

VOL V

Ciências Humanas:

Estudos Para Uma Visão
Holística Da Sociedade



Silvia Inés Del Valle Navarro
Gustavo Adolfo Juarez
(Organizadores)

 EDITORA
ARTEMIS
2022

VOL V

Ciências Humanas:

Estudos Para Uma Visão
Holística Da Sociedade



Silvia Inés Del Valle Navarro
Gustavo Adolfo Juarez
(Organizadores)

 EDITORA
ARTEMIS
2022



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). Direitos para esta edição cedidos à Editora Artemis pelos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento, desde que sejam atribuídos créditos aos autores, e sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

A responsabilidade pelo conteúdo dos artigos e seus dados, em sua forma, correção e confiabilidade é exclusiva dos autores. A Editora Artemis, em seu compromisso de manter e aperfeiçoar a qualidade e confiabilidade dos trabalhos que publica, conduz a avaliação cega pelos pares de todos manuscritos publicados, com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

Editora Chefe	Prof. ^a Dr. ^a Antonella Carvalho de Oliveira
Editora Executiva	M. ^a Viviane Carvalho Mocellin
Direção de Arte	M. ^a Bruna Bejarano
Diagramação	Elisangela Abreu
Organizadores	Prof. ^a Dr. ^a Sílvia Inés del Valle Navarro Prof. Dr. Gustavo Adolfo Juarez
Imagem da Capa	Artem Oleshko
Bibliotecário	Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Conselho Editorial

Prof.^a Dr.^a Ada Esther Portero Ricol, *Universidad Tecnológica de La Habana “José Antonio Echeverría”*, Cuba
Prof. Dr. Adalberto de Paula Paranhos, Universidade Federal de Uberlândia
Prof.^a Dr.^a Amanda Ramalho de Freitas Brito, Universidade Federal da Paraíba
Prof.^a Dr.^a Ana Clara Monteverde, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina
Prof.^a Dr.^a Ana Júlia Viamonte, Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), Portugal
Prof. Dr. Ángel Mujica Sánchez, *Universidad Nacional del Altiplano*, Peru
Prof.^a Dr.^a Angela Ester Mallmann Centenaro, Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof.^a Dr.^a Begoña Blandón González, *Universidad de Sevilla*, Espanha
Prof.^a Dr.^a Carmen Pimentel, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof.^a Dr.^a Catarina Castro, Universidade Nova de Lisboa, Portugal
Prof.^a Dr.^a Cirila Cervera Delgado, *Universidad de Guanajuato*, México
Prof.^a Dr.^a Cláudia Padovesi Fonseca, Universidade de Brasília-DF
Prof.^a Dr.^a Cláudia Neves, Universidade Aberta de Portugal
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos, Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. David García-Martul, *Universidad Rey Juan Carlos de Madrid*, Espanha
Prof.^a Dr.^a Deuzimar Costa Serra, Universidade Estadual do Maranhão
Prof.^a Dr.^a Dina Maria Martins Ferreira, Universidade Estadual do Ceará
Prof.^a Dr.^a Eduarda Maria Rocha Teles de Castro Coelho, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal
Prof. Dr. Eduardo Eugênio Spers, Universidade de São Paulo
Prof. Dr. Eloi Martins Senhoras, Universidade Federal de Roraima, Brasil



Prof.^ª Dr.^ª Emilas Darlene Carmen Lebus, *Universidad Nacional del Nordeste/ Universidad Tecnológica Nacional, Argentina*
Prof.^ª Dr.^ª Erla Mariela Morales Morgado, *Universidad de Salamanca, Espanha*
Prof. Dr. Ernesto Cristina, *Universidad de la República, Uruguay*
Prof. Dr. Ernesto Ramírez-Briones, *Universidad de Guadalajara, México*
Prof. Dr. Gabriel Díaz Cobos, *Universitat de Barcelona, Espanha*
Prof.^ª Dr.^ª Gabriela Gonçalves, Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), Portugal
Prof. Dr. Geoffroy Roger Pointer Malpass, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Brasil
Prof.^ª Dr.^ª Gladys Esther Leoz, *Universidad Nacional de San Luis, Argentina*
Prof.^ª Dr.^ª Glória Beatriz Álvarez, *Universidad de Buenos Aires, Argentina*
Prof. Dr. Gonçalo Poeta Fernandes, Instituto Politécnico da Guarda, Portugal
Prof. Dr. Gustavo Adolfo Juarez, *Universidad Nacional de Catamarca, Argentina*
Prof. Dr. Håkan Karlsson, *University of Gothenburg, Suécia*
Prof.^ª Dr.^ª Iara Lúcia Tescarollo Dias, Universidade São Francisco, Brasil
Prof.^ª Dr.^ª Isabel del Rosario Chiyon Carrasco, *Universidad de Piura, Peru*
Prof.^ª Dr.^ª Isabel Yohena, *Universidad de Buenos Aires, Argentina*
Prof. Dr. Ivan Amaro, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil
Prof. Dr. Iván Ramon Sánchez Soto, *Universidad del Bío-Bío, Chile*
Prof.^ª Dr.^ª Ivânia Maria Carneiro Vieira, Universidade Federal do Amazonas, Brasil
Prof. Me. Javier Antonio Alborno, *University of Miami and Miami Dade College, Estados Unidos*
Prof. Dr. Jesús Montero Martínez, *Universidad de Castilla - La Mancha, Espanha*
Prof. Dr. João Manuel Pereira Ramalho Serrano, Universidade de Évora, Portugal
Prof. Dr. Joaquim Júlio Almeida Júnior, UniFIMES - Centro Universitário de Mineiros, Brasil
Prof. Dr. Jorge Ernesto Bartolucci, *Universidad Nacional Autónoma de México, México*
Prof. Dr. José Cortez Godinez, Universidad Autónoma de Baja California, México
Prof. Dr. Juan Carlos Cancino Diaz, Instituto Politécnico Nacional, México
Prof. Dr. Juan Carlos Mosquera Feijoo, *Universidad Politécnica de Madrid, Espanha*
Prof. Dr. Juan Diego Parra Valencia, *Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín, Colômbia*
Prof. Dr. Juan Manuel Sánchez-Yáñez, *Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México*
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil
Prof. Dr. Leinig Antonio Perazolli, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brasil
Prof.^ª Dr.^ª Livia do Carmo, Universidade Federal de Goiás, Brasil
Prof.^ª Dr.^ª Luciane Spanhol Bordignon, Universidade de Passo Fundo, Brasil
Prof. Dr. Luis Fernando González Beltrán, *Universidad Nacional Autónoma de México, México*
Prof. Dr. Luis Vicente Amador Muñoz, *Universidad Pablo de Olavide, Espanha*
Prof.^ª Dr.^ª Macarena Esteban Ibáñez, *Universidad Pablo de Olavide, Espanha*
Prof. Dr. Manuel Ramiro Rodríguez, *Universidad Santiago de Compostela, Espanha*
Prof.^ª Dr.^ª Márcia de Souza Luz Freitas, Universidade Federal de Itajubá, Brasil
Prof. Dr. Marcos Augusto de Lima Nobre, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brasil
Prof. Dr. Marcos Vinicius Meiado, Universidade Federal de Sergipe, Brasil
Prof.^ª Dr.^ª Mar Garrido Román, *Universidad de Granada, Espanha*
Prof.^ª Dr.^ª Margarida Márcia Fernandes Lima, Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil
Prof.^ª Dr.^ª Maria Aparecida José de Oliveira, Universidade Federal da Bahia, Brasil
Prof.^ª Dr.^ª Maria Carmen Pastor, *Universitat Jaume I, Espanha*
Prof.^ª Dr.^ª Maria do Céu Caetano, Universidade Nova de Lisboa, Portugal
Prof.^ª Dr.^ª Maria do Socorro Saraiva Pinheiro, Universidade Federal do Maranhão, Brasil
Prof.^ª Dr.^ª Maria Lúcia Pato, Instituto Politécnico de Viseu, Portugal



Prof.^a Dr.^a Maritza González Moreno, *Universidad Tecnológica de La Habana*, Cuba
Prof.^a Dr.^a Mauriceia Silva de Paula Vieira, Universidade Federal de Lavras, Brasil
Prof.^a Dr.^a Odara Horta Boscolo, Universidade Federal Fluminense, Brasil
Prof. Dr. Osbaldo Turpo-Gebera, *Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa*, Peru
Prof.^a Dr.^a Patrícia Vasconcelos Almeida, Universidade Federal de Lavras, Brasil
Prof.^a Dr.^a Paula Arcoverde Cavalcanti, Universidade do Estado da Bahia, Brasil
Prof. Dr. Rodrigo Marques de Almeida Guerra, Universidade Federal do Pará, Brasil
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares, Universidade Federal do Piauí, Brasil
Prof. Dr. Sergio Bitencourt Araújo Barros, Universidade Federal do Piauí, Brasil
Prof. Dr. Sérgio Luiz do Amaral Moretti, Universidade Federal de Uberlândia, Brasil
Prof.^a Dr.^a Silvia Inés del Valle Navarro, *Universidad Nacional de Catamarca*, Argentina
Prof.^a Dr.^a Solange Kazumi Sakata, Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares. Universidade de São Paulo (USP), Brasil
Prof.^a Dr.^a Teresa Cardoso, Universidade Aberta de Portugal
Prof.^a Dr.^a Teresa Monteiro Seixas, Universidade do Porto, Portugal
Prof. Dr. Valter Machado da Fonseca, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
Prof.^a Dr.^a Vanessa Bordin Viera, Universidade Federal de Campina Grande, Brasil
Prof.^a Dr.^a Vera Lúcia Vasilévski dos Santos Araújo, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Brasil
Prof. Dr. Wilson Noé Garcés Aguilar, *Corporación Universitaria Autónoma del Cauca*, Colômbia

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

C569 Ciências humanas [livro eletrônico] : estudos para uma visão holística da sociedade: vol V / Silvia Inés Del Valle Navarro, Gustavo Adolfo Juarez. – Curitiba, PR: Artemis, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Edição bilíngue

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-87396-70-5

DOI: 10.37572/EdArt_151222705

1. Ciências humanas. 2. Sociologia. 3. Desenvolvimento humano.
4. Professores – Formação. I. Del Valle Navarro, Silvia Inés. II. Juarez, Gustavo Adolfo.

CDD 301

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422



PRÓLOGO

*“No nos interesa solamente cómo hacer que alguien aprenda.
Nos interesa también entender cómo tendría
que construirse el conocimiento si el fin es su aprendizaje.”*
Ricardo Arnoldo Cantoral Uriza

Fundó un campo de investigación sobre los procesos de construcción social del conocimiento matemático avanzado, acuñado como Teoría Socioepistemológica de la Matemática Educativa
Distrito Federal, México, 25 de agosto de 1958 - Distrito Federal, México, 30 de diciembre de 2021.

Una vez más tenemos la oportunidad de acompañar a los autores, participantes de esta publicación del Editorial Artemis. Esta vez, en su quinto volumen de la obra titulada **Ciências Humanas: Estudos para uma Visão Holística da Sociedade.**

En ella se muestra la gran preocupación por la búsqueda de nuevas formas de alcanzar el conocimiento de diversas ciencias y áreas disciplinares, mediante la democratización de saberes, que se pueden obtener en diversos escenarios, respetando aspectos sociales, culturales e históricos. Estos se implementan ante problemáticas de género, ambiente, religión e histórico, proponiendo entre los recursos, la organización de exposiciones en el aula, desde lo tradicional a las de tipo colaborativa, re-pensando la educación infantil a través de prácticas, que desarrollen la imaginación, creatividad, competencias, experiencias emocionales y alentadoras. Tanto los niveles, desde la educación infantil, hasta el ingreso universitario, son de interés en los re-planteos de la nueva educación, como así también, el rigor, tanto en ciencias duras como matemática, pasando a la ingeniería, y contaduría, como la participación de la mujer en diversos tipos de educación, y de la comunidad en general, apuntando a un conocimiento contra-hegemónico, poscolonial, indígena, arqueológico y antropológico social, que llevan a un todo, a lo que podemos llamar la **sociedad del conocimiento**.

Es por ello, que debemos valorar las expectativas de los autores e investigadores que todavía sienten la necesidad y el deseo de entregar sus esfuerzos en la causa de la difusión de resultados de sus trabajos científicos.

Esperando que estos trabajos sean de gran aporte a los lectores, les deseamos una buena lectura.

SILVIA INÉS DEL VALLE NAVARRO
GUSTAVO ADOLFO JUAREZ

PRÓLOGO

“Não estamos interessados apenas em como fazer alguém aprender.
Também estamos interessados em entender como
para construir conhecimento se o fim é o seu aprendizado.”
Ricardo Arnoldo Cantoral Uriza

Fundou um campo de pesquisa sobre os processos de construção social do conhecimento matemático avançado,
cunhado como Teoria Socioepistemológica da Matemática Educacional.
Distrito Federal, México, 25 de agosto de 1958 - Distrito Federal, México, 30 de dezembro de 2021.

Mais uma vez temos a oportunidade de acompanhar os autores, participantes desta publicação da Editora Artemis. Desta vez, no quinto volume da obra intitulada **Ciências Humanas: Estudos para uma Visão Holística da Sociedade.**

Mostra a grande preocupação com a busca de novas formas de alcançar o conhecimento das diversas ciências e áreas disciplinares, por meio da democratização do conhecimento, que pode ser obtido em diversos cenários, respeitando aspectos sociais, culturais e históricos. Estes são implementados diante de problemas de gênero, meio ambiente, religião e história, propondo entre os recursos, a organização de exposições em sala de aula, do tipo tradicional ao colaborativo, repensando a educação infantil por meio de práticas que desenvolvem a imaginação, criatividade, competências, experiências emocionais e encorajadoras. Ambos os níveis, desde a educação infantil, até o ingresso na universidade, interessam no repensar da nova educação, assim como o rigor, tanto em ciências exatas e matemática, passando para engenharia, e contabilidade, quanto a participação de mulheres em vários tipos de educação, e da comunidade em geral, apontando para um conhecimento contra-hegemônico, pós-colonial, indígena, arqueológico e socioantropológico, que conduzem a um todo, ao que podemos chamar de sociedade do conhecimento.

Por isso, devemos valorizar as expectativas de autores e pesquisadores que ainda sentem a necessidade e o desejo de se empenhar na causa da divulgação dos resultados de seus trabalhos científicos.

Esperando que estas obras sejam de grande contribuição para os leitores, desejamos uma boa leitura.

SILVIA INÉS DEL VALLE NAVARRO
GUSTAVO ADOLFO JUAREZ

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

EXPERIENCIAS LABORALES EN EDUCACIÓN INDÍGENA: EL GRUPO FOCAL COMO ESTRATEGIA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ESPACIO BIOGRÁFICO

Aidé Teresita Ávila Ayala

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1512227051

CAPÍTULO 2..... 13

A CONSTRUÇÃO DE CONHECIMENTOS CIENTÍFICOS POR INDÍGENAS NA ACADEMIA: TRAVESSIAS DE UM ENCONTRO COM A PÓS-COLONIALIDADE

Priscila da Silva Nascimento

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1512227052

CAPÍTULO 3..... 18

'UNA CRISIS MUNDIAL DESDE ABAJO'

Tomás Diez Acosta

Håkan Karlsson

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1512227053

CAPÍTULO 4..... 30

ANÁLISIS SOCIOEPISTEMOLÓGICO DE UN MODELO MATEMÁTICO

Gustavo Adolfo Juarez

Silvia Inés del Valle Navarro

Cecilia Rita Crespo Crespo

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1512227054

CAPÍTULO 5..... 37

IMPLEMENTACIÓN DE UN DISPOSITIVO DIDÁCTICO REI PARA UN AULA DE MATEMÁTICA INCLUSIVA

Carmen Cecilia Espinoza Melo

Maite Otondo Briceño

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1512227055

CAPÍTULO 6..... 48

A IMPORTÂNCIA SOCIAL DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: UMA REDUNDÂNCIA NECESSÁRIA?


Sandoval Antunes de Souza
Teresa Margarida Loureiro Cardoso

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1512227056

CAPÍTULO 7 60

MAGIS 21st: SER MÁS, PARA SERVIR MEJOR

Claudia Marcela Sierra Montes
Carlos Andrés Peñas Velandia

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1512227057

CAPÍTULO 8.....71

ENSINO E FORMAÇÃO PEDAGÓGICA E A CONSTITUIÇÃO DA AUTONOMIA DA CRIANÇA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Edson de Sousa Brito
Nayara Alves Silva Mendes Vilela de Sousa Brito
Lucinéia Silva Sousa Sacramento

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1512227058

CAPÍTULO 9..... 81

MNEMOSPHERE RESEARCH PROJECT: AN INTERDISCIPLINARY EXPLORATION INTO PLACES, MEMORY, EMOTIONS AND SPATIAL ATMOSPHERE

Clorinda Sissi Galasso
Marta Elisa Cecchi

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1512227059

CAPÍTULO 10..... 94

PROYECTO DE FORMACION: MÓDULO DE CONVIVENCIA POR COMPETENCIAS, EN EL MARCO DEL MODELO PARA EDUCACIÓN POSTCONFLICTO DEL PAÍS

Jesús María Martínez Zúñiga

 https://doi.org/10.37572/EdArt_15122270510

CAPÍTULO 11.....107

PLANEACIÓN PROSPECTIVA, UNA NECESIDAD DEL SUJETO PEDAGÓGICO EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

Rocío Rodríguez Rico
Yasunari Cristobal Muñoz
Germán Ortiz Martínez
Karen Rocío Herrera Rodríguez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_15122270511

CAPÍTULO 12 115

“EL OÍDO SE RECREARÁ CON LAS SUAVÍSIMAS MÚSICAS DE AQUELLAS CAPILLAS ANGÉLICAS”: NÚÑEZ DE MIRANDA, SOR JUANA Y EL PENSAMIENTO MUSICAL

Luis Díaz-Santana Garza
Sonia Medrano Ruiz

 https://doi.org/10.37572/EdArt_15122270512

CAPÍTULO 13128

LITERACIA VISUAL EM PORTUGAL: PERCURSO PARA UMA CONSCIÊNCIA ESTÉTICA ECO-NECESSÁRIA E A CRIAÇÃO VISUAL DE TODOS-EM-CIDADANIA

Elisabete da Silva Oliveira

 https://doi.org/10.37572/EdArt_15122270513

CAPÍTULO 14.....142

SIMULAÇÃO CLÍNICA EM ENFERMAGEM: INOVAR PARA MELHORES CUIDADOS À COMUNIDADE

Gregório Magno de Vasconcelos de Freitas
Norberto Maciel Ribeiro
Liliana Maria Gonçalves Rodrigues de Góis
Fernando Luís de Sousa Correia

 https://doi.org/10.37572/EdArt_15122270514

CAPÍTULO 15154

A MENSAGEM QUE VEM DA FLORESTA: UM BREVE LEVANTAMENTO DOS SABERES DA AYAHUASCA

Miguel Firmeza Bezerra
Juliana Abonizio

 https://doi.org/10.37572/EdArt_15122270515

CAPÍTULO 16..... 161

LA REFORMA EDUCATIVA EN LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA A TRAVÉS DEL MODELO EDUCATIVO INTEGRAL Y FLEXIBLE

María Eugenia Senties Santos

Haydee Zizumbo Ramírez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_15122270516

CAPÍTULO 17 172

DETECCIÓN DE DEFICIENCIAS ACADÉMICAS DE LOS ASPIRANTES EN 2018 A LAS CARRERAS DE INGENIERÍA DEL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO CAMPUS CANCÚN

Francisco José Arroyo Rodríguez

Jorge Alberto Cano Tur

Marco Arroyo Terrazas

 https://doi.org/10.37572/EdArt_15122270517

CAPÍTULO 18..... 184

SCIENCE AND SCIENTISTS: MAIN SOURCES OF INFLUENCE IN THE CONSTRUCTION OF THESE CONCEPTS AMONG UNIVERSITY STUDENTS

Silvia Domínguez Gutiérrez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_15122270518

CAPÍTULO 19..... 197

ENTRE O COTIDIANO DA “CASA” E DA PROFISSÃO DOCENTE: VIVÊNCIAS DE MULHERES PROFESSORAS NA EDUCAÇÃO SUPERIOR

Neiva Furlin

 https://doi.org/10.37572/EdArt_15122270519

CAPÍTULO 20..... 216

CONJUGALIDADE E PERTURBAÇÕES PSICOSSOCIAIS EM PERSONAGENS FEMININAS DE FRANÇOIS MAURIAC E ANNIE ERNAUX

Rosário Neto Mariano

 https://doi.org/10.37572/EdArt_15122270520

CAPÍTULO 21228

GÊNERO, RAÇA E CLASSE SOCIAL: OS DESAFIOS DO FEMINISMO NO BRASIL E O PROCESSO DE RESISTÊNCIA NO ENFRENTAMENTO DA VIOLÊNCIA CONTRA AS MULHERES

Marina Milhassi Vedovato

Maria Sylvania de Souza Vitale

 https://doi.org/10.37572/EdArt_15122270521

CAPÍTULO 22236

ANTÔNIO CONSELHEIRO E JOÃO ABADE: A TEORIA DO ESTADO E CANUDOS

Rodrigo Guimarães Motta

 https://doi.org/10.37572/EdArt_15122270522

CAPÍTULO 23249

IMAGENS DA *VIA CRUCIS*: CENÁRIOS DE RITUALIZAÇÃO, SACRALIZAÇÃO E DEVOÇÃO, NO NORTE E CENTRO DE PORTUGAL

Manuel Joaquim Moreira da Rocha

Sofia Nunes Vechina

 https://doi.org/10.37572/EdArt_15122270523

CAPÍTULO 24 275

LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y SU RELACIÓN CON SU COMUNIDAD DE INTERES

Fernando Martínez Vallvey

 https://doi.org/10.37572/EdArt_15122270524

CAPÍTULO 25285

PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD EN LA OFERTA DE RECREACIÓN Y ENTRETENIMIENTO DE LOS CASINOS ESTABLECIDOS EN MEXICALI, BAJA CALIFORNIA, MÉXICO

Margarita Barajas Tinoco

Aketzalli Aguilar Aguilera

Lucía Estrada Ornelas

 https://doi.org/10.37572/EdArt_15122270525

CAPÍTULO 26 301

SOCIEDADE E MEIO AMBIENTE: PERSPECTIVAS ÉTICAS ACERCA DA JUSTIÇA SOCIOAMBIENTAL

Rachel Souza Martins

 https://doi.org/10.37572/EdArt_15122270526

CAPÍTULO 27 313

ELEMENTOS PARA UM ESTUDO MULTIESPÉCIES EM INTERFACE COM A EDUCAÇÃO NO ANTROPOCENO: PRÁTICA E EXPERIÊNCIA NO MELIPONÁRIO CANTINHO DO CÉU, GUARAMIRANGA - CE

George Arruda de Albuquerque

Alcides Fernando Gussi

 https://doi.org/10.37572/EdArt_15122270527

SOBRE OS ORGANIZADORES 333

ÍNDICE REMISSIVO 335

EXPERIENCIAS LABORALES EN EDUCACIÓN INDÍGENA: EL GRUPO FOCAL COMO ESTRATEGIA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ESPACIO BIOGRÁFICO¹

Data de submissão: 08/11/2022

Data de aceite: 21/11/2022

Aidé Teresita Ávila Ayala

Universidad Pedagógica Nacional
Unidad 211
Puebla, México
ORCID: 0000-0002-9276-8062

RESUMEN: El estudio investiga las experiencias laborales de ocho docentes de educación indígena en el estado de Puebla, México, con la finalidad de dilucidar los elementos constitutivos de su identidad laboral. Se llevaron a cabo 3 entrevistas en las sesiones del grupo focal, que nos permitieron obtener hallazgos interesantes relacionados con las características particulares del trabajo de las participantes; la contextualización de los lugares en los que lo desempeñan, así como información de las difíciles condiciones laborales que enfrentan, y se dilucidaron rasgos de identidad laboral que comparten. Así, en un primer momento, se plantea una breve discusión en torno a la precarización del trabajo en la actualidad y se presentan las características específicas del grupo con el que se trabajó, que constituye una muestra

¹ Artículo presentado con anterioridad en el V Encuentro Latinoamericano de Metodología de las Ciencias Sociales (ELMeCS), Mendoza, Argentina, 16-18 nov. 2016.

de fenómenos laborales emergentes con sus particulares dificultades de acceso. En un segundo bloque se aborda la cuestión de la identidad, centrandó nuestro interés en los aspectos constitutivos de la identidad laboral. En este apartado se plantean las perspectivas teóricas desde las que se indaga: la subjetividad laboral, (Schvarstein, 2005) y el espacio biográfico (Arfuch 2002, 2005). En tercer lugar, se describe la estrategia metodológica utilizada: el grupo focal; siguiendo básicamente el proceso de análisis propuesto por Reyes (2000), Huerta (2000) y Morgan (1998). Se detalla el derrotero seguido en el tratamiento de los datos y se muestran los hallazgos más importantes en cada una de las tres fases del análisis realizado. En un cuarto momento, se presentan las conclusiones a las que se arriba.

PALABRAS CLAVE: Docente de educación indígena. Condiciones laborales. Grupo focal. Espacio biográfico.

WORK EXPERIENCES IN INDIGENOUS EDUCATION: THE FOCUS GROUP AS A STRATEGY FOR THE CONSTRUCTION OF THE BIOGRAPHICAL SPACE

ABSTRACT: The study investigates the work experiences of eight indigenous education teachers in the state of Puebla, Mexico, in order to elucidate the constitutive elements of their work identity. Three interviews were carried out in the focus group sessions, which

allowed us to obtain interesting findings related to the particular characteristics of the participants' work; the contextualization of the places in which they perform it, as well as information on the difficult working conditions they face, and traits of labor identity that they share were elucidated. Thus, at first, a brief discussion about the precariousness of work today is proposed and the specific characteristics of the group with which we worked are presented, which constitutes a sample of emerging labor phenomena with their particular access difficulties. In a second block, the issue of identity is addressed, focusing our interest on the constitutive aspects of work identity. This section presents the theoretical perspectives from which it is investigated: labor subjectivity (Schvarstein, 2005) and the biographical space (Arfuch 2002, 2005). Thirdly, the methodological strategy used is described: the focus group; basically following the analysis process proposed by Reyes (2000), Huerta (2000) and Morgan (1998). The course followed in the treatment of the data is detailed and the most important findings are shown in each of the three phases of the analysis carried out. In a fourth moment, the conclusions reached are presented.

KEYWORDS: Indigenous education teacher. Labor conditions. Focus group. Biographical space.

1 INTRODUCCIÓN

El trabajo asalariado, siendo una actividad exclusiva de los seres humanos, constituye no sólo un medio de sobrevivencia en esta organización occidental del mundo. Representa también un elemento importante de significación para la propia existencia del hombre que da sentido a la vida (Bauman, 2010); un lugar para expresarse de manera productiva y creativamente (Harvey, 1990) y una razón de reconocimiento por los demás, por lo que se constituye en parte fundamental de la conformación de la propia identidad (Giménez, 2004; Schvarstein, 2005).

No obstante, en estos tiempos caracterizados por consignas neoliberales (Ianni, 2002), el trabajo ha sufrido un conjunto de modificaciones (Beck, 2007) presentando una sistemática pauperización, hasta límites “que recuerdan otros tiempos” (Judt, 2010). Así, las características del trabajo asalariado en los contextos latinoamericanos presentan, entre otros, elementos de precarización laboral: intensificación y flexibilización laboral; pérdida de derechos y segmentación salarial. (Sánchez y Corte, 2012).

Dentro de este panorama, el trabajo del docente también ha sufrido importantes modificaciones. Se presentan fenómenos como los descritos, con características específicas (Hargreaves, 1999; Sánchez y Corte, 2013).

En relación con el sentir del sujeto docente sometido a tales condiciones laborales, se presenta esta investigación, que indaga las experiencias laborales de las profesoras en contextos indígenas, utilizando el grupo focal como estrategia metodológica para dilucidar los elementos presentes en la construcción de su identidad laboral.

Dadas las características del trabajo que desarrollan en comunidades indígenas apartadas y dispersas, así como el escaso tiempo del que se dispuso para tenerlas reunidas y entrevistarlas, se optó por utilizar la metodología del grupo focal (Karremas, 1994; Reyes, 2000; Huerta, 2005); retomando a Reyes (2000), quien señala que los grupos focales se caracterizan por estar constituidos por personas que poseen ciertas características en común que proveen datos o información de naturaleza cualitativa mediante su participación en una discusión, características del grupo que se constituyó.

Se utiliza la entrevista grupal, ya que se constituye en el instrumento por excelencia utilizado en el grupo focal. Esta funciona, de acuerdo con Reyes (2000), porque incide en las tendencias humanas; indaga las percepciones, los pensamientos, las actitudes de los sujetos al promover la autoapertura (sic) de los participantes y, a su vez, capacita al investigador para alinearse con éstos y descubrir cómo la persona ve la realidad.

Nuestro interés se centra en dilucidar los elementos constitutivos de identidad laboral en los sujetos estudiados. El análisis e interpretación de las narrativas consignadas, arrojan los siguientes resultados: El primer bloque de análisis se construye con cuatro puntos nodales: Primeras experiencias; Aprendizaje; Desesperanza e Ilusiones y metas. En el segundo nivel de análisis, se encontraron tres momentos de alta intensidad emocional: Experiencias traumáticas; Solidaridad y Decepción. Finalmente, en el tercer nivel de análisis e interpretación de los datos, se detectan tres elementos que comparten y perduran a través de sus experiencias laborales: Rasgos identitarios de “ser maestra”; Rasgos identitarios de “ser maestra indígena” e Independencia personal.

2 LOS SUJETOS DE ESTUDIO

Los sujetos que participaron en la conformación de este grupo, se desempeñan como docentes en escuelas de educación preescolar indígena; son todas mujeres, cuyas edades oscilan entre los 21 y los 39 años de edad. Cursan el 8º. Semestre de la Licenciatura en Educación Preescolar Indígena (LEPEPMI '90), carrera que estudian con la finalidad de obtener un título universitario que les dé la posibilidad de obtener una plaza docente en el Sistema Educativo Nacional.

Las profesoras estudian en la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) de la ciudad de Puebla, Pue., a la que acuden una vez por semana, (los sábados), ya que de lunes a viernes se encuentran laborando en diversas comunidades suburbanas o rurales, en preescolares generalmente unidocentes y/o multigrado, lejanos y/o de difícil acceso; características comunes de los espacios educativos en los contextos indígenas de México.

La Universidad les exige como requisitos para inscribirse y cursar esta carrera hablar por lo menos en un 40% una lengua indígena y estar trabajando en alguna escuela de educación preescolar. Para cubrir este último requisito, las profesoras se han desempeñado laboralmente en diversos sistemas y convenios, bajo condiciones muy precarias.

Con el objetivo de trabajar con docentes cuya experiencia es incipiente, se estableció un límite máximo de 10 años de antigüedad desempeñando labores educativas para las profesoras que integraron este grupo focal. Se aplicó una encuesta para recabar datos generales de las participantes; mismos que se presentan a continuación:

Cuadro No. 1. Datos Generales de las participantes.

Sujeto	Edad. Años	Estado civil	No. De hijos	Edad a la que inició a trabajar	Sistema en el que inició a trabajar	Sistemas en los que ha trabajado	Experiencia laboral. Años: meses
S1	25	casada	2	18	CONAFE*	CONAFE, DIF, SEP Beca Bachiller**, Escuela particular	5
S2	39	soltera	0	16	CONAFE	C O N A F E , Preescolares DIF, Escuela particular	10
S3	26	soltera	0	16	CONAFE	CONAFE, SEP Beca Bachiller	5:06
S4	21	soltera	0	16	CONAFE	CONAFE	4
S5	22	soltera	0	17	CONAFE	CONAFE	4
S6	21	soltera	0	16	CONAFE	SEP Beca bachiller, CONAFE, Escuela particular	3:06
S7	22	soltera	0	18	SEP Beca bachiller	SEP Beca bachiller	4
S8	21	soltera	0	17	E s c u e l a privada	SEP Beca bachiller, escuela particular	3

*Consejo Nacional de Fomento Educativo.

**La Beca Bachiller es un convenio entre la UPN y la Dirección de Educación Indígena de la SEP, a fin de que las estudiantes puedan cubrir el requisito de estar laborando como docentes e ingresar a la carrera.

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la estrategia metodológica elegida, Reyes (2000) señala que los grupos focales son socialmente orientados y ubican a los participantes en situaciones reales y naturales, ofreciendo al facilitador o moderador la flexibilidad necesaria para explorar asuntos que no hayan sido anticipados, en este caso, características específicas de su condición laboral.

3 LA CONSTRUCCION DE LA IDENTIDAD LABORAL

Con la finalidad de indagar rasgos identitarios de los sujetos estudiados, en este caso específicamente relacionados con su espacio laboral, se han seleccionado algunas disquisiciones teóricas de Schvarstein (2005), quien afirma que el trabajo productivo tiene un papel central como organizador y articulador del sentido en los espacios de la vida cotidiana y, al mismo tiempo, brinda una identidad; un lugar social; es constructor de un espacio de pertenencia, real o simbólico; por tanto, los contenidos necesarios del trabajo humano deben favorecer la posibilidad de relación entre las personas y la creación de formas asociativas entre ellas que permitan aprovechar su capacidad de transformación social.

En el mundo laboral, la asignación de sentido viene dada por la identificación del sujeto con el producto de su trabajo, asevera Schvarstein (2005). Esta necesaria, pero cada día menos existente identificación, afirma, requiere de una red de relaciones significativas entre las personas, que permitan que ellas se conozcan y reconozcan como sujetos con capacidad para transformar la realidad. Sin embargo, dadas las condiciones actuales, señala el autor:

Los cambios en la organización del trabajo a los que asistimos en las últimas décadas del siglo pasado han afectado regresivamente las condiciones laborales, generado nuevas casuales para el sufrimiento de los trabajadores [...] la actual presentación de postulados neoliberales de la economía y de la administración impone el pensamiento único y produce deliberadamente la fragmentación del entramado social, entorpeciendo la visión integradora de la organización del trabajo y destruyendo la capacidad de resistencia de los sujetos así devenidos en objetos del capital globalizado [...] Los desarrollos en este sentido han sido muchas veces una variante adaptacionista por la cual los sujetos, a lo largo y ancho de las organizaciones, deben agregarse o quitarse características personales, en una construcción estrictamente de ocultamiento de los rasgos singulares e identitarios. (Schvarstein, 2005:19).

Arfuch (2005), desde la perspectiva sociológica en la conformación de la identidad, asevera que la pregunta sobre cómo somos o de dónde venimos se sustituye por el cómo usamos los recursos del lenguaje, la historia y la cultura en el proceso de devenir más que de ser, cómo nos representamos, somos representados o podríamos representarnos. No hay entonces, identidad por fuera de la representación, es decir, de la narrativización –necesariamente ficcional- del sí mismo, individual o colectivo, señala la autora. Las profesoras “contaron” su historia laboral incipiente, reviviendo momentos y emociones que compartieron situacionalmente.

Sin una concepción sobre el lenguaje, asevera Arfuch (2005), no hay trabajo de interpretación, por lo que propone el dialogismo como un movimiento constitutivo del

sujeto, permitiendo situarse ante esa materialidad del discurso de la *palabra del otro*, en una posición de escucha comprensiva y abierta a la pluralidad. En el caso de las profesoras entrevistadas, esa polifonía de voces narraba experiencias similares. Las docentes expresaban sentimientos y mostraban emociones al contar su propia historia, mientras alguna asentía en silencio y alguna otra pedía la palabra para aseverar que también había vivido situaciones parecidas.

4 METODOLOGÍA

Se optó por el grupo focal porque es una estrategia cualitativa de investigación que, de acuerdo con Huerta (2000), constituye una herramienta muy útil en la que los participantes pueden expresar libremente su opinión sobre diferentes aspectos de interés en un ambiente abierto para el libre intercambio de ideas.

Amezcuca (2003) señala que el abordaje del grupo con fines investigadores se encuadra dentro de las técnicas de conversación. Karremas (1994), por su parte, propone como método la “apreciación rural participativa”, que por sus características se equipara al grupo focal: “generalmente se reúnen varias personas en grupos [...] para discutir un tema entre ellos, para que ellos lleguen a conclusiones sobre lo que es su situación de vida” (Karremas, 1994:18).

Siguiendo la metodología señalada, se llevaron a cabo 3 sesiones de entrevista: las dos primeras de 60 minutos de duración, que se utilizaron para la presentación y planteamiento de los objetivos a alcanzar; se obtuvo información importante sobre el primer empleo de las participantes y narrativas interesantes de algunas experiencias significativas. La tercera sesión, de 95 minutos, sirvió para recabar la mayor parte de la información; se agotó la participación de todas las integrantes y se dio por concluido el grupo, agradeciendo su participación.

Como colofón, se reunió a las integrantes del grupo para darles a conocer el documento elaborado y se recibieron sugerencias, mismas que se incluyeron en su contenido final.

De acuerdo con Reyes (2000) y Mella (2000), la entrevista semiestructurada es la herramienta fundamental en el desarrollo de una investigación tipo grupo focal. Utilizada para generar entendimiento profundo de las experiencias y creencias de los participantes (Mella, 2000). Desde esta perspectiva, se utilizó un guion de entrevista, con cuatro preguntas generales destinadas a todo el grupo, a las cuales se fueron incorporando otras subordinadas, dirigidas a algunas de las participantes en particular conforme se desarrolló la sesión.

Una vez que se obtuvieron las narrativas de las participantes, se procedió a su análisis, siguiendo la propuesta de Morgan (1998) retomado por Mella (2000): “los grupos focales se planifican en base a tres elementos constitutivos de toda investigación cualitativa: a) exploración y descubrimiento, b) contexto y profundidad, y c) interpretación.

5 RESULTADOS

El análisis e interpretación de las narrativas consignadas, arrojan los siguientes hallazgos: el primer bloque de análisis se denominó Puntos Nodales, consignando las ideas compartidas por el grupo. En el segundo nivel de análisis, se dilucidan los momentos de alta intensidad emocional. Finalmente, en el tercer nivel de análisis se detectan elementos que comparten y perduran a través de sus experiencias laborales.

En cada bloque se desmenuzaron los decires de los sujetos en 3 columnas: la primera señala la fase de análisis; la segunda retoma el decir de los sujetos y una tercera columna que presenta el análisis e interpretación de los datos.

1. Puntos nodales. De este primer análisis se identificaron cuatro ideas compartidas a lo largo de las sesiones, que reflejan a su vez emociones y afectos: Primeras experiencias, Aprendizaje, Desesperanza, Ilusiones y Metas:

En la segunda fase de análisis, se detectaron tres momentos de alta intensidad emocional: Experiencias traumáticas, Solidaridad, Decepción.

1. Los elementos que se comparten y que perduran a través de sus experiencias laborales son básicamente tres: Rasgos identitarios de “ser maestra”, Rasgos identitarios de “ser maestra indígena”, Independencia personal.

Las participantes han compartido un inicio laboral prácticamente similar. La mayoría de ellas ha empezado a trabajar en alguna de estas opciones: CONAFE, SEP Beca Bachiller, Preescolar DIF (Centros de Asistencia Infantil Comunitaria, CAIC) y escuela particular; todas las docentes motivadas por cumplir el requisito de estar trabajando para poder inscribirse en la Universidad:

S1. Mi primera experiencia laboral fue en el sistema de CONAFE, ahí ingresé cuando tenía 18 años y ya estaba casada...

Se trata de mujeres que empezaron a trabajar muy jóvenes (16, 17 años de edad) y afrontaron situaciones muy difíciles, para las que no estaban capacitadas y en muchas ocasiones, solas:

S3. *Empecé en CONAFE...tenía 17 años...te dan un mapa y te dicen ahí está tu comunidad...una semana antes de terminar la capacitación nos mandan a la comunidad... me mandaron a los días de práctica, no llegué...gracias... En ese instante decaí... ¿para qué me asignan a la misma comunidad?...quise renunciar...tuve que llegar y abrir el servicio... como sabemos... todas las comunidades no tienen recursos, por eso pidieron el servicio de CONAFE...*

Las opciones para desempeñar una función de docente de grupo que a este conjunto de mujeres se les han presentado, han sido muy limitadas. Sus ingresos han ido desde \$800.00 al mes (SEP Beca Bachiller) al iniciar su experiencia laboral hace 3 años, hasta \$2000.00 quincenales en la actualidad, trabajando en escuelas particulares.

S1. *Por eso es que yo me salí...los que ya están en octavo semestre, ya no hay contrataciones... bueno, ni que fuera mucho lo que te dan...ni un gracias...*

S2. *En beca bachiller se asemeja como en mi caso... no tienes la documentación que te avale...pero te exigen de la misma forma, como a cualquier otra maestra...tú como no tienes el perfil...pero te exige...siento que hay por ese lado, como la discriminación...no tienes el perfil, entonces tú eres menos, no eres igual, pero trabájale más...*

Las participantes narran experiencias que muestran cómo de sus limitados ingresos económicos aportan para materiales de la propia escuela y su función docente. Además, generalmente trabajan en comunidades apartadas, a las que tienen que desplazarse y/o vivir en ellas, lo cual también genera una serie de gastos que difícilmente cubren con su raquítico salario.

S6. *En la escuela particular, fuera de que te apoyaran, tú tenías que gastar, comprar el material...con la amenaza de que, si no lo haces bien, tú lo pagas...y este grupo pues... no querían ni que el aire les tocara...yo estoy pagando para que me los cuides...con los directivos no había el apoyo...ni económicamente, ni en lo pedagógico...pues renuncié...en lugar de que te levanten el ánimo...por su forma de ser...puro negocio...no les interesa nada de la educación.*

Las condiciones en las que las profesoras entrevistadas han iniciado su historia laboral les han presentado situaciones y experiencias muchas veces desagradables, frustrantes y hasta peligrosas, que han sorteado con sus propios recursos y habilidades.

S1. *Esa experiencia me marcó...siento que hice mucho, no pisoteando a los demás, pero sí tratando de superarme (continúa llorando) ...tenía sueños...ellos me los destruyeron, ...fueron dos años tirados a la basura, porque al final no me dieron mi carta de liberación, ni tampoco mi beca...esas experiencias te ponen a dudar de ti...se me bajó la autoestima...*

S4. *Tengo a mi cargo 13 chicos, atiendo 14 comunidades diferentes... ..rayos! ahora yo que hago? yo nunca he pasado por una situación así ...lejos de que te apoyen y te motiven...no sirve de nada...los demás te tapan...CONAFE es... (guarda silencio y se le llenan los ojos de lágrimas) ...y no puedes hacer nada...es como si le hablaras a una pared...*

Constituyen éstos, espacios que inicialmente contribuyen al sentido de pertenencia de las participantes, así como a sentimientos de satisfacción por el trabajo que desempeñan y el gran esfuerzo realizado.

S1. *Tengo la capacidad, puedo hacerlo, afortunadamente yo siempre he cumplido con mis trabajos...*

S4. *He solucionado los problemas...no sé cómo le he hecho, pero he solucionado las cosas...es el orgullo que yo tengo...*

S7. *Tú les demuestras tu trabajo...con niños, con padres de familia y maestros.*

S6. *Gracias a esas experiencias tú te paras bien firme, segura de lo que estás diciendo porque sabes de lo que estás hablando...el entusiasmo que tú le pones...*

Sin embargo, estas mismas experiencias han provocado, como se presenta en este análisis, un sufrimiento psíquico, un sufrimiento institucional (Käes, 2008). Cuando las participantes rememoran estas vivencias, aflora la sensibilidad (S1, S3, S4, S8).

S7. *Se habla del desmantelamiento de las normales... ¿qué va a pasar con nosotras? ¿Qué va a pasar con la UPN?... ..no sé qué pase en donde la reforma se va a aplicar... ¿valdrá la pena que le siga? Yo quiero hacer las cosas bien pero...si no se puede...*

S2. *Estoy estudiando esto para que al final del día no se te den las oportunidades como tal... porque se supone que si te estás preparando es para que tengas mejores...*

Es este un elemento de cohesión en el grupo, así como componente importante de subjetividad tanto laboral,

S8. *Estoy orgullosa de ser maestra...*

S1. *Yo sí siempre he querido ser maestra, en lo que cabe siento que sí me esfuerzo... me gusta mi trabajo, me gusta que me exijan, me centro más...me fascina estar en el aula con los niños...*

S3. *Pienso seguir, porque si yo elegí eso, es por algo...quiero la maestría...este país lo que más necesita es la educación...cómo está la sociedad...es porque te gusta como de trabajador(a) específicamente del medio indígena,*

S1. *Quiero capacitarme para ayudar a los que más lo necesitan, tengo ganas de ayudar a los que están abajo, porque a mí me ha costado, en cierto aspecto...deseo salir...*

luchar, seguir preparándome y después llegar más alto, para poder ayudar a las personas que estamos fuera y la verdad tienen muchas ganas de aprender y tener un buen trabajo como docentes... la mayoría de los profesores que laboran en el medio indígena se quedan a laborar en la comunidad...en la vida real los salarios están muy bajos...los salarios están muy bajos pero...entonces...el magisterio está siendo pagado más o menos...que va perfilando rasgos de identidad.

S3. Y ¿por qué no? Hablo la lengua...Pienso seguir, porque yo elegí esto...No me arrepiento de la elección que hice. Tengo raíces, tengo cultura, tengo la experiencia...me voy por ese sueño...

6 CONCLUSIONES

Se ha pretendido en este análisis “dar voz a los protagonistas” (Arfuch, 2002), tratando de darle significación a través de introducirnos en su universo existencial, intentando confrontar las biografías en un contexto de inteligibilidad lo más amplio y diverso posible, siempre dentro del contexto socio histórico de los sujetos.

La subjetividad del sujeto, asevera Schvarstein, puede entenderse como el resultado de un proceso de subjetivación en la relación individuo-organización, en la dinámica de lo interno y lo externo, en el escenario de la organización hecha espacio vital (Lewin, citado por Schvarstein, 2005), representación en el sujeto de un lugar de sueños, de esperanzas y de temores. Es para nuestros sujetos ese lugar, en donde se vivencian experiencias contradictorias, de sufrimiento y satisfacción, perfilándose rasgos identitarios. La subjetividad en el trabajo es un emergente sintético de la dialéctica entre el actor y el personaje, afirma Schvarstein (20015), entre el individuo y la organización.

