msc. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
 Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
 Prof. Msc. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
 Prof. Msc. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
 Prof^a Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
 Prof. Msc. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
 Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Prof^a Msc. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
 Prof^a Msc. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
 Prof^a Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
 Prof. Msc. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof. Msc. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual de Maringá
 Prof. Msc. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof^a Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
 Prof^a Msc. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

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

F723 Formação inicial e continuada de professores [recurso eletrônico] : da teoria à prática 2 / Organizadora Solange Aparecida de Souza Monteiro. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2020.

Formato: PDF
 Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
 Modo de acesso: World Wide Web
 Inclui bibliografia
 ISBN 978-85-7247-958-5
 DOI 10.22533/at.ed.585202301

1. Educação. 2. Prática de ensino. 3. Professores – Formação.
I. Monteiro, Solange Aparecida de Souza.

CDD 370.71

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

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

APRESENTAÇÃO

Vem, vamos embora
Que esperar não é saber
Quem sabe faz a hora
Não espera acontecer
Pra não dizer que eu não falei das flores (Geraldo Vandré)

Com as variações do conhecimento, assim como a própria linguagem, que está em constante movimentação, o processo de ensinar, educar, formar, vai sofrendo rupturas, enraizando em outras terras e resultando em novas experiências, logo, novos resultados. Assim como a enraização, metaforizemos a flora, que foi plantada, cultivada, cuidada, regada, germinada, enraizada e dá seus bons frutos; isso é a educação, o minimalismo da existência humana, os passos lentos da constituição de um cidadão, a constante (re)adaptação e a necessidade de sempre trazer e buscar o novo. Esperar não é saber, é preciso buscar e fazer acontecer. A formação inicial e continuada é assim, são sementes plantadas, para que floresçam futuramente, e deem bons frutos.

Quem sabe faz a hora.

A informação só se torna em conhecimento quando se tem metodologias e acesso às diversas maneiras de se educar, por isso, a própria instituição escolar produz mecanismos e funcionalidades que possibilitam a construção de um novo olhar às multiplicidades, diferenças e necessidades do solo educacional. A formação iniciada e, sobretudo, continuada contribuem para a magnitude do poder de ensinar com qualidade, possibilitando viés acessíveis e reais para as condições em que cada escola, turma e/ou aluno necessita, visando sempre o aperfeiçoamento e a adequação para que o conhecimento se torne palpável.

A formação continuada de professores tem sido entendida hoje como um processo permanente e constante de aperfeiçoamento dos saberes necessários à atividade dos educadores. Ela é realizada após a formação inicial e tem como objetivo assegurar um ensino de qualidade cada vez maior aos alunos. Essa necessidade sempre existiu, já que a ação docente é uma ação presente, complexa e que depende da eficácia da relação interpessoal e de processos objetificados em relação à capacidade em captar a atenção e de criar interesse. As mudanças dos paradigmas impostas pela sociedade, nas últimas décadas, intensificou essa necessidade. Atualizar-se se tornou obrigatoriedade para os professores numa escola que precisa lidar a inquietude das gerações interativas e tecnológicas.

Mais do que nunca, o educador deve se manter atualizado e bem informado, não apenas em relação aos fatos e acontecimentos, mas, principalmente, em

relação à evolução das práticas pedagógicas e às novas tendências educacionais. A formação continuada tem muito a contribuir nesse processo, uma vez que permite que o educador agregue o processo ideal para gerar transformação e impacto nos contextos profissional e escolar. Com a formação continuada, o processo de aprendizagem e desenvolvimento do professor é constante e permeia o dia a dia da sala de aula. Por isso, o educador tem a oportunidade de refletir e aperfeiçoar as suas práticas pedagógicas e também de promover o protagonismo de seus alunos, potencializando assim o processo de ensino-aprendizagem.

A formação continuada deve ser encarada como uma grande aliada dos educadores, uma vez que contribui para a evolução constante do trabalho do docente. Isso porque ela favorece a criação de novos ambientes de aprendizagem, dando novo significado às práticas pedagógicas. Quem sabe faz a hora, não espera acontecer.

Solange Aparecida de Souza Monteiro

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO DO PROFESSOR PARA A CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL NOS DIAS ATUAIS	
Solange Aparecida de Souza Monteiro Andreza de Souza Fernandes Paulo Rennes Marçal Ribeiro Heitor Messias Reimão de Melo Polyanna Moreno dos Santos Marilurdes Cruz Borges	
DOI 10.22533/at.ed.5852023011	
CAPÍTULO 2	12
BIOMETRIA DA CANA-DE-AÇÚCAR ADUBADA COM ORGANOMINERAL DE BISSÓLIDO E BIOESTIMULANTE EM SOLO ARENOSO	
Emmerson Rodrigues de Moraes Matheus Henrique Medeiros Eduardo Prado Giorgenon Joicy Vitória Miranda Peixoto Jose Geraldo Mageste da Silva Regina Maria Quintão Lana Reginaldo de Camargo	
DOI 10.22533/at.ed.5852023012	
CAPÍTULO 3	17
ANÁLISE DAS PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES SOBRE AS SUAS FORMAÇÕES INICIAL E CONTINUADA QUANTO AO USO DAS TDIC	
Rafael Arruda Nocêra Ana Paula Herrero Alessandra Dutra Vanderley Flor da Rosa	
DOI 10.22533/at.ed.5852023013	
CAPÍTULO 4	27
PAPEL ATRIBUÍDO ÀS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO POR PROFESSORES DE LICENCIATURA EM QUÍMICA	
Josemar David Natalina Aparecida Laguna Sicca	
DOI 10.22533/at.ed.5852023014	
CAPÍTULO 5	30
FORMAÇÃO DO PEDAGOGO E A INDÚSTRIA 5.0. E O REDESIGN DA FORMAÇÃO DO PEDAGOGO POR MEIO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS E DAS METODOLOGIAS ATIVAS	
Maria Cristina Marcelino Bento Messias Borges Silva	
DOI 10.22533/at.ed.5852023015	

