

AMÉRICO JUNIOR NUNES DA SILVA
ARIANA BATISTA DA SILVA
(ORGANIZADORES)

A EDUCAÇÃO ENQUANTO FENÔMENO SOCIAL:

AVANÇOS, LIMITES E CONTRADIÇÕES

AMÉRICO JUNIOR NUNES DA SILVA
ARIANA BATISTA DA SILVA
(ORGANIZADORES)

A EDUCAÇÃO ENQUANTO FENÔMENO SOCIAL:

AVANÇOS, LIMITES E CONTRADIÇÕES

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. 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.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

Prof. Dr. Alexandre de Freitas Carneiro – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Profª Drª Ana Maria Aguiar Frias – Universidade de Évora



Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Prof. Dr. Antonio Carlos da Silva – Universidade Católica do Salvador
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. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadilson Marinho da Silva – Secretaria de Educação de Pernambuco
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal do Paraná
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Lucicleia Barreto Queiroz – Universidade Federal do Acre
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Universidade do Estado de Minas Gerais
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Marianne Sousa Barbosa – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Pedro Henrique Máximo Pereira – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins



A educação enquanto fenômeno social: avanços, limites e contradições

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Maiara Ferreira
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizadores: Américo Junior Nunes da Silva
Ariana Batista da Silva

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E24 A educação enquanto fenômeno social: avanços, limites e contradições / Organizadores Américo Junior Nunes da Silva, Ariana Batista da Silva. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0163-6

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.636222604>

1. Educação. I. Silva, Américo Junior Nunes da (Organizador). II. Silva, Ariana Batista da (Organizadora). III. Título.

CDD 370

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br



Atena
Editora
Ano 2022

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



APRESENTAÇÃO

Neste livro, intitulado de **“Educação enquanto Fenômeno Social: avanços, limites e contradições”**, reúnem-se estudos dos mais diversos campos do conhecimento, que se complementam e articulam, constituindo-se enquanto discussões que buscam respostas e ampliado olhar acerca dos diversos problemas que circundam o processo educacional na contemporaneidade, ainda em um cenário de desafios demandados pela Pandemia.

Sabemos que o período pandêmico, como asseverou Cara (2020), escancarou e asseverou desigualdades. Nesse movimento de retomada do processo de ensino e aprendizagem presencial, pelas redes de ensino, o papel de “agente social” desempenhado ao longo do tempo pela Educação passa a ser primordial para o entendimento e enfrentamentos dessa nova realidade, vivenciada na atualidade. Dessa forma, não se pode resumir a função da Educação apenas a transmissão dos “conhecimentos estruturados e acumulados no tempo”. Para além do “ler e escrever, interpretar, contar e ter noção de grandeza” é papel desta, assim como, da escola, enquanto instituição, atentar-se as inquietudes e desafios postos a sociedade, mediante as incontáveis mudanças sociais e culturais (GATTI, 2016, p. 37).

Diante disso, a Educação se consolida como parte importante das sociedades, ao tempo que o “ato de ensinar”, constitui-se num processo de contínuo aperfeiçoamento e transformações, além de ser espaço de resistência, de um contínuo movimento de indignação e esperar, como sinalizou Freire (2018). No atual contexto educacional, a Educação assume esse lugar “central”, ao transformar-se na mais importante ferramenta para a formação crítica e humana das pessoas, como lugar real de possibilidade de transformação da sociedade.

Destarte, os artigos que compõem essa obra são oriundos das vivências dos autores(as), estudantes, professores(as), pesquisadores(as), especialistas, mestres(as) e/ou doutores(as), e que ao longo de suas práticas pedagógicas, num olhar atento para as problemáticas observadas no contexto educacional, buscam apontar caminhos, possibilidades e/ou soluções para esses entraves. Partindo do aqui exposto, desejamos a todos e a todas uma boa, provocativa e lúdica leitura!

Américo Junior Nunes da Silva
Ariana Batista da Silva

REFERÊNCIAS

CARA, Daniel. **Palestra online promovida pela Universidade Federal da Bahia, na mesa de abertura intitulada “Educação: desafios do nosso tempo” do evento Congresso Virtual UFBA 2020**. Disponível em: link: <https://www.youtube.com/watch?v=6w0vELx0EvE>. Acesso em abril 2022.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da esperança: um reencontro com a Pedagogia do oprimido**. 24. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2018.

GATTI, B. A. Questões: professores, escolas e contemporaneidade. In: Marli André (org.). **Práticas Inovadoras na Formação de Professores**. 1ed. Campinas, SP: Papyrus, 2016, p. 35-48.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A EDUCAÇÃO LIBERTADORA COMO REFERÊNCIA PARA OS PACTOS E AS LUTAS SOCIAIS NO ENFRENTAMENTO À OFENSIVA LIBERAL

Atair Silva de Sousa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6362226041>


CAPÍTULO 2..... 14

COMPETENCIAS DOCENTES EN EL FORMADOR DE PEDAGOGOS DE CIENCIAS: UNA DISCUSIÓN ACTUALIZADA

Emmanuel Vega Román

Iván Ramón Sánchez Soto

Margarita Marchant San Martín


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6362226042>

CAPÍTULO 3..... 28

PRÁTICAS E RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS NA EDUCAÇÃO DE ADULTOS: UM PROJETO INOVADOR COM MULHERES DE ETNIA CIGANA

Teresa Margarida Loureiro Cardoso

Maria Filomena Pestana Martins Silva Coelho


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6362226043>

CAPÍTULO 4..... 43

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESFERA DA ONU: POLÍTICAS EDUCACIONAIS EM PERSPECTIVA INTERNACIONAL

Roger Domenech Colacios

Joseane Maisa dos Reis

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6362226044>

CAPÍTULO 5..... 53


MULHERES EMPODERA: PROJETO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA DA ESCOLA DE NEGÓCIOS - UNIVALI

Natalí Nascimento

Fabiana de Bittencourt Rangel

Francine Simas Neves

Silvana Schimanski

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6362226045>


CAPÍTULO 6..... 68





PIBIC ENSINO MÉDIO: POSSIBILIDADES DE DISCUSSÃO DA HISTÓRIA E CULTURA AFROBRASILEIRA E AFRICANA NAS AULAS DE GEOGRAFIA


Adriany de Ávila Melo Sampaio

Antônio Carlos Freire Sampaio

Rosana de Ávila Melo Silveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6362226046>