Schvarstein explica también la relación del sujeto con la organización a través de un contrato, del *trato* del sujeto *con* los otros y consigo mismo. En el caso del sujeto consigo mismo, se tensa en la organización, entre la autonomía impulsada por la autoestima y la sumisión originada por la dependencia. La autonomía conduce a la validez, -tanto como la dependencia a la caducidad- de los derechos que podemos y debemos otorgarnos para poder seguir siendo actores más allá de nuestros personajes: derecho a pensar por nosotros mismos, a decir que no, a vacilar, a reflexionar, a expresar los propios sentimientos, a tomarnos tiempo, a romper una relación, a ocuparnos de nosotros mismos (Muller, citado por Schvarstein, 2005).

Se observa en el caso de las entrevistadas, rasgos de autonomía hasta ciertos límites, en su afán de conseguir y mantener el empleo, que coinciden con la afirmación de autor en el sentido de que todos estos son derechos básicos y sin embargo, suena

fuerte plantearlos en este momento histórico de prevalencia y primacía del capital sobre el trabajo, en el que las aspiraciones se reducen a conservar el empleo primero, y a tener la oportunidad de desarrollar el propio potencial después, a disponer, si es posible y no complica, de los recursos para obtener los resultados exigidos al personaje que a uno le ha tocado en suerte (o en desgracia) representar; y a ser reconocidos, moralmente por supuesto, por el empeño puesto en la obra.

Porque, acota Schvarstein (2005), está instituido que el reconocimiento económico nunca es posible en la magnitud que uno cree merecer. Sólo queda, afirma el autor, la aspiración a ser tratados con equidad en la distribución de la magra recompensa. Sin embargo, nuestras entrevistadas bien poco reciben de ese trato equitativo. Estamos viviendo, como dice Schvarstein (2005), un momento de supremacía de la organización sobre el sujeto.

Desde la perspectiva de Arfuch (2002), la colectiva armonía de voces, en relación con el dialogismo -propuesto por Bajtin-, es un fenómeno fundamental en la interpretación del decir de los sujetos en la entrevista.

La trama, afirman Ruiz y Franco (2015), “tiene que ver con representarse desde el reconocimiento cultural, y en torno a él, surgen otros aspectos, como el social, el político, la condición de género”; en este caso, la condición de mujer, profesora, indígena. Constituyen éstos, desde nuestro análisis, los elementos constitutivos de su “espacio biográfico”, como docentes de educación indígena.

Las docentes entrevistadas están comprometidas con su condición indígena y bilingüe; saben que este trabajo no les va a reeditar grandes beneficios económicos y que será muy difícil obtener una plaza docente en el sistema formal de educación en México. Sin embargo, todas pretenden desarrollarse plenamente en este ámbito, con la intención de alcanzar sus metas profesionales; así como reeditar desde esta particular trinchera, a los grupos vulnerables a los que ellas mismas pertenecen y con los que se identifican y se sienten comprometidas. En conclusión, se sienten orgullosas de su condición indígena, de su condición de maestras y de su condición de trabajadores de la educación indígena. Así también, a través de sus experiencias laborales reafirman su autonomía e independencia. Son todos estos, elementos importantes de su identidad laboral.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Amezcu, M. (2003), La entrevista en grupo. Características, tipos y utilidades en investigación cualitativa. Laboratorio de Investigación Cualitativa. Fundación Index, Granada. En *Enfermería Clínica*, vol. 13, No. 02.

Arfuch, L. (2002), El espacio biográfico en las ciencias sociales. En *El espacio biográfico. Dilemas de la subjetividad contemporánea*, Buenos Aires: FCE, pp. 177-202.

- Arfuch, L. (2005), *Identidades, sujetos y subjetividades*, Argentina: Prometeo libros.
- Bauman, Z. (2010), *La globalización. Consecuencias humanas*, México: Fondo de Cultura Económica.
- Beck, U. (2007), *Un nuevo mundo feliz. La precariedad del trabajo en la era de la globalización*, Barcelona: Paidós.
- Gutiérrez, E., Sotelo, A., Castillo, D. (coords.) (2012), *Capital, trabajo y nueva organización obrera*, México: UANL, Porrúa.
- Gellida, (2010), *La metamorfosis del trabajo en tiempos de la globalización Las consecuencias de la precarización laboral para los trabajadores*, www.revistapensamientolibre.com
- Giménez, Gilberto (2004), "Culturas e identidades", en *Revista Mexicana de Sociología*, 66 (Especial), México: Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto de Investigaciones Sociales.
- Hargreaves, A. (1999), *Profesorado, cultura y posmodernidad. (Cambian los tiempos, cambia el profesorado)*, Madrid: Morata.
- Harvey, D. (1990) *La condición de la posmodernidad*, Argentina: Amorrortu.
- Huerta, J. (2005), *Los grupos focales*, pp. 1-13.
- Ianni, O. (2002), *Teorías de la globalización*, México: Siglo XXI.
- Judt, T. (2010), *Algo va mal*, México: Taurus.
- Karremas, J. (1994), *Sociología para el desarrollo: Métodos de investigación y técnicas de la entrevista*, Cartago: CTIE, pp. 5-44.
- Mella, O. (2000), *Grupos focales. Técnicas de investigación cualitativa*, Santiago: CID.
- Montaño, R. (2004), El dispositivo grupal como instrumento de intervención e investigación en el campo de la psicología social. En: *LiberAdictus*, No. 82.
- Reyes, T. (2000), "Métodos cualitativos de investigación: los grupos focales y el estudio de caso", pp. 1-7.
- Ruiz, M. y Franco, J. (2015), Narrativas biográficas a contracorriente, la otredad y voces de América Latina. En: Medina, P. (coord.) (2015), *Pedagogías insumisas. Movimientos político-pedagógicos y memorias colectivas de educaciones otras en América Latina*: Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, Juan Pablos Editor.
- Sánchez, M. y Corte, S. (2013), *La precariedad del trabajo: un estudio sobre la intensificación del trabajo docente*, México: AMET.
- Sánchez, M. y Corte, S. (2012), La precarización del trabajo. El caso de los maestros de educación básica en América Latina, en *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, vol. XLII, núm. 1, enero-marzo, pp. 25-54, Centro de Estudios Educativos, A.C. México.

CAPÍTULO 2

A CONSTRUÇÃO DE CONHECIMENTOS CIENTÍFICOS POR INDÍGENAS NA ACADEMIA: TRAVESSIAS DE UM ENCONTRO COM A PÓS-COLONIALIDADE

Data de submissão: 29/09/2022

Data de aceite: 18/10/2022

Profa. Dra. Priscila da Silva Nascimento

Universidade do Estado do Amazonas (UEA)
Parintins/AM

<http://lattes.cnpq.br/3207246768598287>

RESUMO: Proponho refletir nesta breve análise o percurso realizado pelos intelectuais indígenas para a construção de um espaço de produção de conhecimento dentro da Academia, bem como, as possíveis relações com o campo aberto pelos pós-coloniais para a visibilidade de conhecimentos contra-hegemonicos.

PALAVRAS-CHAVE: Indígena. Ciência. Pós-colonialidade.

THE CONSTRUCTION OF SCIENTIFIC
KNOWLEDGE BY INDIGENOUS IN
THE ACADEMY: CROSSINGS OF AN
ENCOUNTER WITH POST-COLONIALITY

ABSTRACT: In this brief analysis, I propose to reflect on the path taken by indigenous intellectuals to build a space for the production of knowledge within the Academy, as well as the possible relationships with the field

opened by post-colonials for the visibility of counter-hegemonic knowledge.

KEYWORDS: Indigenous. Science. Post-coloniality.

O paradigma investigativo indígena ou ciência nativa começa a emergir nas décadas de 1960 e 1970 em países como África do Sul, Nova Zelândia, Austrália, Estados Unidos e Canadá. Este processo esteve intimamente ligado ao ingresso de indígenas nos espaços de educação formal, no caso a universidade, e à forte pressão que exerceram no interior destas instituições para que pudessem produzir conhecimento científico a partir de seus próprios referenciais culturais. No início, a luta destes indígenas esteve centrada na defesa da permanência estudantil e no direito de serem aceitos nas universidades como pesquisadores indígenas. Obrigados a cumprir os protocolos institucionais e a utilizar metodologias já consolidadas para validarem seus projetos perante a comunidade acadêmica não puderam, neste momento, elaborar e utilizar métodos próprios de investigação.

O uso da linguagem científica tradicional, no entanto, demonstrou aos

poucos ser insuficiente para refletir adequadamente as problemáticas indígenas. À medida em que mais indígenas adentravam nas universidades e se interessavam em produzir conhecimento científico, aumentava o desconforto com a prática de transpor conceitos e teorias produzidas para e pela sociedade envolvente para compreensão da realidade dos povos indígenas. Desafiados pela histórica dinâmica de exclusão que caracteriza o ambiente acadêmico, tiveram que demonstrar, a partir do questionamento dos cânones científicos vigentes, que uma narrativa indígena em diálogo com a mitologia e a tradição poderia também constituir conhecimento em moldes científicos e que este conhecimento também era legítimo.

A ideia de se construir um paradigma investigativo indígena começa a ganhar contornos mais claros a partir da década de 1980. Neste período, um grande número de indígenas já questionava de forma mais explícita o tratamento dado à questão indígena por inúmeros pesquisadores, propondo em contrapartida novas metodologias e categorias analíticas melhor adaptadas à realidade de seus grupos étnicos. Alertavam também para a necessidade da descolonização do pensamento científico ocidental, por entender os saberes indígenas como relíquias arqueológicas, superstição, narrativa mitológica, entre outros, e nunca como ciência.

Embora isto tenha representado uma significativa abertura no debate sobre o pluralismo epistemológico, os indígenas tiveram, contudo, que esperar ainda algum tempo para acionar estas novas metodologias, sob pena de terem questionados a legitimidade de seu trabalho e sua posição de pesquisador.

Questionar as bases da ciência tradicional e propor uma ciência nativa passava, necessariamente, por desvelar criticamente o discurso colonial dominante que por muito tempo promoveu uma visão cristalizada e anacrônica dos povos indígenas, crítica esta que encontrou eco nos estudos denominados pós-coloniais.

As teorias pós-coloniais ou pós-colonialistas se desenvolveram primeiramente no contexto anglo-saxão nas décadas de 1980-90 com a preocupação de deslocar o olhar para as margens dos centros hegemônicos de produção de conhecimento, de forma a privilegiar o lugar de enunciação de sujeitos que foram historicamente subalternizados. Embora muito diferentes entre si, possuem o objetivo político comum de criticar o projeto científico moderno através da reflexão sobre os efeitos das estruturas de poder coloniais e suas formas de pensamento sobre sociedades e culturas periféricas.

Conforme argumenta Costa (2006, p. 117), o projeto da modernidade ocidental é questionado pelos teóricos pós-coloniais com o intuito de esboçar, pelo método da desconstrução dos essencialismos, uma referência epistemológica crítica às concepções

de modernidade. Neste sentido, os estudos pós-coloniais se constituirão como uma crítica radical à concepção de sujeito por traz do conhecimento científico moderno que, amparado na ideia de progresso amplamente difundida a partir do século XVIII, reforçou as estruturas de poder estabelecidas pela conquista europeia, que impôs aos mais diferentes povos sua concepção de espaço-tempo e uma nova relação entre natureza e cultura.

A constituição dos parâmetros epistemológicos do pensamento moderno está profundamente amparada em uma situação de dominação e exploração. Com efeito, a ideia de um sujeito epistêmico universal, sem sexualidade, gênero, etnia, classe, espiritualidade, língua, e que produz a verdade a partir de um monólogo interior consigo mesmo sem relação com nada de fora é apenas um dos vários efeitos deste processo. Muitos autores (QUIJANO, 1992; MIGNOLO, 2006; SPIVAK, 2010) têm denunciado, cada um ao seu modo, as características específicas deste sujeito, a saber, homem branco, europeu, heterossexual e proprietário dos meios de produção.

O caráter excludente do projeto moderno e de sua matriz epistêmica invisibilizou todos os sujeitos que se encontram distantes do padrão denominado por Castro-Gómez e Grosfoguel (2007, p.72) de “sistema-mundo europeu/euronorteamericano/capitalista/patriarcalmoderno/colonial”. Sob esta perspectiva, é “normal” que sejam poucos aqueles autorizados a produzir, validar e colocar em circulação dentro das universidades outras formas de conhecimento.

A pensadora indiana Gayatri Spivak (2010), cujo projeto teórico se concentra em uma subárea dos estudos pós-coloniais denominado *subaltern studies*, caracterizou esta condição descrita acima através da palavra *subalternidade*. Para ela, *subalterno* é todo aquele que não possui voz ou representatividade – política, legal, entre outros - em decorrência do status social que adquiriu ao longo do processo de colonização.

Em *Pode o subalterno falar?*, sua obra mais conhecida discute a necessidade da descolonização do pensamento científico ocidental a partir do argumento de que não se trata apenas de dar voz ao outro *subalternizado*, como pretendem alguns pensadores deste campo de estudo, mas de constituir as bases epistêmicas para que o mesmo seja compreendido a partir de outras lógicas. Neste projeto, o papel dos intelectuais é questionado e sua convivência com as estruturas de dominação, ao se reivindicarem como representantes do discurso do outro, denunciada. De acordo com Carvalho (2001), o projeto teórico-político desta pensadora, centrado na reflexão sobre a consciência da mulher *subalterna*, está relacionado à sua necessidade biográfica de desfazer o duplo lugar de fala *subalterna* que lhe foi imposto desde a infância, a saber, o de mulher em uma nação colonizada.

Na América Latina, os estudos pós-coloniais emergiram através de uma profunda crítica a herança colonial nas diversas esferas da sociedade. De acordo com Quijano (2000, p. 201), esta herança se refere, basicamente, ao processo jurídico e econômico de apropriação de novos territórios pelos europeus iniciado no século XVI. No campo científico, se expressa por meio daquilo que denomina de “colonialidad del poder”, que produz uma continua invisibilização dos povos indígenas como produtores de conhecimento sistematizado. Como ressalta Quijano (1992, p. 37), a colonialidade do poder é regida por “una racionalidad específica o perspectiva del conocimiento que se impuso mundialmente de forma hegemónica colonizando y sobreponiéndose sobre saberes concretos”.

A inversão de perspectiva geopolítica produzida pelos estudos pós-coloniais colocou em cena uma multiplicidade de sujeitos sócio-históricos até então excluídos do processo de produção de conhecimento pelos saberes dominantes. De acordo com Walsh (2009, p. 27), isto abriu espaço para a formulação de modelos epistemológicos contra hegemônicos atentos à questão do eurocentrismo, do racismo e da condição colonial a qual estão submetidos os mais diferentes povos. Estes modelos serviram de ponto de partida para a proposição de um paradigma investigativo indígena.

A reflexão sobre a descolonização do pensamento científico ocidental proposta pelos estudos pós-coloniais foi, sem sombra de dúvidas, um passo importante para a formulação do paradigma investigativo indígena. Seu papel foi principalmente o de desvelar segundo o sociólogo Boaventura de Souza Santos (2010, p. 57) “la destrucción de los conocimientos propios de los pueblos causada por el colonialismo europeo, que a su vez generó un imperialismo cultural y la consecuente pérdida de experiencias cognitivas”.

Assim, embora os intelectuais indígenas estejam propondo uma ciência que difere dos paradigmas ocidentais que ainda respaldam a teoria pós-colonial partindo, por exemplo, dos universos simbólicos de seus respectivos grupos étnicos e incluindo a língua nativa como lugar de enunciação, o conhecimento como processo coletivo e uma perspectiva relacional do mundo partilham da importante crítica dos pós-coloniais sobre as bases científicas ocidentais tanto em sua dimensão epistemológica quanto em sua legitimidade e representatividade quando se pretende como um conhecimento universalmente válido.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, José Jorge. O olhar etnográfico e a voz subalterna, Horizontes Antropológicos, v.7, n.15, p. 107-147, Porto Alegre, jul., 2001.

CASTRO-GÓMEZ, S; GROSFUGUEL, R. El giro decolonial, reflexiones para uma diversidade epistêmica más allá del capitalismo global. Bogotá: Siglo del Hombre editores, 2007.

COSTA, Sergio. Desprovincializando a Sociologia – A contribuição pós-colonial. Revista Brasileira de Ciências Sociais, vol. 21, n. 60, 2006.

MIGNOLO, W. Os esplendores e as misérias da “ciência”: colonialidade, geopolítica do conhecimento e pluriversalidade epistêmica. In: SANTOS, B. (Org) Conhecimento prudente para uma vida decente: um discurso sobre as ciências revisitado. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

QUIJANO, A. Colonialidad del poder modernidade racionalidad. Bogotá: Editores Tercer Mundo, 1992. Colonialidad del Poder, Eurocentrismo y América Latina. Colonialidad del Saber, Eurocentrismo y Ciencias Sociales. Buenos Aires: CLACSO-UNESCO, 2000.

SANTOS, B. S. Descolonizar el saber, reinventar el poder. Uruguay: Ediciones Trilce, 2010. SPIVAK, G. Pode o subalterno falar?. Minas Gerais: UFMG, 2010.

WALSH, Catherine. Interculturalidade crítica e pedagogia decolonial: in-surgir, re-existir e re- viver. In: CANDAU, Vera Maria (Org.). Educação intercultural na América Latina: entre concepções, tensões e propostas. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2009. p. 12-43.

CAPÍTULO 3

‘UNA CRISIS MUNDIAL DESDE ABAJO’

Data de submissão: 18/10/2022

Data de aceite: 11/11/2022

Dr. Tomás Díez Acosta

Instituto de Historia de Cuba
tdiezacosta@cubarte.cult.cu

Dr. Håkan Karlsson

Departamento de Estudios Históricos
Universidad de Gotemburgo
<https://orcid.org/0000-0002-3175-1478>
hakan.karlsson@archaeology.gu.se

RESUMEN: La crisis de Octubre o de “los misiles” de 1962 se ha investigado seriamente al más alto nivel académico – por militares, historiadores, politólogos, filósofos, sociólogos y psicólogos de las principales potencias globales – en cuanto a su influencia en la política mundial a lo largo de la segunda mitad del siglo XX, durante la época de la “guerra fría”. Las investigaciones han tenido su punto de partida en razonamientos y enfoques geopolíticos y estratégicos-militares, el estudio de las negociaciones diplomáticas que le dieron solución, las personalidades de los líderes de las superpotencias, etcétera. A menudo también estos estudios han tenido como pivote los puntos de vista hegemónicos de EE.UU. y sus aliados. Muy pocos son los

trabajos científicos que abordan y analizan con profundidad el papel de Cuba en ese conflicto. Esta ausencia determina que los factores que llevaron a esta grave crisis se puedan repetir en el presente y en el futuro próximo. Como una consecuencia de esa narrativa de la crisis sobre sus causas, desarrollo y dinámica interna han sido descuidado y reprimido otros elementos muy significativos del conflicto. Este es el caso de los restos materiales existentes en el terreno donde se emplazaron las bases de misiles en Cuba, así como las leyendas, recuerdos y narraciones que entorno a estas han mantenido personas que viven en localidades que rodean las antiguas bases en la campiña cubana. La perspectiva cubana sobre la crisis ha sido poco difundida en el planeta, a pesar de que los misiles fueron colocados su suelo y que Cuba fue el epicentro de la confrontación. Antes de nuestro proyecto, tampoco ha existido mucho interés sobre los restos materiales o los recuerdos de los pobladores locales sobre la estancia de las tropas soviéticas en esos lugares.

PALABRAS CLAVES: Historia. Arqueología y Antropología social.

1 INTRODUCCIÓN

Ha transcurrido casi seis décadas desde el triunfo en Cuba de la Revolución el primero de enero de 1959. A lo largo de esos años el pueblo cubano ha sido protagonista

de innumerables acontecimientos en defensa de su independencia frente a la obstinada política agresiva de las administraciones estadounidenses. Entre estos se destaca, por su carácter y trascendencia global, la Crisis de Octubre o de “los misiles” de 1962, cuando la humanidad se vio al borde de la guerra nuclear. En ese peligroso conflicto, Cuba constituyó el escenario principal de esa confrontación.

Los antecedentes y las causas de ese grave conflicto internacional se encuentran en la política agresiva del gobierno de los Estados Unidos contra Cuba dirigida a destruir a la Revolución cubana por medios violentos.

En aquel contexto se produjo el ofrecimiento de la Unión Soviética de desplegar en Cuba armamento nuclear, que los líderes cubanos aceptaron. La crisis se inició como una reacción del gobierno de los Estados Unidos, el 16 de octubre, cuando se descubrió la instalación de misiles nucleares soviéticos en varios lugares de la Isla. A pesar de la implantación del bloqueo militar estadounidense y la preparación de planes para un ataque aéreo seguido de una invasión, la crisis se solucionó en el marco de negociaciones diplomáticas entre los Estados Unidos y la Unión Soviética.

Aunque esos resultados evitaron una confrontación nuclear entre ambas superpotencias, no corrigieron las causas que la originaron, pues no se tuvieron en cuenta la propuesta cubana de cinco puntos.¹ En línea con este acuerdo los misiles fueron desmantelados y retirados de Cuba a inicio de noviembre de 1962.

A lo largo de más de medio siglo, el desarrollo general y la dinámica interna de la Crisis han sido investigados por historiadores y politólogos en cuanto a su influencia y repercusión en la política mundial durante la “guerra fría”.

En ese contexto, durante una década arqueólogos suecos y cubanos, apoyados por historiadores y antropólogos cubanos, han participado en un proyecto para determinar los restos materiales que permanece en el terreno donde se emplazaron las antiguas bases de misiles soviéticas. Asimismo, descubrir y comprobar la reutilización de algunos de estos materiales por pobladores de las localidades cercanas a los sitios de las bases.

Un importante aporte – desde la antropología social – al proyecto ha sido rescatar los recuerdos y narraciones de esas personas acerca la crisis y, en particular, del proceso

¹ Al atardecer de día 28, Fidel Castro comunicó la posición cubana, la cual expresa que las garantías dadas por el Kennedy sólo existirían, si además de la eliminación del bloqueo naval que prometía, se adoptaban las medidas siguientes:

PRIMERO: Cese del bloqueo económico, y de todas las medidas de presión comercial y económica que ejercen los Estados Unidos en todas las partes del mundo contra Cuba.

SEGUNDO: Cese de todas las actividades subversivas, lanzamientos y desembarco de armas y explosivos por aire y mar, organización de invasiones mercenarias, filtración de espías y saboteadores, acciones todas que se llevan a cabo desde el territorio de Estados Unidos y de algunos países cómplices.

TERCERO: Cese de los ataques piratas que se llevan a cabo desde bases existentes en Estados Unidos y en Puerto Rico.

CUARTO: Cese de todas las violaciones del espacio aéreo y naval por aviones y navíos de guerra norteamericanos.

QUINTO: Retirada de la Base Naval de Guantánamo y devolución del territorio cubano ocupado por Estados Unidos.

de emplazamiento de las bases propiamente, que enriquece el patrimonio cultural inmaterial y la historia local de esas comunidades. Esas “voces de bajos perfiles” y sus recuerdos y narraciones contribuyen a darle dimensiones más humanas a las “versiones dominantes” del conflicto y, de esta manera, llegar a nuevas formas de conocimiento acerca de la Crisis de Octubre. El proyecto muestra qué es posible complementar y desafiar la narrativa dominante de este hecho de la “guerra fría”, a partir de los restos materiales existentes en los sitios y del patrimonio cultural inmaterial de las localidades.

2 EL PROYECTO: ‘UNA CRISIS MUNDIAL DESDE ABAJO’

La crisis se ha investigado seriamente al más alto nivel académico – por militares, historiadores, politólogos, filósofos, sociólogos y psicólogos de las principales potencias globales – en cuanto a su influencia en la política mundial a lo largo de la segunda mitad del siglo XX, durante la época de la “guerra fría”. Las investigaciones han tenido su punto de partida en razonamientos y enfoques geopolíticos, estratégicos-militares, el estudio de las negociaciones diplomáticas que le dieron solución y de la personalidad de los líderes de las superpotencias. A menudo también estos estudios han tenido como pivote los puntos de vista hegemónicos de los Estados Unidos y sus aliados. Muy pocos son los trabajos científicos que abordan y analizan con profundidad el papel de Cuba en ese conflicto. Esta ausencia determina que los factores que llevaron a esta grave crisis se puedan repetir en el presente y en el futuro próximo.

Como una consecuencia de esa narrativa de la crisis sobre sus causas, desarrollo y dinámica interna han sido descuidado y reprimido otros elementos muy significativos del conflicto. Este es el caso de los restos materiales existentes en el terreno donde se emplazaron las bases de misiles en Cuba, así como las leyendas, recuerdos y narraciones que entorno a estas han mantenido personas que viven en localidades que rodean las antiguas bases en la campiña cubana.

La perspectiva cubana sobre la crisis ha sido poco difundida en el planeta, a pesar de que los misiles fueron colocados su suelo y que Cuba fue el epicentro de la confrontación. Antes de nuestro proyecto, tampoco ha existido mucho interés sobre los restos materiales o los recuerdos de los pobladores locales sobre la estancia de las tropas soviéticas en esos lugares.²

Hoy los restos materiales de las instalaciones de misiles todavía se puede encontrar en una serie de sitios en Cuba, y a la vez existen numerosos recuerdos y narraciones que mantienen los pobladores de las comunidades que rodean los antiguas bases de

² La única excepción es una investigación realizada en 1991 por un grupo de ingenieros militares, apoyada por el historiador Tomás Diez Acosta, que realizó un inventario de esos sitios y las evidencias allí existentes.

misiles nucleares, que constituyen testimonios únicos de cómo esta crisis mundial fue percibida por las personas que de repente e inesperadamente se encontraron situadas en el epicentro del conflicto.

Por eso, empezamos nuestro proyecto *'Una Crisis Mundial desde abajo'* en 2005, como una cooperación entre arqueólogos suecos e historiadores, arqueólogos y antropólogos cubanos. Desde el inicio el proyecto fue –y todavía es– concentradas precisamente en estas dimensiones de la crisis, es decir, los restos materiales que aún permanecen en las antiguas bases de misiles nucleares; así como, en los recuerdos y narraciones de las personas que viven en las comunidades que rodearon estas bases. Esto permitió que las “voces de bajos perfiles”, contribuyeran a darle una dimensión más humana y complementaria a las “versiones dominantes”. Estas voces son parte del imaginario popular y de la cultura de esas localidades, y de esta manera llegar a nuevos conocimiento acerca de la Crisis de Octubre.

Las interrogantes que nos formulamos fueron sencillas:

- ¿Es posible complementar la “historia dominante” de la Crisis de Octubre, y llegar a nuevas formas de conocimiento con estudios de los restos materiales y de los testimonios y narrativas de la población?
- ¿Si esto es así, de qué manera esta investigación puede desafiar la “historia dominante”?

Estas interrogantes están divididas en un número de preguntas más especificadas, como, por ejemplo: ¿Qué restos materiales quedan todavía en el terreno donde estuvieron los misiles? ¿De qué manera se han reutilizado estos materiales? ¿Qué recuerdos y narraciones tienen las personas esas localidades de la crisis, de los sitios de misiles y de las tropas que allí estuvieron? ¿Cómo los museos municipales quieren utilizar los sitios como patrimonio cultural?

3 PUNTOS DE PARTIDA TEÓRICO Y METODOLÓGICO

En el nivel teórico y metodológico el proyecto se ancló para darle respuestas a estas preguntas en la arqueología del pasado contemporáneo, cuya teoría se ha desarrollado en las últimas décadas, por el interés de conservar los restos materiales de importantes eventos globales.

El enfoque arqueológico contemporáneo es naturalmente multidisciplinar, ya que se combina teorías y métodos de disciplinas como arqueología, historia y antropología. Se utiliza la información del material físico, de las fuentes orales y escritas, deja que interactúen y se fusionen para alcanzar nuevas formas de conocimiento.

Este enfoque en el nivel metodológico implica, por ejemplo, que se trabaja con documentos en archivos, excavaciones arqueológicas, entrevistas y fondos fotográficos. Cuando se realiza las prospecciones arqueológicas, a menudo se trabaja en cooperación con las comunidades y actores locales, como una forma de arqueología pública.

El proyecto más específico está relacionado al interés de la arqueología contemporánea por los vestigios materiales de la guerra fría, es decir, por el patrimonio cultural sombrío (*dark heritage*). Es un campo que incluye a las distintas formas de patrimonio cultural que están pobremente comprendidas, poco divulgadas y descuidadas por las investigaciones, ya que contiene los recuerdos que las sociedades y los seres humanos, a veces quieren olvidar, ya que son memorias dolorosas y oscuras de la naturaleza humana, por ejemplo, los campos de concentración, los restos de combates, campos de batalla, del colonialismo y de la esclavitud.

El proyecto es también una parte de cada vez mayor del campo temático de la utilización contemporánea de la historia y la relación entre el patrimonio cultural y la sociedad. En recientes décadas este campo sobre la función social de los procesos del patrimonio cultural ha generado extensas investigaciones, a nivel nacional e internacional, en las disciplinas de la historia y la arqueología, así como en los estudios dirigidos al desarrollo del turismo, de negocios locales y a la participación local. Precisamente, proyectos de investigación relacionado con la función social del patrimonio cultural, las arqueologías públicas y comunitarias, con miran a la participación popular, al empoderamiento y a un desarrollo socioeconómico sostenible de la localidad.

Con este marco teórico y metodológico el proyecto ha realizado estudios en los seis antiguos sitios donde fueron ubicados los misiles del tipo *R-12* en 1962: el Cacho y el Pitirre (en Pinar del Rio), Santa Cruz de los Pinos y La Rosa (en Artemisa), y Sitiecito y el Purio (en Villa Clara). Hasta ahora los trabajos más detallados se han realizado en las tres bases al oeste de la isla de Cuba y, con más precisión, en la localidad de Santa Cruz de los Pinos, en la provincia de Artemisa.

Para recoger información sobre los restos materiales (estructuras y artefactos) se empleó métodos antropológicos, como entrevistas, y métodos arqueológicos, en la forma de prospecciones. En Santa Cruz de los Pinos y El Pitirre se hicieron excavaciones donde participaron persona de la localidad. También se ha empleado material fotografías y ha documentación histórica de archivos, en combinación con entrevistas. Se ha preparado proyecto para la utilización – por parte de los museos de los municipios de San Cristóbal y Los Palacios – de los sitios como patrimonio cultural en el futuro.

4 RESULTADOS HASTA AHORA

El proyecto todavía se encuentra en desarrollo, por lo cual la presentación de los resultados son sólo preliminares, pero se puede decir que han sido muy fructífero y logró crear un nuevo conocimiento sobre:

- la ubicación precisa de las diversas estructuras de las antiguas bases,
- la reutilización de sus restos materiales por parte de población local,
- la recuperación de los recuerdos y narraciones que poseen sus habitantes, es decir, las “voces de bajos perfiles”.

Los restos materiales e inmateriales de la crisis y sus historias de la vida – su reutilización – junto con los recuerdos y narraciones presentado por las personas que experimentaron el conflicto directamente y los esfuerzos de los museos locales por preservar este patrimonio cultural han complementado y enriquecido las narrativas dominantes de la crisis de diversas maneras. Las historias no se narran en una perspectiva general sobre la crisis, su desarrollo y su dinámica interna o la estratégica militar en la guerra fría, sino de manera opuesta, desde un punto de vista “desde abajo”. En esta manera, estas dimensiones que han sido descuidadas y reprimidas de la crisis son reveladas y destacadas.

Estos restos material e inmaterial también pueden contribuir con nuevas formas de conocimiento sobre la crisis, ya que le da una dimensión más humana. Ejemplos de esto es la reutilización de los materiales de las bases, de una manera, donde estos son un parte de la vida diaria de mucha personas. Pero, la demostración más profunda de las dimensiones humanas se puede encontrar en los recuerdos y en las narraciones, porque muestra que existieron relaciones amables e intensas entre los pobladores de las comunidades y las tropas soviéticas en octubre de 1962. En algunos casos – también después la crisis – los contactos con personas de diferentes partes del mundo al intercambiar sus miedos, esperanzas y sueños de su vida y del futuro.

4.1 INFORMACIÓN GENERAL SOBRE LOS SITIOS, LOS RESTOS MATERIALES Y SU REUTILIZACIÓN

Las construcciones y la infraestructura de las seis bases de misiles del tipo *R-12* parecen haber sido bastante uniforme. Fue grande el volumen de trabajo ejecutado en cada uno de los emplazamientos, pues requirió acondicionar cuatro posiciones o rampas de lanzamiento de los misiles colocadas en línea irregular – en forma de zigzag –, a una distancia de alrededor de 200 metros entre ellas; construir un búnker o silos de 20-

25 metros de largo por 11 metros de ancho, con un sistema de tres arcos de hormigón armado articulados (fabricados en la Unión Soviética), que se emplearían para poner los misiles listos para combate, pues se hacía allí se hacía el empalme de la ojiva nuclear al cuerpo del misil. Además, fue necesario preparar los pisos para seis tiendas de campaña para cada uno de los misiles; montar barracas prefabricadas de madera para el personal y puestos de mandos para los jefes de grupos y regimiento; así como, un número de trincheras y refugios.

El perímetro del área de cada base estuvo rodeada por una cerca de alambre de púas con postes. Su protección y seguridad estuvo a cargo del personal soviético que a cierta distancia construyeron garitas de vigilancia y puestos de control de entrada. Estas cercas perimetrales estaban alejadas de las posiciones de lanzamiento a una distancia que disparos de armas de infantería no afectarían a los misiles. Los anillos exteriores de cada una de las instalaciones fueron protegidas por tropas cubanas.

Los regimientos de misiles *R-12* estaba integrado por dos grupos (bases) con aproximadamente 800 hombres (incluyendo las tropas de ingeniería y defensa) y seis misiles combativos y uno de entrenamiento, para un total de 36 misiles de combate y seis de práctica. Las ojivas nucleares de los *R-12* tenían cada una un potencial de cerca de un megatón, 75 veces más poderoso que la bomba de Hiroshima. El alcance de estos misiles fue 1 020 miles náuticas que significa que se puede alcanzar a Washington DC y las partes centrales de los Estados Unidos.

4.2 RESTOS MATERIALES EN LOS SITIOS Y EN SUS AMBIENTES

Los regimientos de misiles *R-12*, con todas sus tropas, medios de combate y de aseguramiento lógico, así como los equipos y materiales para la construcción llegaron a Cuba en el mes de septiembre de 1962. Los misiles nucleares fueron descargados en puertos cercanos, y transportados, durante la noche, en caravanas con seis o siete misiles cada una, escoltada por un destacamento motorizado cubano. Las unidades de ingeniería soviética y cubana, en los días previos a la operación, repararon y construyeron nuevos caminos y fortalecidos puentes para soportar cargas pesadas.

Las estructuras más destacadas, en todas las bases investigadas, son los bunkers. Estos fueron construidos de arcos de concreto y formaron una edificación de 25 metros de largo por 11 metros de ancho. En algunos sitios los bunkers todavía se encuentran más o menos intactos, y en otros se fueron desmontados. No existió tiempo suficiente para poder desmantelarlos todos, debido a la rápida retirada de los misiles soviéticos a finales de octubre e inicio de noviembre.

También hay otras estructuras como, por ejemplo, las posiciones de lanzamiento. Estas plataformas fueron construidas con una capa de cemento relativamente delgada y con una pequeña preparación para reforzar el suelo. Probablemente, la mayoría de estas rampas han sido destruidas por efecto de los cultivos durante los años que han pasado desde la crisis. También se han descubierto diferentes tipos de plataformas y pisos para almacenar los cuerpos de misiles, y para parquear camiones, remolques y otros vehículos. Estos pisos también fueron edificados con una capa de cemento relativamente delgada, debido a ello muchos de estos restos materiales han destruido por el efecto de los cultivos y el clima. Además se han encontrado partes de trincheras.

Las actividades arqueológicas en la forma de prospecciones en Santa Cruz de los Pinos y El Pitirre, han revelado artefactos militares; como: cascos rusos, termos de comida o recipientes de granadas; así como, restos de latas de conservas y botellas de bebidas alcohólicas que los soldados rusos intercambiaron por ropa, botas militares y otros artículos con la personas de los pueblos que rodean los sitios.

El número de artefactos encontrados no es tan numeroso como se podría esperar. En octubre de 1962, aproximadamente 800 soldados soviéticos vivieron dentro del área de cada base y es asombroso que sus actividades no hayan dejado más restos materiales. Esto se puede explicar generalmente por su reutilización por las comunidades locales.

También hay otros tipos de rastros como, por ejemplo, en El Purio, donde los cuatro soldados soviéticos – Afatjasov A., Youralev E., Znamenski B., y Maltjev A. – firmaron sus nombres el primero de octubre en una cueva situada dentro del área del sitio. En el Pitirre, donde el área de la base tiene muchos arroyos, los soviéticos se vieron forzados a construir puentes de cemento para atravesarlos, y en algunos de estos puentes se pueden encontrar todavía huellas de botas y ruedas de vehículos soviéticos.

Otro tema interesante es la manera en que las personas, en los alrededores, han reutilizado los restos materiales de las bases. Por ejemplo, se han reutilizado arcos del hangar para corrales de puercos y otros animales. A veces también han destruido los arcos para sacar sus fuertes cabillas de acero para utilizarlo en nuevas construcciones, como casas o corrales, etcétera. Vecinos de los sitios, además, han empleado las planchas de acero o como son nombradas por ellos, “planchas rusas”, para usarlas en la construcción de corrales para sus animales, y como paredes en diferentes edificaciones.

Este tipo de plancha de acero tiene una historia cultural muy interesante, ya que originalmente fueron producidas y desarrolladas por el ejército estadounidense en 1941, principalmente para la construcción rápida de pistas temporales de aterrizaje. Su

nombre oficial era Pierced Steel Planking (PSP, según sus siglas en inglés) y recibieron el apodo “*Marston-carpets*” (Marston-alfombras), ya que originalmente eran fabricadas en una zona adyacente a la ciudad de Marston, en Carolina del Norte. Durante la Segunda Guerra Mundial, los Estados Unidos apoyó a sus aliados, incluyendo a la Unión Soviética, con material militar, entre estos con las referidas “*Marston-carpets*”. Estas planchas se utilizaron en la Unión Soviética para la construcción de pistas de aterrizaje, carreteras y el reforzamiento del terreno en los pasos de vehículos pesados.

Durante la crisis los regimientos misiles soviéticos las usaron para mejorar los caminos dentro de las bases, en lugares donde era demasiado fangoso, reforzar los pisos en los accesos a los lugares de las rampas de lanzamiento, y para construir techos de trincheras y refugios. La rápida retirada de estas fuerzas coheteriles influyó, también, en que estas planchas fueran abandonadas y dejadas en los campos cubanos.

A continuación –y a modo de ejemplo–, exponemos el “Proyecto de Parque temático histórico-turístico, oficiado por el Museo Municipal de san Cristóbal, en la provincia de Artemisa.

5 PARQUE TEMÁTICO HISTÓRICO-TURÍSTICO: “ASPIRO: CENTRO DE PAZ PARA EL MUNDO”³

5.1 OBJETIVOS DEL PROYECTO

Crear una unidad económica de perfil histórico-turístico en Aspiro, que permita explotar y conservar los paisajes geográfico-naturales en la zona comprendida en el Jardín de Aspiro y el Cañón del río Santa Cruz, que incluye las estribaciones inmediatas de la Sierra del Rosario, así como el patrimonio cultural de los hechos históricos ocurridos en el sitio de una base de cohetes soviéticos *R-12* y la finca Balestena que conviertan al lugar en “*Centro de paz para el mundo*”.

5.2 ETAPA PREVIA A LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Para la ejecución de este proyecto debemos mencionar la creación y existencia de un “Proyecto cubano-sueco para la conservación del patrimonio donde estuvo la base de cohetes *R-12* durante la Crisis de Octubre de 1962 en Aspiro, Cuba.” del cual emanan los principales objetivos a realizar en el presente; aunque expandiendo las zonas de interés en todo Aspiro por su relevancia histórica, geográfica y paisajística.

³ Documento elaborado por el Museo Municipal de San Cristóbal, 2017.

5.3 ACCIONES REALIZADAS 2007-2017

- Se realizó una labor promocional que se materializó en la realización de talleres científicos 2007-2017 de carácter anual, con la presencia de importantes investigadores nacionales y extranjeros.
- Se señaló el lugar de la entrada al silo perteneciente al grupo de cohetes *R-12*, con una valla de reconocimiento.
- Se colocó una tarja que identifica el sitio exacto de la rampa de lanzamiento de los cohetes *R-12* en el año 2007.
- Se publicó un libro: *Santa Cruz de los Pinos. Una guía a la Crisis de Octubre de 1962 y a la antigua base de misiles nucleares*, GOTARC Serie C. Arkeologiska skrifter, N° 83, Universidad de Gotemburgo, 2018.

5.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA PRIMERA ETAPA

- Erigir un parque temático que perpetúe la memoria histórica de hechos relacionados con la Crisis de Octubre de 1962 y convierta a Aspiro en “Centro de Paz para el Mundo”.
- Crear las condiciones de vialidad y transportación para el acceso a los lugares de interés en la zona.
- Crear las condiciones que permitan dar el servicio necesario a los visitantes a las distintas zonas:
 - Comunicación e información. Entre las acciones gráficas están: sistema de señalética, por ejemplo la valla que promocioe el proyecto en la Autopista Nacional y la delimitación con cerca perimetral de las zonas de interés.
 - Gastronomía
 - Higiénico-sanitarias
 - Agua
 - Electricidad
 - Transportación ecuestre
 - Actividades de animación cultural.
 - Actividades deportivas recreativas.
 - Crear un Centro de Convenciones de construcción tradicional campesina cubana (caney) que permita el desarrollo de actividades teórico-científico, histórico, patrimonial y ambiental.

- Edificar una construcción tradicional campesina cubana (ranchón) con mobiliario rústico que permita la oferta de comidas criollas ligeras, jugos naturales y souvenir.
- Acondicionar las áreas verdes a tono con el entorno y los objetivos del proyecto, respetando la flora y la fauna del lugar que incluya las diferentes zonas, objeto de visita. (Se precisa la presencia de especialistas de Cultura, Forestal, por ejemplo, para delimitar hasta dónde las ruinas de los silos pueden ser cubiertas por los árboles y mantenga un control ambiental sobre los mismos.)

5.5 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA SEGUNDA ETAPA

- Constituir en el Jardín de Aspiro una sub-unidad que permita el alojamiento de visitantes a la zona de Aspiro.
- Diagnosticar geográficamente rutas que puedan convertirse en senderos exploratorios de turismo ecológico para visitantes que gusten de esta modalidad y que enlacen las áreas esenciales incluidas en el proyecto:
 - Jardín de Aspiro
 - Conjunto Escultórico
 - Cañón del Río de Santa Cruz
 - Sistema cavernario Los Perdidos”
- Diagnosticar el nivel de conocimiento sobre el hecho histórico de la presencia de José Martí en la finca Balestena en el año 1879.
- Diagnosticar el nivel de conocimiento sobre la figura del naturalista y botánico José Blain y Cervantes.

5.6 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA TERCERA ETAPA

- Realizar un diagnóstico histórico- geográfico que permita incorporar la zona donde se localiza El Cañón del Río de Santa Cruz al Proyecto por su alto valor natural, paisajístico e histórico-costumbrista (asentamientos aborígenes y palenques de cimarrones).
- Crear en esta zona los medios necesarios para la conservación de las muestras de residuarios aborígenes y hacer una recreación de un palenque de cimarrones.
- Crear en la zona una guía gráfica que identifique la vegetación autóctona y los fenómenos geológicos y geomorfológicos acaecidos.

5.7 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA CUARTA ETAPA

- Realizar un diagnóstico integral que comprenda elementos geológicos, espeleológicos, arqueológicos y botánicos que permita incorporar el sistema cavernario “Los Perdidos” al Proyecto, por su alto valor geográfico-turístico.
- Crear en la zona los medios necesarios para la conservación y muestra de tipos de rocas y accidentes cálcicos que sean de interés de visitantes.
- Crear en la zona una guía gráfica que identifique la vegetación autóctona y los fenómenos cálcico-geológicos que se puedan observar.

Tales son los objetivos propuestos por el Museo de San Cristóbal para la ejecución y desarrollo de un parque temático histórico-turístico. Sin embargo, la falta de recursos económico no ha posibilitado pasar de las acciones inicia. Aunque existe ya compromisos iniciales del Poder Popular del municipio de disponer algunos fondo provenientes del impuesto que recauda para algunos trabajos de la primera etapa como el mejoramiento de la viabilidad hacia el sitio y otras actividades que sean posible realizar. No obstante, de ser insuficiente, consideramos un paso de avance que una entidad de base se plantee desarrollar un proyecto de tal magnitud, que seguiremos apoyando.

Hasta aquí nuestra presentación que constituye una breve síntesis de las actividades desarrolladas y dirigidas a la conservación de sitios históricos de valor mundial por lo que la crisis de octubre o de “los misiles”, representó para toda la humanidad.