CAPÍTULO 6 44

NARRATIVA, AUTOBIOGRAFIA E FORMAÇÃO DE EDUCADORES A DISTÂNCIA

Lidnei Ventura

Waleska Regina Becker Coelho de Franceschi

Karen Esteves

DOI 10.22533/at.ed.5852023016

ÍNDICE REMISSIVO 56

FORMAÇÃO DO PEDAGOGO E A INDÚSTRIA 5.0. E O REDESIGN DA FORMAÇÃO DO PEDAGOGO POR MEIO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS E DAS METODOLOGIAS ATIVAS

Data de aceite: 17/01/2020

Maria Cristina Marcelino Bento

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – UNESP, Faculdade de Engenharia de Produção – Programa de Pós-Doutorado.
Guaratinguetá, SP

Messias Borges Silva

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
– UNESP, Faculdade de Engenharia de Produção
– Programa de Pós-Doutorado.
Guaratinguetá, SP

RESUMO: a formação docente no Brasil acumula dilemas que se transformam em rupturas na educação escolar, desta forma, é preciso inovar a cultura da formação docente, na chamada Indústria 5.0. A formação do pedagogo se insere nessa premissa, após mudança na legislação este profissional pode atuar na educação infantil, ensino fundamental e espaço não escolar. A pesquisa teve como indagação: como o redesign da formação do pedagogo auxilia o movimento contínuo gerando inovação? Os objetivos que nortearam o estudo foram: verificar se há indícios de inovação na prática docente dos formadores de professores do Ensino Fundamental I; descrever e analisar como um grupo de licenciandos em Pedagogia

percebe sua formação ampliada, pautada nas chamadas metodologias ativas e permeada pelo uso de Ambiente Virtual de Aprendizagem. Foi utilizada a metodologia do design thinking para encontrar o redesign da formação do pedagogo. Conclui-se que a inovação da formação do curso de Pedagogia, mediante este estudo, se dá pela preocupação com o público que se pretende atender; há de se formar o pedagogo para atuar com seres humanos em uma sociedade em constante transformação.

PALAVRAS-CHAVE: Design Thinking; Metodologias Ativas; Microlearning; Pedagogia; Sociedade 5.0.

TRAINING OF PEDAGOGUE AND INDUSTRY 5.0. AND REDESIGN OF TRAINING OF PEDAGOGUE THROUGH DIGITAL TECHNOLOGIES AND ACTIVE METHODOLOGIES

ABSTRACT: The teacher education in Brazil accumulates dilemmas that become disruptions in school education, so it is necessary to innovate the culture of teacher education in the so-called Industry 5.0. The education of the pedagogue is part of the premise, after changing the law this professional can act in early childhood education, elementary school and non-school space. The research had as its question:

how does the redesign of the educator's formation help the movement generating innovation? The objectives that guided the study were; to verify if there is evidence of innovation in the teaching practice of the teachers of elementary school teachers; To describe and analyze how a group of undergraduate students in Pedagogy perceive their extended education, based on the so-called active methodologies permeated by the use of Virtual Learning Environment. The design thinking methodology was used to find the redesign of the educator's training. It is concluded that the innovation of the formation of the Pedagogy course, through this study, is due to the concern with the public that is intended to attend, to educate to act with human beings in a society in constant transformation.

KEYWORDS: Design Thinking; Active Methodologies; Microlearning; Pedagogy; Society 5.0.

1 | INTRODUÇÃO

A Sociedade 5.0, no Japão, é considerada uma estratégia para lidar com o impacto do envelhecimento da população, um olhar para o mundo que se está desenhando para o futuro. O foco desta revolução silenciosa ou muito ruidosa é a humanidade e a criação de condições para promover uma sociedade feliz, motivada e satisfeita, que vai além das constatações de Pereira; Lima; Charrua (2020). Quanto à gerência da elasticidade do tempo para o lazer e, conseqüentemente, o aumento da produtividade e a riqueza, ir além é criar um mundo que desenvolva ferramentas com múltiplas usabilidades, capazes de resolver os problemas básicos de comer, beber água, abrigar-se, cuidar da prole e sentir-se emocionalmente equilibrado, o sonho do admirável mundo novo.

A formação docente, no mundo, deve perseguir este diálogo com o mundo futuro projetado, gerando simpatizantes e críticos. Essa inquietação, a formação docente em meio ao contexto da realidade, no Brasil, tem criado palcos e arenas que abrigam grupos de estudos e discussão.

Um dos posicionamentos recentes sobre o tema, no Brasil, pode ser acompanhado na obra “Professores do Brasil - novos cenários da formação”, organizada por Gatti; Barreto; André; Almeida, (2019), publicada pela UNESCO. O objetivo, como apresentado pelos autores, é discutir a formação de professores num contexto de ações políticas e geração de leituras e releituras de dados educacionais que despontaram durante a década atual.

O foco deste trabalho é a formação do Pedagogo, desde a implantação da Lei de Diretrizes e Bases nº 9394/96, que propôs a formação do Professor da Educação Básica em nível superior. Conforme a Resolução CNE/CP Nº 1, de 15 de maio de 2006, que institui as Diretrizes Curriculares do curso de Pedagogia, o pedagogo poderá atuar na educação infantil, anos iniciais do EF e em espaços não escolares.