| | |
|---|------------|
| CAPÍTULO 7..... | 75 |
| APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA EM QUÍMICA: USANDO OS MAPAS CONCEITUAIS | |
| Daniele de Oliveira Silva | |
| Julian Carlos da Silva Pavan | |
|  https://doi.org/10.22533/at.ed.6362226047 | |
| CAPÍTULO 8..... | 83 |
| EDUCAÇÃO INTEGRAL: EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE NO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA/ SP | |
| Dilene Aparecida Amicci Mascioli | |
|  https://doi.org/10.22533/at.ed.6362226048 | |
| CAPÍTULO 9..... | 90 |
| A INCLUSÃO DA CRIANÇA AUTISTA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: DESAFIOS E POSSIBILIDADES | |
| Wilsione de Jesus Mendes Silveira | |
| Uiara Vaz Jordão | |
|  https://doi.org/10.22533/at.ed.6362226049 | |
| CAPÍTULO 10..... | 106 |
| A EFICÁCIA OU A REMEDIAÇÃO NAS CONDIÇÕES DE ENSINO E APRENDIZAGEM REMOTAS: O ENSINO E A APRENDIZAGEM NA PERSPECTIVA DOS EIXOS DA APROPRIAÇÃO DO SEA – SISTEMA DE ESCRITA ALFABÉTICA | |
| Rosemeire Reis Ribeiro da Costa | |
|  https://doi.org/10.22533/at.ed.63622260410 | |
| CAPÍTULO 11..... | 117 |
| ENSINO HÍBRIDO: EXCLUSÃO SÓCIO-DIGITAL E DESIGUALDADE SOCIAL. REFLEXÕES PARA ALÉM DA SALA DE AULA | |
| Marco Aurélio Ferraz | |
|  https://doi.org/10.22533/at.ed.63622260411 | |
| CAPÍTULO 12..... | 134 |
| PROBLEMATIZAÇÃO COMO POSSIBILIDADE DE ENSINO E APRENDIZAGEM | |
| Francis Roberta de Jesus | |
|  https://doi.org/10.22533/at.ed.63622260412 | |
| CAPÍTULO 13..... | 146 |
| PAPEL DO NÚCLEO DOCENTE ASSISTENCIAL ESTRUTURANTE (NDAE) NO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DA RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE MENTAL | |
| Raquel de Mendonça Rosa-Castro | |
| Edilma Maria de Albuquerque Vasconcelos | |
| Soraya Diniz Rosa | |
| Miriam Sanches do Nascimento Silveira | |
| Débora Gomes Barros Lisboa Terra | |

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.63622260413>

CAPÍTULO 14..... 154

DESAFIOS E ESTRATÉGIAS PARA APOIO DISCENTE DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19 – REVISÃO DE LITERATURA

Emerith Mayra Hungria Pinto
Ana Paula Montandon de Oliveira
Flávia Gonçalves Vasconcelos
Flávia Melo
Janaína Andréa Moscatto
Jivago Jaime Carneiro
Josana Peixoto Castro
Heloiza Helena Rodrigues Martins
José Elias Flosino de Sousa
José Luís Rodrigues Martins
Kelly Deyse Segati

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.63622260414>

CAPÍTULO 15..... 163

PERFIL DO ESTILO DE VIDA DOS PROFESSORES DA ESCOLA SÃO VICENTE DE PAULA


Francisco Edson Pereira Leite
João Luiz da Costa Barros

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.63622260415>

CAPÍTULO 16..... 169

PROPOSTA DE APOIO DERIVADA DO DIAGRAMA DE CAUSA E EFEITO PARA TORNAR COMPREENSÍVEL A INTERDISCIPLINARIDADE NO INGRESSO EM GRADUAÇÕES PROFISSIONALIZANTES PÚBLICAS


Rogério Benedito de Camargo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.63622260416>

CAPÍTULO 17..... 177

COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS NO AMBIENTE ESCOLAR: OPORTUNIDADE DE NOVAS APRENDIZAGENS

Yêda Sá Malta
Cenidalva Miranda de Sousa Teixeira



 <https://doi.org/10.22533/at.ed.63622260417>

CAPÍTULO 18..... 189

INCLUSIÓN EN ALEMANIA: UNA VISIÓN COMPARADA DE LOS ESTADOS FEDERALES “LÄNDER”

Magdalena Riusech Farrero

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.63622260418>

| | |
|---|------------|
| CAPÍTULO 19..... | 211 |
| A PANDEMIA DE COVID-19 E OS IMPACTOS INERENTES AO DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR NA INFÂNCIA | |
| Carolini Feijó Dutra | |
| Karla Larissa Trassi Ganaza Domingues | |
| Fernanda Paco Carvalho Pinto | |
|  https://doi.org/10.22533/at.ed.63622260419 | |
| CAPÍTULO 20..... | 224 |
| AVALIAÇÃO PSICOEDUCACIONAL EM UM CONTEXTO MUNICIPAL: DESAFIOS DIANTE A PANDEMIA NO PROCESSO DE ESCOLARIZAÇÃO | |
| Jessica Novôa | |
| Lusiane Macarini Chaves | |
|  https://doi.org/10.22533/at.ed.63622260420 | |
| SOBRE OS ORGANIZADORES | 233 |
| ÍNDICE REMISSIVO..... | 234 |

CAPÍTULO 2

COMPETENCIAS DOCENTES EN EL FORMADOR DE PEDAGOGOS DE CIENCIAS: UNA DISCUSIÓN ACTUALIZADA

Data de aceite: 01/04/2022

Emmanuel Vega Román

Universidad de Concepción, Decanato
de la Facultad de Ciencias Naturales y
Oceanográficas
Concepción, Chile
<https://orcid.org/0000-0003-3475-7960>

Iván Ramón Sánchez Soto

Universidad del Bío Bío, Facultad de Física,
Departamento de Ciencias
Concepción, Chile
<https://orcid.org/0000-0002-1564-3397>

Margarita Marchant San Martín

Universidad de Concepción, Decanato
de la Facultad de Ciencias Naturales y
Oceanográficas
Concepción, Chile
<https://orcid.org/0000-0003-4849-9691>

RESUMEN: La renovación curricular y metodológica ha permeado a los diversos estamentos universitarios incluyendo al formador de pedagogos de ciencias el cual debió transformar su práctica pedagógica en afán de cumplir con el desarrollo de sus propias competencias docentes. Sin embargo, hasta el día de hoy, se discuten los alcances de esta renovación en las competencias docentes del formador de pedagogos de ciencias. En este contexto, el estudio entrega una discusión actualizada y referentes teóricos sobre las competencias docentes del formador de pedagogos de ciencias.

PALABRAS CLAVE: Educación por competencias, formador de pedagogos de ciencias, competencias docentes.

TEACHING COMPETENCIES IN SCIENCE PEDAGOGUE EDUCATORS: AN UPDATED DISCUSSION

ABSTRACT: The curricular and methodological renewal has permeated the various university levels, including the trainer of science educators, who had to transform their pedagogical practice to fulfill the development of their own teaching skills. However, to this day, the scope of this renewal in the teaching skills of the science pedagogue trainer is discussed. In this context, the study provides an updated discussion and theoretical references on the teaching skills of the science pedagogue trainer.

KEYWORDS: Education by competences, Science educator training, teaching skills.

INTRODUCCIÓN

En numerosos países la educación se está centrando en el desarrollo de competencias, y Chile no es la excepción. Tras la llegada del proyecto Tuning Latinoamérica, nuestro país se vio en la necesidad de reformular su educación desde una renovación curricular a un cambio metodológico en donde el formador de pedagogos de ciencias tuvo que convertir sus roles y tareas al verse en la obligatoriedad de adquirir y desarrollar competencias docentes que le permitan atender las nuevas funciones profesionales que están siendo demandadas.