CAPÍTULO 4

ANÁLISIS SOCIOEPISTEMOLÓGICO DE UN MODELO MATEMÁTICO¹

Data de submissão: 05/12/2022

Data de aceite: 12/12/2022

Gustavo Adolfo Juarez

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Departamento Matemática
Universidad Nacional de Catamarca
Licenciado en Matemática
San Fernando del Valle de Catamarca
Argentina
CV

Silvia Inés del Valle Navarro

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Departamento Física
Universidad Nacional de Catamarca
Doctora en Física
San Fernando del Valle de Catamarca
Argentina
CV

Cecilia Rita Crespo Crespo

Instituto Nacional Superior del
Profesorado Técnico
Universidad Tecnológica Nacional
Doctora en Matemática
Buenos Aires, Argentina
CV

RESUMEN: Este trabajo analiza un modelo matemático realizado durante la formación de profesores de matemática. Esto se desarrolló en la asignatura Modelos Matemáticos, donde se culmina con una monografía que permite al futuro docente adquirir una experiencia alternativa en didáctica de la matemática. Ella incluye diversas áreas disciplinares, donde lo histórico, cultural, social y científico, conjugando en la propuesta pedagógica de formar docentes para escenarios escolares y no escolares. Aquí se analiza el aspecto socioepistemológico incorporado a este estudio, iniciado desde la teoría de la modelización matemática, y posteriormente se distribuyen temas en el alumnado, para realizar un planteo de creación de un modelo matemático de un tema a elección. El modelo que analizamos se denominó *Modelado Geométrico de la fachada de la Estación Mota Botello mediante cubrimiento con mosaicos*. Se incluyó aspectos históricos, didácticos, sugerencias de temas aportados por la geometría, y la investigación desde la programación científica mediante software libres. El marco de la investigación desde la educación matemática involucra, el *discurso Matemático Escolar* (dME), la *etnomatemática*, la *geometría computacional*, lo *histórico*, y desde la modelización se analizó la *dinámica de sistema*. Estos aportes permiten realizar una nueva mirada, percibiendo aspectos de la *socioepistemología matemática* como un enfoque globalizador.

¹ Artículo fue presentado oportunamente en la 3ª Jornadas de Divulgación sobre Líneas de Investigación en Educación en Disciplinas Tecnológicas (Modalidad virtual) – Ciudad de San Fernando del Valle de Catamarca – 23 y 24 Septiembre de 2021.

PALABRAS CLAVE: Socioepistemología. Matemática educativa. Modelización matemática. Formación docente inicial.

SOCIOEPISTEMOLOGICAL ANALYSIS OF A MATHEMATICAL MODEL

ABSTRACT: This work analyzes a mathematical model carried out during the formation of professors of mathematical. This was developed in the subject Mathematical Models, where you culminates with a monograph that allows to the educational future to acquire an alternative experience in didactics of the mathematical one. She includes diverse areas to discipline, where the historical, cultural, social and scientific, conjugating in the pedagogic proposal of forming educational for school and not school scenarios. Here the aspect incorporate socioepistemology is analyzed to this study, initiate from the theory of the mathematical modeling, and later on topics are distributed in the pupil, to make a proposal to creation of a mathematical model from a topic to election. The pattern that we analyze was denominated Modeling Geometric of the facade of the Station Mota Botello by means of cover with mosaics. It was included historical, didactic aspects, suggestions of topics contributed by the geometry, and the investigation from the scientific programming by means of software liberate. The mark of the investigation from the mathematical education involves, scholar mathematical discourse (dME), ethnomathematics, geometry computer, historical thing, and from modeling the system dynamics was analyzed. These contributions allow to carry out a new look, perceiving aspects of the mathematical socioepistemology as a focus global.

KEYWORDS: Socioepistemology. Mathematics education. Mathematical modeling. Formation educational initial.

1 INTRODUCCIÓN

En la formación inicial del profesor en matemática, la modelización matemática se desarrolla en la asignatura Modelos Matemáticos, correspondiente al último curso en la Carrera, en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Catamarca. Al comienzo de la misma, se da el aspecto formal de la teoría de la modelización matemática, y posteriormente se distribuyen temas en el alumnado, con el propósito de que realicen un planteo de creación de un modelo matemático de un tema a elección (Bassanezi C., 2002). Tal tema, es considerado dentro de los aspectos relacionado con áreas de conocimiento que involucran el ambiente, la cultura y lo histórico. El modelo que aquí analizamos se denominó *Modelado Geométrico de la fachada de la Estación Mota Botello mediante cubrimiento con mosaicos*. Se incluyó aspectos históricos, didácticos, sugerencias de temas aportados por la geometría, y la investigación desde la programación científica mediante software libres. El marco de la investigación desde la educación matemática fue involucrando desde lo tradicional, área conocida como *discurso Matemático Escolar* (dME), la *etnomatemática*, la *geometría computacional*, *interdiscipliniedad* por lo histórico, y desde la modelización se analizó la *dinámica*

de sistema. Todos estos aportes nos permiten realizar una nueva mirada, percibiendo aspectos de la *socioepistemología matemática* como un enfoque globalizador de lo citado.

2 METODOLOGÍA

Advertimos la presencia del *discurso Matemático Escolar* en la formación inicial de la enseñanza de los modelos matemáticos (Soto D., Cantoral R., 2014). Ello es, porque se inicia la teoría de los modelos matemáticos en la forma clásica donde está fuertemente centrado en el valor mismo de los conceptos puros: que al ser introducidos al aula como objetos formales acompañados de procesos algorítmicos, se les reduce a meros tratamientos didácticos secuenciados y debidamente cronometrados (Cantoral R., Montiel G., Reyes Gasperini D., 2015). Por otro lado al implementar el enfoque dado por Bassanezzi, nos encontramos con su propuesta de seleccionar problemas de aplicación y de lo cotidiano, más aún, siguiendo la escuela formada por su maestro, el recientemente fallecido Ubiratan D´Ambrosio, esto es la *Etnomatemática*, sobre la cual se tomaron años antes, otros elementos de la cultura de nuestra provincia, para desarrollar la formación inicial de profesores de matemática (Bassanezi, 2002; Navarro S.I. y Juárez G.A., 2019).

La propuesta de Santaló donde considera la incorporación de temas no tradicionales de geometría, incluye al de mosaicos, cubrimientos, grafos y Diagramas de Voronoi (Santaló L.A., 1993). Estos últimos fueron utilizados por los biólogos en modelos de distribución de poblaciones, y en Ingeniería para telecomunicaciones, entre otros. Aquí la pregunta motivadora fue si la fachada de la estación de trenes ubicada a pocos kilómetros de la Capital de nuestra provincia, contenía en sus figuras Diagramas de Voronoi. Esto llevó al estudio teórico de los temas citados (Santaló, 1993), complementados por material de *Geometría Computacional*, y el manejo de software libre GeoGebra.

No escapó al interés de estructurar la investigación el aspecto histórico dado por Navarro Santa Ana L. (2014), logrando así determinar la interdisciplinariedad de la investigación.

El número de áreas de conocimiento participantes nos permitió ver el carácter sistémico del trabajo, que participó en esta nueva forma de mirar el modelo planteado, el cual se presenta aquí desde la socioepistemología. A ella la presentaremos formalmente a continuación.

2.1 SOCIOEPISTEMOLOGIA MATEMÁTICA

Dentro de la Educación Matemática, existen algunas líneas de investigaciones que han generado sus propios programas. Aquí presentamos a la Socioepistemología

Matemática, que en términos algunos de sus representantes del grupo del CINVESTAV, expresan:

Si bien el término “Socioepistemología” tiene sus propias raíces etimológicas, veremos a continuación cómo éste fue evolucionando hasta conformar una comunidad académica con fuertes lazos hacia la realidad educativa. La palabra Socioepistemología se compone de tres elementos socio - episteme - logos y en ese sentido plantea el tema de la construcción social del conocimiento. Aplicarla a la Matemática exige, por tanto, de un reto mayúsculo, pues se deben analizar las relaciones entre una ciencia formal y la vida en sociedad. Etimológicamente, la Socioepistemología (del latín socialis y el griego επιστήμη, episteme, “conocimiento” o “saber”, y λόγος, logos, “razonamiento” o “discurso”), también conocida como epistemología de las prácticas o filosofía de las experiencias, es una rama de la epistemología que estudia la construcción social del conocimiento. Mientras en la Epistemología clásica el conocimiento se estudiaba, por lo general, independientemente de las circunstancias sociales de su producción; en la Socioepistemología se aborda la consideración de los mecanismos de institucionalización que lo afectan, vía la organización social de la enseñanza, el aprendizaje y la investigación. Está, por tanto, íntimamente relacionada con la Sociología de la Educación y de la Ciencia. Por esta razón, el método socioepistemológico es de naturaleza sistémica, pues permite tratar los fenómenos de producción y de difusión del conocimiento desde una perspectiva múltiple, al estudiar la interacción entre epistemología, dimensión sociocultural, procesos cognitivos asociados y mecanismos de institucionalización vía la enseñanza. Plantea el estudio del conocimiento, social, histórica y culturalmente situado. (Cantoral, Montiel, Reyes Gasperini, 2015).

2.2 ANÁLISIS SOCIOEPISTEMOLÓGICO EN LA FORMACIÓN EN MODELIZACIÓN MATEMÁTICA

Reconocemos que la Socioepistemología es una línea de trabajo dentro de la matemática educativa. Si bien esta última se ha formalizado hace poco menos de un siglo, la socioepistemología nace en la escuela mexicana a fines de los años ochenta y se extiende hacia el resto de Latinoamérica. (Cantoral, Montiel, Reyes Gasperini, 2015).

Para dar el inicio de la asignatura Modelos Matemáticos damos el marco teórico de la modelización matemática, por lo que: “Si bien en un inicio trabajamos con el estudio didáctico de manera clásica, sistémica, tomando los tres polos clásicos del triángulo didáctico: *el contenido de la enseñanza, el sujeto que aprende y el que enseña*, regulados por un medio didáctico controlado; pronto advertimos la necesidad de realizar sucesivas reconstrucciones de este esquema al nivel teórico. Es allí donde incorporamos elementos de la socioepistemología como su cuarta dimensión: la dimensión *social y cultural*”. En efecto el llamado Programa Socioepistemológico está conformado por cuatro dimensiones, a saber: epistemológica, didáctica, cognitiva y social. (Cantoral, Montiel, Reyes Gasperini, 2015).

Los conocimientos que utilizamos muchas veces provienen de observaciones en elementos de la cultura, por lo que no aseguramos que hayan sido generados en

ambientes escolares en su totalidad, mientras que su presencia está al alcance de los integrantes de la comunidad por lo que resulta inmediato la utilización del término de la Teoría Socioepistemológica conocida como *práctica social*.

En efecto, la propuesta aquí es aplicar la teoría de la modelización para hallar una representación matemática de las figuras que se hallan en la fachada de la estación de trenes Mota Botello, perteneciente al ramal del Ferrocarril General Belgrano, que en su época de vigencia atravesaba distintos puntos del país y en particular nuestra provincia (Turraca D., Salim Rosales J., Navarro S., Juarez G., 2018). Esta estación, actualmente abandonada, conserva solo restos del edificio que consta de pocas habitaciones usadas con el fin de ser una parada a pocos kilómetros de la ciudad capital de la provincia de Catamarca (Navarro Santa Ana, 2014). La inquietud fue la de reconocer esa fachada, un esquema dado en la propuesta de la formación en geometría aportada por Luis A. Santaló, en donde partiendo del concepto de grafos, se estudia conexiones entre puntos que determina aristas que equidistan de otros puntos del plano separando áreas, las cuales se denominan *Diagramas de Voronoi*.

Este contenido queda encubierto dentro del estudio a partir de la realización del modelo matemático que lo representa, mientras se busca el reconocimiento de la fachada a través de la visita y la toma de fotografías que fueron analizadas, una vez que se realizó este estudio teórico de los citados diagramas.

Así el conocimiento del fenómeno observado, la teoría de los Diagramas de Voronoi, la teoría de la modelización, el aspecto histórico, y el estudio del software libre GeoGebra que fue implementado, muestran la necesidad de un enfoque interdisciplinar que se interpreta desde la Socioepistemología mediante una aproximación sistémica a la investigación que articula las cuatro dimensiones presentadas. Tales dimensiones justifican el saber cómo construcción social del conocimiento: su *naturaleza epistemológica* (la forma en que conocemos), su *tesitura sociocultural* (el énfasis en el valor de uso), los *planos de lo cognitivo* (las funciones adaptativas) y los *modos de transmisión vía la enseñanza* (la herencia cultural).

La palabra Socioepistemología plantea en sí misma, una relación con el saber, que ubica al saber –en tanto construcción social del conocimiento– en el centro del análisis. Ahora bien, dado que el saber matemático se ha constituido socialmente en ámbitos no escolares, su introducción al sistema didáctico, obliga a una serie de modificaciones sobre su estructura y su funcionamiento; lo cual afecta también a las relaciones que se establecen entre estudiantes y profesor.

Al introducir como objeto didáctico el saber matemático al aula, se producen discursos que faciliten la comunicación de conceptos y procedimientos matemáticos y,

en consecuencia, el saber se despersonaliza y descontextualiza reduciéndose a temas secuenciados, con el fin de favorecer la formación de consensos. Dichos consensos se alcanzan a costa de una pérdida del sentido y del significado original, reduciendo el saber a temas aislados y secuenciados, a menudo denominados conocimientos: “contenidos” o “unidades temáticas” de una asignatura. (Cantoral, Montiel, Reyes Gasperini, 2015).

La Teoría Socioepistemológica descansa en cuatro *principios fundamentales* que se explican de manera articulada y sustentan la idea fundamental de la Socioepistemología, sobre el significado, recién planteada: sostiene que las prácticas sociales son los cimientos de la construcción del conocimiento (*principio de normatividad de las prácticas sociales*), y que el contexto determinará el tipo de racionalidad con la cual un individuo o grupo –como miembro de una cultura– construye conocimiento en tanto lo signifique y ponga en uso (*principio de racionalidad contextualizada*). Una vez que este conocimiento es puesto en uso, es decir, se consolida como un saber, su validez será relativa al individuo o al grupo, ya que de ellos emergió su construcción y sus respectivas argumentaciones, lo cual dota a ese saber de un relativismo epistemológico (*principio*). Así, a causa de la propia evolución de la vida del individuo o grupo y su interacción con los diversos contextos, se resignificarán esos saberes enriqueciéndolos de nuevos significados hasta el momento construidos (*principio de resignificación progresiva*).

3 RESULTADO

De esta manera, una vez conocido el enfoque teórico de la modelización matemática y definido el tema a investigar para efectuar la modelización vimos que compartíamos con la socioepistemología su objetivo, el cual es explorar formas de pensamiento matemático, fuera y dentro del aula, que pudiesen difundirse socialmente y ser caracterizadas para su uso efectivo entre la población. Sabíamos desde el principio que la manera de enseñar está estructurada por prácticas de enseñanza instituidas (la acción didáctica en: aula, familia, comunidad, escuela o vida cotidiana, entre otros) y que esto, a su vez, es estructurante de la socialización del conocimiento y, en consecuencia, de los procesos de pensamiento involucrados. Cantoral y Farfán proclaman aquello que se tornaría en consigna: no más una didáctica sin alumnos, pero menos aún una didáctica sin escenarios socioculturales. El nuevo reto es entonces trasladar la mirada, del objeto a las prácticas. (Cantoral R., Farfán R., 2003).

4 CONCLUSIÓN

La teoría Socioepistemológica permite expresar el conjunto de acciones llevadas a cabo durante el proceso de formación de profesores de matemática en el área de los

modelos matemáticos, en la cual se implementa la creación de un modelo matemático de algún elemento perteneciente al ambiente social, histórico y cultural de la zona, de manera que se observe el conocimiento social presente en ambientes no escolares para ser representado matemáticamente por algunas de las áreas existentes dentro de la curricula o bien de propuestas posibles para su incorporación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bassanezi, R. C. (2002). *Ensino-Aprendizagem com Modelagem Matemática*. São Paulo: Editora Contexto.

Soto D., Cantoral R. (2014) Discurso matemático escolar y exclusión: una visión socioepistemológica. *Bolema*, Rio Claro (SP), v. 28, n. 50, p. 1525-1544.

Cantoral R., Montiel G., Reyes Gasperini D. (2015) El programa socioepistemológico de investigación en matemática educativa: el caso de Latinoamérica. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*. 18 (1): 5-17. DOI: 10.12802/relime. 13.1810.

Navarro S.I., Juarez G.A. (2019) Experiencia etnomatemática en la formación de profesores de matemática mediante modelización Matemática. *Brazilian Journal of Development*. Vol 5, Nro. 6, p. 5150-5159. Jun 2019.

Santaló L. A. (1993) *La Geometría en la formación de Profesores*. Argentina. Ed Red Olímpica.

Navarro Santa Ana L. (2014) *Dos proyectos ferroviarios de integración Nacional e internacional. Catamarca - Tucumán, Catamarca - Chile*. En *Breves Historias de Catamarca*. Tomo 1. Año 2014. Argentina. Ed Secretaria Extensión Universitaria. UNCa. 1983.

Turraca D., Salim Rosales J., Navarro S., Juarez G. (2018) Análisis de la fachada de la estación Mota Botello mediante cubrimiento con mosaicos. *XIII Congreso Argentino de Educación Matemática (CAREM XIII)*. Sociedad Argentina de Educación Matemática (SOAREM) Libro de Resúmenes. La Plata. Pag 14.

Cantoral R., Farfán R. (2003) Matemática Educativa: una visión de su evolución. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*. Vol. 6, Número 1, marzo 2003, pp 27-40.

CAPÍTULO 5

IMPLEMENTACIÓN DE UN DISPOSITIVO DIDÁCTICO REI PARA UN AULA DE MATEMÁTICA INCLUSIVA¹

Data de submissão: 28/10/2022

Data de aceite: 11/11/2022

Carmen Cecilia Espinoza Melo

Universidad Católica de la Santísima
Concepción, Chile

Departamento de Didáctica
Facultad de Educación

<https://orcid.org/0000-0002-4734-9563>

Maite Otondo Briceño

Universidad Católica de la Santísima
Concepción, Chile

Departamento de Fundamentos de la
Pedagogía

Facultad de educación

<https://orcid.org/0000-0001-9513-3794>

RESUMEN: El presente capítulo tiene por finalidad dar a conocer la implementación de una propuesta de aprendizaje a través de un Recorrido de Estudio e Investigación, planteado por la Teoría Antropológica de lo Didáctico. El dispositivo didáctico considera como inicio una pregunta generatriz desafiante para el estudiantado de alrededor de la cual se estructuran una serie de situaciones más acotadas que guían y abordan los diferentes contenidos del eje de datos y probabilidad

¹ Asociado a los Proyectos DIREG 12/2022 y DIREG 20/2022 fuente de financiamiento Dirección de investigación.

tratados en la asignatura de matemática. Los resultados obtenidos muestran que es posible la implementación de este dispositivo en el nivel básico y que éste sea trabajado por todos y todas los integrantes del curso incluso los que pertenecen al Programa de Integración Escolar. El dispositivo didáctico va modificando las funciones didácticas. Se concluye que los hallazgos también muestran una percepción positiva por parte de los participantes, ya que el dispositivo permite transitar desde la clase tradicional a una colaborativa.

PALABRAS CLAVE: Aula Inclusiva. Co-enseñanza. Recorrido de Estudio e Investigación. Teoría Antropológica de lo Didáctico.

IMPLEMENTATION OF A REI DIDACTIC DEVICE FOR AN INCLUSIVE MATHEMATICS CLASSROOM

ABSTRACT: The purpose of this chapter is to present the implementation of a learning proposal through a and Research Study Cours, proposed by the Anthropological Theory of Didactics. The didactic device considers as a starting point a challenging generating question for the students around which a series of more limited situations are structured to guide and approach the different contents of the data and probability axis dealt with in the mathematics subject. The results obtained show that it is possible to implement this device at the basic level and that it can be used by all

the members of the class, including those who belong to the School Integration Program. The didactic device modifies the didactic functions. It is concluded that the findings also show a positive perception on the part of the participants, since the device allows the transition from the traditional class to a collaborative one.

KEYWORDS: Antropological Theory of Didactics. Research and Study Cours. Inclusive Classroom. Co-teaching.

1 INTRODUCCIÓN

En las aulas encontramos gran diversidad en el alumnado, con diferentes maneras de acceder e interpretar la información, distintas formas de relacionarse con los demás y distintos ritmos de aprendizaje (Alsina y Franco, 2020). Por lo anterior, es necesario que el profesorado utilice diversas estrategias, percepciones, experiencias y conocimientos para intentar dar respuestas a las múltiples interrogantes del proceso de enseñar y aprender que se presentan cada día y al cual deberán enfrentarse. Para de esta manera puedan estar preparados de entregar una educación de calidad a todo el estudiantado del salón de clases, independiente de su condición social, étnica, discapacidad o lengua. Se entiende que un estudiantado presenta necesidades educativas especiales cuando, con o sin discapacidad, presenta dificultades el acceso a contenidos curriculares en la interacción con su contexto escolar (Castro y Torres, 2017).

El currículum nacional de matemática, declara que el docente debe generar situaciones de aprendizaje que fomenten la comprensión por sobre la mecanización. La Teoría Antropológica de lo Didáctico (TAD), propone una alternativa a la educación tradicional, que se materializa en el aula a través del dispositivo didáctico Recorrido de Estudio e Investigación (REI) que promueve el aprendizaje contextualizado, motivando el relacionar el conocimiento con un contexto real del estudiantado permitiendo una mejor comprensión de los contenidos (Espinoza, 2018, Bello, Espinoza y Otondo, 2021).

Si bien, es evidente la necesidad de un cambio en la clase tradicional de matemática, los contenidos y habilidades declaradas en el currículum siguen trabajándose mayoritariamente de forma en que el docente presenta el saber cómo si se tratase de una obra de museo, donde el estudiantado se limita a visitarla. Autores como Chevallard (2004, 2005, 2006) ha denominado este fenómeno metafóricamente como *monumentalización* del saber. Bajo la enseñanza monumental, la participación del estudiantado es mínima, su lugar se limita a lo que el profesorado decide comunicarles y, a lo sumo, pueden reproducir la obra que se les presenta. Esta *monumentalización del saber* tiene como consecuencia la instalación de un proceso muy arraigado, donde las preguntas se eliminan y son sustituidas por la enseñanza de las respuestas. De esta manera, se enseña la matemática como un saber acabado y carente de sentido (Otero *et al.*, 2013).

La elaboración del dispositivo didáctico REI se realizó de manera colaborativa entre profesor de matemática y profesora diferencial, el cual se presenta en la figura 1, este parte de una pregunta generatriz que se le presenta al estudiantado al inicio del contenido y ésta se responderá al finalizar el trabajo con el dispositivo didáctico, a medida que avanzaron las clases se trabaja en las preguntas derivadas las cuales van asociada a alguna actividad entregada por las profesoras. La temática elegida para éste fue una problemática medio ambiental, el calentamiento global y el contenido del subsector estuvo relacionado con el eje de datos y probabilidades para quinto básico, el curso contaba con estudiantes pertenecientes al Programa de Integración Escolar (PIE) los cuales también trabajaron con el mismo REI.

2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

La labor educativa en el siglo XXI debe dejar de orientarse mayoritariamente a la transmisión del conocimiento; más bien, debe procurar el desarrollo de habilidades en el estudiantado, a fin que estos puedan desenvolverse en un escenario dinámico y que puedan ser un aporte en la sociedad (Waissbluth, 2018). A partir del año 2009, se incorporan explícitamente las habilidades que deben desarrollarse a lo largo de su proceso escolar, en cada una de las asignaturas del currículum. En matemática se declaran cuatro habilidades, durante la enseñanza básica y media: Resolver Problemas, Argumentar y Comunicar, Modelar y Representar. Pese a esto, el aprendizaje de la matemática sigue dándose mayoritariamente bajo un paradigma tradicional. En este escenario el rol del docente es fundamental, ya que debe procurar la creación de oportunidades de aprendizaje para el desarrollo de estas habilidades y conocimiento significativo.

Las orientaciones didácticas de la asignatura de matemática declaran la presentación de la planificación de situaciones de aprendizaje que permitan establecer vínculos entre los conceptos y las habilidades matemáticas, pudiendo demostrar la comprensión por sobre la mecanización. El currículum de la asignatura tiene como uno de sus principales focos el desarrollo de un pensamiento matemático, definido como una capacidad que permite comprender las relaciones que se dan en el entorno, poder cuantificarlas, razonar sobre ellas, representarlas y comunicarlas (MINEDUC, 2012). A pesar de reconocer la necesidad de un cambio en la enseñanza tradicional, tanto los conocimientos como las habilidades declaradas, siguen trabajándose de forma parcelada.

Para ello, es necesario modificar las prácticas tradicionales en la enseñanza de la asignatura que mayoritariamente se restringe a la clase magistral y la repetición de ejercicios de cálculo. En este escenario la TAD identifica como fenómeno didáctico

aquello que denomina metafóricamente como monumentalización del saber (Chevallard 2004, 2013) y que está presente en las instituciones educativas, este fenómeno se puede caracterizar utilizando la analogía de visitar un museo, adonde las obras pueden ser vistas sin una mayor manipulación de las mismas. En la enseñanza de la matemática el profesor presenta el saber cómo si se tratara de una obra de museo, en el cual el estudiantado se limita a visitarla, este fenómeno está arraigado en aquellas instituciones donde prima el paradigma monumentalista.

Considerando lo anterior, la problemática que abordó la investigación fue la monumentalización del saber, por lo cual se buscó trabajar bajo un nuevo paradigma que viene a responder a la necesidad de cambio en la enseñanza de la matemática en la institución escolar. Este nuevo paradigma planteado por Chevallard (2012), corresponde a la Pedagogía de la Investigación y del Cuestionamiento del Mundo (PICM). Esta se introdujo en un establecimiento particular subvencionado de la comuna de Lota, con alto índice de vulnerabilidad y que cuenta con el Programa de Integración Escolar (PIE), de manera experimental y controlada a partir del diseño e implementación del dispositivo didáctico REI, en el aula común, durante la asignatura de matemática. Otero et al. (2013) plantean que es factible desarrollar, en cada oportunidad posible, la PICM en la escuela.

3 REFERENTE TEORICO

3.1 TEORÍA ANTROPOLÓGICA DE LO DIDÁCTICO

La TAD, concibe la actividad matemática como el conjunto de prácticas humanas y de instituciones sociales con todos sus componentes sociales y culturales propios. La TAD propone su unidad mínima de análisis llamada de Praxeología. Etimológicamente esta palabra está compuesta de la palabra “praxis” (saber-hacer) que se refiere a la tarea y las técnicas utilizadas para resolverla y “logos” que refiere a lo que sustenta las técnicas utilizadas, que corresponde a la tecnología, las cuales a su vez se fundamentan en la teoría (Piacente, 2017).

La unidad mínima de análisis se compone entonces de una tarea (T), de una técnica (t), esta corresponde a la forma como se llevan a cabo las tareas de tipo T, de una tecnología q, discurso razonado sobre la técnica y de un componente teórico Q, el cual rige la tecnología q, esta aporta elementos, descriptivos, justificativos y generativos de los otros componentes de la praxeología. El saber hacer, praxis, hace referencia al bloque práctico-técnico de la praxeología (T, t) y el saber (logos), corresponde al bloque tecnológico-teórico (q,Q) (Bosch y Gascón 2009).

3.2 RECORRIDO DE ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Los REI son un dispositivo didáctico que surgen como una nueva estrategia que busca contribuir a desarrollar secuencias de enseñanza y aprendizaje que puedan ser trasladadas a la institución escolar (Fonseca, 2011). Este dispositivo didáctico busca operacionalizar el Paradigma del Cuestionamiento del Mundo. El REI debe partir con una cuestión de interés real para la comunidad de estudio (Espinoza y Sánchez, 2016), esta corresponde a una pregunta generatriz Q_0 , durante el recorrido se generan diversas preguntas y respuestas (Q_i, R_i). Oliveira (2015), plantea que los REI pretenden recuperar esa relación genuina entre cuestiones y respuestas que originan la construcción del conocimiento científico en general y la actividad matemática en particular.

3.3 CO-ENSEÑANZA

La co-enseñanza es una estrategia educativa abordada en los últimos años cuyo objetivo esencial es contribuir al mejoramiento continuo de la calidad de la educación. Las Orientaciones Técnicas para el Proyecto Integrador Educativo (PIE) la definen como: responsabilidad compartida de dos o más docentes para enseñar al estudiantado, ya sea a todos o parte de él. De acuerdo con lo anterior, los co-enseñantes están encargados de planificar, instruir y evaluar de manera conjunta en los distintos momentos que conlleva realizar una clase (MINEDUC, 2013).

De esta manera, es importante la relación y comunicación que existe entre los co-enseñantes, como también es relevante que, los establecimientos entreguen las herramientas necesarias para poder cumplir con la co-enseñanza, para esto, deben estar encargados de coordinar los tiempos y espacios donde se puedan organizar y administrar las responsabilidades anteriormente mencionadas.

La investigación realizada por Mas, Olmos y Sanahuja (2018), concluye que, si bien los docentes trabajan en atender a la diversidad, un alto porcentaje no posee la formación profesional necesaria para dar respuesta a todo el estudiantado, asimismo Mas et al. (2018) señalan que, la diversidad del aula es una dificultad para poder llevar a cabo un pleno proceso de enseñanza- aprendizaje, ya que el profesorado realiza sus clases basada en un prototipo y no en las características de cada estudiantado, y es ahí donde se centra la dificultad, ya que el docente de aula regular se fundamenta en el contenido y no en las necesidades del alumnado de igual modo, Cáceres et al. (2014) afirman que el profesorado ha obtenido una formación basada en la educación tradicional que refleja que debe haber profesionales especializados en las dificultades y no en los estilos de cada uno, lo que claramente no beneficia la co-enseñanza.

Mas et al. (2018) mencionan que poder transformar el individualismo de un establecimiento escolar a uno que trabaje de manera colaborativa entre sus docentes, es una labor compleja y que requiere de bastante tiempo. Asimismo, destacan que la co-enseñanza entiende que el profesorado especialista y el de aula común trabajen no solo con el propósito de atender la diversidad, sino que a la vez deben generar instancias en las que puedan reflexionar sobre el propio desempeño, haciendo autocríticas del trabajo que están realizando.

La planificación de la enseñanza corresponde al inicio del trabajo de co-enseñanza, puesto que es el momento donde los docentes organizan el contenido a entregar, distribuyen los roles y responsabilidades y definen el tipo de enfoque y recursos que se utilizarán. Para que esto ocurra, es necesario que existan tiempos en común, en el cual los co-enseñantes se puedan reunir constantemente.

Rodríguez (2012) define como “las actividades de enseñanza que realizan colaborativamente el profesor de educación regular y de educación especial/diferencial en el aula común, con todos el alumnado durante la clase, especialmente aquellos con Necesidades Educativas Especiales” (p. 67).

4 METODOLOGIA

La investigación se adscribió a un enfoque cualitativo, utilizó técnicas, instrumentos y estrategias de recogida de información variada que permitieron recopilarla de manera de realizar una descripción profunda de la realidad, para cumplir con el propósito de caracterizar la praxis didáctica y el logo didáctico, respondiendo a aquello que ocurre en los aspectos propios de la TAD, bajo la implementación de un REI en la asignatura de matemática, en primer ciclo básico de un colegio particular subvencionado.

Siguiendo con las aportaciones de Stake (1999) en el estudio de casos, se debe disponer de un sistema que permita al investigador el almacenamiento de datos, por lo cual se utilizó una bitácora o diario de campo, que permitió ir registrando aspectos que pudiesen quedar fuera de las entrevistas.

Se adscribió a un paradigma interpretativo, ya que su propósito se orientó a la comprensión en profundidad del fenómeno de estudio. Por lo tanto, las interrogantes formuladas se respondieron mediante la obtención y análisis de datos cualitativos. Como señalan Rodríguez et al. (1996) la investigación cualitativa considera la realidad como, global, dinámica y que se construye a partir del proceso de interacción con la misma, en un nivel ontológico.

A partir del objetivo del estudio se optó utilizar un diseño que correspondió a un estudio de caso instrumental, ya que el caso se examina para profundizar un tema de

manera de poder afinar una teoría Rodríguez et al. (1996). El análisis exhaustivo de la implementación del REI permitió enriquecer los resultados de la investigación.

El instrumento utilizado para la recopilación de la información fue un dispositivo didáctico REI el cual fue construido para ser aplicado en este curso y la temática central utilizada fue el calentamiento global.

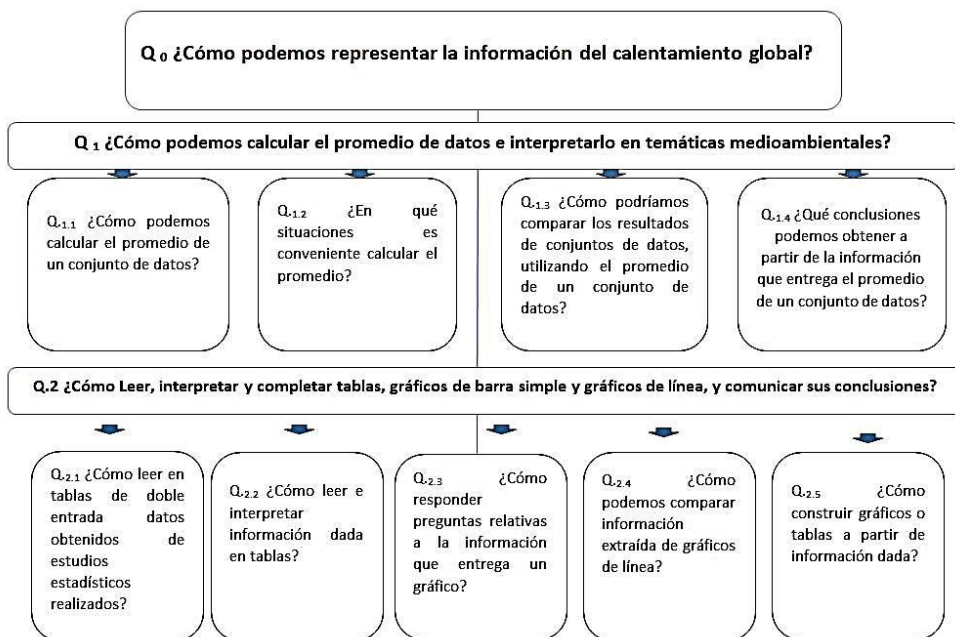
La información obtenida a través del dispositivo didáctico fue analizada con los elementos teóricos que entrega la TAD específicamente con los componente de la praxeologías.

La muestra fue un curso de quinto básico compuesto por 30 estudiantes, de los cuales 6 pertenecen al PIE.

5 RESULTADOS Y DISCUSIÓN PARCIALES O FINALES

Este dispositivo didáctico REI se trabajó en el quinto básico, el cual fue realizado por todo el estudiantado que conformaban el curso, como se observa en la figura 1 el dispositivo estuvo contextualizado con la temática del calentamiento global y todo el contenido se trabajó con actividades asociadas a las preguntas derivadas que conforman el dispositivo.

Figura 1. Dispositivo didáctico REI utilizado en el quinto básico.

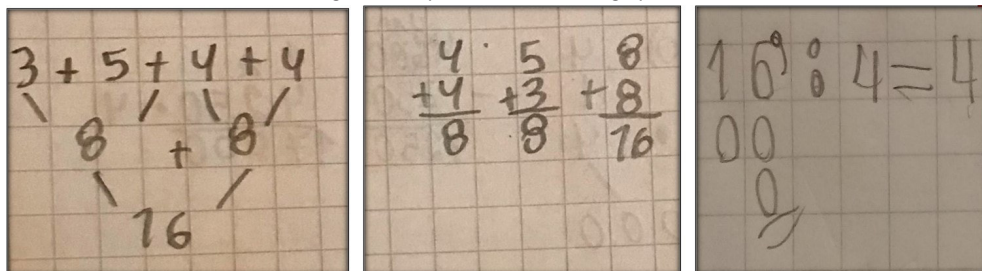


La incorporación del dispositivo didáctico REI, se dio a conocer a todo el estudiantado al inicio del contenido, junto con las reglas generales establecidas para el trabajo con el dispositivo. Para introducir el trabajo en el curso el estudiantado se les presentó una noticia, donde se entregaban resultados generales sobre el calentamiento global y sus consecuencias. Luego se presentó la pregunta generatriz Q_0 del REI, la cual será el hilo conductor del dispositivo didáctico REI en el desarrollo del tema.

A continuación, se presentarán las respuesta de los alumnos pertenecientes al programa de integración educativa.

En la actividad 2, se les solicitó de manera oral que calculen el total de kilos de basura que generaron en el pasaje de la situación dada, el concepto de promedio o media aritmética es nuevo en el nivel de quinto básico, por lo cual para su mejor comprensión el cálculo se dividió en dos tareas distintas, estas fueron la suma total de kilos de basura y luego la división de ese total.

Figura 2. Respuesta a la actividad grupo 5.



En la figura 2, se observa la respuesta de uno de los grupos, la tarea a realizar es cálculo de promedio en un conjunto de datos, la técnica utilización de operaciones básicas y la teoría promedio o media aritmética.

La actividad 3, se les solicitó la lectura de tablas de doble entrada. En ésta el estudiantado debía identificar información que las tablas de doble entrada, respondiendo diversas preguntas, cuya información para ser contestada se deben extraer de éstas. Esta actividad fue realizada en grupos y construyeron una tabla según la temática medio ambiental que cada grupo seleccionó, luego las intercambiaron al resto de sus compañeros y los otros grupos debían explicar la información entregada, utilizando técnicas de observación y extracción de la información.

Figura 3. Respuesta a la actividad 3 grupo de trabajo 2.

Gases	Porcentaje
dioXido de Carbono	50%
Metano	18%
CFC	12%
Ozono Troposferico	9%
Oxido Nitroso	8%
Otros	1%
Total	100%

las tablas ayudan a ordenar la información

En la figura 3 se observa que la tarea era caracterizar la tabla de doble entrada, la técnica utilizada fue construcción de la tabla y lectura de ésta, la teoría conocer tabla de doble entrada.

6 CONCLUSIONES

Poder identificar como las funciones didácticas cambian bajo este tipo de enseñanzas implica una complejidad no menor para los docentes, ya que el marco curricular presenta obras definidas bajo tiempos establecidos que en el desarrollo del REI son reestructuradas, tal como los resultados lo demuestran en el análisis de la cronogénesis, el tiempo utilizado para el trabajo es más extenso. Los resultados mostraron que los gestos didácticos se desarrollan por medio de las dialécticas de manera conjunta, si bien no todas están presentes de manera igualitaria, se logran identificar.

Los participantes de esta experiencia permiten el acercamiento al curriculum establecido al estudiantado con Necesidades Educativas Especiales (NEE), sin necesidad de realizar una adaptación curricular para enseñar los contenidos de la asignatura, es decir, promueve un curriculum más flexible. Además, estimula la participación de todo el alumnado, permitiendo contar con variados recursos, donde el estudiantado es protagonista en el proceso de enseñanza- aprendizaje. Lo anterior significa, desde la experiencia de las profesoras, que la co-enseñanza en la incorporación del REI da cuenta de una *articulación Curricular en la asignatura de matemáticas*, es decir, la incorporación

y cumplimiento de las normativas curriculares y de política educativa chilena con un enfoque de identidad docente inclusiva.

Esto significó un cambio en la dinámica de la clase tradicional, la cual se caracterizaba por darle mayor tiempo activo a la participación del docente, se evidenció que al implementar el REI en el aula, bajo la modalidad de co-enseñanza, los y las estudiantes recuperan protagonismo, generando un cambio en la gestión de la clase, donde todos contribuyen al logro, compromiso y participación en el aprendizaje, abarcando todos los estilos cognitivos posibles de encontrar en la sala de clase.

Los principales aportes de la investigación están orientados a contribuir a la teoría propia de la TAD, bajo una mirada inclusiva, que reconoce la realidad de las aulas de un gran número de instituciones educativas chilenas adscritas al PIE. Esto implica entender que es necesario modificar el paradigma de la monumentalización del saber a todo el universo de los y las estudiantes, reconociendo las diferencias en sus estilos de aprendizajes, considerando especialmente aquellos con necesidades educativas especiales, dentro de las posibilidades de cada institución.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Alsina, Á. y Franco, J. (2020). Promoviendo la educación matemática inclusiva desde el Enfoque de los Itinerarios de Enseñanza de las Matemáticas: el caso de las fracciones. *APeDuC Journal: Research and Practices in Science, Mathematics and Technology Education*, 1(2), 13-29. https://www.researchgate.net/publication/346424740_promoviendo_la_educacion_matematica_inclusiva_desde_el_enfoque_de_los_itinerarios_de_ensenanza_de_las_matematicas_el_caso_de_las_fracciones

Bello Lozano, P. A., Espinoza Melo, C. C., & Otondo Briceño, M. (2021). Dispositivo didáctico REI, co-enseñanza e identidad docente en contextos de inclusión educativa. *Conrado*, 17(79), 186-198. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1713>

Bosch, M., y Gascón, J. (2009). Aportaciones de la Teoría Antropológica de lo Didáctico a la formación del profesorado de matemáticas de secundaria. En M.J. González, M.T. González & J. Murillo (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XIII* (pp. 89- 113). Santander: SEIEM.

Castro, C. C. y Torres, E. (2017). La educación matemática inclusiva: una experiencia en la formación de estudiantes para profesor. *Revista Infancias Imágenes*, 16(2), 295-304. <https://doi.org/10.14483/16579089.9953>

Cáceres A., Cubillos G., Fonseca K., Mancilla N., y Salazar, C. (2014). Estudio sobre las percepciones que tienen los profesores de Educación General Básica y profesores de Educación Diferencial acerca del trabajo colaborativo que deben realizar en aula para dar respuesta a las necesidades educativas especiales en el colegio Thomas Jefferson, D-465, comuna de Hualpén, tesis de grado, Concepción, Universidad Católica de la Santísima Concepción (Chile).

Chevallard (2012), *Théorie Anthropologique du Didactique, Ingénierie Didactique du Développement*. <http://yves.chevallard.free.fr/spip/spip/IMG/pdf/journaltad-idd-2011-2012-7.pdf>

Chevallard Y. (2004). *Vers une didactique de la codisciplinarité. Notes sur une nouvelle épistémologie scolaire*. Francia.

Chevallard Y. (2013). Enseñar Matemáticas en la Sociedad de Mañana: Alegato a Favor de un Contraparadigma Emergente. *Journal of Research in Mathematics Education*, 2(2), 161-182. doi: 10.4471/redimat.2013.26

Chevallard, Y. (2005). La place des mathématiques vivantes dans l'éducation secondaire : transposition didactique des mathématiques et nouvelle épistémologie scolaire. <http://yves.chevallard.free.fr/>

Chevallard, Y. (2006, 17-21 de febrero). Steps towards a new epistemology in mathematics education [ponencia]. 4o congreso de la European Society for Research in Mathematics Education, Barcelona. http://yves.chevallard.free.fr/spip/spip/article.php3?id_article=95

Espinoza, C. (2018). Implementación de un Recorrido de Estudio e Investigación en Estadística para estudiantes de Ingeniería en Construcción. *Revista electrónica de investigación en educación en ciencias*, 4-6 <https://www.redalyc.org/journal/3761/376157736005/376157736005.pdf>

Fonseca, C. (2011). Recorridos de Estudio e Investigación: Una propuesta dentro de la teoría antropológica de lo didáctico para la creación de secuencias de enseñanza y aprendizaje. *Paradigma*, 32(1), 55-70. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512011000100004

Ministerio de Educación (2013). Orientaciones Técnicas para Programas de Integración Escolar (PIE), Santiago de Chile.

Ministerio de Educación. (2012). Bases Curriculares Matemática. Santiago, Chile.

Mas, O., Olmos, P., y Sanahuja J. (2018). Docencia compartida como estrategia para la inclusión educativa de alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo. *Revista Nacional e Internacional de Educación Inclusiva*, vol. 11, núm. 1, pp. 71-90.

Oliveira C (2015). Ventajas técnicas del GeoGebra en el desarrollo de la modelización funcional y del cálculo diferencial en secundaria. *Multimedia Journal Of Research in Educaion Sensos-e*, 2 (1), 1-7. <http://sensos- e.eese.ipp.pt/?p=8023>

Otero, M; Fanaro, M; Corica, A; Llanos, V; Sureda, P; Parra, V (2013). La Teoría Antropológica de lo Didáctico en el aula matemática. https://www.researchgate.net/publication/259287004_La_Teoria_Antropologica_de_lo_Didactico_en_el_Aula_de_Matematica

Piacente, A. (2017). Polígonos en la formación docente: una descripción de las praxeologías matemáticas desde la Teoría Antropológica de lo Didáctico (tesis de pregrado). Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Buenos Aires.

Rodríguez, F. (2012). La percepción del trabajo colaborativo en la gestión curricular de profesores de educación regular y educación especial en programas de integración escolar de la comuna de Tomé. Tesis de postgrado, Chillán, Universidad del Bío Bío (Chile).

Rodríguez, G (1996). Metodología de la investigación cualitativa. Málaga: Aljibe.

Weissbluth, M. (2018). Educación para el siglo XXI. El desafío latinoamericano.

CAPÍTULO 6

A IMPORTÂNCIA SOCIAL DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: UMA REDUNDÂNCIA NECESSÁRIA?

Data de submissão: 29/11/2022

Data de aceite: 09/12/2022

Sandoval Antunes de Souza

Universidade Federal do Ceará
Departamento de Fundamentos da
Educação
Fortaleza, Brasil
<https://orcid.org/0000-0003-4919-8161>

Teresa Margarida Loureiro Cardoso

Universidade Aberta
Departamento de Educação e
Ensino a Distância
Lisboa, Portugal
<https://orcid.org/0000-0002-7918-2358>

RESUMO: Neste capítulo de livro procuramos fazer uma breve reflexão sobre o debate da importância da Educação a Distância diante da realidade social brasileira que continua a aprofundar as diferenças de acesso aos bens comuns da sociedade, dentre eles, a educação, um campo das ciências sociais e humanas. Para tanto, somos motivados a compreender se a Educação a Distância poderá ser uma modalidade transformadora da realidade socioeconômica de expressiva parcela da população brasileira, procurando ainda indagar sobre se poderá traduzir uma

redundância necessária. Assim, buscamos conceituar significados da Educação a Distância e confrontá-los com o neoliberalismo contemporâneo, ou seja, mais especificamente, perspetivamos a Educação a Distância sob os seguintes três prismas: novas tecnologias, questão legal, modelo econômico. Conclui-se, através da nossa reflexão, embasada teoricamente e em normativos legais, que embora a Educação a Distância permita atender ao preconizado na Constituição no Brasil, a sua importância social emerge como redundância necessária. Ademais, e numa clara alusão ao título da coleção que integra este texto, inspira-nos a mais *Estudos para uma Visão Holística da Sociedade*.