E pela Resolução Nº 2, de 1º de julho de 2015, esta última alterada pela PARECER CNE/CP No: 7/2019, publicado no D.O.U. de 2/7/2019, tornando obrigatório a formação do Pedagogo em 4 anos.

Desta forma, considera-se este profissional um sujeito de perfil polivalente que compreende os aspectos sociais, culturais e econômicos da sociedade e, com eles, dialoga com a educação. A partir da leitura do contexto, é capaz de planejar o trabalho pedagógico, orientando os processos de aprendizagem e a utilização correta de procedimentos de acompanhamento e avaliação de maneira articulada com as estratégias e recursos de ensino.

Com base no exposto, a pesquisa tem a seguinte indagação: como se dará o redesenho do Pedagogo? Norteados pelos objetivos: verificar se há indícios de inovação (capacidade criar, inovar) na prática docente dos formadores de professores; compreender como o professor formador de professores prepara seu trabalho; descrever e analisar como um grupo de sujeitos que pretendem ser docentes percebem sua formação exorbitada, pautada nas chamadas metodologias ativas e permeadas pelo uso de Ambiente Virtual de Aprendizagem.

2 | FORMAÇÃO DO PEDAGOGO – REVENDO O PERCURSO

A formação docente, em especial para o trabalho do pedagogo, necessita ser respaldada no tipo de ser humano que se pretende formar, ou seja, no tipo de sociedade que se pretende construir. É preciso definir o ser humano em suas diferentes características.

Ponderando a formação do Pedagogo a partir da premissa apresentada, busco como intercessão contextualizar a sociedade atual, ou seja, o tempo-espço em que os seres humanos estão vivendo – Sociedade 5.0.

Em Oliveira (2019) temos a intencionalidade da Sociedade 5.0, cuja pretensão é atingir uma sociedade progressista que elimine o sentimento existente de estagnação, uma sociedade na qual os membros demonstrem respeito mútuo entre si, transcendendo as gerações e na qual cada pessoa poderá ter uma vida ativa e agradável.

Essas ponderações suscitam a reflexão sobre o papel do pedagogo na denominada Sociedade 5.0. A atividade do pedagogo é delimitada pelas relações humanas, nos contextos sociais, políticos, culturais e econômicos da sociedade, sendo mediadas, também, pelas tecnologias digitais.

Pensamento análogo ao anterior é encontrado na obra de Garcia e Czeszak (2019), elas fundamentam e salientam o conceito de curadoria. As autoras destacam que o termo curadoria é identificado nas artes. A cura ou a curadoria deve ser semelhante ao papel da bussola, que orienta as pessoas para um norte, com

atribuição de valor, objetivos, conceitos e perspectivas diversos que selecionam objetos, extraíndo e reconstruindo sentidos (2019, p.26).

Consideramos então o pedagogo um educador. Portanto, explicitamos que o ato de educar deve ter como objetivo a continuidade da dignidade da vida humana. Barros e Beto (2009, p. 167), ancorados no filósofo Hans Jonas, definem que: a obrigação do comportamento humano é assegurar o futuro da vida no planeta. Desta forma, estamos diante de um grande desafio, de uma tarefa árdua, porém possível. Temos atrelado ao conceito de Sociedade 5.0 os desafios de educar frente aos diversos recursos tecnológicos.

Gabriel (2013) destaca que estes os avanços do mundo digital podem ser uma desgraça e que devemos nos mobilizarmos contra a ignorância digital. Garcia e Czeszak (2019), ao tratarem da curadoria e as possíveis transformações como um processo não unilateral, exigindo que docentes e discentes se empenhem com vontade de transformar o cenário citado, consideram a curadoria como uma nova organização midiática, na medida em que apresentam a intercessão entre a rotina dos alunos (deste início do século XXI) e o uso das tecnologias digitais.

Entendo pela interposição da asserção apresentada que a formação docente determina uma Matriz Curricular – documento que organiza todo o currículo a partir de unidades curriculares – que proporciona a inter-relação de teoria e prática, fundamentadas na realidade em que o curso está sendo desenvolvido Além disso, que aproprie-se de metodologias de ensino-aprendizagem que deem conta de proporcionar a reflexão sobre o ofício a partir do desenvolvimento de habilidades, o momento maker; e a avaliação direcionada para a formação docente como processo contínuo e inacabado.

A formação docente tem que ser entendida como processo contínuo. A equipe do UOL Edtech publicou em seu site (05 de setembro de 2019) sobre a importância do processo contínuo de formação, a saber: influência social, liderança com propósito, fazer mais com menos, agilidade não apressada, pensamento lógico, reeskilling, adaptabilidade proativa, solução da complexidade, cultura digital, criação de prototipagem, empatia. Ela afirma que os avanços tecnológicos e os ambientes em constate transformações exigem que os profissionais sejam competentes. Por isso destaco a formação do Pedagogo, centrada no aprendizado ao longo da vida ou *lifelong learning* compreendendo a aprendizagem como uma atividade contínua.

Igualmente registrou Battes (2016) sobre a necessidade em focar em métodos de ensino que levem o aluno a desenvolver as competências e habilidades de acordo com as exigências do século XXI, oferecendo mais empoderamento na aprendizagem por meio de resolução de problemas presentes no cotidiano. Esses desenvolvimentos colocam muito mais responsabilidade sobre os professores e instrutores (bem como sobre os estudantes) e exigem um nível muito mais alto de

habilidades de ensino (BATES, 2016 e pela Conference Board of Canada [2014]).