La educación por competencias plantea la necesidad de que el formador de pedagogos de ciencias deje de ser el típico expositor, emisor de contenidos, para transformarse en un facilitador que crea entornos de aprendizaje que favorezca la interacción en el aula. Sin embargo, en este contexto, es necesario comprender lo que se entiende por competencias docentes de cara a que dichas habilidades puedan ser desarrolladas en la formación inicial de pedagogos de ciencias.

REFERENTES TEÓRICOS

Educación por competencias

El sistema educativo parece necesitar una transformación. Sus marcos de funcionamiento han quedado obsoletos, dando cabida a reformas educativas, propuestas de mejora en calidad, infinitos proyectos de cambios y constantes revisiones en torno a cómo llevar a cabo los procesos formativos (Gómez et al. 2015).

Estos procesos de cambio no son sesgados a un determinado nivel educativo. La educación básica y media ha visto incorporadas grandes transformaciones en sus marcos normativos, y la educación superior no ha sido la excepción. Durante años, la educación universitaria estuvo centrada en el saber academicista orientada a la transmisión acabada de información, sin considerar los procesos de adaptación y acomodación que el estudiante debe realizar, para favorecer sus esquemas de asimilación, y aplicación del conocimientos obtenidos en los diversos aspectos de su vida diaria con lo cual se vio obligada a transformarse y adaptarse a los nuevos tiempos (Alvar & Annunziata, 2017).

En este sentido, la UNESCO, en su Comisión Internacional en Educación para el Siglo XXI, reconoce que no es suficiente acumular conocimiento sino saber qué hacer con este. Dado lo anterior, en las últimas décadas se ha intentado integrar y reconfigurar la naturaleza práctica de la docencia, con base en las demandas que le impone la sociedad del conocimiento. Es por esto, que los procesos formativos han debido incorporar aspectos antes no considerados en afán de que la educación cumpla con su misión (Romero-Sánchez, Gleason, Rubio & Arriola-Miranda, 2016).

Es así como el saber, el saber hacer, el saber ser y el saber estar, son aspectos fundamentales que, dada la globalización actual, y la obsolescencia del conocimiento han invitado al desarrollo de enfoques formativos más integrales que permitan el progreso de habilidades y en especial de competencias (Díaz-Barriga, 2006; Cano-García, 2015; Gutiérrez, 2018; Torres-Rivera et al., 2014).

Esta nueva forma de entender la educación, derivada del proyecto Tuning Latinoamérica, en principio propone la acumulación de créditos transferibles entre los países, la garantía y control de la calidad educativa, compatibilizar los programas de estudio, mejorar las prácticas docentes al orientarlas a un aprendizaje más profundo mediante la

aplicación de metodologías activas y así también optimizar la movilidad del estudiantado entre las universidades de los diversos países (Sánchez & Ruiz-Poblete, 2011; Salgado et al., 2012; Gómez et al., 2018).

El concepto de competencias

Dado lo anterior, el concepto de competencias y las propuestas pedagógicas y didácticas asociadas a este, han irrumpido con fuerza en el panorama educativo actual, circunscribiéndose en todos los ámbitos de la formación profesional, ocupacional, laboral e inclusive en todos los niveles educativos (Vega-Román et al., 2022).

Sin embargo, a pesar de lo anterior, bajo el enfoque educativo por competencias, su conceptualización sigue siendo compleja, lo cual se evidencia en la Tabla I.

| Año | Autor | Definición |
|------|--------------------|--|
| 1992 | Kane | Grado de utilización de los conocimientos, las habilidades y el buen juicio asociados a la profesión, en todas las situaciones que se pueden confrontar en el ejercicio de la práctica profesional. |
| 1998 | Stephenson & Yorke | Integración de conocimientos, habilidades, cualidades personales y comprensión utilizadas adecuada y efectivamente tanto en contextos familiares como en circunstancias nuevas y cambiantes. |
| 2001 | Weinert | Habilidad respecto a un dominio básico, pero, sobre todo, implica regulación, monitorización y capacidad de iniciativa en el uso y desarrollo de dicha habilidad. |
| 2002 | Roe | Habilidad aprendida para llevar a cabo una tarea, deber o rol adecuadamente. Está relacionada con el trabajo específico en un contexto particular e integra diferentes tipos de conocimientos, habilidades y actitudes. A diferencia de los conocimientos, habilidades y actitudes, no se pueden evaluar independientemente. También hay que distinguir las competencias de rasgos de personalidad, que son características más estables del individuo |
| 2004 | Perrenoud | Aptitud para enfrentar eficazmente una familia de situaciones análogas, movilizando a conciencia y de manera a la vez rápida, pertinente y creativa, múltiples recursos cognitivos: saberes, capacidades, micro competencias, informaciones, valores, actitudes, esquemas de percepción, de evaluación y de razonamiento. |
| 2007 | Collis | Integración de conocimientos, habilidades y actitudes de forma que nos capacita para actuar de manera efectiva y eficiente. |
| 2008 | Prieto | Ser capaz, estar capacitado o ser diestro en algo. Las competencias tienden a transmitir el significado de lo que la persona es capaz de o es competente para ejecutar, el grado de preparación, suficiencia o responsabilidad para ciertas tareas. |
| 2010 | Tobón et al. | Actuaciones integrales para identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas con idoneidad y compromiso ético, movilizandolos diferentes saberes: ser, hacer y conocer. |

Tabla I. Conceptualizaciones sobre el término competencia.

(Modificado de: Mulder et al., 2008)

Por una parte, Hager et al. (2002) establecen una definición de competencias

otorgándole un estatus propio, al diferenciarlas del conocimiento profesional específico de cada área disciplinar y de las habilidades técnicas propias de la formación superior, señalando que:

“Es un término ampliamente usado para designar un rango de cualidades y capacidades que son consideradas crecientemente como importantes para el ámbito educativo. Incluye habilidades específicas de pensamiento (razonamiento lógico y analítico, de solución de problemas), de comunicación efectiva, trabajo en equipo y diversas capacidades para identificar, acceder y gestionar el conocimiento científico, la información, atributos personales como la imaginación, la creatividad y el rigor intelectual, así también los valores y la ética profesional e integridad” (Hager, Holland y Becket, 2002. p. 3).

En esta misma línea se encuentra la OCDE (Organización para la cooperación y el desarrollo económico). Organismo internacional que define a las competencias como:

“Un conjunto identificable y evaluable de capacidades (conocimientos, habilidades y actitudes) que permiten desempeños satisfactorios en situaciones reales de la práctica profesional de acuerdo con los estándares vigentes. Tanto para competencias profesionales, o laborales que son comunes a todas las profesiones u ocupaciones y que constituyen en su conjunto un perfil profesional de un egresado. A diferencia de las competencias específicas o particulares que son las que distinguen a cada una de las profesiones u ocupaciones del resto” (OCDE, 2017. 3, p).

Siguiendo esta visión, Marín establece una definición conceptual de las competencias en base a dos tipos.

“Las competencias son aquel conjunto de capacidades que debe tener cualquier individuo para desempeñarse profesionalmente en un ámbito laboral concreto. Así también, existen las competencias específicas que se remiten a los desempeños que se relacionan con el uso de capacidades en un campo profesional específico. (Marín, 2012. 3, p).