PALAVRAS-CHAVE: Educação a Distância. Transformação Social. Democratização da Educação. Tecnologia. Constituição Brasileira.

THE SOCIAL IMPORTANCE OF DISTANCE EDUCATION: A NECESSARY REDUNDANCE?

ABSTRACT: In this book chapter, we aim at reflecting about the debate on the importance of Distance Education in the face of the Brazilian social reality, which continues to deepen the differences in access to the common goods of society, including education, a field of social and human sciences. Therefore, we are motivated to understand whether Distance Education can be a modality that transforms the socioeconomic reality

of a significant portion of the Brazilian population, searching to inquire about whether it can translate a necessary redundancy. Thus, we seek to conceptualize the meanings of Distance Education and confront them with contemporary neoliberalism, that is, more specifically, we look at Distance Education from the following three perspectives: new technologies, legal issue, economic model. Through our reflection, grounded theoretically and in legal norms, we can conclude that although Distance Education allows at meeting the requirements of the Constitution in Brazil, its social importance emerges as a necessary redundancy. Furthermore, and in a clear allusion to the title of the collection that comprises this text, it inspires us to advance for further *Studies for a Holistic Vision of Society*.

KEYWORDS: Distance Education. Social Transformation. Democratization of Education. Technology. Brazilian Constitution.

1 INTRODUÇÃO

Após a primeira década do século XXI podemos fazer uma breve reflexão sobre um dos temas mais atuais na educação, a Educação a Distância (EaD), vista não apenas como modalidade educacional, mas possibilidade concreta de acesso democrático aos bens comuns da sociedade. No início da década do século XXI, a EaD se desenhava como uma possível solução para as demandas (altamente reprimidas) em educação, pela possibilidade de democratização do acesso, especialmente na educação superior, assim como oportunidade única para milhões de brasileiros se qualificarem para o mercado de trabalho.

Outro tema que se tornava recorrente era a eventual mudança social que o alcance da EaD poderia proporcionar, a partir da idéia de oportunidades iguais para todos na educação. Segundo Litwin (2001), com a difusão da modalidade na América Latina, a EaD foi pensada em função da democratização da oferta, a saber, uma opção válida para a população dispersa em lugares onde não havia escolas e universidades.

O que pretendemos neste texto é investigar o discurso da importância social da EaD como transformador da condição socioeconômica dos indivíduos e que ainda está presente no meio educacional e na sociedade em geral. Dito de outro modo, neste capítulo de livro procuramos fazer uma breve reflexão sobre o debate em torno da importância da EaD diante da realidade social brasileira, que continua a aprofundar as diferenças de acesso aos bens comuns da sociedade, dentre eles, a educação, um campo das ciências sociais e humanas. Para tanto, somos motivados a compreender se a EaD poderá ser uma modalidade transformadora da realidade socioeconômica de expressiva parcela da população brasileira, procurando ainda indagar sobre se poderá traduzir uma redundância necessária. Assim, buscamos conceituar significados da

Educação a Distância e confrontá-los com o neoliberalismo contemporâneo, ou seja, mais especificamente, perspetivamos a EaD sob os seguintes três prismas: novas tecnologias, questão legal, modelo econômico.

2 A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E AS NOVAS TECNOLOGIAS

O crescente acesso das pessoas às novas tecnologias abre espaço para novos paradigmas da educação, que superam o ambiente formal de ensino-aprendizagem. Para Kenski (2003), até algum tempo atrás havia espaços definidos para ensinar e aprender, entre outros: escolas, *campus*, biblioteca, etc. Todos precisavam estar em 'estado constante de aprendizagem' sobre tudo. Porém, a tela (televisão, computador) hoje, permite deslocar as atividades de ensino para experiências e vivências virtuais em lugares, espaços, tempos e grupos sociais nos quais as coisas 'acontecem'. É nessa relação que a utilização da modalidade da educação a distância começa a se destacar como meio para dotar as instituições educacionais das condições necessárias para atender às novas demandas sociais, culturais, por ensino e treinamento ágil, célere e qualitativamente superior. A universidade virtual, compreendida como ensino superior a distância com uso de Tecnologias de Comunicação e Informação (TIC), surgiu no Brasil na segunda metade da década de 1990.

Na década de 1990 vislumbra-se a EaD como uma modalidade capaz de atender com grande perspectiva de eficiência, eficácia e qualidade os anseios de universalização do ensino e, também, como meio apropriado à permanente atualização dos conhecimentos gerados de forma cada vez mais intensa pela ciência e cultura humana. A EaD surge, conforme descreve Labanca (2008), nas relações da atual sociedade, como uma modalidade que tem as condições de atender às demandas educacionais que se apresentam com maior possibilidade de concretizar mudanças no panorama educacional. O quadro complexo e dinâmico da EaD faz com que os limites territoriais percam sentido, constituindo-se a questão num desafio muito particular a ser enfrentado pelos legisladores.

Hoje, é senso comum, entre os defensores da Educação a Distância, que a EaD possibilita a promoção da democratização e do acesso à educação e, nesse sentido, podemos observar que:

À medida que a utilização da educação a distância se disseminar, populações anteriormente em desvantagem, como alunos de áreas rurais ou de regiões no interior das cidades, poderão fazer cursos nas mesmas instituições e com o mesmo corpo docente que anteriormente estavam disponíveis apenas em áreas privilegiadas e residenciais de bom nível. (MOORE; KEARSLEY, 2011, p. 21)

O encurtamento geográfico não se dá somente pelo encurtamento das distâncias físicas, mas também pelo encurtamento das distâncias simbólicas e existenciais. O discurso ou defesa da EaD e as novas tecnologias é, em geral, o de que estas permitem democratizar o acesso, promover a equidade, aumentar a flexibilidade, diminuir o custo *per capita*, favorecer a autonomia de aprendizagem ao longo da ou para toda a vida, incluindo a noção de liberdade na sua aceção mais profunda, que perpassa na escolha e reflexão das pessoas na vivência social.

Para Kenski (2003), como as novas tecnologias estão permanentemente em mudança, o estado permanente de aprendizagem é consequência natural do momento social e tecnológico que vivemos. De acordo com a autora, a mudança mais visível está na digitalização de imagens e sons, que transformou o mundo e está dando origem a novas relações entre professores, alunos e instituições que oferecem a EaD. A enorme quantidade de informações disponibilizadas na Internet demonstra a facilidade de acesso a dados que, no passado, eram mantidos trancados em bibliotecas e controlados por poucas pessoas. Portanto, as alterações sociais decorrentes da banalização do uso e do acesso das tecnologias eletrônicas de comunicação e informação atingem todas as instituições e todos os espaços sociais, ou quase.

Ao possibilitar que o homem se desenvolva tendo em vista os novos modos de ser na sociedade contemporânea, Kenski (2003) descreve que a nova lógica que orienta as atividades de ensino na instituição coloca-o olhando para si mesmo e para seus anseios, pessoais e coletivos. Identifica-o na sua absoluta humanidade, devolvida paradoxalmente por meio de suas inter-relações com as mais novas tecnologias eletrônicas de comunicação e de informação, antes aludidas. Além disso, garante-lhe os espaços por onde pode iniciar sua busca, em direção ao ideal educativo de formação integral como ser humano, em todas as suas dimensões.

Essa perspectiva pode ser descrita na necessidade em diminuir as desigualdades sociais e oferecer iguais possibilidades de acesso ao ensino de qualidade a todos, objetivando a formação de um novo cidadão para um novo mundo e realidade social. Lembrando que um número crescente de postos de trabalho requer que as pessoas saibam ler e entender informações técnicas, e ao mesmo tempo acontece com a exigência de estar ‘computacionalmente’ alfabetizado. Nesse âmbito, e a nível interacional, é oportuno lembrar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 das Nações Unidas, em particular o 4.º – “Educação de Qualidade” –, que visa “[g]arantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos”¹. É ainda oportuno lembrar iniciativas como

o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo) ou o Projeto um computador por aluno (UCA), apesar de que, para Alvarez (2015), no Brasil, este se trate de “uma história e experiência por concluir”. Em Portugal, tais designios podem ser ilustrados pela “Iniciativa Nacional em Competências Digitais e.2030” (INCoDe.2030) e, no contexto europeu, exemplificados pelo “Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores” (DigCompEdu) (Lucas & Moreira, 2018).

Retomando a argumentação de Kenski (2003), relaciona a autora que a interação proporcionada pelas telas amplia as possibilidades de comunicação com outros espaços de saber. Assim, “[a]s informações fluem de todos os lados e podem ser acessadas e trabalhadas por todos: professores, alunos e os que, pelos mais diferenciados motivos, se encontram excluídos das escolas e dos campi: jovens, velhos, doentes, estrangeiros, moradores distantes, trabalhadores em tempo integral, curiosos, tímidos, donas de casa... pessoas.”

Ainda para a autora, o alcance da EaD, ao minimizar a possibilidade de exclusão latente e permanente na sociedade, de pessoas que deveriam ter oportunidades iguais no âmbito da educação, entre outras, não pode ser mais ignorado como gerador de expectativas e esperanças nas relações simbólicas, ideológica e de oportunidades econômicas e sociais.

Outro aspecto que deve ser observado é que a ampliação do acesso à educação, via EaD, gera novas relações nas formas de trabalho e o desaparecimento progressivo do padrão em que uma pessoa permanece em toda sua vida em uma só profissão e uma só Instituição. Nesse sentido, e como referem Pinto, Cardoso & Pestana (2019, p. 28), “as competências digitais são uma condição fundamental para que o indivíduo se possa integrar com sucesso no mercado de trabalho e para que possa melhorar o seu grau de empregabilidade.”

Os mesmos autores, no mapeamento que efetuaram, em torno da tríade competências digitais, qualificação e empregabilidade, constatam também a centralidade dos processos colaborativos e da colaboração, designadamente quer em espaços de aprendizagem online, quer em espaços formativos.

De igual modo, Kenski (2003) reconhece a centralidade dos processos colaborativos e da colaboração, afirmando que as atividades virtuais colaborativas põem em prática os princípios da “inteligência coletiva”, segundo Lévy (1999), que correspondem à “reunião em sinergia dos saberes, da imaginação [...] de um grupo humano constituído como comunidade virtual”.

Nesta relação de atividades colaborativas podemos pensar essa prática dentro do princípio de transferência de aprendizagem, isto é, a aplicação em determinada situação,

de aprendizagem realizada em outra situação. A influência das experiências anteriores favorece a aprendizagem do momento, assim como a aprendizagem do momento deve favorecer aprendizagens futuras. Numa palavra, para sistematizar, e aludindo aos quatro pilares da educação, a partir de Cardoso, Pestana & Duarte (2021, p. 27),

Já o “aprender a conhecer”, na aceção de Delors (1996), o primeiro pilar, tem como finalidade despertar a intelectualidade e o sentido crítico nos indivíduos, dado que, num mundo em constante mudança, em que a economia cada vez mais ocupa o panorama internacional, a educação deve promover a abertura de “janelas” que possibilitem a visão e o contacto com outras línguas, culturas e conhecimentos, numa palavra, que possibilitem a comunicação, uma ferramenta essencial num mundo global. Assim, podemos enquadrar este pilar na comunidade escolar, porquanto, intrinsecamente, “aprender a conhecer” agrega a *aprender a aprender*, numa reinvenção e expansão de horizontes com vista à aquisição, ou ao reforço da aquisição, de conhecimentos promotores de cultura geral, e que tornam o cidadão num indivíduo (mais) consciente.

3 A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E A QUESTÃO LEGAL

É visível no contexto brasileiro a disparidade de classes, em que uma minoria com alto poder aquisitivo tem acesso às novas redes de comunicação, e uma classe com renda baixa só terá ascensão social por meio da educação, e uma educação que seja de qualidade e que demanda a acessibilidade à tecnologia para a construção de novos saberes. O que nos leva a compreender que o acesso precisa ser socializado de forma igualitária com base na lei.

A Constituição Federal de 1988, no seu art.º 205 refere que “[a] educação, **direito de todos** e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, **visando ao pleno desenvolvimento da pessoa**, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (grifos nossos). No artigo seguinte (art.º 206), pode ler-se que o ensino será ministrado com base em alguns princípios; por exemplo, o Inciso VII – “garantia de padrão de qualidade”. Mas, somente com a cobrança da aplicação das leis, pela sociedade organizada, é que se poderá reverter o quadro de exclusão latente em que vive uma grande parcela da sociedade brasileira, especialmente no que diz respeito ao acesso às novas tecnologias.

Perspectivando agora a EaD, de acordo com o art.º 2.º do decreto 5.622/2005, a educação a distância poderá ser ofertada nos seguintes níveis e modalidades educacionais: educação básica, educação de jovens e adultos (EJA), educação especial, educação profissional, abrangendo os seguintes cursos e programas: técnicos, de nível médio e tecnológicos, de nível superior; educação superior, abrangendo os seguintes cursos e programas: seqüenciais, de graduação, de especialização, de mestrado e de doutorado. Ou seja, significa que a EaD pode produzir uma mudança nos modelos de

educação oferecidos, até então, e tem o desafio da abrangência quantitativa, porém com qualidade didática-pedagógica.

O Decreto acima citado regulamenta o art.º 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional; no seu artigo primeiro, institui que: “[p]ara os fins deste Decreto, caracteriza-se a educação a distância como modalidade educacional na qual **a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação**, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos” (grifo nosso).

A utilização no processo de ensino e aprendizagem dos meios e tecnologias de informação e comunicação, só terá significação se houver o incentivo legal de investimentos públicos que permitam a permanência e a aprendizagem significativa dos jovens nesta modalidade de ensino. Mais do que uma questão econômica, há de se pensar na vontade política para a aplicação da legislação que possa mudar o quadro educacional e social de exclusão em nosso país.

Para Oliveira (2006), responsabilidade social e educação a distância são fenômenos que estão inseridos na dinâmica da sociedade, que, por si só, se apresentam como elementos de indução e mudança de processos, tanto organizativos como culturais, embora não se possam esquecer nas decisões políticas e econômicas que estão presentes nestes processos. Também é preciso lembrar que a EaD tem sido invocada como solução para as carências educacionais, o que sugere a intensificação do esforço educacional e a ampliação do seu alcance social.

Pelo exposto, é possível constatar que a questão legal é ampla, complexa e multifacetada, não cabendo, nesse texto, aprofundá-la. De fato, ao invés, procuramos trazer à colação normativos-base que nos permitem fundamentar a importância social da educação a distância, nomeadamente como redundância que se faz necessária, lembrando o mote assumido para esta nossa reflexão. No entanto, e pela sua pertinência, assinalamos a pesquisa de Farias (2019), que pode (nos) inspirar ao desenvolvimento da referida questão legal, tomando como exemplo a meta-análise que efetuou, da regulamentação dos estados do Nordeste, mais especificamente no âmbito da Educação profissional técnica de nível médio a distância no Brasil.

4 A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E O MODELO ECONÔMICO

Vivemos em uma sociedade com grande pluralidade de opções no que se refere a formas de vida que afetam todos os aspectos do nosso cotidiano. Assim, a educação

deve proporcionar a aquisição de habilidades necessárias para se viver na sociedade da informação; habilidades como, na aceção de Imbernón (2000), a seleção e o processamento da informação, a autonomia, a capacidade para tomar decisões, o trabalho em grupo, a polivalência, a flexibilidade, etc., são, pois, imprescindíveis nos diferentes contextos sociais: mercado de trabalho, atividades culturais e vida social em geral.

Não podemos esquecer que uma visão reflexiva e crítica sobre a educação, e especialmente sobre a EaD precisa ser reelaborada constantemente. Conforme mencionam Cardoso & Pestana (2022, p. 120),

A complexificação da atual sociedade em geral, e os fenómenos associados à consolidação da Sociedade da Informação, da Sociedade do Conhecimento, da Sociedade em Rede e da Globalização em particular, vêm-se agregar à revolução tecnológica e digital, e, por tal, estamos em presença de uma sociedade exigente ao nível das competências impostas pelo mercado de trabalho (MARTINHO, GOMES & QUINTÃO, 2018). Neste âmbito destacamos, de acordo com Pinto, Cardoso & Pestana (2019, p. 26), que “a tríade ‘Competências digitais - Qualificação – Empregabilidade’ deve ser uma constante ao longo da vida, pois as evoluções tecnológicas não param de transformar o nosso quotidiano”. Paralelamente, a volatilidade do conhecimento exige uma permanente atualização (PESTANA, BRÁS & CARDOSO, 2018).

Para Batista (2002), a ideologia liberal resgata a educação como fonte de novo iluminismo. Neste contexto, descreve o autor “prolifera teorias que colocam o conhecimento, a comunicação ou a informação no centro da vida social”. Modelos de sociedade inspiram-se na atual profusão de informações, como anteriormente referido; anunciam cenários futuros nos quais o conhecimento e as redes de comunicação substituem relações de produção, e se tornam um discurso unilateral, não apenas das autoridades públicas como também das autoridades privadas e da mídia em geral.

Por sua vez, Santomé (2003) e Pérez Gómez (2001) destacam que na base das tendências neoliberais em educação, e sem dúvida, na EaD, se encontra uma concepção mercantil do conhecimento e, mesmo que de forma não explícita, este modelo concebe a educação como um bem de consumo que adquire o seu valor no intercâmbio entre a oferta e a demanda. Seria óbvio que a reestruturação do capital provocaria uma reestruturação do sistema educacional e, em muitos aspectos, a educação está sendo submetida às mesmas regras que regem a esfera da produção e do comércio.

A Educação a Distância vive, portanto, a tensão constante de ser vista como uma mercadoria que supõe a busca de benefícios económicos a curto prazo, de resultados académicos observáveis e mensuráveis, em detrimento de outras formas de apreensão do conhecimento, da autonomia intelectual, da formação de critérios reflexivos para a interpretação e atuação no quotidiano. Frigotto (2003) lembra que o sujeito dos processos educativos é o homem e suas múltiplas e históricas necessidades (materiais, biológicas,

psíquicas, afetivas, estéticas, lúdicas). A luta é justamente para que a qualificação humana não seja subordinada às leis do mercado e a sua adaptabilidade e funcionalidade.

O conhecimento e as interações virtuais ascendem à condição de forças motoras da vida social, e nesta visão a pobreza é associada ao baixo desempenho educacional. A falta de escolaridade é convertida em causa do desemprego. Os baixos padrões de vida são devidos à limitada capacidade de iniciativas de amplos setores da população. Ou seja, e de novo segundo Cardoso & Pestana (2022, p. 120), “[n]este sentido, as populações mais vulneráveis exigem abordagens que permitam a sua adaptação/reinserção, por via do seu desenvolvimento pessoal e da sua qualificação (CAVACO, 2008).”

Além disso, uma intensa e insistente propaganda, um bombardeio discursivo se apresenta, com o objetivo de naturalizar a interligação da esfera da educação para a econômica. Esta relação é apontada por Frigotto (2003) na seguinte perspectiva: estamos diante de um processo em que o capital não prescinde do saber do trabalhador e é forçado a demandar trabalhadores com um nível de capacitação teórica mais elevado, o que implica mais tempo de escolaridade e de melhor qualidade.

Por outro lado, para Niskier (1999), não se pode deixar de reconhecer que no atual mundo globalizado, maior conhecimento e capacitação para o trabalho são necessidades reais; que a educação há muito deixou de ser algo que ocorre apenas durante algumas etapas específicas da vida humana, tornando-se um processo de formação contínua; e que a educação a distância, se acessível a todas as classes sociais, poderá constituir-se num valioso instrumento no combate às desigualdades sociais.

A ideologia de mercado não ignora que o sistema educacional pode desempenhar um papel importante na atual reestruturação do capitalismo, principalmente através de uma educação para o ajustamento a essa mesma sociedade, e, sobretudo, com o avanço das novas tecnologias, a EaD. A escola sempre foi um dos espaços privilegiados para a construção, mas, também, reprodutora, de novos paradigmas, para a formação humana. É importante destacar ainda que, por ser uma modalidade de educação formal, a EaD, dentro da nova organização econômica e social que se desenha, assume uma nova dimensão, com o constante e rápido desenvolvimento da tecnologia, proporcionando o acesso à informação e ao conhecimento.

Com a popularização do acesso à Internet, novas formas de comunicação e de interação passaram a propiciar a troca de conhecimentos, desconsiderando as distâncias físicas e temporais. No atual estágio da sociedade, encontramos-nos diante de um modelo totalmente novo de organização social, baseado na combinação da tecnologia da informação e da comunicação, provocando mudanças importantes nos

valores, nas tendências e mentalidade instaladas e nas estruturas políticas e econômicas da sociedade e, igualmente, na educação.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É fato reconhecido que o acesso ao conhecimento e à capacitação profissional continuou sendo um privilégio dos já privilegiados economicamente, fazendo com que a proliferação de instituições da rede privada, por mais críticas que possam merecer, tornou-se a única alternativa para aqueles que, mesmo com uma educação básica e nível socioeconômico precários, não desistem de tentar obter conhecimento e qualificação profissional. Neste contexto se insere a educação a distância, no sentido de se tornar a única alternativa para milhares de pessoas em todas as regiões do globo, incluindo no Brasil.

Mais, com base em Niskier (1999), pode-se pensar que, do ponto de vista econômico, a educação a distância pode ser a solução para muitas pessoas que jamais teriam condições de obter conhecimento e capacitação profissional pelas vias tradicionais e, por decorrência, obter uma melhor qualidade de vida.

O discurso atual acrescenta que dos pontos de vista pedagógico e sociológico, a EaD pode significar um novo método de educação que poderá favorecer tanto o indivíduo quanto a sociedade, porque poderá contribuir para diminuir as diferenças sociais, já que possibilita às pessoas de classes socioeconômicas menos privilegiadas o acesso ao conhecimento e à capacitação profissional, permitindo melhorar os salários, aumentando o poder aquisitivo e, conseqüentemente, possibilitando uma melhor qualidade de vida.

Ainda dentro desse discurso, a educação a distância já é fato constatável pelo alcance geográfico, via tecnologias de informação e conhecimento, em regiões onde o ensino presencial é precário ou inexistente. Por isso, alguns profissionais que trabalham com educação a distância, entre os quais Tori (2010), preconizam que o termo correto seria 'educação sem distância'.

A partir de 2006, e presentemente, é uma realidade concreta, as maiores universidades privadas oferecem cursos a nível superior em EaD nas grandes metrópoles, o que se traduz num aumento significativo no número de pólos destas universidades. Questões como as (grandes) distâncias dentro das metrópoles, o trânsito, o local de residência (longe do local de trabalho), a necessidade de qualificação, são fatores que demandam o crescimento da educação a (ou sem) distância nas grandes cidades, onde o estudante se desloca uma ou no máximo duas vezes por semana no pólo, o qual muitas vezes está próximo de sua casa ou de seu local de trabalho, criando, então, facilidades para o acesso à educação.

Este novo paradigma está em crescimento no Brasil, demonstrando a força e o alcance social que a Educação a Distância tem ao proporcionar o acesso a um dos direitos básicos de nossa constituição, ainda que, na maioria dos casos, seja o setor privado, com as suas motivações, que avança na oferta da EaD. Em suma, conclui-se, através da nossa reflexão, embasada teoricamente e em normativos legais, que embora a Educação a Distância permita atender ao preconizado na Constituição no Brasil, a sua importância social emerge como redundância necessária. Ademais, e numa clara alusão ao título da coleção que integra este texto, inspira-nos a mais *Estudos para uma Visão Holística da Sociedade*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVAREZ, Cezar Santos. **O projeto “Um Computador por Aluno” no Brasil: uma história e experiência por concluir**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Tese de doutorado, 2015.

ARRUDA, Eucídio, ARRUDA, P., Durcelina, E.P. Educação à distância no Brasil: políticas públicas e democratização do acesso ao ensino superior. **Educação em Revista**, v. 31, n.º 3, julho/setembro, pp. 321-338. Belo Horizonte, 2015.

BATISTA, Wagner B. **Educação a distância e o refinamento da exclusão social**, 2007.

CARDOSO, Teresa Margarida Loureiro, PESTANA, Filomena, & DUARTE, Magda. As Tecnologias Educacionais em Rede à luz dos Quatro Pilares da Educação: uma Utopia Global? Em P. Cavalcanti, **Educação: Teorias, Métodos e Perspetivas**, Vol. IV, 2021, 24-36. Curitiba: Editora Artemis.

CARVALHO, Antonio V.N. Sociedade da informação e do conhecimento na União Europeia: prioridades da estratégia de Lisboa. **Conhecimento & Diversidade**, n.º 5, jan./jul, pp. 10-21. Niterói, 2011.

FARIAS, Leideana Galvão Bacurau de. **Educação profissional técnica de nível médio a distância no Brasil: meta-análise da regulamentação dos estados do Nordeste**. Universidade Aberta, Portugal, Dissertação de mestrado em Pedagogia do eLearning, 2019.

FRIGOTTO, Gaudêncio. **Educação e a Crise do Capitalismo Real**. São Paulo: Cortez, 2003.

IMBERNÓN, Francisco (Org.). **A Educação no século. XXI: os desafios do futuro imediato**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

INCoDE.2030. **Portugal INCoDe.2030. Iniciativa Nacional Competências Digitais e.2030**. 2017. Lisboa: República Portuguesa.

KENSKI, Vani M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas/ São Paulo: Papyrus, 2003.

LABANCA, Maria Rita. **A avaliação da aprendizagem na percepção dos atores envolvidos no Ensino a Distância na Unitins**. Universidade Estadual do Tocantins, Monografia de mestrado, 2006.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

LITWIN, Edith. **Educação a distância: temas para o debate de uma nova agenda educativa**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

LUCAS, Margarida, & MOREIRA, António. **DigCompEdu: Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores**. 2018. Aveiro: UA Editora.

MARTINS, José S. **Exclusão Social e a Nova Desigualdade**. São Paulo: Paulus, 1997.

MOORE, Michel; KEARSLEY, Greg. **Educação a distância: uma visão integrada**. São Paulo: *Cengage Learning*, 2011.

NISKIER, Arnaldo. **Educação à distância**. São Paulo: Ed. Loyola, 1999.

OLIVEIRA, Edson M. **Os desafios da sustentabilidade dos negócios Educação a Distância, responsabilidade social**, 2006.

PÉREZ GÓMEZ. **A Cultura Escolar na Sociedade Neoliberal**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PINTO, João; CARDOSO, Teresa; PESTANA, Filomena. Competências digitais, qualificação e empregabilidade: mapeamento dos documentos em português com acesso aberto indexados no RCAAP em repositórios portugueses. **RE@D – Revista de Educação a Distância e eLearning**, 2(1), 2019: 26-45.

SANTOMÉ, Jurgo T. **A Educação em Tempos de Neoliberalismo**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

TORI, Romero. **Educação sem distância: as tecnologias interativas na redução de distâncias em ensino e aprendizagem**. São Paulo: Editora Senac, 2010.

CAPÍTULO 7

MAGIS 21st: SER MÁS, PARA SERVIR MEJOR

Data de submissão: 11/11/2022

Data de aceite: 28/11/2022

Claudia Marcela Sierra Montes

Colegio San Bartolomé La Merced
Colombia

claudia.sierra@p.correosanbartolo.edu.co

Carlos Andrés Peñas Velandia

Fundación SIGE
Colombia

carlosandrespv@fundacionsige.org

RESUMEN: Con el interés de innovar la escuela, es decir, de introducir cambios valiosos para dinamizar una educación comparativamente pertinente con el presente y competitiva para el futuro, sin menos cabo del carisma inspirador, del legado de la escuela y su función como mediadora cultural, en el Colegio San Bartolomé La Merced de Bogotá (SBLM, en adelante) se desarrolló un proyecto de innovación llamado *Magis 21st*. Una ruta para la *transformación de los procesos* escolares que ubica al estudiante en el centro de la innovación y genera cambios en: a) la prospectiva de la escuela, b) el escalamiento, c) el diseño del currículo, d) el estilo de liderazgo, e) la enseñanza, f) la evaluación y g) los ecosistemas de aprendizaje. Al evaluar de forma cuasi- experimental, es decir, antes y después de su implantación, no mostró efectos en las competencias duras de los estudiantes,

pero si evidenció un avance significativo en las competencias blandas, la relación del docente con el proceso de enseñanza y un alto nivel de validación y fidelización de las familias usuarias (97%).

PALABRAS CLAVE: Innovación. Reimaginación. Prospectiva. Transformación.

MAGIS 21st: BE MORE, TO SERVE BETTER

ABSTRACT: With the purpose of innovating the school, that means, introduce valuable changes to boost an education comparatively relevant to the present and competitive to the future, also keeping the inspiring charisma, the legacy of the school and its function as a cultural mediator, at Colegio San Bartolomé La Merced in Bogotá (SBLM, hereinafter) took place an innovative project called Magis 21st. It is a route to transform the school processes, that places the student at the center of innovation and generates changes in: a) the school's prospective, b) scaling, c) curriculum design, d) the style of leadership and communication, e) teaching, f) evaluation and g) learning ecosystems. The evaluation in a quasi-experimental form, that means, before and after its implementation, shows that Magis 21st has no effect on students' hard competencies, but there is evidence of a significant advance in soft skills, changes in the relationship between teaching and learning processes and a high level of validation and Loyalty of user families (97%).

KEYWORDS: Innovation. Reimagination. prospective. Transformation.

1 INTRODUCCIÓN

Entre los años 2017 a 2019 en el SBLM se dinamizó un proyecto de innovación escolar llamado *Magis 21st*.

Magis 21st se concibió como una ruta de innovación basada en un principio: el estudiante es el centro de la *transformación escolar*. La clave es cuestionar cuáles son los retos educativos de *nuestro presente y los de su futuro*, los desafíos del año 2030, año cuando potencialmente se graduarán los estudiantes que hoy cursan primer grado de educación básica.

Otro desafío era transformar la escuela preservando 474 años de historia educativa de la Compañía de Jesús, ya que el SBLM es una escuela Jesuita. Así que Magis 21st fue pensado para preservar los valores fundantes y reimaginar la escuela para educar de manera “consciente, compasiva, competente, comprometida” (ACODESI, 2005, p. 43) y coherente a los estudiantes del Siglo XXI.

En suma, Magis 21st llevó a reimaginar la escuela siguiendo una pregunta: *¿qué educación, al estilo Ignaciano, necesitan los estudiantes para los retos actuales y venideros?* La respuesta suscitó las transformaciones en materia de: a) prospectiva escolar, b) escalamiento, c) diseño curricular, d) liderazgo y comunicación, e) enseñanza, f) evaluación y g) ecosistemas de aprendizaje.

2 DESARROLLO

2.1 MARCO TEÓRICO

Magis es un término Ignaciano que traduce literalmente *más* (Compañía de Jesús, 1986). Expresa el deseo por incrementar la excelencia humana y la trascendencia espiritual y social: “*ser más, para servir mejor*” (ibidem, 1986, p. 177).

Fundamentado en la pedagogía Ignaciana, *Magis 21st* pretendía: (1) educar desde la espiritualidad Ignaciana, (2) centrarse en la persona, (3) acompañar de forma activa y (4) liderar y gestionar al estilo Ignaciano.

Desde las personas. Desde el *magis* Ignaciano, se tomó como segundo referente el *pensamiento de diseño* (IDEO, 2015) para comprender qué es valioso para los estudiantes y sus familias, qué anhelan frente al presente y el futuro. La *empatía* del pensamiento de diseño se dinamizó bajo esa perspectiva, esto permitió construir las ideas de escuela, prototipar soluciones y monitorear si realmente agregaba valor.

De forma incremental. Luego, siguiendo el *Manual de Oslo* (OCDE, 2018), se determinó que la escuela no responde bien a cambios abruptos, la opción fue innovar

escalonadamente. Se establecieron cinco etapas de transformación acordes al periodo evolutivo de los estudiantes: (1) Ciclo I, de 3 a 5 años, (2) Ciclo II, de 6 a 8 años, (3) Ciclo III, de 9 a 10 años, (4) Ciclo IV, de 11 a 14 años y (5) Ciclo V, de 15 a 17 años. Un plan de cuatro años, cinco ciclos y una cohorte para la transformación.

Las fuerzas del cambio. Se pretendía introducir cambios para dinamizar una educación *comparativamente* pertinente y *competitivamente* destacada. Atendiendo a Porter (2015), la apuesta era agregar valor atendiendo las expectativas de los estudiantes y familias contemporáneas, por ejemplo, aprender colaborativamente, integrar tecnología, etc., y también construir valor competitivo destacando las diferencias desde el legado Jesuita.

Respaldados en datos. Por último, los nuevos procesos fueron refrendados con metadatos para disminuir la incertidumbre y tomar mejores decisiones. Resultaron clave los estudios comparados en innovación escolar de alianza SUMMA (SUMA, s.f.). En Magis 21st cada pasó se tomó atendiendo estudios empíricos y análisis comparados en innovación escolar Ignaciana como "Horitzo 2020" de Barcelona (Jesuïtes Educació, s.f.).

2.2 DESCRIPCIÓN DE LA INNOVACIÓN AL INTERIOR DE MAGIS 21st

Se impulsó la innovación escolar con siete transformaciones clave: (1) prospectiva, (2) escalamiento, (3) diseño curricular, (4) liderazgo, (5) enseñanza, (6) evaluación y (7) ecosistema.

(1) Prospectiva. Magis 21st se diseñó en prospectiva. La pregunta sobre qué deberían aprender los estudiantes inició en el futuro, donde vivirán los egresados. Supuso explorar las prospectivas del Foro Económico Global (2018), los objetivos del desarrollo sostenible (ONU, 2015), los acuerdos de JESEDU de la Compañía de Jesús (2017) y otros referentes sobre el porvenir.

Empezó en el futuro, en 2030, año cuando egresarán los estudiantes de inicial, pero también se integraron otras reflexiones: ¿qué legado cultural deberían heredar?, ¿qué desafíos contemporáneos deberían enfrentar? Desde el carisma, ¿cómo los catapultamos al *magis* Ignaciano?

Al inicio parecían cuestiones obvias. Pero se encontró que las preguntas del currículo estaban viciadas por la evaluación masiva (ICFES, s.f.), la tendencia a diseñar escuelas a la medida de los exámenes (Díaz Barriga, 2000). En contravía, Magis 21st, sin desconocer las métricas, puso el acento en los estudiantes y el mundo donde viven y vivirán.

(2) Escalamiento. Magis se implementó atendiendo el periodo evolutivo y el progreso incremental.

Se estudiaron los hitos del desarrollo humano y exploró: ¿cuáles son las características evolutivas de los niños y jóvenes?, ¿cuáles son los hitos emocionales, cognitivos, cognoscitivos, físicos y espirituales en cada edad? La intención fue pensar la escuela acorde al momento evolutivo para innovar progresivamente.

También se encontró que los hitos afectaban las expectativas familiares. Conforme crecían los hijos, sus intereses cambiaban. Por ejemplo, los padres de los pequeños priorizaban la felicidad, el proyecto vital los más grandes. Al innovar desde los estudiantes, fue posible pensar una escuela que crecía con la familia, que potenciaba el *magis* en cada etapa.

(3) Diseño curricular. La premisa fue que el currículo debía entretrejer habilidades, conocimientos y contextos, con una premisa: a menor edad, más énfasis en las habilidades, lo contrario cuando crecen y el contexto era condición sine cuo.

Luego surgió una pregunta clave del diseño curricular: ¿todo se aprende igual? Obvio no. Tampoco se debería planear la enseñanza de forma homogénea. Entonces:

- (a) Si el propósito era formar, es decir, enriquecer la vida personal, emocional y espiritual, resultan poco adecuados los contenidos, el cuaderno y la pizarra. Así se puede aprender alfabetización moral, pero no a encontrar el sentido trascendente de la vida.
- (b) Si era aprender información, datos, procedimientos, resultaba mejor el contenido enciclopédico, mirar el ordenador y la pizarra, tomar notas, crear mapas mentales y gestionar nueva información. El aula tradicional era la mejor para ese menester.
- (c) Finalmente, si el propósito era indagar, crear soluciones, trabajar colaborativamente para pensar cómo transformar el mundo, resultaba clave propiciar la discusión y las experiencias.

En suma, *Magis* va más allá del syllabus. Es una reflexión, un acuerdo colaborativo sobre lo que deberían aprender, depurado desde el discernimiento Ignaciano, sobre lo que requerirán los estudiantes para *nuestro* momento y *su* porvenir.

(4) Liderazgo. La innovación es deporte de conjunto, fue preciso empoderar y co-crear con los maestros, acompañantes y agentes de pastoral.

Se crearon colectivos de aceleración del cambio que lideraron las transformaciones y asumieron el avance del proyecto por ciclos (el primer equipo cubrió 6 a 8 años, el segundo 9 a 10, etc.).

Estos equipos se formaron voluntariamente. Los convocados aceptaron el reto de pilotear, enfrentar las incertidumbres, trabajar un 15% o 20% más y convertirse en

pioneros de la experiencia. Incluso hubo ruido mediático que atrajo visitantes a las aulas y aceptaron fungir como anfitriones.

Se asumió un estilo de comunicación directo, abierto, franco, con elementos simbólicos que inspiraban y simplificaban los conceptos. Se formularon preguntas para motivar el liderazgo, en lugar de, ¿qué deberían aprender en matemáticas?... por, ¿cómo podríamos utilizar las matemáticas para mejorar la ciudad (ONU, s.f.)?

(5) Enseñanza. La *Educación Personalizada* y el *Paradigma Pedagógico Ignaciano*, (ACODESI, 2005) se mantuvieron como los métodos de enseñanza.

Sin embargo, tras medio siglo de *personalizada* al estilo de Pierre Faure (Faure, 1976, citado por ACODESI, 2005), fue necesario reinterpretarla para ubicar las habilidades cognitivas, las competencias blandas (OCDE, 2018) y la transformación digital. Los cambios fueron:

- (a) En lugar de asignaturas, se reorganizó el currículo por habilidades: 1) discernir, 2) trascender, 3) comunicar, 4) razonar, 5) indagar, 6) sentir, 7) crear. En una época de rendimientos acelerados (Kurzweil, 2001), con un maremágnum de datos, resultó clave desarrollar habilidades para expandir el conocimiento, en lugar de intentar comprimirlo en un cuaderno.
- (b) Las aulas de informática desaparecieron, así que las laptops, internet y pantallas se convirtieron en herramientas omnipresentes. La premisa fue que la tecnología no innova la escuela per se, pero el uso cognitivo y creativo puede expandir el aprendizaje y repotenciar la enseñanza.
- (c) La enseñanza se reclasificó en dos tipos: *vertical* y *horizontal*. *Vertical* para instruir, mediar y orientar el aprendizaje soportado en datos y procedimientos. *Horizontal* cuando era mejor cooperar, trabajar por objetivo común y actuar como mentores.
- (d) Por último, la docencia se dinamizó de forma *personal* y *compartida*. *Personal*, con un solo maestro como mediador del aprendizaje. *Compartida* con el concurso de dos o más maestros en la misma aula para brindar una experiencia de aprendizaje dinámica.

(6) Evaluación. El primer cambio fue sobre el momento de la evaluación. Por lo general se establece después de avizorar la enseñanza, casi al final. Pero en Magis 21st va al comienzo, precede y direcciona la planeación didáctica. Esto generó mayor conciencia del maestro en el aprendizaje, ajustó la enseñanza, aumentó el compromiso sobre el progreso y el esfuerzo requerido. En suma, mejoró el aprendizaje.

El segundo fue la escala de valoración. El estado estableció cuatro niveles: “bajo”, “básico”, “alto” y “superior” (MEN, 2009, p. 3) y solo precisó que “básico” implicaba alcanzar las competencias fundamentales. Así que en Magis 21st se eliminó la valoración numérica y asumió literalmente como deber de la escuela y un derecho del estudiante que alcancen el nivel *básico*.

Alto y *superior* fueron concebidos en términos *magis*. Alto como la capacidad para autogestionar el aprendizaje y demostrar la pericia para resolver situaciones desafiantes. Superior como el nivel de discernimiento, donde valoran qué aprendieron, cómo y para qué.

(7) Ecosistema. Sobre las TIC (tecnologías de la información y comunicación), siguiendo el “tanto cuanto” (Loyola, 1548) Jesuita, se determinó que no puede sustituir la enseñanza, ni puede estar ausente en la era 4.0 (WEF, 2018). Se estableció que: (a) al LMS (learning management system) se accede de forma invertida, (b) las TIC son herramientas, no contenidos, (c) la tecnología es blanda y dura, por tanto, es importante integrar analógicos, software y hardware para prototipar, ensamblar y descubrir nuevos usos.

También se reimaginó arquitectónicamente el aula, sin tumbar un muro: la austeridad era una premisa. Se cuestionó: ¿por qué todo se orienta al pizarrón?, ¿por qué hay pupitres? Así que, más allá de lo estético, se repensó el aula desde el aprendizaje: *con el estudiante en el centro*. Algunas aulas tienen pupitres, otras no, algunas son para colaborar, otras para recibir instrucciones; hay mucha versatilidad según la naturaleza de los aprendizajes y la dinámica de la enseñanza.

2.3 PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DE LA INNOVACIÓN

La implementación (Tabla 1) de Magis 21st se inspiró en los *ejercicios espirituales* (San Ignacio de Loyola, 1548), el *pensamiento de diseño* (IDEO, 2015) y SCAMPER (Eberle, 1996).

Tabla 1. Proceso de implementación Magis 21st (elaboración propia).

ETAPA	ACTIVIDADES CLAVE	
1. Empatizar	1.1	Revisar el horizonte institucional, el carisma y los desafíos del mundo.
	1.2	Conversar comunitariamente sobre los estudiantes y la excelencia humana.
	1.3	Revisar los anhelos sobre el presente y el futuro.
	1.4	Convocar y formar los equipos de gestión del cambio.
	1.5	Discernir y encontrar ideas inspiradoras.

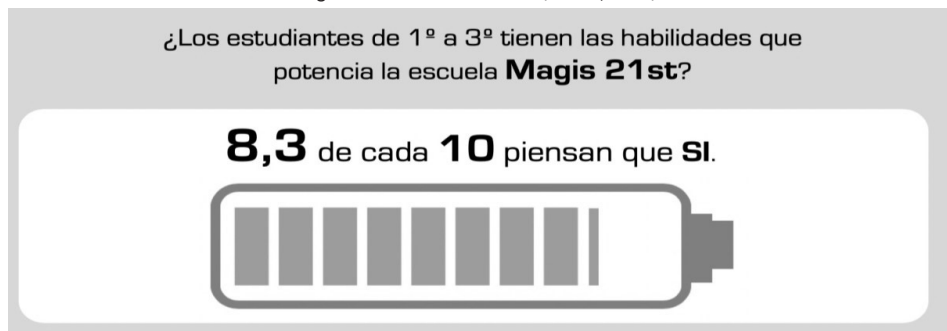
ETAPA		ACTIVIDADES CLAVE
2. Definir	2.1	Determinar los caminos posibles para construir el futuro.
	2.2	Profundizar en las posibles transformaciones y sus implicaciones.
	2.3	Renovar, en sentido Ignaciano, la posible idea educativa y formativa.
3. Idear	3.1	Visibilizar las ideas y conceptos sobre la escuela (lienzo).
	3.2	Determinar las transformaciones: combinaciones, adaptaciones, modificaciones, reorganizaciones, usos diferentes, eliminaciones y sustituciones.
	3.3	Acordar los productos, entregables, paquetes de trabajo y resultados.
4. Prototipar	4.1	Ajustar el diseño curricular.
	4.2	Reimaginar el desarrollo curricular.
	4.3	Reimaginar la didáctica del aula.
	4.3.1	Diseñar las dinámicas horizontales y verticales.
	4.3.2	Diseñar la docencia personal y compartida.
	4.4	Reimaginar la evaluación.
	4.5	Reimaginar el ecosistema (tecnología, espacios, interacciones).
	4.6	Disponer los recursos humanos, logísticos y operativos.
4.7	Formar, acompañar y comunicar.	
4.8	Informar, formar y transformar la dinámica comunitaria.	
5. Evaluar	5.1	Evaluar el impacto a nivel comunitario.
	5.2	Evaluar el cumplimiento de la política pública curricular.
	5.3	Observar la dinámica del aula y la adherencia a la práctica educativa.
	5.4	Autoevaluar los efectos en la sostenibilidad escolar.
	5.5	Evaluar el perfil del estudiante: compasivos, comprometidos, conscientes y competentes.
	5.6	Establecer las lecciones aprendidas y mejorar.

2.4 EVALUACIÓN DE RESULTADOS

El efecto de Magis 21st se evaluó de forma cuasi-experimental, pre y post sin grupo control (Hernández, Fernández y Baptista, 2003). Se estableció como criterio seguir longitudinalmente los efectos entre 2019, 2020 y 2021. Estos fueron los resultados a 2019:

- a. ¿Los estudiantes, según sus familias, aprendieron las habilidades Magis 21st (ver Figura 1)?

Figura 1. Visión de la familia (SBLM, 2019).



b. ¿Qué tan satisfecha está la comunidad (ver Figura 2)?

Figura 2. Declaración de satisfacción (SBLM 2019).



c. ¿Recomendarían a Magis 21st a otros (ver Figura 3)?

Figura 3. Nivel de fidelización (SBLM 2019).



d. Una pregunta compleja: ¿aprendieron (ver Figura 4)? ¿Dominan las competencias básicas?

Figura 4. Nivel de logro en DBA (SBLM, 2019).



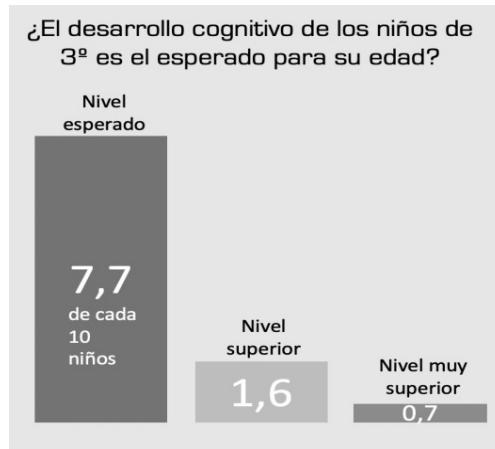
- e. Atendiendo a Cambridge Assessment International Education (CAIE, s.f.), ¿son competentes (ver Figura 5)?