O desenvolvimento de habilidades e competências determina uma metodologia de aulas que considere o discente o centro do processo ensino-aprendizagem e o docente um mediador/facilitador deste processo. Fatores esses que desafiam o docente a inovar na prática pedagógica. Destacamos os trabalhos de: Mattar (2017); Garcia (2018), Cortelazzo et.al. (2018); Filatro e Cavalcanti (2018); Kenski (org., 2019); Filatro (2019).

As obras mencionadas acima propõem formas de elaborar e fazer as aulas por meio do uso de tecnologias, situações problemas, momento maker, desenvolvimento de projetos, organização de cursos online. Estas metodologias de aula levam a rupturas no modo tradicional de fazer aula. Projetam a sala de aula ampliada, exigem mais tempo de dedicação por parte do professor – é preciso conhecer o perfil do aluno, conhecer muito bem o conteúdo a ser trabalhado, verificar qual metodologia é mais propícia à turma e ao conteúdo, quais são os recursos a serem utilizados, tempo de duração da aula e sua modalidade, refletir e elaborar instrumentos de avaliação compatíveis a metodologia utilizada. Deste modo fica a necessidade do docente se preparar para ser cada vez mais competente em seu ofício.

3 | METODOLOGIA

O contexto deste trabalho está alicerçado no proposto por Cohen, Manione e Morrisson (2007) mediante a teoria da complexidade por Santonus (1998: 3). A teoria da complexidade olha para o mundo de maneira que rompe com modelos simples de causa e efeito, com a previsibilidade linear e uma abordagem de dissecção para entender fenômenos, substituindo-os por abordagens orgânicas, não-lineares e holísticas. Equipara-se a formação docente para este início do século XXI a ideia desses autores.

Deste modo, foi preciso investigar uma metodologia para estudar a formação do Pedagogo; adotou-se o *Design Thinking* (DT). Como exposto por Gonsales (2018, p.26), a essência desta metodologia vai ao encontro dessas concepções por trabalhar com valores e promover habilidades e competências para além do tradicional movimento de apreender conteúdos e responder perguntas prontas que admitem uma única resposta. Pondera-se esta metodologia para reorganizar a formação docente na medida em que lê e compreende a realidade para a inovação.

O conceito de inovação se faz pela inovação disruptiva, criada por Christensen (2013), que significa a transformação de uma tecnologia, produto ou serviço em algo novo, mais simples, conveniente e acessível. Por esse viés, busca-se interpretar a formação do Pedagogo. Acrescento a ideia de Gabriel Patrocínio, quando no

prefácio da obra de Melo e Abelheira (2017), que não se pretende com o *Design Thinking* desenvolver integralmente um projeto de produto, mas gerar ideias inovadoras.

Cavalcanti e Filatro (2016, p.15) destacam 3 princípios fundamentais do DT são aplicáveis a uma ampla variedade de situações no campo da educação, como: metodologia para solução de problemas, estratégias de ensino e aprendizagem, e abordagem de inovação.

A partir dos fundamentos apresentados acima, com base no DT planejou-se o estudo da formação do Pedagogo em uma instituição Salesiana de ensino superior, localizada no interior do Estado de São Paulo, na região do Vale do Paraíba, que possui cursos de formação docente, inclusive o de Pedagogia – presencial foco do estudo.

Participaram deste estudo 12 dos 14 docentes do curso, a diferença entre o total de professores do curso e participantes no estudo se dá pelo perfil ou falta de interesse pela pesquisa por parte de dois professores. A figura 1 apresenta os caminhos trilhados.

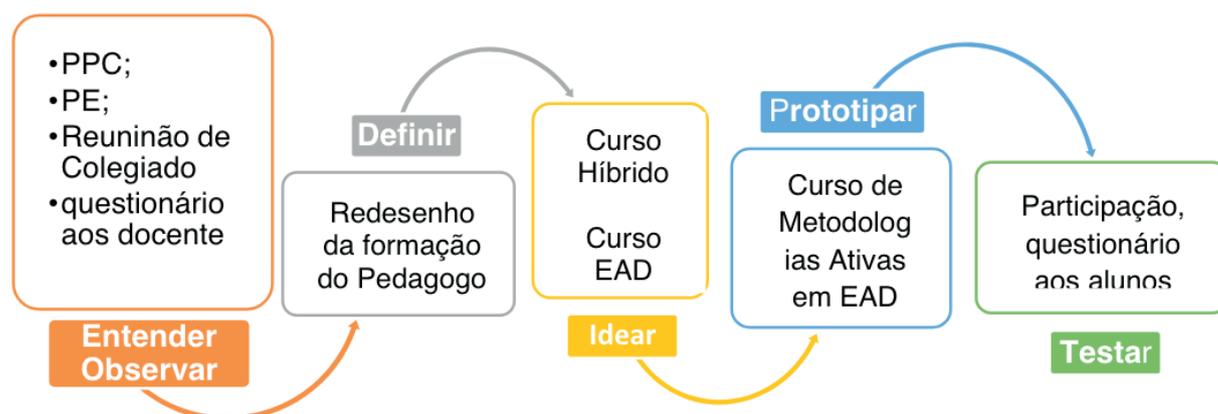


Figura 1- Organização da pesquisa pelo DT

Fonte: Adaptado de Filatro e Cavalcanti, 2016

Para conhecer, entender e observar o redesenho da formação do Pedagogo foi preciso ler o Projeto Político Pedagógico do curso - PPC; os Planos de Ensino - PE de todas as unidades curriculares e observar as reuniões do Colegiado. As categorias para análise nestes documentos foram: delineamento do desenvolvimento de habilidades e competências; verbalização e/ou atitudes de necessidade/desejo em inovar, testagem de redesenho do plano de ensino, inserção de outros recursos pedagógicos e metodologias diferenciadas.