Desde una perspectiva más amplia, Cano-García señala que las competencias pueden entenderse como: *“técnicas o capacidades instrumentales concretas”* (Cano-García, 2006. 67, p). Sin embargo, la misma autora señala que este intento de definición es pobre y no corresponde al verdadero sentido de las competencias, las cuales deben entenderse como: *“Conjunto de conocimiento, capacidades y aptitudes que permiten desempeñar un trabajo, así también como el conjunto de saberes que se aplican con criterio, en una situación y momento en particular”* (Cano-García, 2006. p, 67).

Estas diversas visiones permiten observar que la conceptualización de competencia, a pesar de circunscribirse dentro del ámbito educativo, no devienen de un solo paradigma teórico ni tampoco de una sola tradición pedagógica. Su uso y su aplicación se da a partir de acuerdos necesidades u orientaciones que cada autor desea incorporar.

Sin embargo, a pesar de esta polisemia, hoy en día, una de las conceptualizaciones más aceptadas sobre el concepto, deviene de Perrenoud quien va más allá en la conceptualización de estas, al definir a las competencias como:

"La facultad de movilizar un conjunto de recursos cognitivos (conocimientos, capacidades, información) para enfrentar con pertinencia y eficacia una familia de situaciones" (Perrenoud, 2000. p, 15).

Perrenoud, propone que las competencias remiten a un debate entre paradigmas de la didáctica. Por una parte, aquellos que plantean la importancia del orden de los temas de una disciplina, en tanto a aquellos que señalan la importancia de atender el proceso de aprendizaje con base en las vivencias del sujeto respecto de su entorno (Díaz-Barriga, 2006).

Esta última idea es interesante de analizar, ya que el contenido escolar no tiene ningún sentido sino es aprendido en un contexto de gran intensidad que proviene de la realidad misma, de donde el individuo se sitúa. Perrenoud, además, señala que las competencias: *"Son un traje nuevo con el que se visten las facultades de la inteligencia más antiguas, desde los saberes eruditos"* (Perrenoud, 2000. p, 61), propuesta similar a lo planteado por Vega-Román & Sánchez (2022).

Por su parte, en el proyecto Tuning Latinoamérica Beneitone, Esquetini, González, Maletá, Siufi y Wagenaar señalan que:

"Las competencias son las capacidades que todo ser humano necesita para resolver de manera eficaz y autónoma las situaciones de la vida. Se fundamentan en un saber profundo, no solo saber qué y saber cómo, sino saber ser persona en un mundo complejo, cambiante y competitivo" (Beneitone et al., 2007. p, 35).

En este sentido se debe reconocer que la significación de competencias no debe prestarse a confusión. Existen diversos conceptos que tiende a sinonimizarse. Según García-San Pedro uno de estos conceptos es el de habilidades, el cual define como: *"cualidades que permiten realizar tareas y actividades con eficacia y eficiencia"* (García-San Pedro, 2009.13, p). Mientras que las competencias buscan también la eficiencia y la eficacia, pero desde la integración y la comprensión de las situaciones.

Mansfield (2004) señala que la persistencia de un concepto de competencias asociado a eficiencia y eficacia tiende a relacionarse casi axiomáticamente a la aplicación de procedimientos y reglas en torno a tareas o rutinas típicas del proceso de industrialización.

Esto también sucede con el concepto de destrezas, el cual se entiende como: *"las mediadoras entre las capacidades y las habilidades cuya adquisición supone el dominio tanto de la percepción frente a los estímulos como de la reacción eficaz para realizar la tarea"*. Por el contrario, las competencias tienen como base a las destrezas para la actuación, pero difieren de éstas en que integran el conocimiento, los procedimientos y las actitudes en la búsqueda de objetivos a corto y largo plazo (Díaz-Barriga, 2006; García-San Pedro, 2009).

Competencias docentes

Al igual que con el concepto de competencias, definir qué son o a qué nos referimos

cuando se habla de estas habilidades docentes, es complejo. Esto, porque es difícil sostener que las habilidades desarrolladas puedan ser las mismas para todas las instituciones o niveles escolares, ya sea educación básica, media o superior, puesto que esta última no solo vela por el desarrollo de la pedagogía sino también por la investigación entre otras características que las hacen ser disímiles (Rueda, 2009).

Zabala & Arnau, luego de llevar a cabo un análisis sobre las diversas definiciones de competencias docentes, las conceptualizan como:

“La capacidad o habilidad de efectuar tareas o hacer frente a situaciones diversas de forma eficaz en un contexto determinado, movilizand o actitudes, habilidades y conocimientos al mismo tiempo y de forma interrelacionada” (Zabala & Arnau, 2008. p, 43-44).

La definición de competencias docentes de Zabala & Arnau (2008) muestra que estas adquieren una connotación articulada por los mismos elementos en los cuales se define al concepto de competencias, al asociar: actitudes, habilidades y conocimientos. No obstante, no es capaz de llegar al nivel reflexivo ni llevarlas al ámbito social.

Al igual que Zabalza & Arnau (2008), Bernal & Teixido (2012) y Marín (2012) proponen que las competencias docentes deben entenderse desde las funciones y acciones que el formador debe desarrollar dentro de su práctica en el aula de clases. No obstante, también señala que algunas deben ir más allá al mencionar a algunas como la planificación, la cual, no necesariamente se desarrolla en el aula de clases. Es así como plantean que las competencias docentes deben entenderse desde una función determinada así, como de una realidad dada.

Siguiendo esta misma línea, Rueda señala que:

“Es muy difícil sostener que las competencias docentes puedan ser las mismas para todas las instituciones escolares, ya se trate de educación básica, media superior o superior, orientadas a la formación técnica o profesional centradas en la docencia o la investigación, entre algunas posibles características distintivas que se pueden considerar para tal efecto” (Rueda, 2009. p, 10).

Rueda señala que es complejo establecer una definición específica que interprete con precisión que son las competencias docentes, en especial porque el contexto, desde el cual se definan, si influye en su conceptualización. Un formador de formadores posee un desarrollo diferente de ciertas habilidades respecto de las de un profesor de ciencias de nivel escolar.

Por otra parte, Botello, Vega y Jara señalan que las competencias docentes corresponden al:

“Saber (disponer del conocimiento, información, teorías y conceptos, etc.) que fundamenten el saber hacer (desempeñar acciones competentes) y el saber ser/estar (disponer de actitudes, valores y/o normas que requiera el desempeño) para que así lo aprendido por los estudiantes sea una plataforma de despegue para el aprendizaje a lo largo de la vida” (Botello, Vega & Jara, 2016. p, 7).

Bajo esta concepción, independiente del nivel educativo, las competencias docentes se definen con base a tres saberes: el saber, hacer y ser. El primero hace referencia a los conceptos internalizados del sujeto, el segundo son estos saberes llevados a la práctica y un tercero que permite movilizar esta capacidad cognitiva hacia un plano mayor como el ámbito social, con lo cual las competencias docentes vienen a comprender al sujeto desde estas tres perspectivas.