Figura 5. Logro comparado con CAIE (SBLM, 2019).



- f. Por último, siguiendo el test de Raven (Shavinina, 2009), ¿hubo impacto cognitivo (ver Figura 6)?

Figura 6. Contraste contra el test de Raven (SBLM, 2019).



Discusión. 12 meses después del prototipado y 24 del inicio del proyecto, se concluye que Magis 21st impactó las competencias blandas. Al contrastar con la política pública, mostró una tendencia neutra en las competencias duras puesto que no hubo cambios significativos; no debe leerse de manera negativa, dice que a ausencia de una escuela tradicional continúan aprendiendo. Hay que seguir trabajando arduamente para alcanzar el nivel internacional CAIE. Por último, la comunidad, especialmente las familias, refrendan su aprobación e incluso son apóstoles del proyecto.

3 CONCLUSIONES

Las escuelas deben reimaginarse, en parte porque el sistema escolar cambió poco durante los últimos siglos, pero también porque el mundo evoluciona de forma rápida y azarosa. Hay que *reimaginar* la escuela y, desde la mirada Magis 21st, cuestionarse por el mundo donde estamos y el mundo donde vivirán los estudiantes.

Es importante volver a las raíces. La palabra innovar se ha convertido en un mantra, hay que innovar y punto: ¿pero por qué?, ¿en qué?, ¿acaso todo está mal? En Magis 21st se aprendió que tomar la tradición educativa como una “memoria inspiradora y no un peso paralizante” (Sosa, S.J. citado en JESEDU 2018), permite construir diferencias competitivas y desde ahí co-crear valor para el estudiante y la familia. Por esto se acuñó el verbo *reimaginar* en el modo de proceder Magis.

Se aprendió que son claves: la creatividad, la innovación y el liderazgo (Niño, 2019). Creatividad para reimaginar la escuela y poner al estudiante en el centro de la reflexión. Innovación para utilizar esas ideas creativas y convertirlas en soluciones sostenibles. Liderazgo para que todo lo anterior pueda ponerse en marcha, para perseverar, aceptar el error y *ser más y servir mejor*.

REFERENCIAS

ACODESI (2005). Educación personalizada, en Propuesta educativa de la Compañía de Jesús. ACODESI, Bogotá (pp. 234 – 275).

ACODESI (2005). Propuesta educativa de la Compañía de Jesús de Jesús Carlos Vásquez, S.J. ACODESI, Bogotá.

CAIE - Cambridge Assessment International Education- (s.f.). Currículo Internacional. www.britishcouncil.co, recuperado el 24 de julio de 2019 de <https://www.britishcouncil.co/instituciones/colegios/escuelas-cie>

Colegio San Bartolomé La Merced (2019). Informe de impacto de Magis 21st a 2019: línea basal. Bogotá.

Compañía de Jesús (1986). Características de la educación de la Compañía de Jesús. [www.pedagogiaignaciana.com](http://pedagogiaignaciana.com), disponible en: <http://pedagogiaignaciana.com/GetFile.ashx?IdDocumento=123>

- Compañía de Jesús (2018). JESEDU, rio. www.sjweb.info, recuperado el 24 de julio de de 2019 de http://www.sjweb.info/documents/assj/2017.10.19_SOSA_JESEDU- Rio2017_F_ES.pdf
- Compañía de Jesús (2018). JESEDU, rio. www.sjweb.info, recuperado el 24 de julio de de 2019 de http://www.sjweb.info/documents/assj/2017.10.19_SOSA_JESEDU- Rio2017_F_ES.pdf
- Díaz, A. (2000). Curriculum y evaluación escolar. Cuadernos de pedagogía. México. Eberle, B. (1996). SCAMPER: games for imagination development. Prufrock prees, Inc. EEUU.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. () Metodología de la investigación. Quinta edición. Mc Graw Hill, México.
- ICFES (s.f.). Saber 11°, acerca del exámen. www.icfes.gov.co, recuperado el 24 de julio de <https://www.icfes.gov.co/web/guest/acerca-examen-saber-11>
- IDEO (2015). Field guide to human centered design. www.ideo.org, disponible en https://bestgraz.org/wp-content/uploads/2015/09/Field-Guide-to-Human-Centered-Design_IDEOorg.pdf
- Jesuïtes Educació (s.f.). Jesuïtes Educació, horitzo 2020. www.fje.edu.es, recupeado el 24 de julio de 2019 de <http://h2020.fje.edu/es/>
- Kurzweil, R. (2001). La ley de las devoluciones aceleradas. www.kurzweil.net, recuperado el 24 de julio de 2019 de <https://www.kurzweil.net/the-law-of-accelerating-returns>
- Loyola, San Ignacio (1548). Ejercicios espirituales. Edición de 2010. Editorial Sal Terrae, España.
- MEN -Ministerio de Educación Nacional- (2009). Decreto 1290 de 2009, por el cual se reglamenta la evaluación del aprendizaje y promoción de los estudiantes de los niveles de educación básica y media. www.mineducacion.gov.co, recuperado el 24 de julio de 2019 de https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-187765_archivo_pdf_decreto_1290.pdf (p. 3).
- Niño, D. (2019). Liderazgo de la innovación. MIT, educación continuada. MIT, EEUU.
- OCDE (2012). Oslo manual 2018. The measurement of scientific, technological and innovation activities, guidelines for collecting, reporting and using data on innovation. OCDE, Paris.
- OCDE (2018). Diagnóstico de la OCDE sobre las estrategias de competencias blandas. OCDE, México.
- ONU (2016). Objetivos del desarrollo sostenible. www.undp.org, recuperado el 24 de julio de 2019 de <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>
- Porter, M. (2015). Estrategia competitiva: técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia. Grupo Editorial Patria, México.
- Shavinina, L. (2000). Manual for Raven Progressive Matrice. Springer, EEUU. SUMMA (s.f.). Laboratorio de investigación e innovación en educación para América Latina y el Caribe. www.summaedu.org, recuperado el 24 de julio de 2019 de <https://www.summaedu.org/>
- WEF, World Economic Forum (2018). The future of jobs. Davos. www.weforum.org, recuperado el 24 de julio de 2019 de <http://reports.weforum.org/future-of-jobs-2018/>

CAPÍTULO 8

ENSINO E FORMAÇÃO PEDAGÓGICA E A CONSTITUIÇÃO DA AUTONOMIA DA CRIANÇA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Data de submissão: 25/10/2022

Data de aceite: 11/11/2022

Edson de Sousa Brito

Universidade Federal de Jataí
Jataí – GO

<http://lattes.cnpq.br/6645760028100883>

Nayara Alves Silva Mendes Vilela de Sousa Brito

Universidade Federal de
Mato Grosso do Sul
Três Lagoas – MS

<http://lattes.cnpq.br/8063458516053969>

Lucinéia Silva Sousa Sacramento

Universidade Federal de Jataí
Jataí – GO

<http://lattes.cnpq.br/5528794322853333>

RESUMO: O trabalho desenvolve o estudo sobre o pensamento educacional do filósofo Jean-Jacques Rousseau, em que se investiga a formação pedagógica e a constituição da autonomia da criança na educação infantil. O desenvolvimento do trabalho se justifica devido à necessidade de repensar as práticas da educação na educação infantil de tal forma que a criança tenha a possibilidade de desenvolver a sua autonomia. Sendo assim, investiga-se neste trabalho como se propõe a formação pedagógica do estudante e de

que forma contribui para o desenvolvimento da autonomia da criança na educação infantil. Assim, o objetivo principal do trabalho é analisar o pensamento de Rousseau a partir da leitura da sua principal obra educativa o 'Emílio'. Também como objetivo propõem-se verificar em que esse pensamento pode contribuir para as práticas educativas nos tempos atuais. Para o desenvolvimento deste trabalho utilizou-se a metodologia bibliográfica. As principais conclusões se referem a defesa de Rousseau em relação à natureza da criança, onde a educação deve respeitar o tempo de desenvolvimento físico e intelectual da criança e o seu processo específico de aprendizagem. Contudo a criança tem que ser entendida como 'criança', e que ela conviva com a construção do seu pensamento racional conforme vai se desenvolvendo nos anos da sua infância. Desta forma ela tem a possibilidade de tornar-se um ser humano autônomo e crítico.

PALAVRAS-CHAVES: Formação pedagógica. Autonomia da criança. Ensino na educação infantil.

EDUCATION AND PEDAGOGICAL TRAINING AND THE CONSTITUTION OF THE CHILD'S AUTONOMY IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION

ABSTRACT: The work develops the study on the educational thought of the philosopher Jean-Jacques Rousseau, in which the pedagogical formation and the constitution of

the child's autonomy in early childhood education are investigated. The development of the work is justified due to the need to rethink the practices of education in early childhood education in such a way that the child has the possibility of developing their autonomy. Therefore, this work investigates how the student's pedagogical training is proposed and how it contributes to the development of children's autonomy in early childhood education. Thus, the main objective of the work is to analyze Rousseau's thought from the reading of his main educational work 'Emílio'. Also as an objective, it is proposed to verify in which this thought can contribute to the educational practices in the current times. For the development of this work, the bibliographic methodology was used. The main conclusions refer to Rousseau's defense in relation to the nature of the child, where education must respect the time of physical and intellectual development of the child and its specific learning process. However, the child has to be understood as a 'child', and that he live with the construction of his rational thinking as he develops in his childhood years. In this way, she has the possibility of becoming an autonomous and critical human being.

KEYWORDS: Pedagogical training. Child autonomy. Teaching in early childhood education.

1 CONHECIMENTO E FORMAÇÃO HUMANA

Percebe-se um problema ao questionar-se o que é conhecimento a partir de autores como Paulo Freire e Rousseau. Estes vislumbram o processo de uma maneira divergente entre si. Segundo dicionário especializado de filosofia a palavra conhecimento se refere à relação que existe entre sujeito e objeto.

A palavra conhecimento provém do latim *cognitio*, *co+gnoscere* (*cum+gnosco*). Diz-se da relação do sujeito conhecedor com um objecto conhecido, como acto intencional que visa conscientemente algo (Carácter passivo), ou de captação de significado, informação, ou representação mental de algo (carácter activo). A questão do conhecimento é permanente na própria experiência e determinação racional do homem, e universal na reflexão filosófica, constituindo-se como âmbito característico da civilização científico-tecnológica ocidental. (LOGOS, 1997, p. 1103).

Para Paulo Freire o conhecimento é adquirido por um viés: “o conhecimento emerge apenas através da invenção e reinvenção, através de um questionamento inquieto, impaciente, continuado e esperançoso de homens no mundo, com o mundo e entre si” (1987, p. 33). O conhecimento é um processo de construção no qual se exige do sujeito ativo que ele apreenda a pensar e arguir seus próprios resultados. Esse processo de construção do conhecimento se dá pela mútua relação dos homens entre si.

Para Rousseau o conhecimento se refere a um processo que foi chamado pelo autor de “educação negativa” onde o tutor não repassa o conhecimento, mas acompanha a criança em seus estágios de desenvolvimento corporal e intelectual de tal forma que o processo de formação do conhecimento se dá de forma natural a partir do sua relação com o mundo natural e social. O conhecimento que a criança desenvolverá deve ser

capaz de desenvolver sua autonomia de tal forma que preserve o desenvolvimento natural dos seus sentidos. Esse processo deve acompanhar a criança durante todo seu desenvolvimento. O tutor deve sempre se perguntar se a criança está preparada para um novo conhecimento que lhe será apresentado. Um exemplo dessa concepção de conhecimento se dá na passagem em que lhe é explicado o conceito de propriedade. Assim podemos ler no texto do autor.

Vimos todos os dias regar as favas, vemo-las germinar entre arroubos de alegria. Aumento ainda mais essa alegria dizendo-lhe: isto lhe pertence. E, explicando-lhe então a palavras pertencer, faço-a perceber que colocou ali seu tempo, seu trabalho, seu sofrimento, sua pessoa, enfim; que naquela terra existe algo que é dela mesma, que ela pode exigir contra quem quer que seja, da mesma forma como poderia retirar seu braço da mão de um outro homem que quisesse retê-lo contra a sua vontade. (ROUSSEAU, 2004, p. 105).

No livro *Emílio ou Da Educação*, Rousseau, propõe uma escala de conhecimentos a serem adquiridos, que devem ser apresentados para criança, porém, o primeiro conhecimento que a criança deve obter, é com certeza, a educação dos sentidos. Para tratar do assunto, a obra *Emilio* foi dividida da seguinte forma: Livro I: “A idade de natureza” (bebê), “Antes de falar, antes de entender, ele já se instrui”. Livro II: “A idade da natureza” (2-12 anos), “O bem-estar da liberdade”, “A dependência das coisas”. (ROUSSEAU, 1995, p. XII)

Sendo assim, a ideia de como este conhecimento deve ser apresentado para a criança, de fato, deve respeitar o processo natural das coisas. Cada etapa constitui um aprendizado, que vai desde antes da fala até a educação sensorial.

2 ENSINAR NÃO É TRANSFERIR CONHECIMENTOS

Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou construção. Para que haja uma aprendizagem deve haver uma interação que possa possibilitar ao aluno um conhecimento crítico e curioso, e cabe ao professor propiciar um ambiente que tende a abrir esse campo, visando questionamentos, indagações e as curiosidades dos educandos, e principalmente mantendo sempre a ética. Os docentes precisa também praticar a humildade, ao reconhecer isso dentro da sala de aula, compreende-se através do diálogo, que essas possibilidades possam fazer com que o aluno se adeque a um pensamento lógico, um raciocínio adequado com aquilo que está sendo estudado, sendo que não é simplesmente transferir os conhecimentos, mas sim, criar as possibilidades para que esse aluno consiga organizar os pensamentos e criar sua própria aprendizagem. Este é o primeiro saber necessário ao docente. Ao entrar em sala de aula deve estar aberto ainda as indagações, curiosidades e perguntas dos alunos, as suas inibições, sendo ele um ser crítico e inquiridor, inquieto em face das tarefas de ensinar.

Se, na experiência de minha formação, que deve ser permanente, começo por aceitar que o formador é o sujeito em relação a quem me considero o objeto por ele formado, me considero como um paciente que recebe os conhecimentos-conteúdos-acumulados pelo sujeito que sabe e a são a mim transferidos (FREIRE, 1996, p. 22)

Entende-se por certo, que o papel fundamental do educador se perpassa não somente por ensinar conteúdos, mas também ensinar a pensar de modo crítico, respeitando as diferenças entre eles. Visto a grande dificuldade de um professor crítico repassar aos seus alunos conteúdos memorizados, ou seja, repetir conteúdos até que os educandos os tenham decorado, devido o professor crítico ter grandes preocupações com as consequências éticas e morais de suas ações nas práticas sociais, ou seja, tem como meta transformar os alunos em agentes críticos, que o conhecimento se torna uma problemática, com diálogos argumentativos e críticos, sendo assim o professor se considera a voz ativa dos seus alunos. Por assim dizer, os alunos que se dedicam a horas de leitura, são capazes de recitar de memória toda leitura por completo, podemos dizer que os fazem por memórias decoradas. Desta forma o aluno é incapaz de fazer relação segundo análise do texto com o que vem ocorrendo no país, cidade ou bairro, deixando de construir seu próprio pensamento acerca do assunto. (FREIRE, 1996, p. 23).

Ensinar exige consciência do inacabado, por isso deve-se estar predisposto a mudança de aceitação do diferente, ainda inconclusa e própria da experiência de tal modo que só o ser humano tem consciência de si próprio. O homem, ao intervir no mundo, o transforma, tendo a possibilidade de compreender o que é instintivo no mundo, a depender de sua ética. Sendo assim, ele nunca vai estar pronto, tomando para si essa consciência de que todos somos seres inacabados.

Ensinar exige ainda mais do que consciência, exige o reconhecimento condicionado que existe da consciência podendo ser inacabado e que, portanto, pode ir mais longe, sem deixar de ser objetivo para ser o sujeito subjetivo da história. Existe a consciência de que são programados para aprender e essa é a condição, sendo seres inacabados é na inconclusão do ser que se funde a educação como processo permanente. Então, o sujeito não pode viver neste mundo isolado a parte do mundo social que insere uma condição objetiva de não ser submetidos a homens e mulheres como inacabados quando tem consciência da sua inconclusão.

Aqui chegamos a ponto de que talvez devêssemos ter partido. O do inacabamento de ser humano. Na verdade, o inacabamento do ser ou sua inconclusão é próprio da experiência vital. Onde há vida, há inacabamento. Mas só entre mulheres e homens o inacabamento se tornou consciente. (FREIRE, 1996, p. 50)

Diante de divergentes quantidades de comunicações e tipos de linguagens, percebemos os níveis mais complexos que ocorre no âmbito do mundo, o ser de fato,

inconcluso, por trás de compreender sua condição e a possibilidade de embelezar ou enfeitar a existência de invenções dos homens como seres éticos, sendo um ser inacabado consciente de sua em inconclusão. Ao pensar no ser inconcluso, não por desconhecer o fato condicionado em si, mas por reconhecer-se um sujeito indeterminado capaz de consciência de sua inconclusão. Sendo consciente do inacabamento do ser humano este, caberia, contradição caso não compreendesse necessariamente o significado de estar com um mundo em um mundo. Visto o mundo ao qual estaria sem história, sem cultura, sem música, sem água, sem filosofar, sem plantar, sem uma natureza, sem assombro em face do mistério, sem aprender, ensinar, em formação, este mundo não seria possível sem a disseminação de ideias e a formação das mesmas na politização do conhecimento. (FREIRE, 1996, p. 51)

Este é um saber fundante da nossa prática educativa, da formação docente, o da nossa inconclusão assumida. O ideal é que, na experiência educativa, educandos, educadores e educadoras, juntos, “convivam” de tal maneira com este como com outros saberes de que falarei que eles não virando sabedoria. Algo que não nos é estranho a educadores e educadoras. (FREIRE, 1996, p. 58)

O conhecimento se materializa na relação entre o professor e aluno. O professor pode ser um grande pesquisador da educação mas só será um pesquisador se tiver um aluno para educar, se materializa nessa relação, ou seja, é necessário unir a teoria à prática para conseguirmos perceber a existência de um processo educacional bem como seus resultados. Professores e alunos, ambos são sujeitos ativos nesse processo de ensino e aprendizagem. Ambos não se reduzem a objeto um do outro. O aluno não é um mero objeto de um professor e o professor não é um mero objeto do aluno. Ou seja, o professor não é simplesmente a figura que ensina o aluno e o aluno não é simplesmente a figura que aprende. Ensinar não é simplesmente transmitir conteúdos, e não sendo isso, novas perspectivas de ensino e aprendizagem se faz pertinente neste estudo. Ensinar não é simplesmente transmitir conteúdos, Paulo Freire tem como foco levantar questões faz com que o sujeito tome para si as exigências do processo de ensino e aprendizagem, as exigências direcionadas ao professor, e um grande passo analisar aqui a questão da criticidade, porque ensinar exige criticidade, exige também a credibilidade do professor enquanto figura, e a credibilidade a ser gerada no aluno.

Quanto mais criticamente se exerça a capacidade de aprender tanto mais se constrói e se desenvolve o que venho chamando “curiosidade epistemológica”, sem a qual não alcançamos o conhecimento cabal do objeto (FREIRE, 1996, p. 24)

Quando abordada o termo curiosidade epistemológica, diz-se da curiosidade de buscar todos os fundamentos científicos que amparamos objetos de ensino e aprendizagem

nas disciplinas chamadas científicas, nós temos fundamentos cientificamente provados até este momento pelo homem, e por isso que essas disciplinas estudam de forma epistemológica (FREIRE, 1996, p.25). Pesquisar, encontrar o conteúdo é ter uma visão crítica sobre os conteúdos, ou seja, não aceitá-los passivamente, mas analisá-lo melhor, discutir, debater, desta forma o sujeito entra na criticidade epistemológica, logo está, não diz respeito a apenas a observação do objeto, não diz respeito a apenas memorizar um conteúdo, aprender uma fórmula de física, não é somente isso. A criticidade vai além, ou seja, é a dúvida gerada sobre aquele objeto estudado, é um olhar mais desconfiado em busca de novos desafios a partir da pesquisa enquanto se está diante do objeto de ensino. “As ciências podem ser estudadas segundo o conteúdo ou segunda forma, entendendo-se por conteúdo a matéria objeto que a ciência trata e por forma a estrutura racional aqui confere o carácter científico” (LOGOS, 1999, p. 115).

3 CONSTITUIÇÃO DA AUTONOMIA HUMANA

A autonomia é a capacidade de governar pelos próprios meios. Para Kant, é a vontade humana de se autodeterminar, perante uma legislação. Na obra *Emílio ou Da Educação* de Jean-Jacques Rousseau, vamos ver as contribuições para educação e autonomia da criança. A obra consiste num tratado pedagógico, que une política e ética, que orienta pais e mestre de como educar naturalmente o homem ideal. Vemos Emílio sendo educado por seu preceptor no convívio com a natureza, Rousseau revela a crença numa educação reformadora como ponte para transformações sociais. A obra se tornou um paradigma na educação do século XVIII, contrapondo a visão elitista da educação como privilégio, afirmando que a educação era um direito de todos, criticando a pedagogia jesuíta que era rígida, punitiva, mera transmissora de conhecimento memorizado, tratando a criança como adultos em miniatura.

Com a visão naturalista do mundo, baseado nas lições da natureza, Rousseau foi o primeiro a entender a infância como uma forma particular do ser humano, ou seja, diferente da idade adulta. O aprendizado era conduzido, pelo próprio interesse do aprendiz, numa educação com dificuldades progressivas, lúdicas e interativas, que evoluindo naturalmente dos sentidos ao espírito. Sendo assim, Rousseau identifica as especificidades da infância ao mesmo tempo que projetava o homem do amanhã, delimitando a fronteira do homem da natureza e o homem civil. O homem da natureza, que é o foco de Rousseau, o ser livre, espontâneo e natural, e o homem civil que é considerado mascarado, degenerado pelas instituições, sendo vigiado no convívio social. Assim Rousseau, via a necessidade de investir profundamente no homem da natureza, buscando na criança a criança, com

sua maneira natural de olhar e sentir, sem perturbar a maturação exigida pela ordem do tempo, tão pouco sem tentar substituir o olhar infantil, pela razão adulta, tudo para fundamentar um forte lastro na virtude original.

Rousseau preconiza o primado do coração humano, desconfiando da exclusividade da razão tão vigente na época. Pode-se ver no livro *Emílio ou Da Educação*, que pauta a criança pela emoção, e fundindo o sentimento com o pensamento, resultando no amor pelo conhecimento. Para Rousseau, não se trata mais de ensinar ciências, mas dar gosto para amar e método para aprender, quando o gosto estiver suficientemente desenvolvido sendo esse o princípio de toda boa educação.

O autor é considerado um dos maiores pensadores liberais do seu tempo, defendendo a ideia de volta à natureza, da perfeição do homem como ser social. O homem é naturalmente bom, e a educação recebida pela sociedade é considerada pelo autor inadequada, pois não respeita a condição natural do ser humano. A educação deve ser uma instância para o homem e a mulher se tornarem seres humanos melhores, onde encontra a perfeição e a felicidade, a natureza humana deve ser concebida por sua própria forma, através de princípios acessíveis para o entendimento humano, que prioriza a felicidade, liberdade e a perfeição como ponto principais para educação de um cidadão.

A infância da criança é um dos pontos fundamentais que determina o aprendizado para a formação da vida adulta, adquirindo capacidade para enfrentar determinados desafios no contexto em que vive. Rousseau com suas obras conseguiu mostrar suas ideias e seus ideais, trazendo para nós o que é possível e o que é desejável, mostrando para o educador como o educando pode assumir sua própria autonomia, fazendo-o responsáveis por suas próprias escolhas. Estabelece para nós educadores um desafio em defender a importância da autonomia do ser humano parte da teoria da educação.

Para Rousseau as fases de transições de crianças, adolescentes e adultos são peculiaridades de cada um, cada um com suas diferenças, sendo necessário ter cuidado e dando liberdade aos poucos para o aluno. Onde o convívio com a sociedade deve acontecer naturalmente, para evitar a corrupção da bondade, para que não haja uma desarmonia. Em Rousseau os princípios educativos, mostram que a ciência e o homem devem ser como um dever, mas sem perder os meios naturais, que na fase adulta vai lembrar da infância com saudades. Uma criança bem orientada vai estar preparada para receber o bem, quanto o mal. Um dos destaques de Rousseau é que o homem que vive, não conta sua idade e sim sente a vida. Para a evolução da criança ela não pode ser impedida de viver suas próprias experiências, com um auxílio de um protetor, que possa ensinar como se adaptar em algumas situações que não tenha conhecimento. Ou seja,

o professor tem que ser o exemplo do aluno, oferecendo experiências que venham tirar suas dúvidas. Para a criança é comum ter momentos contraditórios, isso ajuda na sua formação, desenvolvendo sua capacidade e potencialidade no processo educativo. A Educação básica influencia o crescimento do aluno, devido sua técnica de aprendizado racional e independente, o aprendizado é adquirido através das experiências naturais, que respeita esse desenvolvimento do aluno, lembrando que a criança deve aprender no ritmo, não podendo descartar as emoções.

4 AUTONOMIA DA CRIANÇA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Precisamos observar e estudar a criança para entender o seu desenvolvimento, isso era afirmado por Rousseau Para o autor a infância é uma das etapas com várias especificidades, tendo um estudo mais aprofundado, lembrando que a primeira infância começa no nascimento indo até os dois anos de idade, nesse período começa a formação da autonomia da criança, trabalhando para constituição do ser humano.

Para Rousseau, a primeira educação é a mais importante, alguns educadores relatam que a educação da primeira infância é a base fundamental para a formação da personalidade, o autor defende que essa primeira educação deve ser feita pelos pais. No contexto atual as crianças são destinadas bem cedo as escolas, essa educação vem se tornado cada vez mais elaboradas para atender as necessidades dessas crianças. Mesmo essas pessoas sendo bem-preparadas, não têm a capacidade de substituir o vínculo entre pais e filhos, temos que pensar que é nesse período que começa a formação da autonomia. Por isso o papel do educador deve ser pensado de um modo especial, não podendo esquecer que o tipo de educação recebida será responsável pela formação do cidadão que vai ocupar um espaço na sociedade. No passado pensava que a educação tinha que acontecer, na fase adulta, considerando um adulto defeituoso. Em Rousseau a primeira educação cabe às mulheres sejam elas mães ou amas de leite, devido terem como cuidar mais de perto. O papel do educador tem como objetivo a formação de um cidadão autônomo, capaz de transformar a sociedade em que ele vive. Sobre essa primeira educação Rousseau destaca:

A primeira educação é mais importante e cabe incontestavelmente às mulheres. Se o autor da natureza houvesse desejado que ela coubesse aos homens, ter-lhes-ia dado leite para alimentar as crianças. Assim falai sempre dê preferência às mulheres em vossos tratados sobre educação, pois, além de estarem em condições de tratá-la mais de perto do que os homens e de influenciarem sempre mais, o êxito também lhes interessa muito mais, já que a maior parte das viúvas se acha como que à mercê dos filhos e eles então lhe fazem sentir vivamente, no bem e no mal, o efeito da maneira como foram criados. (ROUSSEAU, 2014, p. 7-8).

Os papéis dos pais e educadores são importantes, por fazer parte de um projeto amplo. Visando a formação de homem autônomo com preparo de transformar a sociedade. A educação tem o papel de ensinar o homem a capacidade de participar de modo autônomo da república, sendo soberano e livre para submeter à vontade geral. Rousseau destaca que “Na ordem natural, sendo homem todos iguais, sua vocação comum é a condição de homem, e quem quer que seja bem-educado para tal condição não pode preencher mal as outras relacionadas com ela.”(ROUSSEAU, 2014, p.14-15)

Sendo assim, devemos educar a criança para ser humana. A educação natural, não é para nos tornar animais e sim natural nós sermos humanos, não devemos nos descuidar da educação nessa fase. O princípio da educação natural é o respeito do adulto no mundo da criança, devendo respeitar que a criança tem seu próprio mundo e jeito dela mesmo de viver. Vale ressaltar que a criança não é um adulto em miniatura, esse momento é a fase especial em que ela recebe cuidados específicos. O ser humano tem no decorrer da sua vida um lugar na ordem das coisas. Rousseau nos ensina, que não podemos que não podemos pensar só na humanidade no decorrer do processo formativo, temos que olhar as relações estabelecidas, um outro ponto importante é lembrar que na infância a criança, é indefesa e possui necessidades, sendo assim ela vai aprendendo que pertence a uma ordem e que também é responsável por ela também. Para criança se sentir bem no meio em que vive e convive, ela deve ter a noção de pertencer a essa ordem e ter o respeito. Nesse caso a educação deve ser natural pelas coisas e não uma educação pelos vícios humanos.

A preocupação de Rousseau é que a criança seja respeitada no seu mundo, lembrando que a infância tem seu lugar específico, não se deve antecipar as etapas. É querer muito que a criança desenvolva algo que só mais tarde ele vai ter esse desenvolvimento. Nos dias atuais podemos ver muitos pais sacrificando a infância de seus filhos, com objetivo de tornarem prodígios. Vale ressaltar que em Rousseau, não se pode sacrificar em busca de colher frutos no futuro. “Que devemos pensar, então, dessa educação bárbara que sacrifica o presente por um futuro incerto” (ROUSSEAU, 2014, p.72).

5 CONCLUSÃO

Em virtude do pensamento educacional proposto por Rousseau, utilizando a liberdade, a felicidade e de como fazer para chegar num ser humano perfeito, a educação básica é o alicerce para o bom desempenho do aluno. A experiência natural, destaca que a criança tem que ser criança, desde o agir, do falar, do aprender no seu próprio ritmo. No desenvolvimento infantil, não podemos tirar o contato com as emoções, porém a emoção

tem que ter parceria com a razão. Na sala de aula os professores devem estar preparado para as diversas situações, pois estão ligados a formação desse aluno. Em sala deve dar a liberdade dentro da realidade, evitando a fantasia, deixando que tenham contato com suas frustrações, faz parte do amadurecimento. Os professores são instrumentos das próximas gerações. A educação vai além da formação educacional, faz parte da formação humana. Para a criança o convívio social e o didático são de suma importância. Devemos respeitar o processo natural do desenvolvimento infantil.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17. Ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

LOGOS. **Enciclopédia Luso-Brasileira De Filosofia**. São Paulo: Editorial-Lisboa, 1997.

LOGOS. **Enciclopédia Luso-Brasileira De Filosofia**. São Paulo: Editorial-Lisboa, 1999.

ROUSSEAU, Jean-Jacques. **Emílio ou Da Educação**. São Paulo: Martins Fontes, 1995.

_____. **Emílio: ou da Educação**. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

MNEMOSPHERE RESEARCH PROJECT: AN INTERDISCIPLINARY EXPLORATION INTO PLACES, MEMORY, EMOTIONS AND SPATIAL ATMOSPHERE¹

Data de submissão: 19/11/2022

Data de aceite: 02/12/2022

Clorinda Sissi Galasso²

Design Department
Politecnico di Milano
Milan, Italy

<https://orcid.org/0000-0001-7432-8701>

Marta Elisa Cecchi³

Design Department
Politecnico di Milano
Milan, Italy

<https://orcid.org/0000-0002-5525-0344>

¹ This paper was published for the 9th European Conference on Arts & Humanities – ECAH 2021, and is presented here as an updated/edited version.

² Clorinda Sissi Galasso: She holds a PhD in Communication Design from the Politecnico di Milano. Her research activity is oriented toward memory representation systems and the valorization of documents preserved in historical archives. She is involved in the study of the complex relationship between memory and places from a communication design perspective, focusing on the notion of mnemotope. In particular, she deals with the study of communication phototextual apparatuses to visualize territorial mnemotopic networks. She is currently collaborating with the Design of Communication for the Territory (DCxT) research group of the Department of Design at Politecnico di Milano.

³ Marta Elisa Cecchi: Interior Designer (MSc) and Ph.D in Design at Politecnico di Milano. Her PhD research investigates the concept of atmosphere applied to temporary exhibition spaces, and she is currently responsible for the funded research Mnemosphere. She has worked at the Triennale Design Museum and the ADI Design Museum in Milan and is currently a lecturer in design history courses and interior design workshops. She collaborates with *Inventario* magazine, researching design and its relationship with contemporary art.

ABSTRACT: The remediation of memory appears to be a modern obsession. Since the “memory boom” of the 90s, relevant study fields and methodologies have addressed this subject. Although this topic is still broad, design can extend the scope of memory studies as a discipline that contributes to the development of culture. Through an interdisciplinary design approach, the Mnemosphere project explores how the memory of places is crafted and transmitted through emotional-stimulating experience locations. The study suggests a conversation between communication design and exhibition design in the atmospheric and aesthetic realm, focusing on converting information into a framework for comprehending the configuration of the mnestic environment. This is done with a particular focus on emotions, colour perception, and the design of temporary settings and services. The study initially analyses the development of a common lexicon for the recall of places, atmospheres of spaces, and emotional atlases, among other things. The project then analyses devices for activating memory in exhibition spaces using data collecting and proposes parameters for designing future memory and emotion-related places. As a result, a communal collection of visual assets for the proposed concepts has been created. This is accomplished through an open call for images distributed publicly via the project’s networks. The shared archive and results will

be made available online to contribute to a broader understanding of design research related to memory and atmospheres.

KEYWORDS: Design. Memory of places. Atmosphere. Aesthetics. Emotions. Exhibition spaces. Atlas.

1 INTRODUCTION

Mnemosphere is a research project supported by the MiniFARB 2020 grant and developed by Politécnico di Milano's Design Department, comprising PhD students and research fellows from various domains. The Mnemosphere project, as part of the multidisciplinary debate within the Design field, studies how the memory of places might be evoked through the design of exhibition spaces from an atmospheric perspective (Böhme, 2016).

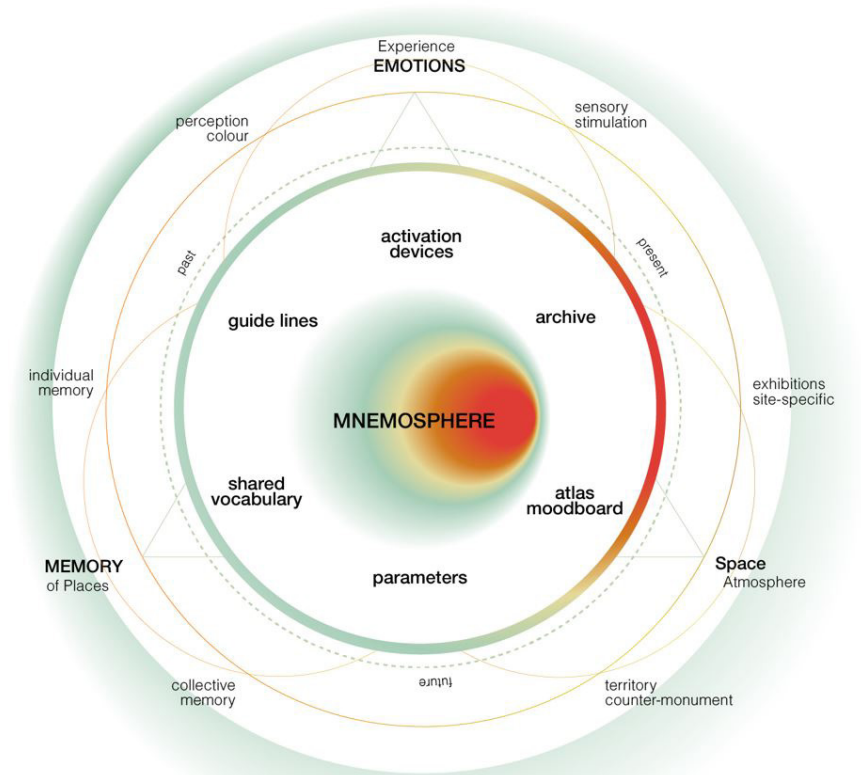
The term “mnemosphere” was generated expressly for this study to convey the issues explored thematically. The theme of place, memory and space environment are linked by the spectrum of emotions, which is the crucial element and combination of the entire investigation. According to Zumthor (2000), thinking about atmospheres is inextricably linked to spatial design; they become part of an all-encompassing design system when combined with fundamental elements such as light, materials, sounds, memory, and reminiscences. The *primary pivot* is emotion, and the atmosphere is generated by location memory (Alison, 2020). The new word-formation “mnemosphere” is thus researched to discover innovative interpretative routes within design culture, emphasising the translation of addressed knowledge into a set of parameters and criteria for forming mnemonic places. Mnemosphere's strategy is based on synergistic collaboration across many disciplinary domains. It enhances its integrative character by studying and analysing emotions and colour perception and designing temporary settings and services.

The research has been divided into two intermediate objectives, each of which aims to examine the research issue from a theoretical and practical standpoint uniquely and systematically. The first is to determine how the many disciplines participating in the research might contribute to a unique and ‘transversal’ approach to communicating place memory, beginning with existing literature and occasions of discussion with the scientific community of reference. The other is conducting field research to obtain data and understand the research issue. It is about evaluating, synthesising, critically interpreting information and conducting experiences to define standards and criteria that will contribute to design culture along the memory/emotions/spaces vector.

When considering place memory as a living and dynamic idea that is not just entrenched in the past, its horizon may be expanded until it comes into a design paradigm.

This is why the Mnemosphere research project includes a research team from various backgrounds, allowing for synergistic collaboration between different design domains to achieve multiple theme interpretations. As a result, the initial stages of the research were focused on developing a standard lexicon of reference to align the research team's different thematic approaches toward a unified theoretical framework. (Fig.1)

Figure 1: Mnemosphere research project map of concepts from the different disciplinary areas involved, 2020.



Focusing on a terminological compound, in fact, Mnemosphere project did not seek to immediately provide an unequivocal definition of the concept, but started from the intrinsic intangibility of its substance and the multiplicity of voices it contains. In order to identify a semantic perimeter of the term and the constellation of concepts that the research encompasses, a detailed questionnaire was created within the team to bring out the sensitivity and specificity of each member and serve as a tool to harmonise personal views and perspectives. The online survey was structured according to a list of questions with open and closed answers, aimed at analyzing the multicomponent dimension of

the mnemo-spheric structure. The questions opened up the possibility of introducing key concepts (lexical tags), describing their characteristics (semantic clarifications), indicating possible synonyms (terminological clusters) and the identification of perceived hierarchical levels between the notions, according to different parameters and evaluation scales (semantic fields).

According to first phase, the mnemosphere context appears as the sum of three basic concepts: “atmosphere of space,” “memory of places,” and “atlas of emotions.” The “atmosphere of space” is defined as a temporary spatial condition between resonance and permeation, physical, cognitive, and emotional, that involves the perceiving subject and the environment in a state of synchronicity; the “memory of places” as a specific site that embodies a collectively shared knowledge and, at the same time, a more private and personal form of attachment; and the “atlas of emotions” as the entirety of nature and geography of sensations, perceptions and emotions related to the living being experiences. The project aims to examine emergent themes by examining their distinctive communicative and visual components, collecting data, and analysing repeating features.

This lexicon activity was followed by the development of the project visual apparatus. The designed graphic system aims to integrate the different thematic areas of research, also corresponding to the approaches of the individual members of the group, focusing mainly on their points of contact. The system is composed of coordinated and shared formal and chromatic elements. The formal aspect of the system was developed starting from the circle as an element with dynamic potential for representing abstract concepts such as memory and emotion, and as a reference to the unifying element of the sphere, which alludes to the three-dimensionality of space. It was decided not to depict clear contours, but to use blurred graphic elements to reinforce the idea of intangibility of the themes and to promote visual connection between concepts. The chromatic system was generated from the five research themes, namely memory, emotion, color, atmosphere, and space. Each theme was assigned a color code, with a specific hue: Memory - beige; Emotion - orange; Color - red; Atmosphere - green; Space - blue. The five main shades have different levels in terms of brightness (high, medium and low) and saturation (medium and low), emphasizing the differences and complexity of the concepts represented. In addition, the absence of saturated colors facilitates the conveyance of a visuality that looks to the past without wanting to be old-fashioned or nostalgic. The graphic identity succeeds in overcoming conceptual idiosyncrasies by visually marking specific palettes for each interdisciplinary dialog.

2 THE OPEN CALL FOR IMAGES

The intermediate phase of the research aimed to collect data through a series of organized online activities focused on the visual component of the images. The lexical apparatus was undoubtedly fundamental in structuring the depth of the themes dealt with, but seemed insufficient in defining, representing and communicating the novel dimension of mnemosphere. For these reasons, the research group decided to organize and launch a public call to action. The major goal of the approach was to adapt a tool, the Open Call, often associated with the art world, to a design study, triggering a process of cross-fertilisation, or rather hybridisation, between different disciplines. The call, therefore, intended to 'give a texture' to the intangible mnemospheric concept with concrete visual contents. The Mnemosphere Open Call for Images took place online between mid-January and the end of March 2021. The open call consisted of a short questionnaire and the uploading of a maximum of three mnemospheric images per participant. The organization and development of the call was divided into three phases.

The first phase of the process was dedicated to the selection of the target. It was decided to refer in particular to the world of visual arts, photography and design, in order to stay in the field of creativity, which is closely related to the nature of the project, and to collect high quality results. The target was not limited to the professionals but expanded its boundaries to the amateur level. This choice stems from the desire not to consider Mnemosphere as a purely technical concept, but to broaden its terminological horizons.

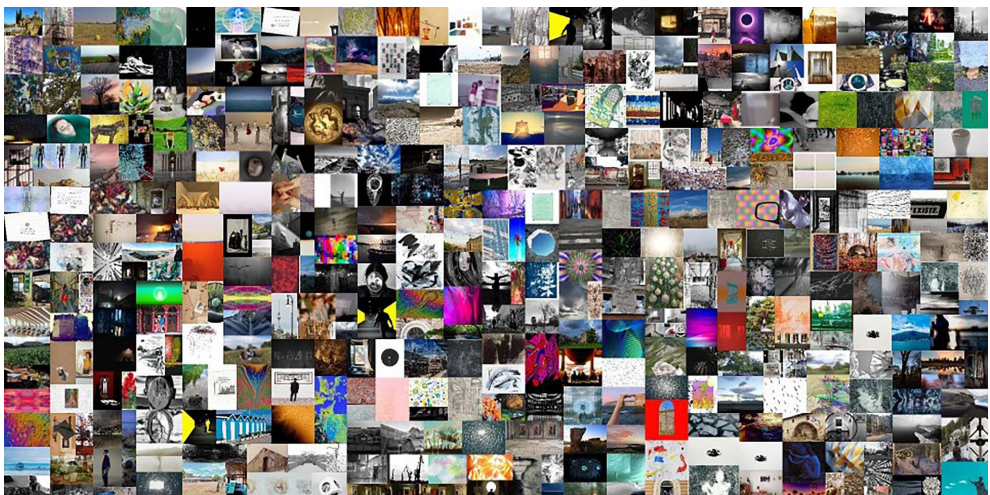
The second phase was entirely dedicated to the elaboration of the online survey. It has been developed using Typeform web-based tool which made it possible to manage the activity collectively and to have a quick and fast visualization and management of the results.

The primary section included general questions on the participant's identity, such as name, age, and nationality. The self-assessment questionnaire was then designed with questions targeted at examining the prospective mnemosphere dimension. The questions provided an opportunity to introduce other significant terms, describe distinct qualities, and suggest suitable synonyms. Another important aspect was to provide participants with the option of describing the notion using antonyms. Thus, participants were offered the chance to characterising intangible and enigmatic topics, such as those investigated in this study, using negational and oppositional descriptions (e.g., "the mnemosphere is not aseptic and it is not frigid"; "a mnemosphere cannot be palpable"). Other questions were posed with closed-ended answers and multiple choice options, allowing participants to select several items simultaneously, such as determining the mnemosphere's length and movement and imagining what kind of attributes it would have consistent from one's particular point of view.

The third phase focused exclusively on the upload of the images. Through the form each participant could submit up to three files with no constraints on format, communication, or figurative language. Indeed, the photos came in various styles, including photographs, illustrations, paintings, collages, drawings, and sketches. The wide range of pictures and visual emotions allowed for higher heterogeneity and expressive range in the research resources. Participants were also required to add the title and other information, such as the year and location of the shot, keywords and themes relevant to the photograph in question, to each image, uploaded. Participants were also asked to express, using percentage markers, the colours and sensations represented in the photos. This investigational segment aimed to gather information on sensory approaches and synaesthetic subtleties. Furthermore, a free description of the image has been given to provide the appropriate context for each contribution (whether independent experiments or related to didactic exercises, for example) and to deepen each mnemosphere *spectrum*.

The Open Call ran from mid-January to the end of March 2021, and more than 200 applicants from around the world participated, submitting over 400 diverse pictures depicting the mnemospheric essence that has yet to be uncovered. When the Call was officially ended, the quality of the submissions received was instantly apparent, as they were aesthetically expressive and capable of communicating specific present and previous experiences (through concepts and words). The evocative power of the visuals collected allowed for a preliminary outline of various emotional landscapes, either individual or collective, related to the memory and ambience of the places. After collecting all photos, a multi-method strategy was devised to classify and arrange all answers.