Após a análise documental os sujeitos foram convidados a responderem um questionário online, organizado em duas partes. A primeira sobre o perfil dos sujeitos verificou o tempo de magistério, a titulação. A segunda, destinada a conhecer o conceito que os sujeitos têm sobre o aluno do curso de Pedagogia, sobre a prática

pedagógica. O questionário foi constituído de 8 questões.

Da análise do entrecruzamento entre as fontes citadas acima, foi repensado o re-desenho do curso de Pedagogia, com objetivos a curto e médio prazo. Após o desenvolvimento de uma atividade com os alunos, houve avaliação da mesma via questionário online.

4 | RESULTADOS

4.1 Leitura dos documentos

Da leitura do Projeto Político Pedagógico do curso – PPC tem-se que o documento atende as exigências legais para a formação do Pedagogo, estando formatado em conformidade com a avaliação de cursos pelo MEC. Estes fatores colaboram para a apresentação das competências e habilidades para a formação do Pedagogo, além dos apresentados por Perrenoud, Paguay, Altet e Charlier (org) (2001) e Battes (2016).

Considerando que o Núcleo Docente Estruturante – NDE é o órgão responsável pela elaboração do Projeto Político Pedagógico do Curso - PPC, pode-se afirmar que há preocupação em formar Pedagogos com habilidades e competências previstas no documento. O documento registra ainda, entre outros detalhes, orientações as atividades de estágio supervisionado, projetos integradores (projetos que se relacionam com a realidade e a atividade docente, assim como projetos de pesquisa científica). Está registrado também a participação dos alunos em Projetos de Formação, denominados Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID e Residência Pedagógica - RP, ambos projetos do CAPES/MEC estão contidos no PPC. O documento descreve todas as formas de participação dos alunos em atividades relacionadas à prática pedagógica, cultural e científica. Detalha-se, também, o perfil do corpo docente e suas atividades.

Os planos de ensino seguem o modelo institucional, que estabelece que os docentes devem inserir, entre outras informações, as competências e/ou habilidades a serem desenvolvidas pelos alunos durante o semestre em cada unidade curricular. Obtém-se como resultado que as competências e/ou habilidades apresentadas nos planos de ensino alinham-se ao apresentado no PPC do curso. No tocando ao modo de fazer a aula, os planos de ensino contêm o item estratégias (metodologias de ensino, assim especificado).

O colegiado é composto por 14 professores, 3 possuem 3 disciplinas; 1 professor possui 2 disciplinas; e os 8 restantes possuem 1 disciplina cada um. Pelo estudo dos planos de ensino considera-se que: 9 professores descreveram em estratégias: trabalho em grupo e individual, todos os 14 propõem aulas expositivas dialogadas;

2 registraram experimentos. Sobre o uso de metodologias ativas, 4 professores registraram: estudo de caso, pedagogia de projetos, aprendizagem baseada em problemas e design thinking.

Dos acompanhamentos das 4 reuniões, 2 do Colegiado e 2 do NDE, obtém-se como resultado dos registros levantados com a equipe do curso de pedagogia, objeto deste estudo, que as discussões giram em torno das preocupações do fazer a aula de outra forma que não apenas a aula expositiva. Das observações registradas, consta que na 1ª reunião de colegiado do ano letivo foi solicitado à coordenação do curso o compartilhamento de planos de ensino como forma de refletir e fazer a aula pelo viés da interdisciplinaridade. Mediante as inovações curriculares propostas pela instituição, as reuniões foram momentos de indicações de leituras para a inovação da prática pedagógica.

4.2 Questionário

O corpo docente é constituído de 4 doutores e 10 mestres. Um docente tem tempo de magistério entre 6 a 10 anos; 7 docentes possuem experiência no magistério de 11 a 20 anos e 6 docentes afirmaram ter mais de 20 anos de magistério. Dados coletados no PPC e comparados as respostas do questionário. Dos 14 docentes do curso 10 responderam ao questionário.

A segunda parte do questionário foi direcionada a prática pedagógica, ou seja, sobre como fazer a aula. Considerando que a aula deve ser feita para o aluno, a primeira questão tinha como objetivo conhecer a opinião dos docentes sobre a concepção de alunos. As respostas encontradas são: 3 respostas para sujeito da aprendizagem, aquele que aprende em formação de professor, aquele que recebe a informação do professor – 3 respostas, professor em formação inicial, 2 respostas para estudante. A forma como percebemos o aluno reflete na organização e efetivação da aula, Freire (1996).

A segunda questão objetivou verificar qual a visão dos professores em relação ao perfil do aluno do curso de Pedagogia em que leciona. Um sujeito não respondeu, as 5 respostas alinham-se ao aluno trabalhar, com pouco tempo para estudar, 4 respostas coloca o estudante como dedicado aos estudos.

A questão seguinte foi destinada a conhecer como o professor organizava as aulas. As respostas obtidas: trabalho em grupo, aula expositiva, aula expositiva dialogada, seminários, estudo de caso, experimentos, uso de vídeos e app, elaboração de projetos por meio do design thinking, aprendizagem baseada em projetos, trabalhos práticos.

Foi solicitado aos professores que citassem os recursos pedagógicos utilizados com os alunos do curso de Pedagogia. Somente um professor citou recursos humanos

– destacando professor e alunos; os demais mencionaram lousa, giz, livros, apostila, ppt, vídeos, aplicativos, HQ/charges.