Existe cierto consenso en que las competencias docentes deben constituirse en torno a cuatro conjuntos de habilidades: teóricas, conceptuales, metodológicas y sociales (Perrenoud, 2004; Tejada, 2009). Las primeras consideran los conocimientos (competencia de tipo disciplinar), las segundas consideran las habilidades puestas en práctica en determinadas situaciones profesionales y las competencias sociales (trabajo en equipo), son referidas al saber ser y estar, dentro de una determinada comunidad tal como lo muestra la figura 1.

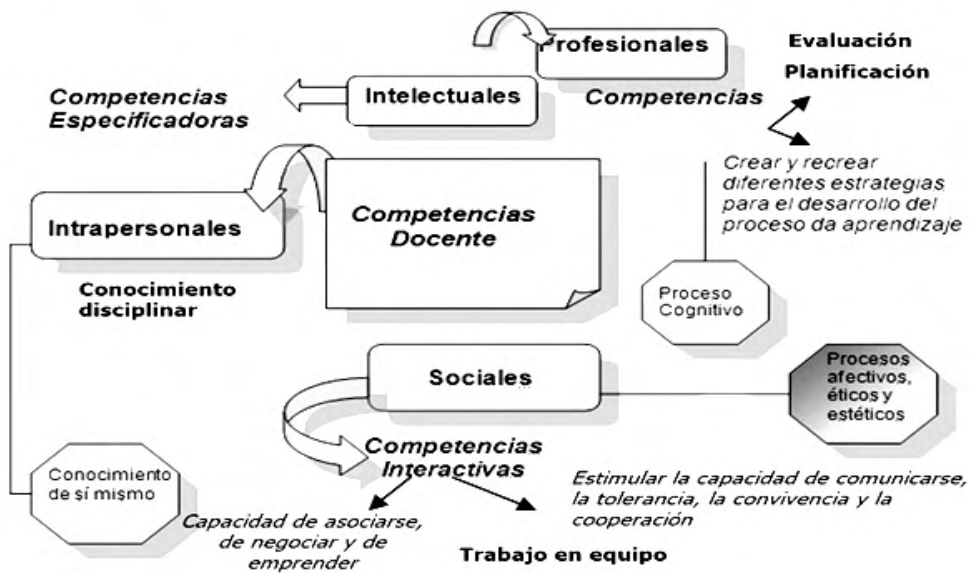


Figura 1. Competencias docentes.

(Modificado de Galvis, 2007).

Competencias docentes en el formador de pedagogos de ciencias.

Diversos son los autores que han tratado de definir, cuáles son las competencias docentes propias del formador de pedagogos de ciencias.

Para Zabalza, el profesorado universitario debe poseer 10 competencias: 1) planificar el proceso de enseñanza-aprendizaje, 2) seleccionar y preparar los contenidos disciplinares, 3) ofrecer informaciones y explicaciones

comprensibles y bien organizadas, 4) manejar las nuevas tecnologías, 5) diseñar metodologías y organizar actividades, 6) comunicarse y relacionarse constructivamente con los alumnos, 7) tutorizar a estudiantes y colegas, 8) evaluar los aprendizajes y los procesos, 9) reflexionar e investigar sobre la enseñanza, 10) identificarse con la institución y trabajar en equipo” (Zabalza, 2003. p, 50).

En este caso, las competencias docentes que conforman el perfil de un docente universitario (formador de formadores) van en el sentido de construir y configurar un sujeto con una capacidad que vaya más allá de poseer determinados contenidos teóricos. Este debe construirse llegando a la reflexión individual pero también a un proceso colectivo el cual permite, inclusive, el desarrollo a nivel institucional (Vega-Román & Sánchez, 2021).

En esta línea, para Cano-García el formador de formadores:

“Debe ser capaz de desarrollar sus propias competencias de modo que rompan su dependencia del discurso político, de los expertos, de los libros de textos y de la racionalidad burocrática para que se encuentren cualificados y tengan poder de decisión real a partir de la reflexión contextualizada” (Cano-García, 2005. p, 29).

Desde la perspectiva de Cano-García, el formador de formadores más que preocuparse de sus competencias, debe ser capaz de permitir el desarrollo de ciertas habilidades y destrezas en la formación inicial de pedagogos. En este sentido, propone que las competencias docentes del formador de formadores pueden estructurarse en dos grandes tareas: La primera como mediador del proceso de enseñanza-aprendizaje y la segunda como un conocedor de los contenidos disciplinares. Sin embargo, también pone en evidencia que el desarrollo de competencias en la formación inicial de pedagogos debe considerar una dimensión aún mayor a los contenidos disciplinares y al proceso de enseñanza aprendizaje, al incorporar una dimensión social que involucre a las anteriores.

Para Perrenoud, las competencias docentes, de un formador de formadores son diez:

“1) Organizar y animar las situaciones de aprendizaje, 2) gestionar la progresión de los aprendizajes, 3) concebir y promover la progresión de los dispositivos de diferenciación, 4) implicar al alumnado en sus aprendizajes y su trabajo, 5) permitir y facilitar el trabajo en equipo, 6) participar en la gestión de la escuela, 7) informar e implicar a los padres tanto en la institución así como en el aprendizaje de sus hijos, 8) utilizar nuevas tecnologías, 9) afrontar los deberes y los dilemas éticos de la profesión, 10) gestionar la propia formación continua” (Perrenoud, 2004. p, 35).

Bajo la mirada de Perrenoud, las competencias docentes, de un formador de formadores se entienden de forma laxa, amplia y flexible enfatizando en el sentido explicativo y en especial en el contexto. Al igual que Zabalza, Perrenoud va en el sentido de construir y configurar un sujeto con una capacidad que vaya más allá de poseer determinados contenidos teóricos al involucrar a los padres en el proceso de enseñar y aprender del estudiantado e inclusive participar de la gestión de la institución escolar. Sin embargo,

no señala ni menciona como estas competencias pueden incorporarse en una dimensión social aún mayor, que es, finalmente, lo que las competencias docentes buscan al darle un nuevo realce a la pedagogía, señalando un determinado perfil docente.

El proyecto Tuning busca iniciar un proceso cuya meta es identificar e intercambiar información, y así también mejorar la colaboración entre las instituciones de educación superior para el desarrollo de la calidad, la efectividad y la transparencia. Los lineamientos establecidos en él, sus bases señalan que el docente universitario (formador de formadores), tiene percepciones positivas, valorando, al menos, 6 competencias:

“1) domina los saberes disciplinares del área de conocimiento de su especialidad, 2) desarrolla el pensamiento lógico, crítico y creativo en los educandos, 3) reflexiona sobre su práctica para mejorar su quehacer educativo, 4) domina la teoría y la metodología, 5) diseña y operacionaliza estrategias de enseñanza según los contextos, 6) crea y evalúa ambientes favorables para el aprendizaje según contextos” (Beneitone, Esquetini, González, Maletá, Siufi y Wagenaar, 2007. p, 138).