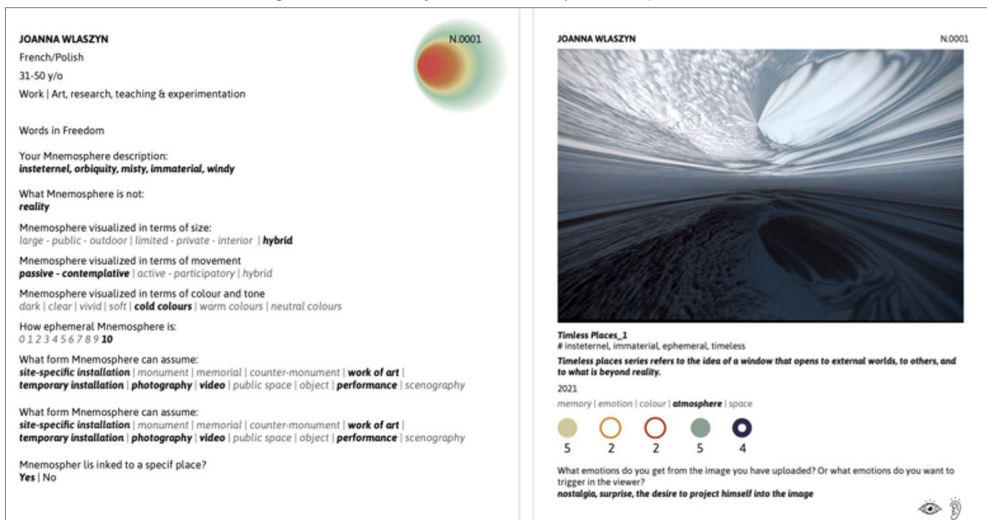
Figure 2: Results of the Mnemosphere Open Call for Images, 2021.



One of these acts was to build a website (<https://www.mnemosphere.polimi.it/>) as a medium for virtually organising an international ‘online exhibition’ of the pictures. A setup that functions as a digital database that anybody interested in looking at the work of other participants and the various ‘meanings’ ascribed to the notion of mnemosphere can access. Audiences are therefore involved in the project and motivated to develop new ideas.

A detailed investigation of the visual contributions presented was followed by defining standards, as if they were mnemospheric principles, through the development of Identity Cards.

Figure 3: ID Card layout of Mnemosphere Project, 2021.



The created identification cards serve the purpose of summarising all of the data inherent in each image in a more effective, synthetic, and visually coherent way, allowing the contributions to be ordered for analytical examination. As a result, each ID card has different interpretations based on textual information (concepts and descriptions), visual information (picture and colour percentages), and sensory information (related to the senses involved in each image narrative). The significance of identity cards in this first phase is critical in defining the link between the narrated and created data. They were also developed following the project’s aims and themes, which included mood, memory, space, emotion, and colour.

3 THE ATLASES

The historical context for the picture analysis was modelled by the visual investigation of one of the most well-known modern art historians, Aby Warburg. Since the early twentieth century, he has been an outspoken advocate for the interdisciplinary

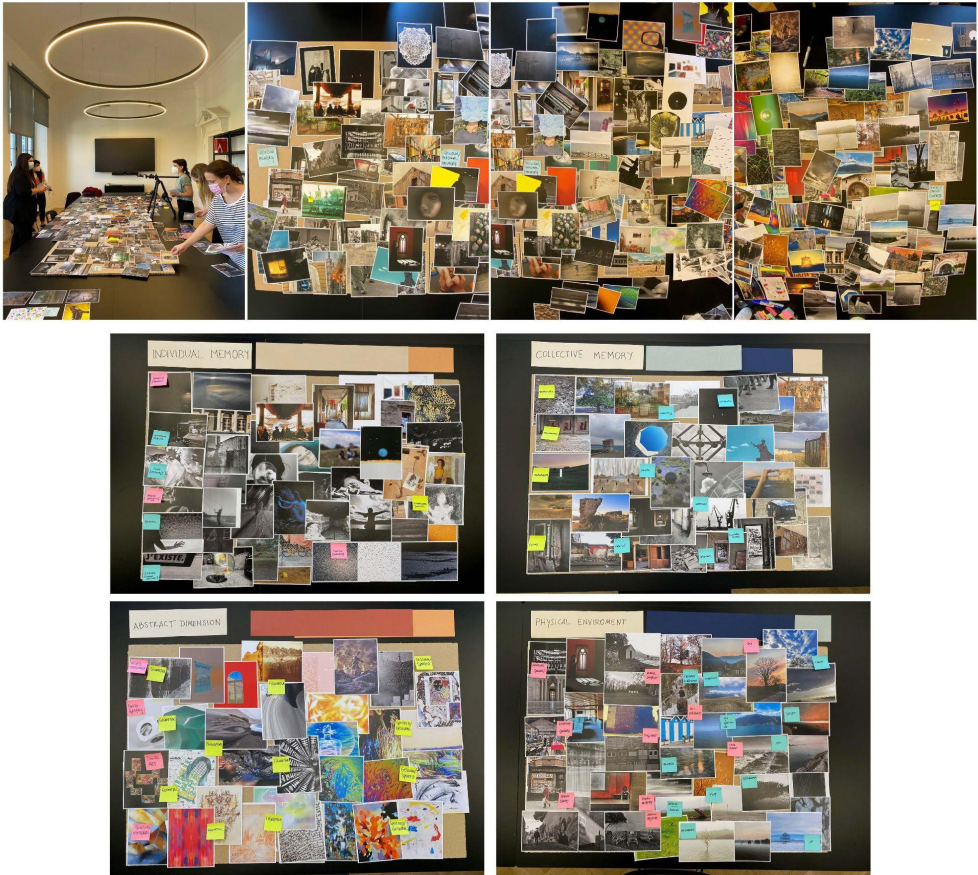
study of culture, arguing that scholars should abandon enforcing disciplinary borders to acquire insight into processes of cultural memory. (ErlI 2008). His research concentrated on what he called symbolic memory (Bildgedächtnis), which culminated in his masterwork, the *Atlas of Mnemosyne* (1924-28), which demonstrated how some “*pathos formulae*” travelled across various artworks, times, and nations.

The Mnemosphere workshop stage was inspired by his panel system, a technique of constructing and organising pictures that allowed one to detect at a glance the cores of visual and mnestic exploration, arranged not in hierarchical connection to each other and continually adjustable according to the evolution of research (Forster & Mazzucco, 2002). These iconographic systems were adequate for connecting artworks, artists, creative ideas, and recommendations, which merged into fitting tables, panels, and installations. The tables were intended to be only the beginning of Warburg’s study. However, they quickly became the heart of the work, which was dedicated to the Greek goddess of memory and remembering.

The visuals are the subject of preferential study in the Warburg Atlas, which comprises around one thousand photographs gathered and structured according to a new academic approach to seeing since they give a direct means of conveying cultures, histories, and aesthetics of the world. The picture is the point at which impression and memory collide and compress. Images, endowed with primal energy and evocation qualities based on their expressive vitality, are the primary vehicles and supporters of cultural tradition and social memory, which may be “reactivated and downloaded” in particular contexts (luav, 2012). In the Atlas, juxtaposing pictures that weave numerous themes around a central element generates energy fields and initiates an open interpretative process in the viewer: “the word to the image”. The significance of Warburg’s work resides in the evocative impact of panels that unfold in fluid and continually updatable assemblages rather than linear and organised sequences. Because of a well-structured juxtaposition, his translating approach enables new routes of meaning and emotion to be recognised in historical and pre-existing materials. Mnemosyne Atlas is an interpretive device, a massive condenser that collects all the *energy magnetic fields* that activate and enrich cultural and communicative memory.

The mnemospheric experimentation, which emerged from the open call, seeks to provide a collection of visual hypertexts in which pictures shed some of their original meaning to gather others ideal for atmosphere recognition and location memory. It will not be a waste of time but rather contribute to the evolution of the collective mnemosphere definition. The *Mnemosphere Atlas*, inspired by Warburg, aspires to be an activator of place memory, as well as a tool and device for navigating in the context of atmosphere, memories, colours, and emotions.

Figure 4: Example of the Internal Workshop tables arrangement, 2021.



4 CONCLUSION

Following the Open Call for Images, the research focused on identifying common red threads and recurrent components that ran across the gathered images and could be converted into parameters. Each atlas is distinct from the others. This component emphasises how examining pictures and texts can take several directions depending on how the notions are perceived. As a result, each atlas is considered a dynamic, ephemeral, and active instrument constantly transforming. As a result, these atlases represent the inner nature of the issues that are unlikely to be appropriately confined and described in one limited solution.

The photographs were initially grouped and structured according to the atmospheric viewpoint associated with locations and places during the first workshop inside the research group, considering the descriptions and notions provided by call participants. The following clusters were established in advance as reference macro-

categories: “air,” “bubble,” “diaphragm,” “haze,” “colourful,” “nets,” and “void.” Following that, more defined clusters of photos were found within each macro-area, serving as thematic sub-categories. The data was then converted into more detailed spatial conformations and morphological components, highlighting the critical aspects of each chart (Figure 5).

Natural vistas, portraits and vintage images, architecture, ruins, fuzzy surroundings, and abstract visualisations are common themes in these atlases.

Figure 5: Definition of the first seven visual atlases regarding the concept of atmosphere, 2021.

Main Clusters	Related Sub-categories	Spatial Conformations and Morphological Elements
AIR	air, wind, aperture, sky, flight, vastness, horizon, wingspan	openness, no borders, big long shots, low-angle shots, glance beyond
BUBBLE	focus, eyes, dimensions, habitat, fullness, closure	roundness, bubbles, nests, spheres, clear outlines inside out, focal point, light focus
DIAPHRAGM	filters, thresholds, constructs, entrances, views, portals	movement, sequences, linear paths, holes, cuts, passages, upturned reflections, over & below
HAZE	fog, overlaps, accelerations, faded, limitless, muffled, chaos	transparencies, opacity, blurred, out of focus, diffuse, dazzling, in motion, blended chaos
COLOURFUL	chromatic, rhythms, textures, vibration, rainbows, spectrum	tones, brightness, blends, accents, shadows, intensity, contrast, harmony, iridescence
NETS	webs, connections, contact, mutation, growth, systems	organic, natural, interconnected, interlaces, nucleus, bonds, complexity
VOID	lack, loneliness, instants, nothing, ruins, silence	old portraits, industrial abandoned places, no-places, close-ups and zoom-in, textures

The subsequent internal workshop proceeded with the layout of the atlases, this time from a memory of places standpoint. Four more theme clusters emerged spontaneously, mainly during the textual analysis of the descriptions provided by the participants, followed by the visual analysis of the imagery.

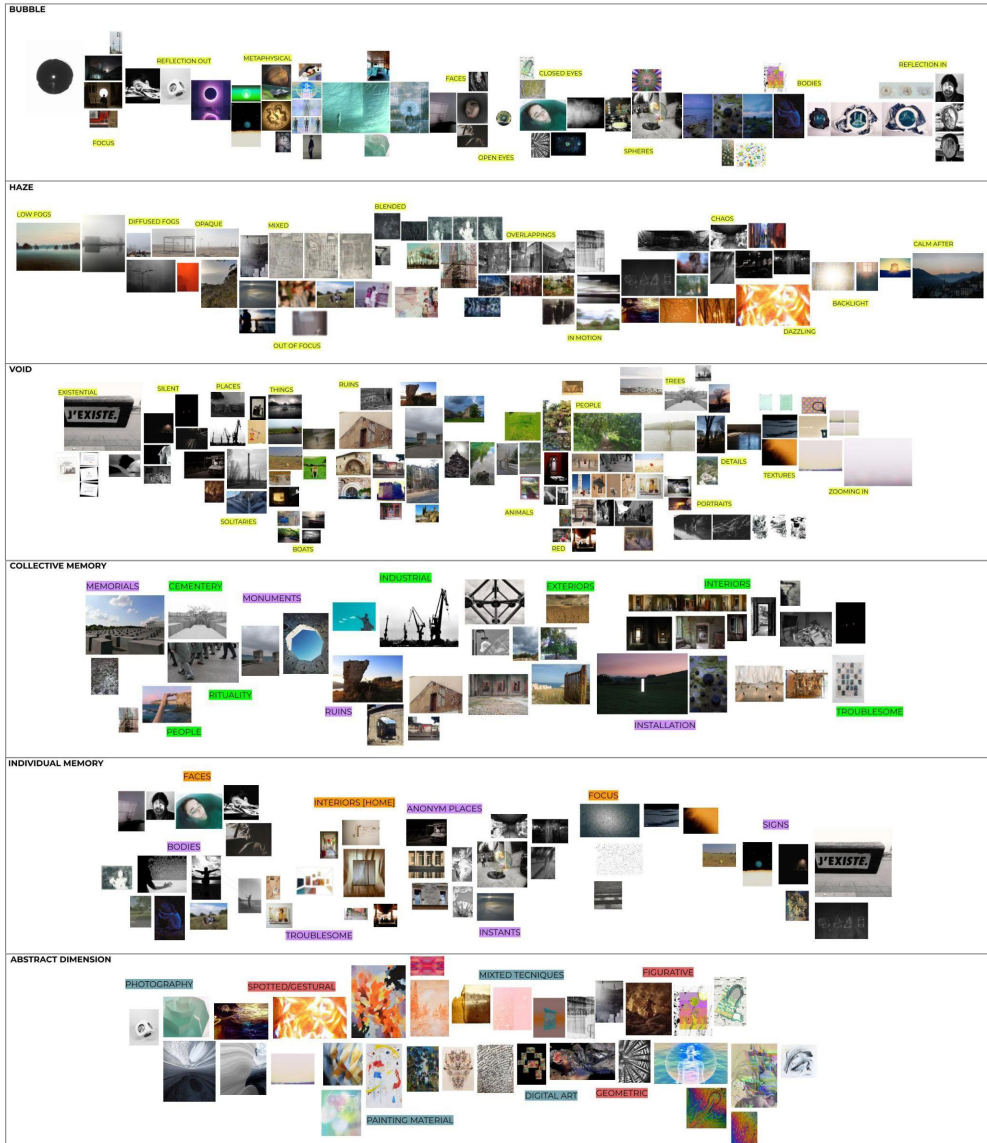
The following themes are referred to by thematic clusters, within which further subclusters and red threads can be identified:

- “individual memory,” which consists primarily of people’s faces, bodies, animals, portraits, frozen moments and instants, signs, and symbols of various kinds;
- “collective memory,” which consists primarily of memorials, monuments, ruins, cemeteries, and landmarks;
- “physical environment,” which is linked to images of anonymous places charged with their narrative, wild natural landscapes, generic urban contexts, and domestic or private interiors;
- “abstract dimension,” i.e. photos created using various creative approaches, marked by vibrant and saturated colours, to accentuate the emotional effect of exterior locations solely through interior emotional tones.

As a result, two distinct procedures were adopted to structure the atmosphere-based and memory-based atlases, emphasising two conceptual approaches that examine the issue of “mnemosphere” from opposing but complementary viewpoints while drawing on the same sources.

Figure 6 depicts an overview of several of the atmospheric and memory-based atlases.

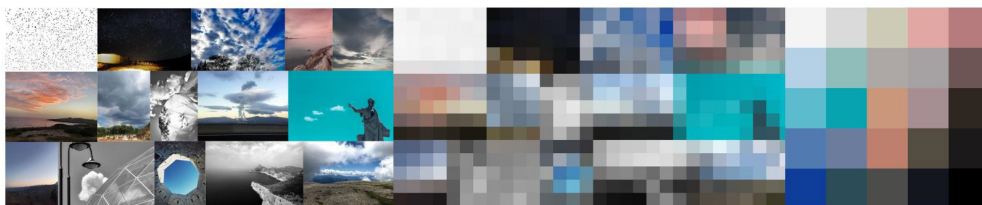
Figure 6: The first examples illustrate the atmosphere-based atlases of “bubble”, “haze”, and “void”, while the following three examples represent the memory-based atlases of “individual memory”, “collective memory”, and “abstract dimension”, 2021.



The findings illustrate the intricate structure of memory anchored in places and how emotions play a role in atmospheric transmission and expression. The image categorization is not meant to identify the topics explored accurately but rather to give an orientational framework through the arrangement of the different components.

Parallel to the picture analysis, the colour component was traversed, as it is one of the critical axes of this research. The chromatic analysis led to identifying distinct chromatic codes for each topic cluster.

Figure 7: Colour Analysis example to obtain specific chromatic codes for each atlas, 2021.



It assessed the various hues and saturation of the colours concerning the subjects examined. The ensuing identification of chromatic visual communication principles is complimentary to creating criteria and rules for designing exhibition spaces capable of evoking place memory.

As a result, the current state of study is still in the process of analysis to define criteria and principles for space design, which is one of the research's primary goals.

The project's objective is to define the notion of Mnemosphere in a collaborative and participatory approach and to illustrate its mutable expressions through interactive and dynamic atlases that are to be compiled in an open-access book. Furthermore, Mnemosphere's interactive and digital atlases chronicle remembrance, landscapes, and settings through shifting and transient visuals, with the purpose of paradoxically "turning a fleeting message into a permanent memory" (Tumminelli, 1997).

The ultimate aim is to encourage further original reflections by addressing academics and scholars captivated by the mnemospheric universe. The Mnemosphere Atlas can also help to foster and improve the interaction between design and other disciplines by bringing together different viewpoints and experiences.

REFERENCES

Alison, A. (2020). Atmospheres and Environments: Prolegomena to Inhabiting Sensitive. *Aesthetica Preprint* (Mimesis), 15, 97–121. <https://doi.org/10.7413/0393-8522050>

Böhme, G. (2016). *The Aesthetics of Atmospheres* (J.-P. Thibaud (ed.); 1st ed.). Routledge.

Erl, A. & Nünning, A. (2008). *Cultural Memory Studies*. Berlin, New York: De Gruyter.

Forster, K. , & Mazzucco, K. , & Centanni, M. (2002). *Introduzione ad Aby Warburg e all'Atlante della Memoria*. Milano: Bruno Mondadori.

Iuav, Centro Studi. (2012). *Mnemosyne Atlas*. La Rivista Di Engramma. http://www.egramma.it/eOS/core/frontend/eos_atlas_index.php?id_articolo=4089#

Tumminelli, P. (1997). Designing the ephemeral. *Domus Dossier*, april(5), 4–6.

Warburg, A. , & Ohrt, R. Heil, A. (2020). *Bilderatlas Mnemosyne: the original*. Berlin: Hatje Cantz.

Zumthor, P. (2000). *Atmospheres: Architectural Environments - Surrounding Objects* (1st ed.). Birkhäuser Architecture.

CAPÍTULO 10

PROYECTO DE FORMACION: MÓDULO DE CONVIVENCIA POR COMPETENCIAS, EN EL MARCO DEL MODELO PARA EDUCACIÓN POSTCONFLICTO DEL PAÍS

Data de submissão: 01/11/2022

Data de aceite: 11/11/2022

Jesús María Martínez Zúñiga¹

Ciencias Sociales y Educación

Grupo de Investigación:

Ciencia, Tecnología y Sociedad

CTS Universidad de Cartagena

Cartagena de Indias, Colombia

RESUMEN: El presente artículo es una descripción y explicación de la aplicación práctica del Módulo de formación por competencias, para la convivencia, en el marco del modelo para educación postconflicto del país (Colombia) y se trata de describir y explicar los fundamentos y procesos que sustentan la “operacionalización” y estructuración de dicho módulo y la manera de ponerlo en práctica a través de un proyecto de formación. Esta propuesta tiene su origen en el XIII Congreso Internacional sobre el Enfoque Basado en Competencias CIEBC2017, donde expusimos la propuesta del módulo. Se trata de la construcción del diseño

¹ Currículo: Economista, Magister en Gestión y Desarrollo de Empresas Sociales, Catedrático e Investigador, experiencia en Desarrollo comunitario y humano, y formación Profesional Integral, integrante grupo permanente con Manfred Max-Neef, Premio Nobel de Economía (A), generadores del Desarrollo a Escala Humana.

curricular con las estrategias y didácticas que desarrollen las competencias por parte de los estudiantes, de acuerdo con los elementos establecidos para dichas competencias, lo cual tiene que ver con el proceso para una formación de calidad que permita aprender con sentido y significado para desempeñarse en los diferentes contextos y situaciones, en convivencia y paz como marco el cambio de conducta en el postconflicto.

PALABRAS CLAVES: Formación. Convivencia. Post-Conflicto. Competencias. Paz.

TRAINING PROJECT: MODULE OF COEXISTENCE BY COMPETENCIES, WITHIN THE FRAMEWORK OF THE COUNTRY'S POST-CONFLICT EDUCATIONAL MODEL

ABSTRACT: This article is a description and explanation of the practical application of the Competency Training Module, for coexistence, within the framework of the country's post-conflict education model (Colombia) and it is about describing and explaining the foundations and processes that support the “Operationalization” and structuring of said module and the way to put it into practice through a training project. This proposal has its origin in the XIII International Congress on the CIEBC2017 Competency-Based Approach, where we presented the module proposal. It is about the construction of the curricular design with the strategies and didactics that develop the competences on the part of the students,

in accordance with the elements established for said competences, which has to do with the process for a quality training that allows learning with sense and meaning to perform in different contexts and situations, in coexistence and peace as the great framework of conduct in the post-conflict.

KEYWORDS: Training. Coexistence. Post-Conflict. Competences. Peace.

1 INTRODUCCIÓN

En el artículo presentamos la propuesta para el desarrollo del “MÓDULO DE CONVIVENCIA, EN EL MARCO DEL MODELO PARA EDUCACIÓN POSTCONFLICTO DEL PAÍS”, de conformidad con los compromisos contraídos con el Programa de formación para su ejecución. Hemos planteado el desarrollo de 4 eventos pilotos en diferentes zonas del territorio nacional, para observar, en su ejecución, como funciona y si se logran los objetivos propuestos, como es: contribuir a generar las competencias relacionadas para la convivencia escolar en contextos de Postconflicto.

En virtud de lo anterior, iniciamos con análisis y reflexiones sobre orígenes y consecuencias de la situación conflictiva en país y algunas consideraciones a partir de su abordaje desde la formación profesional integral.

Luego planteamos el enfoque General del proyecto de formación con sus objetivos y componentes, presentando la matriz de planificación, la metodología del proceso de formación y por último el equipo técnico sugerido para desarrollar el proyecto de formación.

2 ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE LA GENERACIÓN Y CONSECUENCIAS DEL CONFLICTO

Sí hacemos un recorrido histórico por los sucesos de violencia en nuestro país observamos que las relaciones de los colombianos con los sectores más representativos de la política, como son partidos liberal y conservador han estado caracterizadas por el conflicto, recordemos la guerra de los mil días. Estos sucesos fueron generando una percepción de antagonismo y enfrentamiento dando como resultado predominio de una cultura de recelo y desconfianza mutua en las relaciones, lo cual ha llevado a la polarización dándose un escalamiento del conflicto, que nos aleja de la solución de los problemas reales ya que estos son desplazados por los prejuicios ideológicos, económicos o de partidos, de tal manera que vivimos una violencia que pasó por la conflictividad, la discrepancia, la disputa y la hostilidad, donde los intentos serios de diálogo o han sido un fracaso.

Hoy en día observamos comportamientos y actitudes en las relaciones, que se sustentan en las condiciones estructurales que dieron origen a los partidos y a la participación política de nuestro país, constituyéndose en su herencia.

En síntesis, podemos decir que todos estos conflictos y confrontaciones han generado un trauma colectivo, con efectos de condicionamiento en nuestras relaciones por el daño más que todo a nivel político, social, mental y espiritual. Todo esto ha venido afectando el tejido social, nuestra cultura, la solidaridad, la fraternidad, la tolerancia, la empatía, la aceptación y confianza mutua.

El proceso de paz actual se convierte en una oportunidad para modificar nuestras relaciones y el efecto destructivo de la conflictividad, a través de la reconciliación, la verdad y la no repetición, para lo cual contribuye un cambio de conducta a través de la formación.

Por lo tanto, la formación del talento humano, sus organizaciones y procesos, comprometidos con la construcción de la paz, deben convertirse en espacios y mecanismos que constituyan una infraestructura sociocultural para la paz, asumiendo como base teórica y conceptual principios éticos universales, los derechos humanos, las libertades fundamentales y las experiencias y enseñanzas del nivel nacional e internacional teniendo en cuenta los elementos claves como son:

1. Contextualizar los enfoques, teorías y postulados.
2. La interacción dialógica permanente, donde el conocimiento popular se articule con el conocimiento académico, articulando teorías y experiencias prácticas, para la producción de un saber pertinente.
3. Abordar la problemática con propuestas creativas y libres de prejuicios, capaces de sentar bases para nuevas elaboraciones.

Se trata entonces de cambiar las relaciones conflictivas, a través del abordaje de etapas necesarias para llegar al establecimiento de relaciones con resultados pacífico sostenibles, comprendiendo las causas profundas que subyacen, ya que estas pueden emerger si hay condiciones para ello, por tanto la transformación debe expresarse con cambios de conductas, actitudes, comportamientos y prácticas a nivel personal e interpersonal basados en la necesaria interdependencia, que nos lleva a comprender las articulaciones orgánicas entre lo personal con social, lo local con lo global, la sociedad civil con el estado y la planeación con la auto dependencia.

Gran parte de esto se sintetiza en el planteamiento de Lederach: “El conflicto en tanto se basaba en relaciones, nace en el mundo del significado y de la percepción humana, cambia constantemente por la continua interacción humana y el mismo cambiaba a la misma gente que le da vida y al ambiente social en que se crea, evoluciona y quizás termina” JP Lederach (1994).

La construcción de convivencia y paz de cada país tiene que ver con el tipo de conflicto que existió y existe, con la extensión y el impacto social que tienen y los espacios y

tiempos de existencia. Debe inscribirse en el marco de una perspectiva holística, sistémica y sinérgica, orientada a tener en cuenta la complejidad de los factores que intervienen en el cambio social, los procesos y sus tiempos, patrones, estructuras y modelos mentales que se deben transformar en la personas, grupos, instituciones y sectores.

En nuestro caso de formación nos referimos al cambio de estructuras mentales, sobre la cual se pretenden importantes transformaciones que conlleven a generar cambios en los niveles de convivencia, ya que la sociedad y sus instituciones están formadas por las personas que interactúan, con sus actitudes y comportamientos y de las habilidades que tengan para relacionarse con los otros, y de las estructuras mentales soporte que tengan las personas de los procesos relacionales donde está fundamentada la convivencia.

De acuerdo lo anterior, la formación debe de tener en cuenta 4 ámbitos específicos como son:

1. Actitudes, comportamientos y valores.
2. Habilidades o competencias.
3. Condiciones y procesos
4. Construcción y fortalecimiento de infraestructura psicosocial.

3 ENFOQUE GENERAL DEL PROYECTO

Coherentes con el objetivo que se plantea, la propuesta contribuirá, desde una perspectiva de derecho y responsabilidades, a la construcción participativa de un modelo de convivencia democrática en contexto de postconflicto, que permita que la escuela se convierta en el centro de las actividades para el desarrollo de competencias para la convivencia pacífica tanto de la comunidad educativa como del entorno donde se encuentra inmersa.

Por lo anterior tendremos como norte los distintos componentes en los que se integra la propuesta intentando “Convertir la educación y el conocimiento en procesos para la prevención, atención y superación de problemáticas de convivencia escolar y comunitaria que inciden en situaciones de violencia escolar, exclusión, discriminación e intolerancia”.

En este orden de ideas estamos identificados con el desafío que tenemos los Colombianos ante el postconflicto como oportunidad para rediseñar nuestros esquemas educativos y mentales para la convivencia en cuanto a mejorar la calidad de nuestras relaciones , fomentando una sociedad para el desarrollo integral, con ciudadanos libres y responsables, provenientes de una educación para la paz, la

convivencia y la ciudadanía, con un liderazgo fundamentado en la transparencia, la honestidad, la solidaridad y la autogestión.

Orientaremos a las comunidades educativas hacia la comprensión y aplicación de los procesos pedagógicos, educativos y culturales, para que se articulen en redes con mira a superar la violencia, adoptando valores democráticos y fomentando el desarrollo de competencias sociales para la convivencia solidaria y ejercicio de una ciudadanía crítica y activa.

En este sentido aportaremos procesos para la convivencia escolar con responsabilidad hacia los derechos humanos, de tal manera que se evidencie en el fortalecimiento de los gobiernos escolares, de espacios de participación democrática, interacciones positivas de la comunidad educativa, mediante el desarrollo de habilidades cognitivas, emocionales, comunicativas y relacionales.

4 OBJETIVOS:

4.1 OBJETIVO GENERAL:

Desarrollar procesos pilotos, PARA LA PUESTA EN MARCHA DE LA FORMACION CON EL MODULO SOBRE CONVIVENCIA ESCOLAR EN CONTEXTOS DE POSTCONFLICTO EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS para el fortalecimiento y la institucionalización de la convivencia escolar.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Desarrollar procesos de asesoría y acompañamiento que permitan fortalecer e institucionalizar la convivencia escolar y el ejercicio de los derechos humanos, mejorando los ambientes de aprendizaje, las prácticas pedagógicas, el clima escolar, los estilos de enseñanza aprendizaje y el diálogo entre los actores de la comunidad educativa y de estos con el contexto comunitario e interinstitucional.
2. Formar 100 personas (directivos docentes, docentes, estudiantes, padres y madres de familia, equipos psicosociales y equipo de calidad de 20 Instituciones Educativas, en competencias para la convivencia y el ejercicio de los derechos humanos a través del módulo: **CONVIVENCIA POR COMPETENCIAS, EN EL MARCO DEL MODELO PARA EDUCACIÓN POSTCONFLICTO DEL PAÍS**, con estrategias metodológicas teórico prácticas, que promuevan el desarrollo de dichas competencias en los sujetos de formación.

3. Fomentar procesos que conduzcan a la movilización de las comunidades educativas para hacer propuestas, concertaciones y unificación de ideas compartidas, que incidan en el mejoramiento o construcción de políticas públicas que mejoren la convivencia escolar y el ejercicio de los derechos humanos de conformidad con la ley del Sistema de convivencia escolar.
4. Promover la gestión y realización de concertaciones y alianzas estratégicas con instituciones aliadas que permitan aunar esfuerzos y objetivos, en pro del mejoramiento de convivencia escolar y el ejercicio de los derechos humanos en las 20 instituciones educativas del país del proyecto piloto.
5. Asesorar en la implementación de mecanismos e instrumentos de evaluación y monitoreo que permitan sistematizar, socializar y proyectar los resultados obtenidos en los procesos de formación para fortalecimiento e institucionalización de la convivencia escolar y el ejercicio de los derechos humanos a un mayor número de población de la comunidad educativa y del contexto social donde estas interactúan.

5 COMPONENTES DEL PROYECTO

Estos componentes van en consonancia con los objetivos específicos del proyecto y se plantean con el fin de “operacionalizar” dichos objetivos.

1. **Asesoría y acompañamiento:** Este componente orienta sus acciones a fortalecer los procesos que se adelantan con las instituciones educativas para el mejoramiento de los ambientes de aprendizaje democráticos que promuevan la transformación de las prácticas pedagógicas, el mejoramiento del clima escolar y los estilos de enseñanza para el mejoramiento de la convivencia escolar. De igual manera, las actividades que integren este componente implican la reflexión pedagógica permanente, el diálogo y la concertación de propósitos y acciones entre las Secretarías de Educación y los Establecimientos Educativos con todos sus elementos.
2. **Formación:** Es el componente central del Proyecto, se deben vincular estrategias, metodologías o procesos pedagógicos orientados a formar en el desarrollo de competencias para la convivencia escolar y el ejercicio de los derechos humanos en los agentes educativos, en docentes, directivos docentes o docentes orientadores, implementando el módulo sobre convivencia escolar en contextos de postconflicto.

- 3. Movilización Social:** A través de este componente las Instituciones Educativas deben incluir acciones que permitan a la comunidad educativa poner en común cuestionamientos, ideas y propuestas que posibiliten la generación de una visión compartida frente a la incidencia que tiene el mejoramiento del clima escolar en los desempeños de los estudiantes y la convivencia escolar.
- 4. Gestión Interinstitucional:** En este componente se incluyen las acciones que evidencian la generación de alianzas entre las Instituciones Educativas, otras entidades del Estado y otros aliados locales importantes para ampliar y proyectar la convivencia a otras instituciones escolares y sus comunidades del entorno. El propósito de estas alianzas es aunar esfuerzos para coordinar acciones interinstitucionales en un marco de corresponsabilidad, articulando los mandatos, los objetivos y las estrategias que comparten las entidades aliadas con el sector educativo en relación con la educación para la convivencia escolar, así como prestar asistencia técnica y acompañamiento a las Secretarías de Educación para garantizar la exitosa ejecución e implementación de los proyectos en esta materia.
- 5. Monitoreo y Evaluación:** Este componente concentra las acciones que permitirán dar cuenta de las lecciones aprendidas, de los logros y cumplimientos de metas, así como de los resultados obtenidos en relación con las metas e indicadores establecidos en el proyecto de formación.

6 MATRIZ DE PLANIFICACION

El proceso operativo de cada uno de los componentes de la propuesta se materializa en el cuadro siguiente, a manera de Plan Operativo.

En este cuadro se plantea: el alcance del componente, las actividades previstas, los actores participantes, la metodología, el tiempo y los responsables del desarrollo de cada una de las actividades del proceso.

MATRIZ DE PLANIFICACION PARA EL DESARROLLO DE LOS COMPONENTES DEL PROYECTO.

COMPONENTES	OBJETIVOS	ACTIVIDADES	ALCANCES O METAS	MATERIALES	TIEMPO
Asesoría y acompañamiento	<p>1. Desarrollar procesos de asesoría y acompañamiento que permitan fortalecer e institucionalizar la convivencia escolar y el ejercicio de los derechos humanos, mejorando los ambientes de aprendizaje, las prácticas pedagógicas, el clima escolar, los estilos de enseñanza aprendizaje y el diálogo entre los actores de la comunidad educativa y de estos con el contexto comunitario e interinstitucional</p>	<p>* Presentación del proyecto en taller participativo. -Caracterización y análisis de la problemática de convivencia escolar -Firma de Acta de Compromiso. *Inscripción en el programa de formación.</p>	<p>20 talleres dirigidos a miembros de la comunidad educativa. 20 caracterizaciones realizadas con participación de la comunidad educativa 20 actas compromisorias firmadas con instituciones educativas</p>	<p>Video Beam Hojas de asistencia Hojas de inscripción Formato de actas compromisorias. Papelógrafo Marcadores.</p>	<p>4 horas cada taller.</p>
Desarrollo de la formación	<p>Formar 100 personas (directivos docentes, docentes, estudiantes, padres y madres de familia, equipos psicosociales y equipo de calidad de 20 Instituciones Educativas, en competencias para la convivencia y el ejercicio de los derechos humanos a través del módulo elaborado, con estrategias metodológicas teórico prácticas, que promuevan el desarrollo de dichas competencias en los sujetos de formación.</p>	<p>*Preparación institucional para la formación -Determinación y preparación de infraestructura -Adquisición de materiales directos de formación profesional, -Contratación de personal docente. . *Inducción al personal docente y participantes *Matricula de los 100 participantes. *Desarrollo del módulo. * Desarrollo y practica de contenidos. *Actividades de Desarrollo Social y convivencia. * Certificación de la formación.</p>	<p>*Salones y dotación determinada.. *Contratación de docentes. *Diseño Curricular elaborado con los contenidos pertinentes. *Taller de inducción realizado al personal contratado. *100 personas matriculadas. *Proceso de formación desarrollado en 20 grupos con 30 participantes cada uno. * Desarrollo de talleres y actividades de formación. Talleres de Liderazgo y convivencia. *Estudiantes certificados.</p>	<p>*Materiales directos de formación. *Material didáctico. *Materiales audiovisuales. *Fichas de matrículas. *Diplomas ó Certificaciones.</p>	

<p>Mobilização Social</p>	<p>Fomentar procesos que conduzcan a la movilización de las comunidades educativas para hacer propuestas, concertaciones y unificación de ideas compartidas, que incidan en el mejoramiento o construcción de políticas públicas que mejoren la convivencia escolar y el ejercicio de los derechos humanos.</p>	<p>-Jornadas de información y sensibilización inter institucional.</p> <p>-Mesas de trabajo de concertación inter institucional.</p> <p>-Planificación y ejecución de actividades de movilización social</p>	<p>10 jornadas de concertación inter solucionar.</p> <p>10 foros sobre convivencia escolar y la participación interinstitucional.</p>	<p>. Video Beam Hojas de asistencia Hojas de inscripción Formato de actas compromisorias. Papelógrafo Marcadores</p> <p>-Trasporte y apoyo logístico</p>	
<p>Gestión Interinstitucional</p>	<p>. 4. Promover la gestión y realización de concertaciones y alianzas estratégicas con instituciones aliadas que permitan aunar esfuerzos y objetivos, en pro del mejoramiento de convivencia escolar y el ejercicio de los derechos humanos en las 20 instituciones educativas del país del proyecto piloto</p>	<p>.</p>			
<p>Monitoreo y Evaluación</p>	<p>. 5. Asesorar en la implementación de mecanismos e instrumentos de evaluación y monitoreo que permitan sistematizar, socializar y proyectar los resultados obtenidos en los procesos de formación para fortalecimiento e institucionalización de la convivencia escolar y el ejercicio de los derechos humanos a un mayor número de población de la comunidad educativa y del contexto social donde estas interactúan.</p>	<p>Realizar el proceso de seguimiento y evaluación de acuerdo a las metas o indicadores planteados en el proyecto.</p>	<p>* Estructurar comité de seguimiento y evaluación.</p> <p>*Diseñar los instrumentos de seguimiento y evaluación.</p> <p>*Aplicar periódicamente los instrumentos y las asesorías requeridas de acuerdo a los resultados del seguimiento y evaluación.</p> <p>* Redición de informes respectivos.</p>	<p>*Comité de seguimiento y evaluación estructurado y con funciones.</p> <p>*Instrumentos de seguimiento y evaluación diseñados y elaborados. *</p> <p>2 aplicaciones del instrumento de seguimiento y evaluación.</p> <p>*3 Informes elaborados y entregados.</p>	<p>* Formatos de seguimiento y evaluación.</p>

7 METODOLOGÍA

La propuesta en general se fundamenta en el pensamiento complejo, el constructivismo social, las competencias ciudadanas, el desarrollo a escala humana y el ejercicio de los Derechos Humanos, enfocados a la reeducación emocional, cognitiva, comunicativa y práctica, para el fortalecimiento de la convivencia escolar en contextos de posconflicto, en directivos docentes, docentes, estudiantes, y comunidad educativa en general que posibilite un cambio a partir de tres fuentes potenciadoras de cambio como son:

El desarrollo a Escala Humana que plantea la satisfacción de las necesidades humanas fundamentales con satisfactores sinérgicos; la autonomía, autogestión y democracia para prospectar el desarrollo, con articulaciones orgánicas: hombre-naturaleza-tecnología; lo individual con lo social, lo local con lo global, la sociedad civil con el Estado y la planeación con la auto dependencia.

Desde el punto de vista pedagógico la metodología se fundamenta en: La vivencia física y real, el desafío de construcción y creación, la interacción dialógica, la elevación de los niveles de conciencia organizativa, social y humana, todos estos fundamentos se desarrollan de manera integradora en una dinámica del aprender a hacer, aprender a aprender y aprender a ser, de manera comunitaria y trascendente con procesos de recuperación crítica, sistematización y devolución sistemática.

Para el desarrollo de las estrategias formativas se proponen las siguientes reglas:

1. Elaboración o consolidación de Proyecto de convivencia escolar.
2. Asistencia responsable y participativa durante el proceso de formación.
3. Practicar la escucha atenta y activa.
4. Igualdad de condiciones en todos los participantes.
5. Uso permanente del dialogo.
6. Libertad, autonomía y autogestión del grupo.
7. Elaborar una memoria del proceso.
8. Desarrollar mesas de concertación.
9. Elaborar planes de convivencia escolar.
10. Proponer y ejecutar mecanismo de acompañamiento, evaluación y ajustes.

Para el desarrollo de la formación se contempla el apoyo virtual; también se utilizará la deliberación pública y la cartografía social.

En la formación se combinarán las siguientes actividades de aprendizaje para lograr los objetivos, complementando los planteados en el módulo:

- 1) Lectura y discusión de textos relacionados con los temas propuestos, a partir de presentaciones hechas por los profesores;
- 2) Talleres para los procesos deliberativos y desarrollar habilidades necesarias para convocar y moderar foros, procesar la información por medio de la cartografía social y comunicarla efectivamente;
- 3) foros deliberativos desarrollados en las instituciones educativas y en las comunidades para adquirir habilidades y generar actitudes que permitan asegurar el aprendizaje de la convivencia escolar y el ejercicio de los derechos humanos; complementar esta práctica con la elaboración de mapas sociales que permitan sistematizar el conocimiento sobre la realidad de las instituciones y su entorno.

Se establecerán dentro de los participantes, equipos de dinamizadores y facilitadores, que participarán con sus conocimientos y experiencias, en los procesos de formación, investigación y multiplicación de la formación. Estos equipos operarán desde el inicio de la caracterización.

8 EQUIPO TÉCNICO DIRECTIVO

Estamos hablando de un sistema de gestión integral del proyecto, con dos equipos técnicos, uno directivo y otro operativo, en esta ocasión hablaremos del equipo técnico directivo, su conformación y sus funciones.

Ambos equipos, tendrán como referencia para sus actividades los componentes del proyecto como son: ASESORIA Y ACOMPAÑAMIENTO, FORMACIÓN, MOVILIZACIÓN SOCIAL, GESTIÓN INTERINSTITUCIONAL Y MONITOREO Y EVALUACIÓN.

El equipo técnico directivo, estará conformado por los profesionales responsables del proyecto y que pueden tomar decisiones alrededor de este, su función principal es coordinar e integrar los diferentes componentes generando interacciones dialógicas, que integre los diferentes saberes y experiencias de tal manera que se complementen en una unidad a través de una actitud cooperativa y de proyección integral de acciones, con una estructura plana. Movilizará permanentemente energías y conocimientos, canalizándolos de la manera más eficiente a través de acuerdos y trabajando como un equipo.

El equipo técnico directivo, está integrado con personas con capacidades complementarias, comprometidas con el propósito del proyecto, quienes están conscientes de su responsabilidad mutua compartida, son actores en los procesos de planeación seguimiento y evaluación a nivel General del proyecto convirtiéndose en soportes académico, técnicos y gerencial.

INTEGRANTES:

Secretaria de Educación.

Coordinador General del proyecto.

Coordinador General del convenio para la ejecución del proyecto.

Representante del Ministerio de Educación Nacional, MEN.

FUNCIONES:

- Organizar un plan de trabajo de acuerdo con los objetivos, los componentes y actividades el proyecto.
- Mirar que se cumplan las directrices y orientaciones generales el proyecto.
- Articular e integrar acciones con los diferentes componentes el proyecto promoviendo intercambios y retroalimentaciones que le den unidad técnica.
- Elaborar propuestas para mejorar la marcha del proyecto en sus diferentes componentes.
- Proponer soluciones pedagógicas cuando se presente la necesidad.
- Proponer estrategias y acciones para integrar y articular los diferentes actores públicos y privados que tienen que ver con el proyecto.
- Proponer alianzas, mecanismos de intercambio y cooperación para promover los diferentes componentes del proyecto.
- Promover recomendar canales de comunicación, mediante una estrategia de comunicación que superen las barreras y genere una adecuada retroalimentación.
- Promover permanentemente el aprendizaje colaborativo a partir de propuestas de trabajo grupales.
- Fomentar la interdependencia positiva para el aprendizaje colaborativo que responda a los propios aprendizajes y al equipo.

Para el proceso operativo de la propuesta se cuenta con un equipo de docentes investigadores y profesionales en las áreas de: Trabajo Social, Psicología, Comunicación Social, Economía, Ingeniería de Sistemas, Administración de Empresas, Diseño gráfico, camarógrafos, y estudiantes de Trabajo Social entre otros. Parte de este equipo será el responsable de la parte virtual de la formación, otra parte desempeña las funciones de seguimiento en situ, de registro y monitoreo del proceso en cada uno de los componentes.

Personal a vincular para la ejecución del Proyecto:

Los Docentes-investigadores, profesionales y técnicos que se vinculan en el proyecto por son:

1 Coordinador general del Proyecto.

5 Docentes responsables de cada uno de los componentes del Proyecto (Asesoría y acompañamiento, Formación, Movilización Social, Gestión Intersectorial y Seguimiento-Monitoreo).

5 Profesionales de trabajo de campo del área de las Ciencias Sociales. Uno por cada uno de los componentes del proyecto.

1 Asistente Administrativo y financiero, Digitadores para el proceso de sistematización de la experiencia.

BIBLIOGRAFIA

ARMANDO INFANTE MARQUÉS, **El papel de la educación en situaciones de posconflicto: estrategias y recomendaciones**, artículo, Hallazgos/ISSN: 1794-3841/Año 11, N°21/Bogotá. DC/universidad Santo Tomás/pp. 223-245.

Bernard Campbell, **Ecología humana**, biblioteca científica salvad 1986.

Isaac Asimov, **Fotosíntesis**, ediciones orbis S.A, 1985.

JE Lovelock, **GAIA una nueva visión de la vida sobre la tierra**, ediciones orbis S.A. Biblioteca de divulgación científica 198.

JOHN PAUL LEDERACH, **La imaginación moral. El ARTE Y EL ALMA DE CONSTRUIR DE LA PAZ**, Grupo editorial Norma SA, 2008. Auspiciaron: PNUD Colombia, Cáritas Internacionales, Cathólic Relies Services. CRS y Justa Paz.

Manfred Max-Neef, Antonio Elizalde y Martín Hopenhayn. **El Desarrollo a Escala Humana. Una Opción para el Futuro**. Fundación Cepaur, Chile.

Melo, Orlando. **Educación Ciudadana: Nueva Encarnación para un Viejo Ideal**.

Mejía Cano, Manuel. **Conceptos de Estado, Sociedad y Nación**. Medellín, 2005.

Mockus Sivikas, Antanas. **Convivencia: Reglas y Acuerdos**, Ministerio de Educación Nacional de Colombia. Competencias Ciudadanas. Bogotá, 2005.

Morales Marín, Rafael, Martínez Zúñiga, Jesús y otros, **Laboratorio Organizacional**, editora universidad federal de Rondonia Edufro, 2006, Brasil.