Os docentes assinalaram as formas que costumam atualizar o plano de ensino: 3 afirmaram que nunca refizeram; 2 assinalaram que refazem às vezes, justificando quando há mudanças pontuais necessárias. Quatro docentes assinalaram refazer anualmente, as justificativas foram: atualizar as referências bibliográficas e a necessidade em realizar ajustes conforme os conhecimentos prévios dos alunos, 1 docente assinalou ajustar quando solicitado pela coordenação do curso.

Quando perguntado aos docentes se estavam contentes com as aulas, obteve-se o sim como resposta unanime. As justificativas perfizeram: muitos alunos do curso estão promovidos em concurso em diferentes municípios da região, creio que as minhas aulas estão contribuindo também. Os alunos não reclamam, acho que estão boas. Os dados da CPA, o nº de alunos que contam que estão inseridos no mercado de trabalho me fazem entender que não só as minhas aulas, mas de todo o corpo docente são boas. Organizo o trabalho e me realizo em sala de aula com os alunos. Os resultados das avaliações da CPA me dizem que sim. Os alunos e eu gostamos das aulas. Sempre pergunto aos alunos no final da aula se foi bom, assim vou ajustando quando percebo um descontentamento por parte dos alunos.

A última questão tinha como intenção verificar se os docentes comentam os resultados da avaliação da CPA com os alunos. Cinco professores afirmaram que discutem os dados somente com o coordenador do curso. Três afirmaram ser desnecessário esta situação. Um afirmou agradecer aos alunos pelos resultados. Um docente não respondeu.

Por intermédio dos dados coletados esse o contexto da sociedade e do referencial teórico utilizado, refletimos (Núcleo docente Estruturante do curso) sobre o redesenho da formação do Pedagogo pelos caminhos do Design Thinking. O processo de ideação ficou assim delimitado (Figura 2): necessidade em organizar o curso de modo híbrido, tendo em vista o perfil do aluno – trabalha o dia todo e ainda se locomove para a instituição para estudar. Acredita-se que o equilíbrio entre o online e o presencial em diversos espaços aprimore a formação.

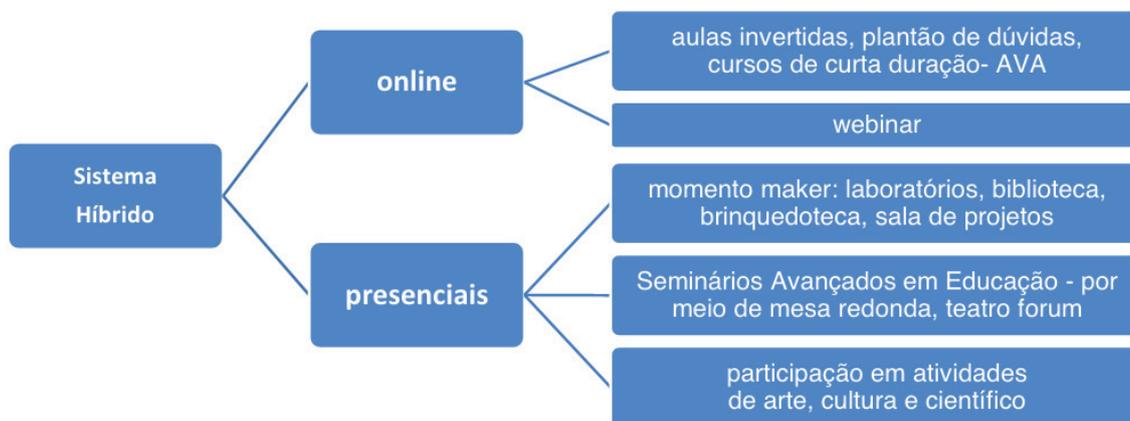


Figura 2 - Proposta de Organização do Ensino Híbrido

Fonte: NDE do curso, 2019

Como forma de atender aos objetivos em curto e médio prazo, a prototipagem deu-se pela formação continuada/paralela do Pedagogo. Como foi encontrado marcas da inovação metodológica nas aulas do curso, entretanto isso não ocorre como ponto de formação do Pedagogo, criou-se um curso de Metodologias Ativas para o professor da Educação Básica. Inicialmente o curso foi ofertado aos bolsistas dos programas PIBID e RP/CAPES pelo fato de estarem imersos nas escolas e terem que desenvolver projetos.

O curso foi organizado no formato de *microlearning* ou aprendizagem em pequenas doses (GASSLER et al., 2004). Considerado um método de ensino enfatizado na aprendizagem de forma rápida, prática, diria doses homeopáticas de informação, exige uma linguagem simples, direta. A proposta deve ser compatível com dispositivos móveis. O método pode ser utilizado para além do ensino em EAD.

Constituíram o curso: acolhida virtual aos participantes, módulo introdutório sobre aprendizagem significativa, Taxionomia de Bloom e Ensino Híbrido e sete módulos sobre metodologias ativas, a saber: caso de estudo, sala de aula invertida, *peer instructio*, aprendizagem baseada em projetos, aprendizagem baseada em problemas, gamificação, aprendizagem baseada em games. Cada módulo tinha ao final um fórum de discussão.

Ao término dos módulos os participantes tiveram que realizar a avaliação final, totalmente online; era necessário obter pontuação mínima de sete pontos. Para fazer o *download* do certificado o participante realizou a última atividade do curso, responder ao questionário de avaliação do curso. O curso foi ofertado aos alunos do curso de Pedagogia que participam de um dos Programas do CAPES, a saber, Programa Institucional de Iniciação a Docência - PIBID ou Residência Pedagógica – RP.