Dentro del análisis de los resultados del proyecto Tuning, se registran casi 30 competencias docentes que el formador de formadores y los pedagogos en formación inicial deben poseer al terminar su formación profesional. Sin embargo, se pone énfasis en las seis competencias recién mencionadas, al ser estas las que alcanzaron mayores puntajes. Bajo esta misma medición, el proyecto Tuning muestra que las competencias menos importantes, desde las perspectivas de los pedagogos en formación inicial son:

“1) Interacción social y educativamente diferentes con actores de la comunidad para favorecer los procesos de desarrollo, 2) diseña, gestiona, implementa y evalúa programas y proyectos educativos, 3) conoce los procesos históricos de su país y de América Latina, 4) conoce y utiliza las diferentes teorías de otras ciencias que fundamentan la educación, 5) identifica y gestiona apoyos para atender necesidades educativas específicas, 6) diseña e implementa acciones educativas que integren a personas con necesidades educativas especiales” (Beneitone, Esquetini, González, Maletá, Siufi & Wagenaar, 2007. p, 139).

Las competencias docentes más importantes hacen hincapié en aquellas habilidades requeridas para el ejercicio docente a nivel profesional y disciplinar, tanto de aplicación en el aula o a nivel institucional. Mientras que, las menos importantes, se refieren a aquellas de proyección social, comunitaria o en relación con aspectos históricos y culturales. Es decir, se da más importancia a aspectos profesionalizantes que con competencias vinculadas a la proyección social y cultural de la profesión docente.

En la figura 2 se involucran e interrelacionan diversos aspectos tratados sobre las competencias docentes en el formador de pedagogos de ciencias.

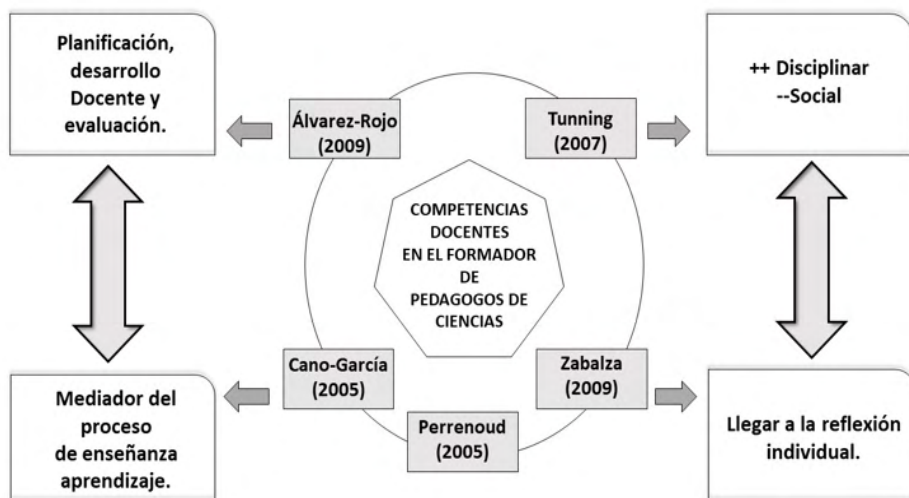


Figura 2. Competencias docentes en el formador de pedagogos de ciencias.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

El enfoque educativo por competencias ha irrumpido con fuerza en el panorama educativo actual circunscribiéndose en todos los ámbitos formativos (Vega-Román et al., 2022). Bajo esta premisa, la educación por competencias, tanto en su conceptualización y operacionalización en el aula se ha complejizado pues se desconocen las percepciones de los formadores de pedagogos en ciencias respecto a ellas y a las competencias docentes.

Artículos de índole histórica, plantean que el concepto de competencias ha sido complejo de develar. Mulder et al. (2008) plantean la necesidad de definir el concepto situándolo desde distintas perspectivas según su uso. A nivel educativo, sus primeras acepciones fueron realizadas por Skinner (1968) y Chomsky (1989) aplicándola en las teorías del lenguaje y en el proceso formativo educacional.

En estudios sobre este tema, se encontró que los profesores de formación básica chilenos desconocen la integralidad del concepto y que sus prácticas pedagógicas evidencian el trabajo centrado en los contenidos por sobre la transformación esperada en la práctica pedagógica, que la educación por competencias busca al revertir la postura de un docente conocedor de dominio absoluto (Quintana & Gámez, 2020).

Esta postura es consensuada por el documento de Vega-Román et al. (2019) en donde a partir del análisis de entrevistas a docentes universitarios se recogen ideas similares respecto a la carga académica del formador de pedagogos de ciencias. Mismo caso que los estudios de Jaña & Rivera-Rivera (2009) y Ortega & Castañeda (2009), quienes señalan que el formador de pedagogos de ciencias se debate entre la lógica de la

escuela y la academia.

En el estudio de Vega-Román & Sánchez (2020) se evidencia que a pesar de que las universidades realizan constantes actividades de perfeccionamiento docente en torno a una renovación metodológica en el aula persisten posturas pedagógicas rígidas y por ende, un bajo desarrollo en las competencias docentes del formador de pedagogos de ciencias.

Estas ideas se reafirman con los estudios de Castillejo & Bonals (2015) quienes, con base a entrevistas grupales realizadas a docentes de educación universitaria, determinaron que en los discursos docentes se enmascaran luchas de apropiación y el dominio de un campo profesional, así como un conflicto en la identidad de los agentes de dicho campo. Y que, a pesar de los esfuerzos por una renovación metodológica, los docentes, confiesan que no perciben mejoras en la práctica académica en el aula. Lógica que también es posible encontrar en los escritos de Moreno-Olivos (2010) quien plantea que la educación por competencias, probablemente, no logró una “verdadera” reforma de la enseñanza universitaria principalmente por la confusión que existe en el profesorado en torno al significado de las competencias.

Por otra parte, en los estudios de Oleson & Hora (2013) se señala que, a pesar de los cursos de perfeccionamiento universitario e inclusive las lógicas de hostigamiento directivo, con objetivo de desarrollar dichos cursos, los docentes universitarios participantes del proceso de formación inicial llevan a cabo actividades de aula moldeadas a partir de sus instrucciones previas validadas desde sus experiencias previas como instructores, investigadores y estudiantes.

Dado lo anterior, la diversidad de perspectivas, definiciones y concepciones en torno al concepto de competencias, decantan en la complejidad de situar una nueva práctica docente, evidenciado en los trabajos de Vega-Román et al. (2020) y Quintana & Gámez (2020), entre otros. Si bien los docentes participantes del proceso de formación inicial comprenden a la educación por competencias como una innovación curricular y metodológica, la cual viene acompañada de nuevas metodologías para enseñar y aprender (aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje basado en problemas, indagación, aulas invertidas, etc.) factores tales como concepción de competencias docentes arraigadas a una educación tradicional no permiten el desarrollo de una nueva practica pedagógica.

REFERENCIAS

Alvar, E. & Annunziata, A. (2017). La formación docente en profesores que se desempeñan como profesores universitarios. *Revista Akademeia*. 16(2): 34-48.

Beneitone, P., César, E., González, J., Maleta, M., Siufi, R., & Wagenaar, G. (2007). Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina. *Informe Final-Proyecto Tuning-América Latina*, 1–432.