CAPÍTULO 11

PLANEACIÓN PROSPECTIVA, UNA NECESIDAD DEL SUJETO PEDAGÓGICO EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

Data de submissão: 28/10/2022

Data de aceite: 11/11/2022

Dra. Rocío Rodríguez Rico

Centro Regional de Formación Docente e
Investigación Educativa
Profesor investigador
Secretaria académica
Texcoco, Estado de México. México
<https://orcid.org/0000-0001-9568-6153>
CV

Dr. Yasunari Cristobal Muñoz

Centro Regional de Formación Docente e
Investigación Educativa
Secretario académico
Rectoría
Texcoco, Estado de México. México
CV

Dr. Germán Ortiz Martínez

Centro Regional de Formación Docente e
Investigación Educativa
Jefe de la División de Gestión e Innovación
Secretaria Académica
Texcoco, Estado de México, México
<https://orcid.org/0000-0001-9784-4450>
CV

Mtra. Karen Rocío Herrera Rodríguez

Centro Regional de Formación Docente e
Investigación Educativa
Analista, Secretaria Académica
Texcoco, Estado de México. México
CV

RESUMEN: El presente artículo, debate la necesidad de construir un nuevo paradigma educativo, que sienta bases para el desarrollo de un autodidactismo dirigido a subsanar las carencias formativas gestadas en el sistema educativo nacional, considerando los cambios que se deben dar para desarrollar una cosmovisión que se encuentre encaminada a recuperar saberes tradicionales y actividades regionales, mismas que en parte forman la base de los aprendizajes, cuidando desde diferentes ángulos desarrollar una planeación prospectiva de los aprendizajes, a través de objetivos específicos, que acerquen al sujeto pedagógico a la independencia, motivación, dirección y autogestión de su proceso de aprendizaje que sume a generar cambios necesarios para afrontar la crisis actual. Se analiza la formación del sujeto dentro de la sociedad del conocimiento, resaltando las habilidades autodidactas que este debe desarrollar a la par de plantearse objetivos con una visión prospectiva, misma que incluya la fortaleza de la comunidad y la comunicación con los seres vivos que le rodean, tanto humanos, como no humanos, se concluye con la propuesta de una visión que integra elementos de aprendizaje tanto áulicos como extra-áulicos, que recuperen la cosmovisión totalitaria.

PALABRAS CLAVE: Autodidactismo. Planeación prospectiva. Sociedad del conocimiento.

PROSPECTIVE PLANNING, A NEED OF THE PEDAGOGICAL SUBJECT IN THE KNOWLEDGE SOCIETY

ABSTRACT: This article discusses the need to build a new educational paradigm, which lays the foundations for the development of self-education aimed at correcting the training deficiencies generated in the national educational system, considering the changes that must be made to develop a worldview that is aimed at recovering traditional knowledge and regional activities, which in part form the basis of learning, taking care from different angles to develop a prospective planning of learning, through specific objectives, which bring the pedagogical subject closer to independence, motivation, direction and self-management of their learning process that adds to generating the necessary changes to face the current crisis. The formation of the subject within the knowledge society is analyzed, highlighting the self-taught skills that he must develop along with setting goals with a prospective vision, which includes the strength of the community and communication with the living beings that surround him. both human and non-human, concludes with the proposal of a vision that integrates both classroom and extra-class learning elements, which recover the totalitarian worldview.

KEYWORDS: Self-taught. Prospective planning. Knowledge society.

1 INTRODUCCIÓN

“Es estéril y peligroso creer que uno domina el mundo entero gracias a Internet cuando no se tiene la cultura suficiente que permite filtrar la información buena de la mala”. (Bauman, 2014)

La sociedad como constructo, se va modificando, pasa por diversas etapas, existen momentos socio históricos que generan cambios mundiales y se convierten en parte determinante en nuestra evolución como especie, la revolución cibernética, permea en todas las actividades de nuestra sociedad, gestando cambios que impactan de manera directa en la transmisión cultural, en las relaciones familiares en la adquisición del conocimiento e invariablemente en la relación con la naturaleza, a partir del año 2000, se intenta reducir la brecha digital que existe entre los países y al interior de ellos, sin embargo al paso del tiempo, dicha brecha se hace más profunda.

En la actualidad, la sociedad avanza de manera vertiginosa, desmedida, consumista y depredadora, la información nos bombardea desde todos los ámbitos y a través de diferentes medios. Dicha información no incluye de manera explícita normas morales y éticas, nos insta solo a acumular información, conocimientos, herramientas, recursos, entre otros más, y a través de ellos dominar a los otros, tratando de esta manera de saciar nuestro ser incompleto.

En esta sociedad del siglo XXI, la educación se vuelve cada vez más independiente, los recintos educativos dejan de tener el control del conocimiento y

también del aprendizaje, los estudiantes cada día se vuelven más autodidactas y buscan así adquirir los conocimientos que le son de mayor interés, pero sin objetivos claros y en su mayoría, alejados del cuidado del medio ambiente, de los saberes tradicionales y de los conocimientos desarrollados por nuestras culturas ancestrales, por considerarlos arcaicos, o anacrónicos.

2 OBJETIVO Y METODOLOGÍA

En este artículo se analiza, la emergencia de desarrollar un nuevo paradigma, que se fundamente en una autonomía educativa, partiendo de las necesidades que enfrenta el sistema educativo para dar respuesta a las demandas de la sociedad, mismas que al cambiar de los años se han visto modificadas, rebasando de manera preocupante el quehacer pedagógico en el sistema educativo. A través de la fenomenología, Se discute el fenómeno en cuestión para buscar un cambio en el sistema educativo actual, mismo que corresponde a otra temporalidad.

3 DESARROLLO Y DISCUSIÓN

3.1 REVOLUCIÓN DIGITAL

En 1947, se inventa el transistor, lo que da pie al desarrollo de equipos digitales diversos, en los años 60 ´s, los militares, gobiernos y organizaciones diversas comienzan a consumir y desarrollar productos cibernéticos. Para 1969, se envía el primer mensaje a través de la Advanced Research Projects Agency Network (ARPANET), sistema que da origen a internet. En 1970, se introducen las primeras computadoras personales, computadoras de tiempo compartido consolas de video juego, juegos coin-op. Y a partir de ahí y a pasos inimaginables la tecnología comenzó a invadir los diferentes espacios económicos, culturales, sociales e incluso personales.

En principio de los 2000, los teléfonos móviles se convirtieron en un objeto omnipresente, dando origen a una mayor facilidad en la interconectividad entre dispositivos y redes móviles, la internet y las redes sociales se han convertido en un estándar en la comunicación digital, para el 2012, más de 2 millones de personas usaban internet. En 2015, se estimaba que en el mundo 3.174 millones de habitantes, el 43,4% de la población. En el 2018, 4.021 millones, el 53% de la población mundial usaba internet.

Para la población mexicana el acceso a internet se convierte en algo cotidiano que los acompaña en la mayoría de sus actividades, de manera directa o indirectamente. Según el informe del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), En 2017, el

63.9% de la población total, tenía acceso de manera habitual. En las zonas urbanas el 73.1% de personas lo usaban, mientras que en las zonas rurales su uso era de 40.6%.

En 2007, Jeremy Rifkin, avalado por el parlamento europeo, la nombra "Revolución Científico-técnica" (RCT), debido a las nuevas formas de comunicación, mismas que se convierten en medio de organización y gestión, donde también se desarrollan nuevas fuentes de energía.

Al masificarse la difusión de las tecnologías digitales, surgen productos y aplicaciones para todos los sectores, según datos de la CEPAL (2016, p.25), "entre el 2005 y 2013, los servicios móviles en los sectores de educación, banca, salud y agricultura se expandieron significativamente".

De manera particular en lo que respecta al ámbito educativo, se han desarrollado plataformas, aplicaciones y programas diversos que buscan mejorar la educación, tanto formal como informal, implementando cursos a distancia como material educativo multimedia.

Sin embargo, esta transformación, da pauta a nuevas formas de dominación, cuyos parámetros de referencia son la capacidad de movilidad, la velocidad, la impredecibilidad y el nomadismo. La UNESCO (2005), argumenta la existencia de una brecha digital, misma que aumenta la brecha cognitiva, lo anterior se da, debido a la desigualdad presentada por la sociedad, en la cual entran en juego, recursos económicos, discapacidades, obstáculos educativos, culturales y lingüísticos que hacen de Internet un objeto extraño e inaccesible para las poblaciones que han quedado confinadas en los márgenes de la mundialización, lo que convierte a gran parte de la sociedad en analfabetas digitales.

En esta sociedad, la información se convierte en un bien, recurso susceptible de negociación. A través de este, el uso, la generación y transmisión de información se vuelven un producto de economías avanzadas, donde el acceso a ella permite elevar el nivel educativo de los pueblos, fomentando el bienestar social y desarrollando el capital humano.

Existe un desarrollo importante de las TIC (Tecnologías de la Informática y Comunicación), y con estas cambia la manera de procesar, distribuir, almacenar y manejar la información; por lo cual, los participantes de esta sociedad deben adquirir habilidades específicas.

En este sentido, el contexto educativo, se encuentra altamente influenciado por factores provenientes de contextos extra áulicos e informales, transmitiendo saberes y valores, muchas veces con un mayor impacto que la escuela, por lo tanto, la escuela deja de ser el único espacio de transmisión de saberes y valores. Es por ello, que la educación

enfrenta procesos de individualización y reconstitución de las identidades que sufren los estudiantes en el entorno sociocultural.

3.2 EL SUJETO PEDAGÓGICO

Estos cambios le exigen el desarrollo de una gran cantidad de habilidades a los actores de los contextos educativos. En primera instancia, el individuo, sea cual fuere su postura, deberá reconocerse como un sujeto libre, dueño de su destino y responsable de sus acciones, capaz de construir lazos a partir de la negociación de intereses, que comprenda de donde viene, que aprenda a funcionar en la sociedad, que es distinto a vivir en función de ella. Esta responsabilidad, estará ligada también a sus procesos y contenidos de aprendizaje, ya que en gran medida ahora se puede acceder a cualquier aprendizaje de manera autodidacta o con un mínimo de dirección (Bauman, 2003).

El contexto educativo, maneja relaciones diversas y dinámicas entre sujetos que se construyen mutuamente en las aulas y fuera de ellas. Zemelman (2010) Plantea al “sujeto es siempre un campo problemático antes que un objeto claramente definido, pues desafía analizarlo en función de las potencialidades y modalidades de su desenvolvimiento temporal. Por esto su abordaje tiene que consistir en desentrañar los mecanismos de esta subjetividad constituyente, tanto como aclarar los alcances que tiene la subjetividad constituyente” (p.3), lo que nos lleva a plantear al discente desde otra perspectiva, con esa subjetividad que lo aleje de ser reducido a un instrumento.

En los contextos áulicos de deberá privilegiar la construcción de sujetos capaces de interactuar con las realidades sociales y culturales, tanto del país como del contexto histórico. Para acceder a lo anterior tenemos que entender las subjetividades colectivas, entendiendo a los sujetos y a la vez los movimientos sociales desde la interactividad y la construcción y deconstrucción de ambos.

Espinoza (2005, p.134) señala la necesidad de fomentar “en la formación de sujetos los conocimientos y procedimientos que los hagan más creativos e innovadores”.

Las propuestas formativas deberán migrar para ofrecer mejores condiciones formativas, a través de estrategias y procesos dinámicos que fomenten la construcción de habilidades en los sujetos. El proceso educativo, no solo debe centrarse en la construcción del conocimiento, también se construye al sujeto. Por lo tanto, deberán existir nuevas relaciones áulicas, tomando en cuenta los vínculos que de ellas se desprenden.

En estos lugares no solo se hace una promoción e intercambio de conocimientos; también se fortalecen relaciones socio afectivas, se transmiten valores, ideología y experiencias diversas, en el pensamiento de Ana María Ornelas:

Se parte de la premisa de que educación es formación humana y es por ello que lo que verdaderamente nos educa no son tanto las personas, con sus intenciones o acciones conscientes, sino más bien los entornos donde ellas se relacionan, es decir, los ambientes intersubjetivos que tienen que ver con expresiones intrasubjetivas, cargados de bagajes psicológicos, emotivos, afectivos, racionales con sus historias privadas y particulares, penetradas por la experiencia propia y ajena. (Ornelas, 2011, p. 15)

La educación es mucho más que un conjunto de prácticas institucionales y sistematizadas, se trata también de un proceso intersubjetivo, gracias a las diversas relaciones surgidas en el contexto, con cargas intrasubjetivas que tienen influencia transgeneracional, ya que cada docente y discente, trae al aula de clases elementos propios, pero también de aquellos quienes los han acompañado en su formación.

El reto actual, es entender al sujeto pedagógico como un constructor actuante y protagonista de los acontecimientos que le rodean y de su propia existencia. Director, buscador y generador de su conocimiento, para lo cual también es necesario que desarrolle ejercicios prospectivos que le ayuden a dar dirección a dicha búsqueda.

3.3 PLANEACIÓN PROSPECTIVA

Retomando a Milkos (2007, p. 29) “La prospectiva no busca “adivinar” el futuro, sino que pretende construirlo. Lo construye a partir de la realidad, siempre en función de la selección de aquellos futuros que hemos” diseñado y calificado como posibles y deseables”.

Tiene una visión holística, trata de tomar tanto aspectos cuantitativos como cualitativos, a través de relaciones dinámicas basadas en estructuras evolutivas, actuando para el futuro siempre de manera activa y creativa. Se considera al hombre como un ser actuante, el futuro se sitúa en ámbitos de libertad y voluntad.

De manera imperante y urgente, como parte de la formación de los discentes, deberemos fomentar lo que establece Torres, (2015, p. 232) “desarrollar nuevas relaciones socioambientales y nuevas formas de pensamiento que permitan liberar al hombre del pensamiento único, así como de las distintas formas de opresión” que le permitan salir del antropocentrismo, desarrollado primordialmente por la sociedad de consumo de la cual somos partícipes y que explícitamente cita Ana María Ornelas:

Existe una compulsión a repetir estados de vida originarios, que impulsa al ser humano a dar por hecho que todo lo que tiene a su alcance es una extensión de sí mismo y, por tanto, actúa como si le perteneciese; sin meditación alguna, dispone de ello, es decir, lo posee. (Ornelas, 2011, p. 23)

De aquí surge la urgencia de, “desarrollar una educación para la compatibilidad; la cual enlaza la persona con distintas dimensiones del ambiente: naturaleza, humanidad, sociedad y cultura”, (Torres, 2015, p. 232). Lo que ayudara poco a poco a desterrar la idea

de poder y sometimiento con la que se ha tratado a nuestro entorno, tanto social como a nuestro ecosistema y los recursos naturales.

No se puede seguir educando en la ignorancia, pues la decadencia social y planetaria crece de manera exponencial, por lo que es sumamente importante impulsar un proceso de deconstrucción, desarrollando las bases para nuevas ecotecnologías y de la misma manera, nuevas formas de organización social, que se sustenten no en la ruptura, sino en la coincidencia y cooperación entre sociedad y naturaleza; desterrando el cientificismo al servicio de diversos intereses extra científicos y el fomento constante de habilidades que sean aplicables en diferentes escenarios, primordialmente los educativos, (Torres, 2016)

Al desarrollar sujetos con habilidades perspectivas, será accesible que gesten de manera intrínseca procesos metacognitivos que los lleven a evaluar los futuros probables, teniendo en cuenta las posibles consecuencias que de estas decisiones se desprenden, alcanzando sus metas, pero sin dejar de entender que forman parte de una sociedad y de un contexto.

4 CONCLUSIÓN

En este escenario, bañado de complejidad, incertidumbre, consumismo, dominación y clasismo, se visualiza al discente en la posibilidad de convertirse en un sujeto activo, dinámico y con la capacidad de regular sus actos dentro de su contexto y a la par de transformar sus condiciones de vida. Con la capacidad de transformarse a través de procesos de interacción recíproca que desarrolle una capacidad metacognitiva cada vez mayor, misma que permita controlar, organizar y manipular la realidad circundante.

En esta sociedad es necesario que la escuela encamine a los individuos a lograr tolerancia, flexibilidad, adaptación al cambio, al trabajo en equipo y que sean capaces de promover el diálogo y la comunicación efectiva, antes que aprender contenidos e información, es por ello que los métodos educativos basados en el control, la repetición y en generar solo cambios de conducta y no así de cogniciones, quedan rebasados y obsoletos.

Esta sociedad cambiante, que evoluciona y por lo tanto es inestable, obliga a todos los que vivimos dentro de ella a entender que nuestro papel como profesionistas e invariablemente el de formadores de profesionistas debe transformarse, la formación primordial el día de hoy estará encaminada al cambio, sobre todo en lo referente a los pensamientos de consumo y posesión, ya que nuestras competencias, se verán rebasadas constantemente, lo que no obligara a adquirir nuevas competencias.

Si desarrollamos habilidades prospectivas en los discentes, se podrá gestar de manera real un cambio de paradigma, dejaremos de pensar en ser reactivos y

desarrollaremos cada vez en mayor escala actividades y conductas propositivas, necesarias para acceder a un seguimiento metacognitivo de nuestros procesos tanto de enseñanza como de aprendizaje.

El reto es grande y pareciera no tener fin, ya que constantemente el desarrollo tecnológico abarca más espacios en nuestra vida, es por ello la importancia de generar cambios de pensamiento, que nos acerquen a una libertad real, en la cual no se dañe a los otros. Partiendo de la premisa de estar preparados para asumir nuevos retos y cambios en el ámbito pedagógico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bauman, Z., (2014) " Sobre la educación en un mundo Líquido: Conversaciones con Ricardo Maceo" Buenos Aires Argentina, Ed. PAIDOS.

CEPAL, (2016) La nueva revolución digital, de la internet del consumo a la internet de la producción. Santiago de Chile, Naciones Unidas.

Briceño, G., (2012) "Ser estudiante en la sociedad de la información y el conocimiento: la escuela y sus actores ante el cambio cultural" en *Sinéctica* [En línea] N°. 38 enero-junio 2012, pp. 1-19. Tlaquepaque, México Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2012000100004&lng=es&tlng=es. [Accesado el 27 de agosto de 2018]

Casas, M., (2010). "México: sociedad de la información o sociedad del conocimiento" en *Revista Virtualis*, [en línea] Vol. I, 22-40. Tecnológico de Monterrey, México, disponible en <http://aplicaciones.ccm.itesm.mx/virtualis/index.php/virtualis/article/viewFile/19/8> [Accesado el 30 de agosto de 2018]

Crovi, D., (2002). "Sociedad de la información y el conocimiento. Entre el optimismo y la desesperanza" en *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales, XLV* [En línea] N° 18.13-33, México, disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/421/42118502.pdf> [Accesado el 12 de agosto de 2018]

Miklos, T. & Tello, M. (2007) Planeación prospectiva: una estrategia para el diseño del futuro, México Ed. Limusa, SA DE C.V. Grupo noriega editores.

Torres, G., (2015). "La pedagogía ambiental: hacia un nuevo paradigma educativo" en *Entreciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento*, [en línea] N°3 Tomo7, pp.227-240. Disponible en <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457644945008> [Accesado el 2 de marzo de 2019]

Torres, G. (2016) "Reflexiones alrededor de la epistemología ambiental" en *Temas varios* [En línea] pp.39-51 Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/res/n58/n58a04.pdf> [Accesado el 28 de febrero del 2019]

OCDE. (2010). "Habilidades y competencias del siglo XXI para los aprendices del nuevo milenio en los países OCDE". [En línea]. Disponible en http://recursostic.educacion.es/blogs/europa/media/blogs/europa/informes/Habilidadades_y_competencias_siglo21_OCDE.pdf [Accesado el 28 de octubre del 2018]

Ornelas, A., (2011) *Eros, Tánatos y Mammón. Hipótesis antropopedagógica de la naturaleza humana*. México, Plaza y Valdez Editores, Universidad Pedagógica Nacional. México.

UNESCO (2005). "Hacia las sociedades del conocimiento". *Ediciones UNESCO*. [En línea], disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s> [Accesado el 22 de noviembre del 2018]

Zemelman, H (2010) Sujeto y subjetividad: la problemática de las alternativas como construcción posible», Polis [En línea], 27. Recuperado de: <http://polis.revues.org/943> DOI: 10.4000/polis.943.

CAPÍTULO 12

“EL OÍDO SE RECREARÁ CON LAS SUAVÍSIMAS MÚSICAS DE AQUELLAS CAPILLAS ANGÉLICAS”: NÚÑEZ DE MIRANDA, SOR JUANA Y EL PENSAMIENTO MUSICAL

Data de submissão: 12/11/2022

Data de aceite: 25/11/2022

Luis Díaz-Santana Garza

Universidad Autónoma de Zacatecas
México

<https://orcid.org/0000-0002-0435-2121>

Sonia Medrano Ruiz

Universidad Autónoma de Zacatecas
México

<https://orcid.org/0000-0002-5092-8646>

RESUMEN: A pesar de que durante décadas algunos investigadores lo han tratado de desacreditar, el jesuita Antonio Núñez de Miranda fue una de las personalidades más influyentes en el México del siglo XVII, y en sus escritos dedicó algunos juicios sobre la importancia y la función de la música en el rito y en la vida celestial. En este capítulo ofrecemos un panorama del paisaje sonoro que se desarrolló durante la vida del religioso, y analizamos algunas de sus ideas en torno al arte de Euterpe, así como las coincidencias y diferencias que tuvo con la religiosa y escritora Sor Juana Inés de la Cruz en cuanto al tema.

PALABRAS CLAVE: Sor Juana Inés de la Cruz. Historia de la música. Estudios Novohispanos. Estudios culturales. Arte mexicano. Virreinato.

“THE EAR WILL BE DELIGHTED WITH THE SOFT MUSIC OF THOSE ANGELIC CHAPELS”: NÚÑEZ DE MIRANDA, SOR JUANA AND MUSICAL THOUGHT

ABSTRACT: Despite the fact that he has wanted to be discredited, the Jesuit Antonio Núñez de Miranda was one of the most influential personalities in 17th century Mexico, and in his writings, he dedicated some opinions on the importance and function of music in the ecclesiastical rite and in eternal life. In this chapter we offer an overview of the sound landscape that developed during the religious' life, and we analyze some of his ideas regarding the art of Euterpe, as well as the coincidences and differences he had with Sor Juana Inés de la Cruz in terms of the same topic.

KEYWORDS: Sor Juana Inés de la Cruz. Music history. Mexican studies. Cultural studies. Mexican art. Viceroyalty.

1 INTRODUCCIÓN

En su voluminoso estudio publicado en 1982, *Sor Juana Inés de la Cruz o las trampas de la fe*, el poeta y ensayista mexicano Octavio Paz juzgó con extrema dureza la vida y la obra del jesuita Antonio Núñez de Miranda, confesor de Sor Juana. De entrada, mencionaba que “aunque fue profesor de filosofía y teología, Núñez de Miranda no fue

un verdadero intelectual: ni amaba las ideas ni mostró pasión por el conocimiento”. Paz le reprochó que “era un conformista y no podía sino escandalizarse ante las actitudes de Sor Juana, sus poemas, su curiosidad intelectual y su beligerante feminismo”. Mostrando sus fobias, Paz (1985) llega al extremo de comparar a Núñez de Miranda con los “militantes revolucionarios del siglo XX, que buscan ganar adeptos sin pensar mucho en los medios para conseguirlo [...] los militantes revolucionarios y los de la fe, desdeñan en el fondo la libertad y el albedrío de la persona”. Influenciados por Paz, otros autores como Francisco de la Maza (1985) consolidaron el mito, calificando a Núñez de Miranda como un “misógino hasta la exageración y enemigo de la literatura”.

Pero en realidad, ¿quién fue Antonio Núñez de Miranda, a quien Paz acusó de pedirle a sor Juana “que renunciase a las letras”? Sin duda, y en oposición con las opiniones del Nobel de literatura, este religioso fue una de las figuras más prestigiadas en el México del siglo XVII. En principio, y a pesar de sus críticas y diferencias personales, su autodenominada “hija espiritual”, Sor Juana, reconocía que “no ignorando yo la veneración y crédito grande que Vuestra Reverencia, (con mucha razón) tiene con todos, y que le oyen como a un oráculo divino, y aprecian sus palabras como dictadas del Espíritu Santo” (mencionado en Tapia Méndez, 1995). De acuerdo con el primer biógrafo de Núñez de Miranda, el jesuita Juan de Oviedo, “entre los ilustres, y apostólicos varones, con que ha resplandecido desde su primera fundación esta mexicana provincia, se puede con mucha razón contar entre los más principales el venerable padre Antonio Núñez de Miranda”. Nacido en “un Real de minas por nombre el Fresnillo de que fueron descubridores, y primeros pobladores sus padres [...] el año de 1618 a 4 de noviembre”, se formó en el colegio de los jesuitas en Zacatecas (Oviedo, 1702). Posteriormente, cultivó facultades mayores en el Colegio de San Pedro y San Pablo de la ciudad de México, y “desde aquel tiempo se aplicó con empeño al estudio de ambos derechos, en que llegó a la eminencia, y magisterio”. Al término de sus cursos, fue maestro de “letras humanas” en el colegio jesuita de Tepotzotlán (Oviedo, 1702), siendo a la postre admirado como uno “de los primeros hombres de su siglo, tan universalmente docto en toda especie de facultades, y ciencias” (Lazcano, 1760). Era tal su ingenio, reputación, y autoridad que, en las reuniones del Santo Tribunal de la Inquisición, donde fungió como calificador por más de treinta años, “no era menester sino que hablase el padre Antonio para que todos a una boca persuadidos, a que ni había más que decir, ni cosa alguna que adelantar, se conformasen con su dicho, y parecer” (Oviedo, 1702). Pero si Núñez de Miranda fue conocido en su tiempo con el mote de *helluo librorum* (devorador de libros) (Trabulse, 1994), desde hace más de un siglo se le ha desacreditado, y apenas se comienza a reconocer su legado

cultural. A manera de ejemplo, el historiador de la ciencia, Elías Trabulse, admitió que Núñez de Miranda “requiere de una biografía detallada y penetrante”, pues lo valora como autor prolífico, de “inteligencia superior”, cuya “prosa es con frecuencia excelente [...], conocedor de las ciencias sagradas y aun de las profanas” (Trabulse, 1994). Pero antes de continuar, haremos un paréntesis para observar el panorama de las músicas en la Nueva España en la época de nuestro personaje.

2 LAS MÚSICAS EN TIEMPOS DE NÚÑEZ DE MIRANDA

En la Nueva Galicia, tierra natal de Núñez de Miranda, constatamos el uso de instrumentos de viento en el rito eclesiástico gracias al proceso inquisitorial contra el sacristán y dos músicos de la Iglesia Mayor de Zacatecas (Román Gutiérrez, 1993). Fueron acusados los indios tarascos Pedro Elías y Francisco Ramírez, quienes hurtaron libros prohibidos que habían sido confiscados en 1561. Incurrieron en delito por entregar uno de esos ejemplares al librero Gil de Mesa para rescatar una trompeta, que habían dejado empeñada a cambio de dos cuartillas de vino blanco (Fernández del Castillo, 1914). El suceso demuestra los intercambios de ideas y objetos entre las diversas castas en un territorio alejado del centro de poder, así como la participación de trompeteros indígenas en la solemnidad litúrgica, y finalmente la variedad de instrumentos, cuyo inventario quedó asentado en el libro de gobierno de la Parroquia Mayor de Zacatecas entre 1561-1798 (Del Río Hernández, 1994). No había procesión callejera en la que no estuvieran presentes los músicos, que frecuentemente eran los mismos que tocaban dentro de las iglesias. Un testimonio se encuentra en el libro primero de la cofradía del Santo Entierro de Cristo, fechado en 1598, donde se establecieron las ordenanzas para celebrar la procesión del viernes santo: “Y este carro han de tirar dos hombres indios vestidos con sus túnicas negras, y han de ser trompeteros. Las vayan tocando de cuando en cuando triste y dolorosamente” (APZ, 1598). A lo largo del período virreinal, los coloquios en honor de San Hipólito y la fiesta de Corpus fueron celebraciones de gran importancia, y allí la música era imprescindible. Los sonidos armónicos dominaban el espacio público y privado de la Nueva España, se tocaba y se cantaba en templos, palacios, conventos, casonas particulares y en las calles:

En la capital de la Nueva España se conocía muy bien el uso y la función social de la música, se trataba de un lenguaje claramente codificado... la mejor música de la ciudad se hacía en la catedral. También en el teatro había buena música... La Catedral podía incluir chanzonetas y villancicos si se trataba de la fiesta de San Pedro o de la Natividad. Si era época de Corpus, al espacio de la matriz entraban las comedias y las danzas... *para cada momento había una sonoridad y un ritual* que formaban parte del imaginario cultural del sistema imperial español (Turrent, 2013).

Observamos un diálogo entre los estamentos y grupos étnicos, promoviendo el repertorio religioso que se mezclaba con el profano, y evidenciando los vasos comunicantes que propone la teoría de la “circularidad cultural” basada en la existencia de una relación fluida y permanente entre la cultura de las clases privilegiadas y la de las capas bajas de la sociedad (Cantera Montenegro, 2012). En cuanto a los instrumentos musicales preferidos por la Iglesia durante el siglo XVII, su empleo se extendía a todo lo largo de la Nueva España, incluido al actual sudoeste de Estados Unidos. Dichos aparatos productores de sonido comprendían, además del ya mencionado órgano, a las chirimías y bajones, los cuales frecuentemente tocaban al unísono con las voces humanas. Si repasamos la iconografía virreinal encontramos abundancia y diversidad de instrumentos musicales, tanto en fachadas de iglesias, como en retablos y pinturas (Véase Moreno, 1971-1972). A pesar de que Núñez de Miranda sólo cita en su obra a la lira –o los “instrumentos músicos” en general–, prácticamente todas las órdenes religiosas, incluidos los jesuitas, promovieron los instrumentos musicales europeos, mismos que se convirtieron en una herramienta para la conversión de las etnias locales. Sabemos que los indígenas construían excelentes instrumentos musicales, y además existía un comercio de finos artefactos sonoros que se importaban desde Europa (véase Bertrand y Brugarolas, 2020). En el ámbito civil del norte novohispano, lo anterior suponía un gusto por violines, guitarras y arpas, además de otros instrumentos de cuerda y percusión, que principalmente se usaban para acompañar coplas. Incluso la mayoría de los presidios del lejano norte tenían músicos asignados, al menos cornetas y tambores (Koegel, 2009).

Desde la antigüedad, diversos pensadores y artistas le adjudicaban cualidades sagradas a los instrumentos musicales. San Agustín de Hipona, uno de los padres de la Iglesia, identificaba la naturaleza humana y divina de Cristo resucitado con el salterio y la cítara (Robledo Estaire, 2007); mientras que en el México de Núñez de Miranda y sor Juana, un pintor anónimo representó a Cristo niño tocando una cruz como si fuese una guitarra de cinco cuerdas (Véase la portada de Moreno, 1971-1972). En el imaginario colectivo religioso, los instrumentos musicales como el arpa y el laúd se tocan en el cielo para “alegría y júbilo” de los bienaventurados (Huizinga, 1985).

3 LA MÚSICA EN LA OBRA DE SOR JUANA Y NÚÑEZ DE MIRANDA

La investigadora Laura Del Río Masits (2005) refiere testimonios del siglo XVII, que revelan el orden que debería prevalecer en el interior de los conventos. La música era parte importante para acompañar el ritual de profesión de las religiosas en tiempos de Núñez de Miranda, tal como lo resume Asunción Lavrín (1995): “La profesante se ponía

el velo negro que simbolizaba su desposorio con Cristo, recibiendo en señal su anillo y una corona mientras el coro entonaba antifonas. Terminaba el canto cuando el sacerdote la entregaba a la abadesa”. En dicho ritual, figuraba el antiguo himno *Veni Creator*, el cual, siguiendo a Núñez de Miranda, invoca al espíritu santo “como dándole gracias, y pidiéndole su favor, y asistencia”. Al final, la “Novia [...] renuncia a todos los fueros de la tierra [...] y se obliga a vivir a los celestiales [...] como cortesana virgen de sus Angélicos coros” (Núñez de Miranda, 1710). Uno de los más celosos en mantener estas formas rituales fue precisamente Núñez de Miranda, quien esclareció, a través de su adaptación de los *Ejercicios espirituales* de San Ignacio de Loyola, lo que debía ser el oficio divino para las enclaustradas:

Porque debe acordarse, que rezar el Oficio Divino, es hablar con Dios en nombre de la Iglesia Católica sobre el logro de tu Redención, y salvación de las almas: no como una persona particular en negocio privativo sino como una embajadora de toda la Iglesia en el negocio universalísimo y gravísimo de la Redención del mundo (Núñez de Miranda, 1695).

El voluminoso tratado de Núñez de Miranda describe la grandeza de la vida eterna, así como el gozo que espera a los santos por sus buenas obras, y gracias a que “estas se hicieron con el cuerpo y alma mancomunados en el ejercicio de las virtudes a las cuales ayudó también el cuerpo: será también doble y doblada la remuneración de la gloria repartida entre los dos”. Posteriormente, explica que los teólogos distinguen dos glorias en la bienaventuranza: la gloria del alma y la corporal, siendo la segunda llamada de los sentidos, “porque se goza y logra con estos”. Así, en la vida eterna todos nuestros sentidos se deleitarán, y como el caso que nos atañe es el arte de Euterpe, Núñez de Miranda (1695) pregonaba que en el cielo “el oído se recreará con las suavísimas músicas de aquellas capillas angélicas y celestes coros de el rey de la gloria: distribuida en los empíreos salones y beatíficos huertos”. Para lograr entender la “beatífica suavidad del cielo” a la que hace alusión, el jesuita manifiesta que se contaba de un santo monje, que escuchó a un “pajarico” cantar con dulcísima armonía, y permaneció tres horas embelesado con su melodía. Pero cuando el religioso regresó a su monasterio, se dio cuenta que habían transcurrido trescientos años, por lo que nuestro autor se pregunta, si el canto de aquel pajarico divirtió al monje tanto tiempo, “¿Qué arrobos causará en los bienaventurados aquella multitud, variedad y acordada consonancia de sus divinas capillas?” Y su respuesta es que “¡no hay pensamiento que alcance este gozo!” En sus *Ejercicios espirituales* solamente encontramos referencias a la música en su oración para el nono día, pero no discute sobre armonías mundanas, sino exclusivamente de la música que escucharemos en el paraíso. Cuando el autor especificaba los votos que exigen de

los divinos desposorios, destacó la clausura, mediante el que se entregan “todos los entretenimientos sensibles de los cinco sentidos y espectáculos del mundo” (Núñez de Miranda, 1695), y puntualizó que “este voto obliga pena de pecado mortal, y excomunión”, con lo cual concluimos que en esta vida las religiosas deberían abandonar la música y las artes, y la “vista de entretenidos espectáculos”, si deseaban llegar al cielo. Núñez de Miranda (1710) subrayó que “profesar es morir al mundo, y al amor propio, y a todas las cosas creadas”.

No obstante, en otro libro el autor parece moderar su postura. Se trata de la *Cartilla de la doctrina religiosa...* (Núñez de Miranda, 1680), creada para resolver las dudas de las niñas que deseaban entrar al claustro. El texto fue muy bien recibido, como lo demuestran las cuatro ediciones del mismo, en 1680, 1696, 1708, y 1766, aunque sólo aparece el nombre del autor en las reimpressiones del siglo XVIII, en las anteriores se identificaba como “uno de la compañía de Jesús”, tal era la modestia del jesuita. A manera de diálogo entre dos niñas y su confesor, se exponen las dudas en cuanto al comportamiento de las mujeres consagradas, como vemos en estas preguntas relacionadas con los usos de la música profana y el teatro en el interior de los conventos:

Pregunta: Padre, ¿y en oír músicas, ver comedias y bailes deshonestos, hay quebrantos del voto? Respuesta: Deleitándose, señora, en sus obscenidades o deseándolas como dije que *raro contingit*, si señora, pero si es por recreación y cesando el escándalo, es muy probable que no...

Padre, ¿y en quitarse el hábito de las Monjas para hacer alguna comedia u otro festejo así, en una cuelga de una abadesa o en unas carnestolendas, hay materia de pecado? Señora del mismo modo respondo, que si es dentro del convento *recreationes causa*, no hay culpa, pero si es delante de los seglares, hay culpa mortal (Schmidhuber, s/f).¹

Percibimos que la regla tenía flexibilidad “por recreación”, y siempre y cuando no traspasaran los ámbitos del convento y estuviesen ausentes los seglares. Inclusive, Núñez de Miranda recomendaba expresamente a las religiosas “que aprendáis perfectamente música, y si el señor os diere voz, cantéis, y que toquéis todos los géneros de instrumentos que pudieréis, para alabar a Dios en el coro, y servir al convento en su ejercicio” (Núñez de Miranda, 1712). De manera similar, en el mundo terrenal, Núñez de Miranda procuró el fervor de sus congregantes por medio de las fiestas patronales – en donde el arte y ciencia de los sonidos era un elemento fundamental – y si bien no permitió “exceso alguno en los gastos”, sí solicitaba veinte pesos al organizador en turno “para el costo de la música”. Esto se puede notar en la “fiesta de las tres horas”, que tenía lugar el viernes santo: a las dos comenzaba la música, “con tanta variedad de sonoros instrumentos, tanta

¹ Citamos a un tercero porque en la edición de la *Cartilla de la doctrina religiosa...* de 1708, en la biblioteca de la UDLA, no aparecen estas preguntas. Schmidhuber asegura, en comunicación personal, que localizó su ejemplar en la Hispanic Society de Nueva York.

suavidad en las voces, tanta ternura, y afectos en los tonos, y motetes que se cantan [...], que parece un remedo del cielo [...] A las tres se canta con grande solemnidad, pausa, y ternura el miserere” (Oviedo, 1702). Lo anterior demuestra que nuestro religioso no era ajeno a los deleites mundanos, al menos no al placer de la música, siempre y cuando se cantara a Dios. Como señalamos, Núñez de Miranda es recordado principalmente por haber sido el confesor de sor Juana Inés de la Cruz (véase Bravo Arriaga, 2001), y de acuerdo con la *Cartilla de la doctrina religiosa...*, sería motivo de condena la representación pública de tres de las comedias de la monja durante su vida. Pero la Iglesia otorgó a la jerónima privilegios, al contar con el favor de la corte, y ser considerada en su época como una de las mentes más brillantes. Ella tenía una gran afición por el arte de los sonidos armónicos, y de acuerdo con el padre Diego Calleja, desde que llegó al convento de San Jerónimo, le pareció “que las ciencias, que había estudiado, no podían ser de provecho a su religiosa familia, donde se profesa con esmero tan edificativo el arte de la música, para agradecer a sus carísimas hermanas el hospedaje cariñoso, que todas la hicieron, estudió el arte muy de propósito” (Cruz, 1700). Incluso se sabe que escribió un tratado “nuevo, y más fácil” (Cruz, 1700), titulado *El Caracol* (hoy perdido) (Long, 2009), y disfrutaba especialmente del canto de los maitines:

Tomé grande amor al coro, y no había huertas, ni contentos que se comparasen a la recreación que tenía en seguir comunidad sin falta alguna. Los maitines se decían en un oratorio a las doce de la noche, y entonces era el descanso, y alivio de todas mis penas, y de todas mis culpas, porque así que entraba en el me parecía hallarme en el cielo, y entre los coros de los Ángeles, y mientras más largos eran los maitines más me alegraba (Sigüenza y Góngora, 1995).

Si Núñez de Miranda escribía sobre la gloria eterna de la música celestial, Sor Juana apreciaba más los sonidos armónicos y melódicos de este mundo, especialmente “por divertir mis tristezas”, como lo especificó en el romance 21, dedicado “a la excelentísima señora condesa de Paredes, excusándose de enviar un libro de música”:

De la música un cuaderno
pedís, y es cosa precisa
que me haga a mí disonancia
que me pidáis armonías.
...y empecé a hacer un tratado
para ver si reducía
a mayor facilidad
las reglas que andan escritas.
...le intitulé *Caracol*,
porque esa revuelta hacía.
Pero éste está tan informe,
que no sólo es cosa indigna
de vuestras manos, mas juzgo
que aún le desechan las mías.
Por esto no os le remito... (Cruz, 2012).

No se ha encontrado hasta el momento *El caracol*, su búsqueda es el “santo grial” de la musicología mexicana contemporánea. Sin embargo, aunque se llegase a localizar, seguramente no sería muy diferente de otros métodos musicales del siglo XVII: una recopilación de la teoría de su tiempo, pues como la misma Sor Juana admitió, fue escrito “para ver si reducía a mayor facilidad las reglas que andan escritas”. No nos detendremos a comentar su vida y obra, pues han sido estudiadas a fondo, pero debemos aclarar que el tema de la música es el que menos ha sido estudiado, a pesar de que con frecuencia está presente en muchos otros de sus poemas. Sus biógrafos subrayan que ella poseía una colección de instrumentos musicales; que fue maestra de solfeo; e incluso es probable que compusiera obras. Esta carencia de pesquisas en torno a la relación de Sor Juana y la música se debe a variados obstáculos, los cuales resumió el musicólogo español Javier Marín López (2017):

1) La imposibilidad de resumir o definir en pocas palabras la amplitud de significados que algunos de estos términos [musicales] han tenido a lo largo de la historia; 2) la complicación que supone explicar conceptos musicales para un lector no especializado; y 3) el manejo específico y expresivo que Sor Juana hace de estos conceptos, que no solo es musical, sino también poético y metafísico, lo que dificulta el establecimiento de sentidos unívocos.

En todo caso, Octavio Paz (1985) destacó atinadamente el triple interés de Sor Juana en la música: “práctico, teórico y filosófico”, y debemos resaltar que la mencionada carencia de investigaciones ha sido corregida, en cierta medida, por la aparición de un par de libros recientes (véase Ortiz, 2015, y Finley, 2019). Para finalizar este apartado, queremos destacar que la música tenía gran poder para atraer feligreses a los templos, y en el exterior sólo bastaba un instrumento para iniciar la fiesta en cualquier esquina de pueblos o ciudades. Si bien es cierto que la música sirvió para la conversión de los naturales y como estrategia para el intercambio de ideas entre los diversos estratos sociales, en el período novohispano el arte de Euterpe desempeñó los más heterogéneos usos sociales, que cruzaban los límites entre lo sacro y lo profano. El historiador de la cultura, Johan Huizinga (1985), nos recuerda que, hasta bien entrado el siglo XVI, “las melodías profanas podían ser empleadas indiscriminadamente para uso sagrado, y lo sagrado para lo profano [...] había un constante intercambio entre términos religiosos y profanos”.