O questionário foi dividido em 3 partes: perfil do participante, escolha e visão sobre ser/estar docente, avaliação do curso. Apresentamos os resultados, desta

parte da pesquisa, apresentados pelos oito primeiros participantes que concluíram o curso.

Parte 1: perfil dos sujeitos. Todos os sujeitos são do sexo feminino; estão cursando a primeira graduação, todas estão trabalhando, sendo que seis estão em escolas e 2 em espaço não escolar. Foi perguntado quando os sujeitos estudavam, todos registraram sempre, pois a profissão exige muito estudo.

A segunda parte do questionário foi organizada para averiguar a escolha da licenciatura, verificar como estes participantes percebem os professores da educação básica. A escolha da licenciatura foi justificada para aprimorar a atividade docente, ser professor de Libras, por acreditar que um mundo melhor pode começar na escola, o que foi possível fazer no momento, por adorar a educação, para adquirir conhecimento, por querer trabalhar em escolas, identificação com o espaço escolar.

Foi questionado aos participantes se percebem a necessidade de inovação da prática pedagógica. Esta questão tinha como intenção certificar se os licenciandos compreende, a importância do movimento contínuo da formação. Todos assinalaram que sim. As justificativas foram agrupadas no quadro abaixo.

“precisa sim, mostrar para quem está chegando que a docência não é um fardo. É uma vocação, é paixão e devemos fazer para o outro (alunos) da melhor maneira possível.”
“Professores precisam acompanhar a evolução dos seus alunos e sempre se atualizar, independente do assunto”
“Para acompanhar o avanço dos anos.”
“estamos em constantes mudanças e o docente necessita acompanhar essas mudanças”
“mais cursos preparatórios para certas questões”
“Mais curso de atualização”
“Sim, de uma melhor preparação para atender as necessidades do aluno.”
“Inovação é necessária devido aos desafios diários da educação”

Quadro 1- Você percebe a necessidade da inovação da prática pedagógica

Fonte: Autor, 2019

A terceira parte foi destinada a avaliação do curso. Foi solicitado aos cursistas que avaliassem o curso, com a questão, de 1 a 5, como você avalia o curso? (considere 5 - maior nota e 1 - menor nota). O curso pode ser considerado muito bom, pois 6 sujeitos assinalaram nota 5 e 2 sujeitos nota 4.

Ao verificar se o curso ajudou na reflexão e encorajamento na busca por solução dos problemas vivenciados na escola de educação básica, a resposta unânime foi sim. As justificativas estão relacionadas no quadro 2.

“Muitas atividades até que criei no portfólio foram coisas que utilizei, de fato, na residência. Tive aula na faculdade com a Cris Bento, Paulo Sena, Polyana, Marco que trouxeram o viés da inovação em aula, logo já me deixou bem preparada para o curso, além de ter um marido que inova sempre em sala, me instigando a fazer o mesmo. ”
“Muitos exemplos que o curso dava de aulas inovadoras são inviáveis para implementar na escola que atuo como bolsista, porém me fez repensar outras opções de adaptar a atividade para os recursos disponíveis na escola. ”
“Abre várias opções de metodologias para usarmos. ”
“O curso mostra que o graduando precisa ter um olhar mais sensibilizado para as questões que a escola necessita. ”
“Mostra o caminho das coisas que possuem dúvidas sobre algumas metodologias e como solucionar algum problema.”
“O curso me deu um norte muito grande para resolução de problema no cotidiano escolar”
“Com o curso consegui observar e concluir que posso ser diversificar mais as aulas de meu projeto. ”
“Aprendi muito com o curso sobre novas metodologias que me ajudarão em meu trabalho cotidiano.”

Quadro 2 – O curso ajudou na reflexão e encorajamento na busca por solução dos problemas vivenciados na escola de educação básica?

Fonte: Autor, 2019

Solicitou-se aos sujeitos que opinassem sobre a realização do curso em AVA, totalmente online. Todos afirmaram que facilitou os estudos. E justificaram da seguinte forma, quadro3.

“Conseguia fazer as aulas enquanto estava no transporte, ao chegar da faculdade e nos intervalos das aulas pelo celular. Ótimo! ”
“Pude fazer meu horário”
“As tecnologias estão aí para facilitar a nossa vida”
“Mais prático”
“Foi muito bom, achei bem prático e flexível, pois proporciona uma forma do estudante se moldar de acordo com o seu tempo”
“O acesso fácil, sem muito rodeios. ”
“O acesso é mais fácil”
“Prático e interessante”.

Fonte: Autor, 2019

5 | CONCLUSÃO

O redesenho da formação do Pedagogo implica em contextualizar o tempo; os desafios deste tempo; o preparo do profissional para saber solucionar problemas de forma ética; capaz de proporcionar aprendizagem significativa aos alunos da educação básica. Considera-se que este redesenho esteja pautado na concepção de ser humano, na curadoria e no contexto da sociedade, o que exige um profissional competente na área em que atua.

Este redesenho se deu por meio de uma metodologia - *Design Thinking* - que proporciona a alternância entre pensamento divergente e convergente, acompanhando o processo de formação de modo contínuo e inovador.

Foi encontrado indícios de inovação nos registros do curso de Pedagogia, objeto deste estudo. Podemos destacar o registrado em reunião de Colegiado sobre a necessidade do compartilhamento dos planos de ensino como forma de fortalecer o viés da interdisciplinaridade, ou como registrado por uma aluna do curso – “as aulas de alguns professores são marcadas pelas metodologias ativas”.