- Bernal, J. L. & Teixido, J. (2012). Las competencias docentes en la formación del profesorado. Editorial Síntesis. Madrid, España. 304 pp.
- Botello, S., Vega, C. & Jara, M. (2016). Competencias docentes en la educación superior: Un estudio empírico en la universidad del Bío Bío. *Revista electrónica actualidades investigativas*. 1(6): 1-28.
- Cano-García, E. (2005). Cómo mejorar las competencias de los docentes. Guía para la autoevaluación y el desarrollo de las competencias del profesorado. Barcelona, España. Editorial Graó. 216 p.
- Cano-García, E. (2006). Competencias de los docentes. *Aula de innovación educativa*. 152 (1): 67-71.
- Cano-García, E. (2015). Evaluación por competencias en Educación Superior. Madrid, España. Editorial La Muralla. 224 pp.
- Castillejo, E. M & Bonales, L. P. (2015). Habitus docente y reforma educativa. Una aproximación a las implicancias de la enseñanza de la lingüística y literaria. *Revista de Investigación Educativa*. 1-25.
- Chomsky, N. (1989). El conocimiento del lenguaje. Su naturaleza, origen y uso. Editorial Alianza. Madrid, España. 328 pp.
- Collins, L., Hannon, P. D. y Smith, A. (2007). Enacting entrepreneurial intent: the gaps between student needs and higher education capability. *Education & Training*, 46(8/9), 454-463.
- Díaz-Barriga, A. (2006). El enfoque de competencias en la educación. *Perfiles Educativos*, 27(1): 7–36.
- García-San Pedro, M. (2009). El concepto de competencias y su adopción en el contexto universitario. *Revistas alternativas*. 16(1): 11-28.
- Gómez, P., López, M., & Rodríguez-Morales, A. (2015). La formación del docente universitario. Concepciones teóricas y metodológicas. *Revista universidad y sociedad*. 7(2):86-90.
- Gómez, G., Ibarra, S. & Ibáñez, C. (2018). Competencias básicas relacionadas con la evaluación. Un estudio sobre la percepción de los estudiantes universitarios. *Educación XXI*. 21(1): 181-208. doi: 10.5944/educXX1.14457
- Gutiérrez, A. (2018). Universidad pública y reforma universitaria: El modelo educativo por competencias en la educación superior. *Revista análisis de la realidad nacional*. 143(7): 42-57.
- Hager, P., Holland, S. & Beckett, D. (2002). Enhancing the learning and employability of graduates: The role of generic skills. *Business/Higher education*. 9(16): 1-16.
- Kane, M.T. (1992). An argument-based approach to validity. *Psychological Bulletin*, 112 (3), 527-535.
- Mansfield, B. (2004). Competence I transition. *Emerald Journal of European Industrial Training*. 28(2/3/4): 296-309.
- Marín, G. (2012). El concepto de competencias. *Revista Iberoamericana de Educación*. 60(4): 1-13.
- Mulder, M., Weigel, T., & Collings, K. (2008). El concepto de competencia en el desarrollo de la educación y formación profesional en algunos estados miembros de la UE: un análisis crítico. *Revista de Currículum Y Formación Del Profesorado*. 12(3): 1-24.

OCDE (2017) Revisión de Políticas Nacionales de Educación: La Educación Superior en Chile. Chile: Organización para el Desarrollo y la Cooperación Económicas y el BIRD/Banco Mundial. 329 pp.

Oleson, A. & Hora, M. (2013). Teaching the way were taught? Revisiting the sources of teaching knowledge and the role of prior experience in shaping faculty teaching practices. *High Educ.* 1-18.

Olivos, M. (2010). Competencias en educación: Una mirada crítica. Reseña. *Revista Mexicana de Investigación educativa.* 15(44):289-297.

Perrenoud, P. (2000). La formación de los docentes en el siglo XXI. *Revista Tecnología educativa.* 14(3): 503-523.

Perrenoud, P. (2004). Diez nuevas competencias para enseñar. Barcelona, España. Editorial Grao. 159 p.

Prieto, L. (2008). La enseñanza universitaria centrada en el aprendizaje. Barcelona: Octaedro/ICE UB. Editorial Octaedro, Barcelona, España. 193 pp.

Quintana, P. C. & Gámez, N. A. (2020). Percepciones del profesorado chileno en el desarrollo de competencias de educación básica. *Revista de estudios en educación.* 3(4):17-43.

Roe, R.A. (2002). Competences- A key towards the integration of theory and practice in work psychology. *Gedrag en Organisatie*, 15, 203-224.

Romero-Sánchez, M., Gleason, M., Rubio, J.E. & Arriola, M.A. (2016). Validación de un modelo de competencias docentes en una universidad privada de México. *Revista digital de investigación en docencia universitaria.* 10(1): 1-15.

Rueda, M. (2009). La evaluación del desempeño docente: consideraciones desde el enfoque por competencias. *Revista Electrónica de Investigación Educativa.* 11 (2): 1-22.

Salgado, F., Corrales, J., Muñoz, L., & Delgado, J. (2012). Diseño de programas de asignaturas basados en competencias y su aplicación en la Universidad del Bío-Bío Chile. *Ingeniare. Revista Chilena de Ingeniería.* 20(2): 267-278.

Sánchez, A. V. & Ruiz-Poblete, M. (2011). Evaluación de competencias genéricas: principios, oportunidades y limitaciones. *Bordón.* 63(1): 147-170.

Skinner, B. F. (1968). *The technology of teaching.* Englewoods Cliffs, New Yerse. Prentice-Hall. 255 pp.

Tejada, J. (2009). Competencias docentes. *Profesorado, revista curriculum y formación del profesorado.* 13(2): 1-15.

Tobón, S., Prieto, H. J. & Fraile, J. A. (2010). Secuencias didácticas: Aprendizaje y evaluación de competencias. Editorial Pearson, 216 pp.

Torres-Rivera, A., Gaona, M., Kajatt, N. & Martínez, E. T. (2014). Las competencias docentes: El desafío de la educación superior. *Innovación educativa.* 14(66): 129-145.

Vega-Román, E. & Sánchez, I. (2019). Percepción del formador de pedagogos de ciencias sobre las competencias docentes. *Revista espacios.* 42(5):78-94.

Vega-Román, E. & Sánchez, I. (2020). La educación por competencias desde las voces del formador de pedagogos de ciencias. *Revista de investigación*. 103(45):194-215.

Vega-Román, E., Sánchez, I. & San Martín, M. (2022). La educación por competencias desde el docente universitario: Un análisis desde la Teoría fundamentada. *Revista de investigación*. 46(146):177-199.

Weinert, F. E. (2001). Concept of competence: a conceptual clarification, in: D. S. Rychen y L. H. Salganik (Eds.). *Defining and selecting key competencies*, Göttingen: Hogrefe.

Zabala, A. & Arnau, L. (2008). *11 ideas clave: cómo aprender y enseñar competencias*. Barcelona, España. Ed. Grao, 4ta reimpresión. 226 pp.

Zabalza, M. A. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*. España, Madrid. Editorial Narcea. 234 pp

ÍNDICE REMISSIVO

A

Alfabetização 28, 29, 33, 34, 39, 96, 106, 108, 109, 110, 114, 115, 116, 144, 233

Apoio discente 154, 156, 158, 159, 160

Aprendizagem 9, 11, 31, 32, 33, 36, 40, 41, 75, 76, 77, 78, 80, 81, 82, 91, 93, 94, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 106, 107, 108, 109, 110, 115, 121, 122, 126, 134, 138, 139, 143, 144, 150, 151, 152, 154, 155, 158, 159, 160, 161, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 211, 213, 214, 215, 216, 217, 219, 221, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 230, 231, 232

Aprendizagem significativa 75, 76, 77, 82

C

Cálculos 134, 141, 215

Calidad 15, 22, 27, 189, 191, 193, 194

Competências digitais 28, 29, 36, 37, 41

Competencias docentes 14, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27

Competências socioemocionais 177, 178, 179, 180, 182, 183, 184, 185, 186

Contrato social 1, 2, 13

Coronavírus 107, 154, 156, 157, 176, 211, 212, 218, 220

Covid-19 54, 65, 106, 117, 121, 129, 132, 154, 155, 156, 157, 160, 162, 211, 213, 217, 220, 221, 223

Criança autista 90, 91, 92, 93, 94, 95, 98, 101, 103

Currículo 5, 9, 39, 59, 70, 91, 96, 97, 106, 107, 123, 145, 177, 186, 209

D

Desigualdade 2, 10, 54, 56, 65, 90, 115, 117, 123, 124, 125, 126, 127, 129, 131, 170

Discapacidad 189, 190, 191, 192, 198, 201, 207, 208

Diversidade 4, 5, 10, 69, 70, 73, 91, 93, 97, 98, 99, 100, 102, 103, 182

E

Educação aberta 28, 29, 31, 32, 39

Educação ambiental 43, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 83, 84, 85, 86, 87

Educação de adultos 28, 29, 31, 32, 33, 37, 39, 40, 41

Educação integral 83, 84

Educação libertadora 1, 6, 7, 9, 13

Educação matemática 134, 144, 145, 233

Educación por competencias 14, 15, 23, 24, 27

Empoderamento econômico feminino 53, 55, 56, 66

Empreendedorismo feminino 53, 60, 66

Empreendedorismo social 60, 169, 175

Ensino 5, 7, 11, 28, 29, 30, 32, 37, 39, 40, 41, 50, 54, 57, 64, 65, 68, 70, 71, 73, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 85, 86, 91, 92, 96, 99, 100, 102, 103, 106, 107, 108, 109, 110, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 126, 129, 130, 131, 134, 135, 136, 138, 139, 140, 142, 145, 146, 147, 149, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 165, 168, 170, 175, 176, 177, 179, 180, 183, 184, 185, 186, 187, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233

Ensino de química 75, 76, 78, 80, 82

Ensino híbrido 117, 118, 120, 121, 122, 123, 126, 129

Ensino superior 29, 32, 40, 79, 121, 146, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 161, 233

Escola 3, 11, 12, 37, 53, 54, 59, 60, 62, 63, 64, 65, 67, 68, 70, 73, 81, 83, 84, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 100, 102, 103, 104, 106, 107, 109, 115, 119, 121, 132, 134, 136, 138, 140, 141, 142, 143, 145, 157, 163, 164, 165, 166, 167, 169, 173, 175, 176, 178, 180, 186, 187, 214, 225, 227, 232

Estado 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 46, 88, 103, 106, 107, 110, 114, 116, 117, 118, 119, 124, 125, 126, 127, 128, 131, 135, 164, 166, 194, 202, 208, 233

Estilo de vida 49, 163, 164, 165, 166, 167, 168

Estudante pesquisador 68

Estudantes 4, 6, 12, 30, 39, 68, 71, 98, 126, 132, 142, 147, 154, 155, 156, 158, 159, 160, 161, 162, 178, 180, 182, 183, 184, 185, 217, 222, 224, 226, 227, 228, 229, 231, 232

Etnia cigana 28, 30, 33, 34, 37, 40, 42

Evasão discente 169

Exclusão 6, 7, 71, 72, 98, 110, 117, 124, 125, 129, 169, 170, 231

Exclusión 189, 190, 205, 207

F

Flexibilidade docente 169

Formação profissional 29, 34, 57, 146, 153, 165

Formación 15, 16, 17, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 196, 201, 202, 203, 204, 207, 208

Formador de pedagogos de ciencias 14, 15, 20, 22, 23, 24, 26, 27

I

Igualdade de gênero 53, 54, 57, 58

Inclusão 6, 7, 8, 9, 29, 33, 37, 47, 68, 70, 72, 90, 91, 92, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 110, 115, 124, 126, 151, 157, 218, 227

Inclusión 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 198, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208

J

Jogos 140, 145, 177, 183, 184, 185, 215, 219, 223

L

Länder 189, 190, 191, 192, 194, 198, 200, 201, 204, 205, 206, 207, 208

Lei federal 10.639/03 68

Lei federal 11.645/08 68

Livro didático 68, 70, 71, 72, 73, 106, 109

M

Mapa-conceitual 75

O

ONU 43, 44, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 55, 57

P

Política 1, 3, 7, 8, 9, 10, 13, 45, 46, 51, 52, 56, 57, 66, 85, 95, 124, 128, 129, 146, 147, 149, 151, 152, 153, 170, 224

Primeira infância 211, 217, 218

Problematização 134, 136, 137, 138, 139, 143, 144, 145

Professor 41, 68, 69, 70, 71, 76, 90, 92, 94, 99, 100, 102, 103, 107, 108, 110, 136, 138, 139, 142, 145, 151, 159, 163, 165, 167, 168, 182, 184, 187, 227, 228, 233

Psicomotricidade 211, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 221, 222, 223

R

Residência multiprofissional 146, 147, 148, 149, 150, 152, 153

Revisão bibliográfica 75, 76, 107, 218

S

Saúde 86, 87, 89, 93, 117, 118, 127, 129, 132, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 156, 157, 158, 161, 162, 163, 164, 165, 167, 168, 176, 178, 179, 186, 211, 213, 214, 218, 219, 220, 221, 223, 225, 229, 230, 232

Séries iniciais 134

Sistema Único de Saúde 146, 147

Sociedade 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 33, 40, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 52, 56, 59, 66, 69, 70, 72, 73, 90, 95, 96, 97, 102, 117, 120, 123, 124, 125, 127, 128, 129, 138, 161, 165, 170, 181, 182, 183, 184, 211, 212, 224, 225, 231

Steuerung 189, 190, 193, 194, 209

Sustentabilidade 44, 49, 50, 51, 52, 83, 84, 86, 182

W

Wikipédia 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 39, 40, 41

A EDUCAÇÃO ENQUANTO FENÔMENO SOCIAL:

AVANÇOS, LIMITES E CONTRADIÇÕES

 www.atenaeditora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br
 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

A EDUCAÇÃO ENQUANTO FENÔMENO SOCIAL:

AVANÇOS, LIMITES E CONTRADIÇÕES

 www.atenaeditora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br
 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
 www.facebook.com/atenaeditora.com.br