A formação exorbitada, pautada nas chamadas metodologias ativas, permeadas pelo uso de Ambiente Virtual de Aprendizagem, com os alunos do curso de Pedagogia, para este estudo, foi considerada positiva. Dos registros dos sujeitos tem-se que: facilitou o estudo, ampliou os conhecimentos sobre Metodologias Ativas. Um dos sujeitos destacou que prefere a modalidade presencial, mas desta forma foi melhor.

O redesenho do curso de Pedagogia no modo híbrido exige a criação, avaliação dos resultados, bem como verificar se há outros cursos desta natureza modelados no formato híbrido e seus resultados.

REFERÊNCIAS

BATES, T. **Educar na era digital**: design, ensino e aprendizagem. Tradução: João Mattar et al. São Paulo: Artesanato Educacional, 2016.

CAVALCANTI, C. C. E FILATRO, A. C. **Design Thinking na educação presencial, a distância e corporativa**. São Paulo: Saraiva, 2016.

_____. Metodologias INOV- ativas na educação presencial, a distância e corporativa. São Paulo: Saraiva, 2018.

CHRISTENSEN C., M., HORNH. & STAKER. **Ensino Híbrido**: uma Inovação Disruptiva? Uma introdução à teoria dos híbridos. Maio de 2013. Disponível em : https://www.pucpr.br/wp-content/uploads/2017/10/ensino-hibrido_uma-inovacao-disruptiva.pdf. Acesso em: 26 jan. 2018.

COHEN, L.; MANION, L.; e MORRISSON, K. **Research Methods in Education**. 6a Edição. USA and Canada: Routledge, 2007.

CONFERENCE BOARD OF CANADA, 2014. Disponível em: <<http://www.conferenceboard.ca/conf/default.aspx>>. Acesso em: 4 mar. 2018.

CORTELAZZO et al. **Metodologias Ativas e Personalizadas de Aprendizagem** – para refinar seu cardápio metodológico. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.

FILATRO, A. **Learning analitics**: análise e desempenho do ensino e aprendizagem. São Paulo: Senac, 2019.

Gabriel, M. **Educ@r** a (r)evolução digital na educação. São Paulo: Saraiva, 2013.

GARCIA, M.S.S; CZESZAK, W. **Curadoria Educacional**: praticas pedagógicas para tratar (o excesso de) informação e fake News em sala de aula. São Paulo: Senac, 2019.

GASSLER, G., HUG, T., GLAHN, C. **Integrated Micro Learning**—An outline of the basic method and first results. Interactive Computer Aided Learning, n. 4, pp. 1-7, 2004.

GONSALES, P. **Design Thinking e a ritualização de boas práticas educativas**. São Paulo: Instituto Educadigital. 2017. Edição do Kindle.

KENSKI, V.M. (org) **Design Instrucional** para cursos online. 2ª edição. São Paulo: Artesanato Educacional, 2019.

Mattar, J. **Metodologias Ativas**: para a educação presencial, blended e a distância. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.

MELO, A. e ABELHEIRA, R. **Design Thinking & Thinking Design-** metodologia, ferramentas e reflexões sobre o tema. 2o edição. São Paulo: Novatec, 2017.

OLIVEIRA, H.: **A Sociedade 5.0 e a co-criação do futuro**, VER – Valores, Ética e Responsabilidade (2019).Disponível em: < www.ver.pt/a-sociedade-5-0-e-a-co-criacao-do-futuro> Acesso em 5 set. 2019.

Pereira A.G., Lima T.M., Charrua-Santos F. **Society 5.0 as a Result of the Technological Evolution: Historical Approach**. In: Ahram T., Taiar R., Colson S., Choplin A. (eds) Human Interaction and Emerging Technologies. IHJET 2019. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1018. Springer, Cham.

PERRENOUD, P; PAQUAI, L; ALTET, M; CHARLIER, E.(org.) **Formando Professores Profissionais**. Quais estratégias Quais competências? Tradução de: Fatima Murad e Eunice Gruman. 2ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2001.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Active methodologies 30, 31

B

Biossólido 12, 13

C

Chemistry education 27

Contaço de história 1, 7, 8, 9

Continuing formation 17

D

Design thinking 30, 31, 34, 35, 37, 38, 41, 42, 43

E

Early childhood education 1, 30

Educação a distância 44, 45, 49, 53

Educação infantil 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 30, 31

Ensino de química 27

F

Formação continuada 17, 18, 19, 20, 24, 25, 39, 44, 49, 52, 53

Formação de professores 26, 27, 31

Formação inicial 17, 18, 19, 20, 21, 24, 25, 26, 37, 47, 48

I

Initial formation 17

L

Literatura 1, 2, 3, 4, 9, 10, 11, 28, 29, 53

Literature 1

M

Metodologias ativas 30, 32, 37, 39, 42, 43

Microlearning 30, 31, 39

N

Narrativa autobiográfica 44, 48, 51

P

Pedagogia 26, 30, 31, 35, 36, 37, 39, 42, 44, 49, 50

Pedagogy 31, 44

S

Saccharum spp 12, 13

Sociedade 5.0 30, 31, 32, 33, 43

Stimulate ® 12, 13, 14, 15

Storytelling 1

T

Tdic 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26

Teacher education 27, 30

Technology 1, 27

Tecnologia 1, 6, 7, 8, 9, 12, 18, 19, 20, 22, 23, 25, 27, 28, 34

Tic 25, 26, 27, 28, 29

 **Atena**
Editora

2 0 2 0