4 CONCLUSIONES

En este capítulo hemos tratado de aproximarnos a dos de las personalidades más complejas del siglo XVII novohispano, que han estado ligadas, respectivamente, a la

historia de bronce y a la historia negra: la primera respetada, brillante y lúcida, que luchó contra los prejuicios de su época, la monja-poeta, cuya vida y obra ha sido ampliamente estudiada a nivel mundial; la segunda, percibida como oscura y cruel, la del severo jesuita, que se ha creído que “redujo al silencio” a Sor Juana. Como hemos visto, Octavio Paz fue uno de los impulsores de este mito, al presentarnos figuras canónicas, pues no conoció de primera mano los escritos de Núñez de Miranda, y además porque trató de restituir a la jerónima “con el exceso que supone toda mirada al pasado desde un presente” (Sarabia, 2002). No siempre con resultados convincentes, Paz trató de llenar con especulaciones las lagunas históricas que se le presentaron. Referimos que uno de los más afanosos guardianes de las ceremonias conventuales fue Núñez de Miranda, quien se preocupaba por la salvación de su “hija espiritual”, y si solicitaba a Sor Juana que abandonara las diversiones terrenales fue debido a que la monja quebrantaba sus votos como “esposa de Cristo”, convirtiéndose en hereje (Tapia Méndez, 1995). Por ello, para tratar de alcanzar su “perfección”, Núñez de Miranda afirmaba que era necesario “mortificarla, para que no se mortifique mucho, yéndola a la mano de sus penitencias, por que no pierda la salud... por que Juana Ynes no corre en la virtud, sino vuela” (Cruz, 1700). Empero, debemos recordar que Núñez de Miranda fue un personaje de su tiempo, y por lo tanto pesaba sobre él una enorme influencia de la religión y el dogma de la salvación. Estamos al tanto de que la celda de Sor Juana en el convento de San Jerónimo alojaba unos cinco mil libros, aparatos científicos e instrumentos musicales, y contaba con una cocina propia, donde su esclava preparaba dulces y chocolates, “que luego compartía con sus distinguidos amigos en el locutorio” (Fernández, 2014). Pero la religiosa no tomó el voto de clausura para escribir versos, charlar, y tomar chocolate: por medio de la profesión, ella debía renunciar “a todos los fueros de la tierra”, y morir al mundo, “y al amor propio, y a todas las cosas creadas” (Núñez de Miranda, 1710). Así, advertimos que no acataba los juramentos de humildad, pobreza, castidad y obediencia, que Núñez de Miranda predicaba en sus escritos y con su vida: “la modestia en el traje, pobreza en el uso, templanza en la comida, retiro de todo trato, dependencia, y conversación humana, penitencia competente, guarda de sentidos; especialmente ojos, oídos y lengua” (Núñez de Miranda, 1680). A pesar del “rigor” que se le atribuye desde la óptica moderna, el jesuita toleró por años las lecturas y tertulias de Sor Juana, y la leyenda negra, que se fue consolidando a lo largo del siglo XX, aseguraba que las autoridades eclesiásticas pusieron fin a esta situación, sancionando a la monja y a su confesor. Con todo, no debemos caer en el error, desde la visión de algunas lecturas de género, de considerar a Sor Juana como una “transgresora”, toda vez que, en sociedades con una cultura religiosa tan profunda como lo fue la del México del siglo

XVII, las esferas del pensamiento religioso y profano se confundían en la vida cotidiana: “los excesos y abusos resultantes de una extrema familiaridad con las cosas santas, así como la insolente mezcla del placer con la religión, son características de los períodos de fe inquebrantable” (Huizinga, 1985). Tampoco podemos culpar a Octavio Paz, ni a los escritores que arraigaron el lucrativo mito victimizante de la censura hacia Sor Juana por parte de los “intolerantes eclesiásticos de la época” (Schons, 1991. Este artículo fue publicado originalmente en 1926, por lo que Paz no fue el iniciador de la leyenda negra), pues no conocieron directamente los libros de Núñez de Miranda, ni los manuscritos que han salido a la luz recientemente, como las cartas que Jesús Peña Espinosa halló en la Biblioteca Palafoxiana de Puebla, donde consta la “amorosa solicitud con que don Manuel [Fernández de Santa Cruz, obispo de Puebla] buscó el perfeccionamiento espiritual de la madre Juana” (Soriano Vallès, 2014). Tampoco es posible tachar de “misógino hasta la exageración” a Núñez de Miranda: su pluma sólo corrobora su desapego al mundo material, y la benevolencia y entrega a las monjas, a las que dedicó la mayor parte de sus obras: “O queridas prendas mías... creedme vosotras, queridas hijas mías, como a padre, únicamente deseoso de nutrirlos, en el más substancial alimento de las más verdaderas virtudes” (Núñez de Miranda, 1712). De lo que sí podemos responsabilizar a Paz es el afán por imponer la mirada del presente sobre los hechos del pasado, hablando, por ejemplo, del “beligerante feminismo” de sor Juana, quién vivió siglos antes de que existiera cualquier movimiento feminista. Las almas de Núñez de Miranda y Sor Juana se unieron por la relación del confesor con su “hija espiritual”, aunque ambas personalidades tuvieron desavenencias, las cuales se manifestaron en la música: si el jesuita intentaba evadir los placeres terrenales que nos llegan por medio del oído, la monja consentía gustosa las tentaciones de Euterpe, cantando en el coro, disfrutando su colección de instrumentos musicales, teorizando sobre la ciencia de los sonidos, y componiendo versos para que fuesen musicalizados. A pesar de sus diferencias, ¿Acaso la música pudo ser mediadora de sus relaciones y conflictos interpersonales? Basado en los escritos relativos a la música de ambos personajes, y tomando en cuenta la cercanía entre música profana y religiosa, nos inclinamos a creer que sí, pues en esencia compartían muchas ideas, sentimientos y símbolos propios de su cultura, y no es difícil imaginarlos conversando por horas sobre el tema. Pero no sólo la música fue motivo de afinidad, si Núñez de Miranda era respetado por su encumbrada posición como calificador del Santo oficio, en todo caso fue *primus inter pares*, puesto que él y sor Juana gozaron del amparo de los poderes civiles y eclesiásticos, ocupando el lugar más alto de la elite cultural, científica y religiosa de la sociedad de su tiempo. Y si sus destinos se unieron en vida, también fueron cercanos en la muerte: Antonio Núñez de Miranda falleció por las

complicaciones de una operación de cataratas el 17 de febrero de 1695, mientras que Sor Juana Inés de la Cruz expiró a consecuencia de una epidemia, justo dos meses después, el 17 de abril (Paz, 1985). La existencia de Antonio Núñez de Miranda abarcó casi todo el siglo XVII, centuria que frecuentemente es menospreciada por algunos historiadores, y que sin embargo se considera por Elías Trabulse como el período de formación de la ciencia moderna en México. Gracias a Trabulse, sabemos que nuestro jesuita sintió el deber de informar al tribunal del santo oficio que poseía libros prohibidos (Trabulse, 1994), siendo claro que no fue “enemigo de la literatura”, sino que estaba interesado en las ideas científicas y culturales de su modernidad. El siglo XVII fue además un tiempo de afirmación de la identidad novohispana a través de las artes, por lo que tenemos una deuda por conocer más a fondo el paisaje sonoro, público y privado, de dicha centuria. A pesar de las prohibiciones del tribunal del Santo oficio, la música, y su “poder para dar forma al rito, ritual y espectáculo”, cobró significado en manos de las comunidades del campo y las ciudades –la misma Sor Juana escribió versos “populares”–, surgiendo cada vez con mayor visibilidad, para convertirse en un medio generador de acción social, identidad y resistencia en aquella heterogénea sociedad novohispana.

ARCHIVOS

Archivo Parroquial de Zacatecas (APZ). (1598). Área Disciplinar, Fondo Cofradías, Sto. Entierro de Jesucristo, libros y actas, C., 142, L. 3/9, exp.1, fj.203.

BIBLIOGRAFÍA

Bertrand, L. y Brugarolas, O. (2020). Música para el Nuevo Mundo: la circulación de cuerdas e instrumentos musicales entre Barcelona y Veracruz (1778-1821), en J. Marín-López (Ed.), *De Nueva España a México. El universo musical mexicano entre centenarios (1517-1917)* (pp. 461-480). Universidad Internacional de Andalucía.

Bravo Arriaga, D. (2001). *El discurso de la espiritualidad dirigida, Antonio Núñez de Miranda, confesor de Sor Juana*. UNAM.

Cantera Montenegro, E. (2012). *Tendencias historiográficas actuales, historia medieval, moderna y contemporánea*. Editorial Universitaria Ramón Areces.

Cruz, Sor J. I. de la. (1700). *Fama y obras póstumas del fénix de México, décima musa, poetisa americana, Sor Juana Inés de la Cruz...* edición de Juan Ignacio de Castorena y Ursúa. Manuel Ruiz de Murga.

-----(2012). *Obras completas, I. Lírica personal*. FCE.

Del Río Hernández, L. (1994). *Una aproximación a la música y la religiosidad en el Zacatecas Colonial* [Tesis de maestría, Universidad Autónoma de Zacatecas].

Del Rio Masits, L. E. (2005). *La Religiosa como arquetipo ideal convento de Jesús María siglo XVII* [Tesis de maestría, Universidad Iberoamericana].

- Fernández, M. (2014). De puertas adentro: la casa habitación. En A. Rubial García (Coord.), *Historia de la vida cotidiana en México, vol. II, La ciudad barroca* (pp. 47-80). FCE.
- Fernández del Castillo, F. (1914). *Libros y libreros en el siglo XVI*. Archivo General de la Nación.
- Finley, S. (2019). *Hearing Voices: Auralty and New Spanish Sound Culture in Sor Juana Inés de la Cruz*. University of Nebraska Press.
- Huizinga, J. (1985). *The Waning of the Middle Ages*. Penguin Books.
- Koegel, J. (2009). Musical Instruments in Mission, Presidio, and Pueblo. *Diagonal, Journal for the Center of Iberian and Latin American Music*, 1-19.
- Lavrín, A. (1995). Vida conventual: rasgos históricos. En S. Poot-Herrera (Coord.), *Sor Juana y su mundo. Una mirada actual* (pp. 33-91). Universidad del Claustro de Sor Juana/Gobierno del Estado de Puebla/FCE).
- Lazcano, F. X. (1760). *Vida exemplar y virtudes heroicas, del venerable padre Juan Antonio de Oviedo de la Compañía de Jesus*. Imprenta del Real, y más antiguo Colegio de S. Ildefonso.
- Long, P. H. (2009). *Sor Juana/Música, How the décima musa composed, practiced, and imagined music*. Peter Lang Publishing.
- Maza, F. de la. (1985). *La ciudad de México en el siglo XVII*. FCE.
- Marín López, J. (2017). Acotaciones musicológicas a cuatro textos de Sor Juana Inés de la Cruz. En Lucero Enríquez (Ed.), *De música y cultura en la Nueva España y el México Independiente: testimonios de innovación y pervivencia* (Vol. II, pp. 55-83). UNAM.
- Moreno, S. (1971-1972). La imagen de la música en México. *Artes de México*, 148, año XVIII.
- Núñez de Miranda, A. (1680). *Cartilla de la doctrina religiosa, dispuesta por uno de la compañía de jesus: para dos niñas, hijas espirituales suyas, que se crían para Monjas, y desean serlo con toda perfeccion, Sâcala à luz, en obsequio de las llamadas à Religion, y para alivio de las Maestras, que las instruyen, el Licdo. Francisco de Salzedo, primer Capellan de las Señoras Religiosas de Santa Theresa, en su Convento de San Joseph de esta Corte, y Prefecto de la Purissima, Dedicada à las Mismas dos Niñas para cuyo provecho, y direccion principalmente dispusò. Viuda de Bernardo Calderón.*
- (1695). *Ejercicios Espirituales de San Ignacio, acomodados a el Estado, y Profession religiosa, de las señoras virgenes esposas de Christo, Instruido con un diario breve, pero suficiente, de todos los ejercicios cotidianos para que empiezen a exercitar, dispuesto por el P. Prefecto de la Congregacion de la Purissima fundada con autoridad apostolica en el colegio maximo de San Pedro, y San Pablo de la Compañía de Jesus de esta Corte, Dedicados à las misma señoras religiosas virgenes, esposas de Christo. Herederos de la Viuda de Bernardo Calderón.*
- (1710). *Platica doctrinal, que hizo el padre Antonio Nuñes, de la Compañía de Jesús: Rector del Colegio Maximo de S. Pedro, y S. Pablo; Qualificador del Santo Officio de la Inquificion, de ehta Nueva Epaña, y Prefecto de la Purissima. En la prof[e]jion de una señora religio[sa] del Convento de S. Lorenço. Viuda de Bernardo Calderón.*
- (1712). *Distribución de las obras ordinarias, y extraordinarias del día, para hacerlas perfectamente, conforme al estado de las señoras religiosas. Instruidas con doce máximas substanciales, para la vida regular, y espiritual, que deben seguir. Viuda de Miguel de Rivera Calderón.*

- Ortiz, M. A. (2015). *La musa y la melopea: la música en el mundo conventual, la vida y el pensamiento de Sor Juana Inés de la Cruz*. Universidad del Claustro de sor Juana.
- Oviedo, J. de. (1702). *Vida exemplar, heroicas virtudes, y apostolicos ministerios de el V. P. Antonio Nuñez de Miranda de la Compañia de Jesus*. Herederos de la viuda de Francisco Rodriguez Lupercio.
- Paz, O. (1985). *Sor Juana Inés de la Cruz o las trampas de la fe*. Editorial Seix Barrial.
- Robledo Estaire, L. (2007). El cuerpo y la cruz como instrumentos musicales: iconografía y literatura a la sombra de san Agustín. *Studia Aurea. Revista de Literatura Española y Teoría Literaria del Renacimiento y Siglo de Oro*, 1, 1-27.
- Román Gutiérrez, J. F. (1993). *Sociedad y evangelización en Nueva Galicia durante el siglo XVI*. El Colegio de Jalisco.
- Sarabia, R. (2002). Sor Juana o Las Trampas de la Restitución. *Revista canadiense de estudios hispánicos*, 27 (1), 119-138.
- Schmidhuber de la Mora, G. s/f. *Sexteto Biográfico*. Proasuaje.
- Schons, D. (1991). Some obscure points in the life of Sor Juana Inés de la Cruz. En Stephanie Merrim (Ed.), *Feminist perspectives on Sor Juana Ines de la Cruz* (pp. 38-59). Wayne State University Press.
- Sigüenza y Góngora, C. de. (1995). *Parayso Occidental, plantado, y cultivado por la liberal benefica mano de los muy catholicos, y poderosos Reyes de España Nuestros Señores en su magnifico Real Convento de Jesus Maria, facsimile de la primera edición 1648*. UNAM/Conдумex.
- Soriano Vallès, A. (2014). *Sor Filotea y sor Juana. Cartas del obispo de Puebla a sor Juana Inés de la Cruz*. Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de México.
- Tapia Méndez, A. (1995). Autodefensa espiritual de Sor Juana Inés de la Cruz, Décima Musa Mexicana. *La Colmena*, 5, 4-13.
- Trabulse, E. (1994). *Los orígenes de la ciencia moderna en México (1630-1680)*. FCE.
- Turrent, L. (2013). *Rito, música y poder en la Catedral Metropolitana México, 1790-1810*. FCE.

LITERACIA VISUAL EM PORTUGAL: PERCURSO PARA UMA CONSCIÊNCIA ESTÉTICA ECO-NECESSÁRIA E A CRIAÇÃO VISUAL DE TODOS-EM-CIDADANIA

Data de submissão: 31/10/2022

Data de aceite: 11/11/2022

Elisabete da Silva Oliveira

Centro de Investigação e Estudos de
Belas Artes (CIEBA)

Faculdade de Belas Artes da
Universidade de Lisboa (FBAUL)

Lisboa, Portugal

FCT - J029021H94JL

ORCID - 0000-0002-4142-7794

RESUMO: Abordamos a Visualidade, incluindo a imaginação/criação e a apreciação/discurso crítico do visual, como componente de uma Educação Estética Visual (EEV) integral/holística, numa complexidade triangular: dimensões - material, social, ontológica -, com as respectivas funções - tecnológica, comunicativa, de organização-de-vida. A capacitação nesta EEV será necessária nas opções/intervenções, ao longo da vida quotidiana de todos. Reportando investigação-acção doutoral e de EXPLORATÓRIO contínuo, analisamos o percurso da Literacia Visual em Portugal, incidindo na Adolescência, quando finda a escolaridade estética visual comum a todos (final do 9º ano de escolaridade),

¹ Este Artigo é extraído de Comunicação de Elisabete Oliveira ao VI Congresso da Associação Portuguesa de Antropologia-APA em Coimbra, 04/06/2016 – *Futuros Disputados* - Painel T066 - *Políticas de Visualidade, Práticas Visuais e Construção de Espaços de Imaginação*.

afirmando-se o critério crítico de base para ao-longo-da-vida: até aí, garantir-se-á a todos esta formação. Focamos o evoluir da imitação/transferência para a capacitação de apreciar/criar visualmente, em auto-eco-compatibilização na polis/cidadania. A intervenção do Professor auto-eco-compatibilizador tem sido crucial para o contributo escolar ao património cultural-em-progresso, raiz da afirmação cultural e mentalização nacional/internacional, em arquitectura-arte/design e interdisciplinarmente, contributo que urge ser local-internacionalmente reconhecido.

PALAVRAS-CHAVE: Auto-eco-compatibilização. Cidadania. Educação estética visual para todos. Exploratório de educação artística. Imaginário criativo. Património cultural artístico.

VISUAL LITERACY IN PORTUGAL:
DEVELOPMENT TOWARDS AN
ECO-NECESSARY AESTHETIC
CONSCIOUSNESS AND THE VISUAL
CREATION BY ALL-IN-CITIZENSHIP

ABSTRACT: We approach Visuality, including imagination/creation and appreciation/criticism about Visual forms, as a component of an integral/holistic Visual Aesthetic Education (VAE), within a triangular complexity: dimensions - material, social, ontological ones -, with their respective functions - technological, communicative, life-organizing ones. Capability in this VAE will be necessary in everybody's long-life quotidian options/interventions.

Reporting our Ph D action-research and along a continuous EXPLORATORY, we analyse Visual Literacy development in Portugal, focusing Adolescence, when visual aesthetic schooling shared by all in unified way, comes to its end (schooling 9th year final), long-life critical criteria being reached: up to this stage, everybody must be granted this education. We tackle change from imitation/transference into visual appreciation/creation empowerment, in self-eco-compatibilization within polis/citizenship. The self-eco-compatibilizing teacher's intervention has been crucial for the school contribution to cultural in-progress heritage, a cultural status root and national/international awareness in architecture-art/design and inter-disciplines - this contribution being in urgent need of local-international recognition.

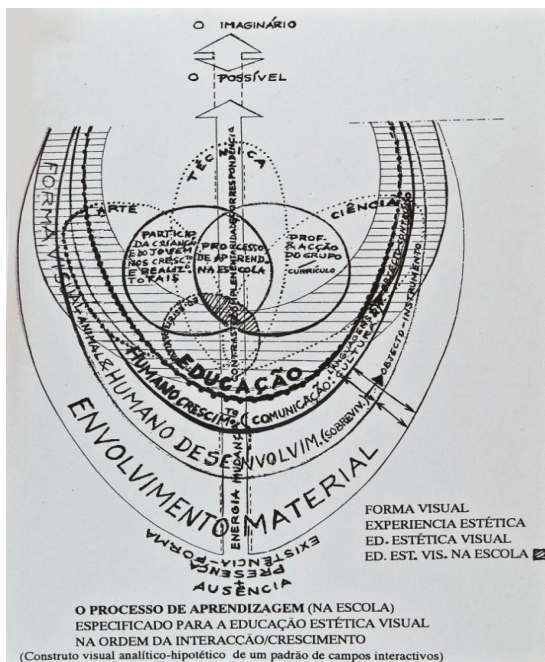
KEYWORDS: Artistic cultural heritage. Artistic education exploratory. Citizenship. Creative imaginary. Self-eco-compatibilization. Visual aesthetic education for all.

1 INTRODUÇÃO

Abordamos a Visualidade, incluindo a imaginação/criação e a apreciação/discurso crítico do visual, como componente de uma Educação Estética Visual (EEV) integral/holística. A capacitação nesta EEV será necessária nas opções/intervenções, ao longo da vida quotidiana de todos, respondendo à emergência; cabe à escola garantir-lha até ser atingido o nível do juízo crítico autónomo; e este crescimento só pode ser pertinente e relevante se for interactivo com a qualificação do viver eco-humano².

Partimos do nosso Construto seguinte - Oliveira, E. (1986; 2005; 2011):

Figura 1. Construto do Processo de Aprendizagem em EEV, interactivo com o contexto/crescimento. EO, 1982; 2005; 2010).



² Visualidade, EEV e qualidade da vida eco-humana: como conceitos-ação.

Este construto pode basear a reflexão sobre a energia transformadora pelo visual (concreto-mental), por interacções-contrastes-correspondências, no sentido do possível e a tender para o imaginável: este, e não o imaginário, deveria estar no topo do esquema.

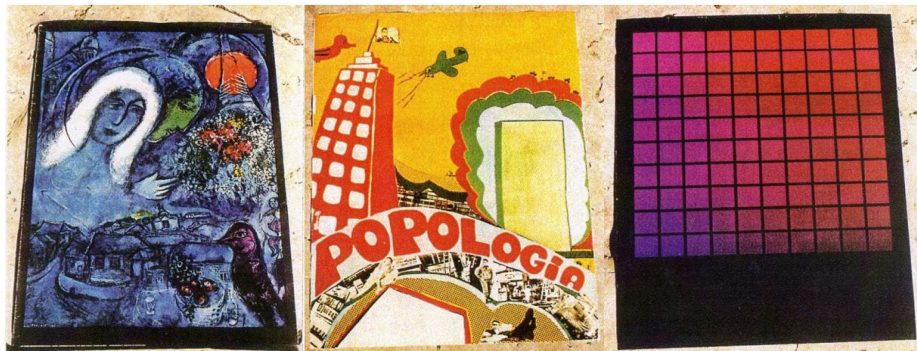
Enunciamos, no contexto das triangulações por Eisner, E. (1972), Barbosa, A. (2015) e outros, o nosso conceito operacional de Estética - ver ou criar, numa complexidade triangular: dimensões - material, social, ontológica -, com as respectivas funções - tecnológica, comunicativa, de organização-de-vida. E chegámos, em auto-eco-compatibilização com formandos, a uma grade combinatória de avaliação modalidades de obras nesse âmbito, com parâmetros abrangentes de: conhecer-fazer-ser=viver. Nesta perspectiva dimensionamos o impacto da visualidade. Estão em reflexão contínua, conceitos-acção como *Literacia Visual* ou *Visualidade em Artes: Para Artistas* como Júlio Pomar, o círculo: onde tudo pode entrar... Para Teóricos-Estetas, passando por Pribram, K. (1991) ou Damásio, A. (2001), sobre o fenómeno *sentidos-emoção-razão*.

E destacamos a relevância das reflexões/investigações seguintes, como referenciais: Erhenzweigh, A. (1967): Existe uma *oceanidade*, uma ordem interior... / Sousa, R.: *Não se inventa o real, mas o que faz visível* / Berger, J.: Num contexto como o presente, de tecnologias disruptivas, *a interpretação realiza-se pelo imaginário referencial de cada um, a significação dependendo de quem vê.* / Vidal, C. (2009): *quatro fundamentos a ponderar: visível-visual-invisível-invisual; e as interacções visível-invisível e visual-invisual.* E mais directamente sobre a problemática da cibernética, o *trans-humano* e o *pós-humano civilizacional*: Pimenta, E. (1999) - Teleantropos; Moura, L. (2009; 2011) - Manifesto de Istambul e Robotário – robots: artista-poeta-actor.

2 INVESTIGAÇÃO-ACÇÃO

2.1 O VISUAL QUE O ADOLESCENTE CONHECE, FAZ E SE INCORPORA - CRIAÇÃO NÃO CONDICIONADA, DESIGN E APRECIACÃO VISUAL

Figura 2. Cartazes propostos ao Questionamento pelos alunos: A) Chagall, '95-'95, *Les Amants de la Tour Eiffel*; B) Manuel Castilho, '67 - SNBA - Semana Pop; e C) Safil - International Company of Graphic Arts, *Mostruário de cor*. Fotos EO.



Em Investigação-acção (Oliveira, E. (2005; 2010), numa amostra de duas centenas de respondentes, com a compreensividade de abrangerem, em Portugal, os contrastes de norte-litoral vs. sul interior, e grande cidade vs. cintura industrial, pelo critério de metade ser indicada pelo professor local, contendo bons, médios e fracos alunos/as e a outra metade ser por acaso: - para a *Expressão não condicionada*, pedimos um desenho livre; ou o desenho de um lugar com duas pessoas e três coisas. Para o *Design*, pedimos a resolução de um problema: valorização de uma montra de 1m³, de fruta, se só se dispusesse da fruta e de 1 folha A4 de cartolina branca, linha, tesoura, fita gomada e um lápis (1/2 azul, 1/2 vermelho). E para a *Apreciação* de imagens apresentáveis como artísticas, propusemos os 3 cartazes na figura 2). Se para a *Apreciação* adaptámos a escala de Parsons, M. (1987), para estes casos precisámos de criar uma análise de conteúdo das imagens obtidas - no que foi útil o conhecimento anterior de Berger, R. (1968).

Fizemos a análise de conteúdo para as respostas dos alunos sobre cada uma das imagens, A, B e C, mas destacamos a síntese dominante para A+B+C. Especialmente relevantes, serão os níveis nas VARs das percepções do dinamismo espacial e da qualidade formal; e do Tipo de representação e de Significação, dominantes. Podemos paralelizar o desenvolvimento estético na abordagem da significação, c/ a escala de 5 níveis de Parsons (P): (1) Denotação (P1 e P2: favoritismo; realismo). (2) Sensuo-imaginação ou conceito-imaginação (P3 e P4: expressividade; estilo/forma). (3) Síntese/Autonomia (P5: Autonomia). E, no final, julgamos ter atingido a VAR da *Fase de desenvolvimento global*, do nível *inactivo* ao 7º nível, *simbólico/orientação autónoma*: também culmina na autonomia, mas o enfoque transcende a *Apreciação*, sendo global. Os níveis de Autonomia só se encontram geralmente pelo final do 9º Ano e, portanto, só se terá base de Educação Visual para a Vida, construindo-a até aí. Comprovámos que a energia-significado captada de cada obra depende da expectativa do apreciador: no mostruário de cor - C), foi por muitos interpretada uma mensagem emocional mais intensa do que em A) ou B). Pela amostra de Projectos em 2.3) e apreciações em EEV, não se tratará de *transmitir* reportórios (Parsons, M. 1999), mecanismos, condicionamentos ou práticas *modeladas* mas de promover o desenvolvimento por cada pessoa-em-sociedade, na escola, de um *referencial* cultural visual, para o fluir de um processo de consciencialização autónomo, crítico do contexto, conducente à imaginação da solução de problemas e decisor da intervenção, fazendo acontecer o necessário/presentido/visionado, em diálogo-sinergia contextual. A investigação nos jovens (amostra nacional), dos processos de criação-não-condicionada, design e apreciação visual, aponta-nos - não a que o nível alto num, implique elevação no nível doutro -, sim, à sua inter-complementaridade: todos são necessários e insubstituíveis, na formação visuo-estética de base.

2.2 PERCURSO AMPLIFICADOR DO VER - CONHECER, FAZER, SER (= VIVER), DO DESENHO À EEV

Na nossa Tese de Doutoramento, incluímos um Exploratório-piloto da criação visual escolar em Portugal - Oliveira, E. (2005; 2010), cujo desenvolvimento actualmente coordenamos - Projecto *ExplorEAUL*, Exploratório de Educação Artística da Universidade de Lisboa, no CIEBA-FBAUL. Objectivo: Registo e qualificação da investigação sobre Pioneiros em Educação Artística e Ensino de Artes Visuais - afirmados e dos projectos emergentes na escolaridade (3º Ciclo e Ensino Secundário) -, na interacção das práticas/metodologias com os respectivos Mestrados e Doutoramentos da FBAUL; através de plataforma interactiva, em actualização contínua, constituindo-se como *referencial*³ comparativo, por futuras parcerias internacionais.

Na investigação-acção curricular contextualizante daquele Exploratório-piloto, verificámos **7 períodos curriculares** inter-transitivos, profundamente relacionados com o evoluir do contexto sócio-cultural-mediático-tecnológico:

- (1) **Pró-imaginação** (- '47, ver e representar reduzidos a imitação/ transferência-**exercícios**): de entre os desenhos geométrico, à vista e decorativo, só este dá lugar a formas criadas pelo aluno, embora num enquadramento pré-determinado.
- (2) **Educação-atraves da Arte** ('48-'70, imaginação): tem em Alfredo Betâmio de Almeida o conceptor ('47)/programador ('48) do *desenho livre*, onde o imaginário da criança-adolescente começa a ter expansão; e cuja prática se difunde na escola pública por exposições organizadas por M. M. Calvet de Magalhães com milhares de participantes, como *O Natal visto pelas crianças* ou *A ponte vista pelas crianças* (articulação com o meio, pela inauguração da Ponte Salazar, depois *25 de Abril*, junto à sua escola Francisco de Arruda em Alcântara, onde havia sessões culturais com Teatro, Música ou Literatura). Seguindo a primeira *Escolinha de Arte*, de Augusto Rodrigues, Rio de Janeiro '48, Cecília Menano (com a irmã, Isabel Menano Lobo Fernandes) abre a sua, em Lisboa '49; e Luz Correia funda o *Centro Artístico Infantil* '51, cujos trabalhos plásticos (sendo muito discutido se seriam ou não *arte*), e de mineiros do Pejão, foram partilhados com a comunidade na primeira exposição que localizámos, no foyer do Cinema da Póvoa do Varzim '52, transcendendo o Salão de Estética Provincial ou Nacional de espírito mais

³ Não pretende propor receitas-modelos, mas ser *referencial* de qualidade. Enquanto detecção e análise de experiências pioneiras, diferencia-se de um observatório que documentasse estatístico-significativamente as Práticas no país, apenas compreendendo a sua diversidade.

acomodado, da *Mocidade Portuguesa* obrigatória nas escolas - e quando a Censura imperava no país -. Exposições de obras infantis na Galeria de Março, Lisboa, suceder-se-iam desde a de '53, organizada por João Couto, M. M. Calvet de Magalhães e Alice Vieira (primeira Presidente da APEA, fundada em '57, no rasto da INSEA/UNESCO, de '51). A prática da visita de crianças a Museu - que localizámos desde 1913 no Museu Grão Vasco de Viseu, pelo Capitão Almeida Moreira -, floresce no Museu Nacional de Arte Antiga com João Couto (cinema para crianças '53) e Madalena Cabral orientando as visitas, a pintura integrando o pé-descalço e a formação do primeiro Serviço Educativo de Museu no país. Entretanto, a acção sócio-cultural crucial da FCG inicia-se em '56. Recordamos que a ONU proclamará a *Declaração dos Direitos da Criança* só em '59.11.20... A. Betâmio de Almeida conseguiu por '63, a extinção do *desenho à vista* na admissão aos Liceus, provando que as crianças não desenhavam o objecto à sua frente, mas sim o modelo desse objecto, decorado: *viam/representavam* um estereótipo.

- (3) **Formal** ('70-'74, gestalt e análise do real): Integrámos as equipas que levaram às escolas a liberdade de as crianças-adolescentes imaginarem e comporem as suas obras, consciencializando a sua energia evocacional pelas *qualidades estéticas* - equilíbrio tensão, movimento, ritmo e unidade - e pela combinatória dos *elementos formais* (formas - pontual, linear, 3D -; luz-cor, textura); sensibilizados à associação-família de formas, e atentos à Arte no país. Mas a fonte-Gestalt estava longe dos interesses dos alunos e da envolvente.
- (4) **Cultural-comunicativo** ('74-'75, liberdade de expressão/cultura visual, ver-comunicar-intervir): Afirma-se a metodologia de **Trabalho-de-projecto** individual/de-grupo - de que fora pioneiro João Martins da Costa, '55-'56, ao levar os alunos à observação no porto de Leixões, pintura e exposição na escola, onde até criaram os expositores, sobre o ciclo da água, visitando. Na actualização curricular ao espírito da Revolução 25 Abril '74, que comparticipámos, a EEV só precisou de acentuar projectos do interesse de alunos/comunidade e o património cultural. (Almeida, B. & Al; 1977).
- (5) **Integrado-Envolvimentalista** ('75-'90): Generalização da designação de *Educação Visual* nos ensinos do 2º Ciclo - onde Helder Pacheco a afirmara -, e no Ensino do 3º Ciclo, então unificando Liceal e Técnico e assim buscando acabar com a discriminação do afunilamento dos alunos economicamente mais desfavorecidos para esta via. Colaborámos nos Programas nacionais incrementando as vias de exploração de *expressão não condicionada* e

do *envolvimento*; pelo **Projecto de trabalho**; com grande atenção à cultura (cartaz, cartoon, graffiti, cinema, teatro e outras Artes...) e aos problemas envolventes da escola, local-nacional e internacionalmente; e oficializando a opção vocacional-*Arte/Design*, no 9º ano, que perspectivou novas vias de trabalho e lazer aos alunos. Terá por aqui passado, o florescimento de Design Gráfico e de Equipamento, Moda, Arquitectura ou Cinema, que, presentemente valorizam as nossas empresas, com reconhecimento internacional.

- (6) **Funcional-Tecnológico** ('90 - '01/'04): Acentuação dos recursos tecnológicos ao serviço da resolução de problemas, em **Projecto de trabalho** pelos alunos, individualmente ou em equipa.
- (7) **Interaccional-Eco-Tecnológico** ('01/'04 -): Acentuação do Projecto interdisciplinar e das parcerias escola-museus/fundações-autarquias, com crescente correspondência à eco-emergência, do local ao global (**eco-compatibilização**) - inclusive por difusão *online*. Todavia, sucessivas reformulações oficiais têm agravado as condições de trabalho: redução do tempo lectivo, aumento de alunos/turma... -, obstáculos sócio-culturais exigindo maior integração (NEE, LPNM...). Mudanças de legislação pendentes: ensino profissional vs. extinção do ensino vocacional (15 anos após o lançamento da *Arte/Design*); e 25% do currículo a passarem a ser decididos pelas Autarquias⁴ - com vantagem de melhor resposta às necessidades locais, mas exigindo preparação dos autarcas decisores.

2.3 PROJECTOS ESCOLARES PIONEIROS EM EEV - PATRIMÓNIO CULTURAL ARTÍSTICO

Na investigação-acção detectando projectos escolares pioneiros em EEV, no Exploratório-Piloto e no EXPLOREAUL mencionados - Oliveira, E. (2005; 2010; 2013; 2014; 2015; 2016), verificamos que se mantêm pertinentes - em Projectos de crescente compreensão/interdisciplinaridade -, as seguintes:

11 Modalidades (M) de Ver e Fazer/Dar-a-ver, nos Projectos escolares-EEV

M 1. Tecnologias / M 2. Quotidiano/Acaso/Ciência / M 3. Design / M 4. Instalação / M 5. Património cultural artístico/História de Arte / M 6. Eco-intervenção / M 7. Carácter/ Desenvolvimento pessoal / M 8. Performance / M 9. Interacção - Cinema/Teatro / M 10. Interacção - Escrita/Poesia / M 11. Interacção local-global.

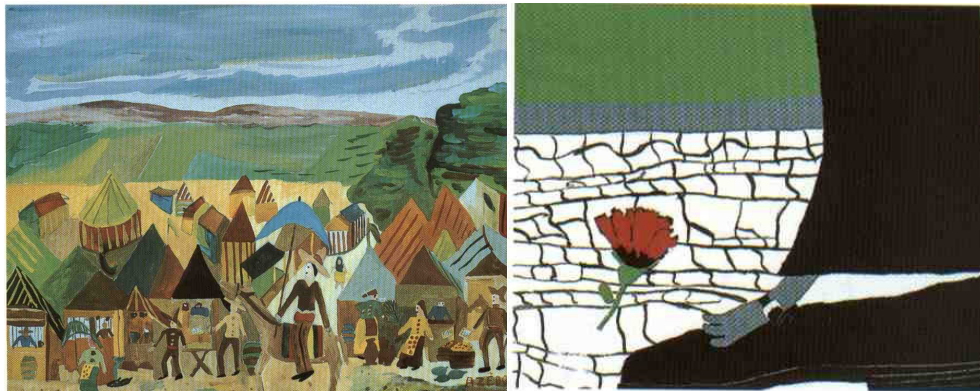
⁴Nota actualizante: Desde o DL n.º 75 - 22.04.2008, são criados *Agrupamentos de Escolas*, do Pré-escolar ao Ensino Secundário, favorecendo Projectos transversais e de interesse comunitário. E o DL n.º 21 - 30/01/2019 incrementará a transferência de competências educacionais para os órgãos municipais e para as entidades intermunicipais.

Em correspondência a estas 11 Modalidades (M): **6 valências com maiores implicações na auto-eco-qualificação do viver quotidiano**, do local ao global:

1. Arte-Expressão não condicionada-em-contexto cultural / 2. Construção-monumento na comunidade (escola) / 3. Consciencialização simbólica do condicionamento civilizacional global / 4. Revivenciação de espaços culturais e visão crítica geracional / 5. Instalação simbólica questionadora, arte-pública na comunidade / 6. Objecto natural-tecnológico e de uso comunitário. Estas valências estão documentadas nos Projectos adiante pesquisados no país, pelo Exploratório. (As Fotos por Elisabete Oliveira, são assinaladas: EO).

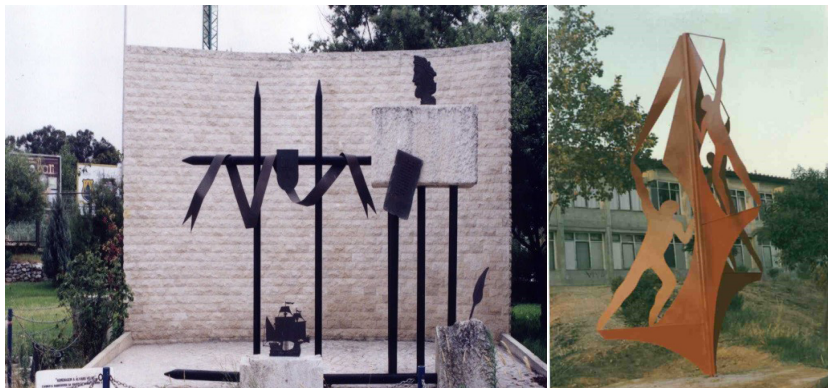
1. Arte-Expressão não condicionada-em-contexto cultural M 7. Carácter/ Desenvolvimento pessoal

Figura 3. Composição Livre (Feira). Azedo. Orient. Betâmio de Almeida. L. N. Pº. Nunes, Lx. '67. Composição Livre. Orient. Elisabete Oliveira. L. José Falcão-Coimbra '74 pós-25 Abril. Fotos EO.



2. Construção-monumento na comunidade (escola) M 6. Eco-intervenção

Figura 4. Monumento-memorial de Álvaro Velho, patrono da E.B. 2-3, Barreiro, da aluna-autora da maqueta (actualmente, médica). Orient. Mª. Júlia Lino, '96-'96 / Mobile, maqueta e construção de aluno do 10º Aº, E. S. D. Pedro V, Lisboa. Orient. António Júlio Pereira, que realizou a soldagem. (Esta peça degradou-se sem restauro pela escola, perdendo-se com a remodelação pelo programa Parque-Escolar). Fotos EO.



3. Consciencialização simbólica do condicionamento civilizacional global M 11.

Interação local-global

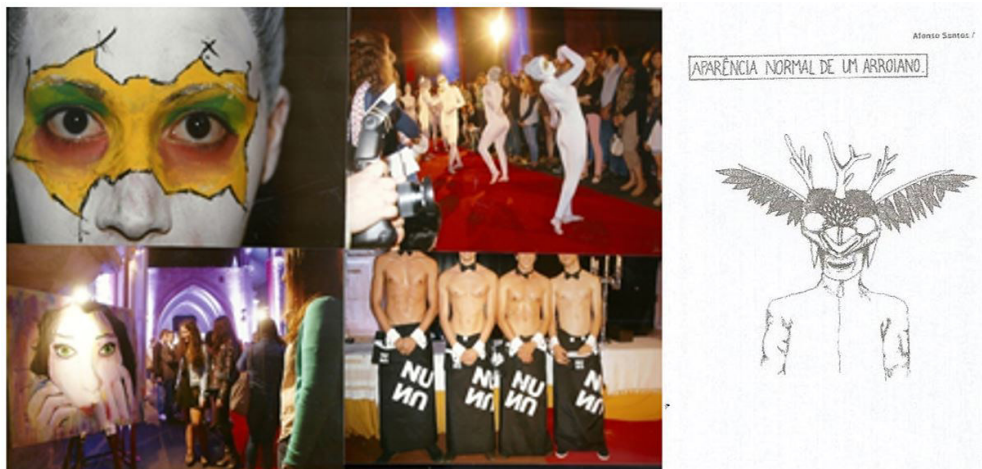
Figura 5. *Eu e os outros. A Bomba de Guernica*. Projecto escolar, painel amovível de cerca de 2.5m de largo, '94. Orient. Ana Teixeira Exposto na Reitoria UL - 3º Congresso Europeu INSEA/UNESCO. Foto EO. / Colagem livre. Imagem-imaginação. '97. EB 3-Sec. Seomara da Costa Primo, Amadora. Orient. Diogo Félix. Note-se a pré-monição de uma atmosfera global como a que no 11 Setembro 2001, atingiria NY. Foto EO, a partir de Relatório de Diogo Félix.



4. Revivenciação de espaços culturais e visão crítica-imagem geracional M 5

- Património cultural artístico/História de Arte. M 8 - Performance. M 9 - Interação - Cinema/Teatro

Figura 6. Projecto *Nu*, E. Sec. de Santarém. Orient. Prof. João Malhou: Em revivenciação multimedia do espaço do Convento de S Francisco (recém-restaurado), envolvendo cerca de 2000 pessoas da cidade e visitantes. Os alunos têm aventais com design criadodeste Projecto, para o cocktail que serviram à assistência. Fotos EO. / Projecto *Artoon 16* - de Teoria do Design, opção de Comunicação - partindo de reflexão sobre o *cartoon*, depois do massacre sucedido no *Charlie Hebdo*; e em ligação ao Centro de Formação António Sérgio (Prevenção e Mediação de Conflitos). Orient. Prof. Francisco Caldas. Incidência: a imagem da Escola Artística António Arroio. A autoria do aluno Afonso Santos: Aparência normal de um Arroiano. 12º Aº, Id. 17-18. Orientação: Prof. Francisco Caldas. Foto de documento, por Francisco Caldas.



5. Instalação simbólica questionadora, arte-pública na comunidade M 4 - Instalação. M 10 - Interação - Escrita/Poesia

Figura 7. Instalação no átrio de Escola Secundária de Guimarães. Concepção de Estagiárias de Educação Visual, com colaboração de alunos na elaboração de componentes. 2014. / *O Vão do Monte*. Alunos da E. Sec, Emídio Garcia, Bragança. Orient. Prof. Manuel Trovisco. Os fios das personagens (Lgº da Sé) apontam a um mapa de Portugal e a Bragança, no chão de terra. Inspiração: obra da Pintora Graça Morais. Abr. '15. Foto EO.



Destacamos ainda: outro Projecto, de repercussão internacional: *Sinais dos Tempos*, da E Sec Francisco Rodrigues Lobo, Leiria, em intercâmbio como Strabrecht College, Geldrop, Holanda, para valorizar zonas degradadas. Orient. Prof. Francisco Marques. 11º-12º Aºs, Id. 16-18: numa *sobra urbana* perto do rio - uma *Rua das Artes*, para futuras instalações de arte urbanas? E o caso do Artist Porto Hotel & Bistrô: Espaço da antiga Escola Artística Soares dos Reis, R. da Firmeza, Porto, que em 2006 encerrou, mudando para o edifício actual. Em 2014, deu lugar a este Hotel e a uma Escola de Hotelaria: As criações escolares de Professores e Alunos, dos anos '50 a 2006, incluindo uma parede com as últimas pautas, tornaram-se Património Artístico em Espaço Público.

6. Objecto natural-tecnológico e design de uso comunitário M 1 - Tecnologias.

M 2 - Quotidiano/Acaso/Ciência. M 3 - Design

Figura 8. Projecto: *Reciclar é uma Arte* - Escultura robotizada interactiva. Orient. Cristina Pinto (CP), E. Sec.-Agrupamento de Valbom - Oficina de Artes, 12.º A.º, '15-'16. Em colab. com CFQ-Clube dos Porquês, dessa escola. A pedalada faz activar a flor luminosa, um coração e um caleidoscópio; e as mãos robotizadas, com marcadores, desenham na prancha em frente. Esta Escola mantém colaboração com a ESE Porto; e expõe com premiação no Parque dos Artistas. Foto Cristina Pinto. / *Belomonte* (limpa-solas). Mónica Rocha. Projecto em Design de Equipamento-Produto; madeira. 12.º A.º - 13-'14; Exposição colectiva da actual E. Sec. Artística Soares dos Reis, Porto, *Cumpli-cidades*, Centro de Turismo. Maia, Abril 2016: Foto EO.



Obras acima, como o *Arroiano*, são auto-imagem dos jovens presentes na sociedade-do-seu-tempo. A bicicleta robotizada pode ser interpretada como visualização-metáfora de uma civilização trans-humana, em que o robot ainda é *pedalado* pelo humano para iluminar os seus valores de *natureza*, *coração*, *magia da imagem* e *desenho*. Criações como a da escola de Guimarães (Figura 7) - destruída para re-uso do átrio e componentes tais como o espelho -, mereceriam ver a sua interacção comunitária prolongada para além da efemeridade (tendo o seu registo-memória integrado já o Exploratório); e as Figuras inspiradas no imaginário de Graça Morais, do Largo da Sé de Bragança, deveriam ter lugar no dinâmico Museu dessa Pintora na Cidade...

Quando os Autores concluem as obras, deve começar a vida interactiva da visualidade interpretável destas com o público-comunidade local-global: bloquear o contributo criativo dos projectos escolares inovadores será uma perda na economia cultural emergente, empobrecida da incorporação da visão e energia transformadora dos jovens-no-seu-tempo.

3 REFLEXÃO - INTERFACE INVESTIGATIVA

Emergem do estudo presente, as seguintes considerações-recomendações:

1. A VISUALIDADE permanece como via privilegiada para o conhecimento pelos sentidos-emoção-razão, expressão auto-eco-configuradora e de valorização crítica partilhada, para uma **qualificação da vida holística e global**.
2. O processo formativo e criativo - tudo está em tudo (Morin, E.; Motta, R.; Ciurana, E-R.; 2004); Berger, R.; 2006) -, face à continuada e acelerada emergência (Barembaim, D. (2009)., exige uma auto-eco-compatibilização, passando da *consciência local* à incorporação da *consciência proximal* (Goswami, A.; Reed, R.; Goswami. M, 1993): assim se acederá à solução de novos problemas, à inovação cultural e à actualização de referenciais.
3. A inter-compreensão e energia transformadora serão resultantes do posicionamento-acção em 2), para o prosseguimento de hábitos mais válidos e eficazes (Santos, B. 1994), base de uma cultura visual na sociedade do conhecimento. E, pelo direito de todos a serem incluídos e co-construtores desta sociedade, numa *estetopaideia* (Santos, A.; 2008).
4. A escola garantirá uma EEV explorando o Projecto auto-eco-integrado e, por esta estratégia, sendo desafiadora da inovação numa cultura de partilha: para todos, até à capacidade de critério de qualidade e poder de decisão em **autonomia**, na Adolescência, pelo final do 9º ano de Escolaridade. Ao professor, tacteando no desconhecido e decidindo na incerteza, cabe a responsabilidade de uma tal Formação, só com essa base ficando capacitados os alunos para responderem aos desafios da contínua emergência, (Perrenoud, P.; 1996).
5. As criações escolares resultantes desta dinâmica, terão a dupla valência de actuarem e serem testemunho-imagem da cultura do seu tempo, devendo integrar o acervo-memória antropológico e o procedimento-opções correntes dos Centros Culturais e Educacionais, do local ao global: nomeadamente, constituirão *portas de entrada* (Vidal, C. 2009) para a abordagem e compreensão da auto-eco-visão dos jovens e evolver dos seus valores.

REFERÊNCIAS

Almeida, B. & Al (1977). Co-autoria: D.S.; Fialho, P.; Oliveira, E.; Sardinha, C.; Sousa, M.; Sousa, R.; Tuna, J. **Educação Visual 1 e 2**. Lisboa: Didáctica Editora. 1977. Manual não obrigatório para alunos dos 7º e 8º anos da Escolaridade unificada.

- Barbosa, A. (2015). **Apresentação de um livro: Redesenhando o Desenho: educadores, política e história.** In: Queiroz, J. P. (Coord.). Matéria-Prima Nº4. Lisboa: FBAUL-CIEBA.
- Baremboim, D. (2009). **Está tudo ligado. O poder da música.** Lisboa: Editorial Bizâncio.
- Berger, J. (1979). **Ways of seeing.** Great Britain: Penguin Books.
- Berger, R (1968). **Découverte de la Peinture.** Paris: Marabout Université. Vols. 1, 2 & 3.
- Berger, R (2006). **Vers une metamorphose en emergence.** In: Pour un observatoire-pilote (1996-2006). <http://oeuf.epfl.ch/>
- Damásio, A. (2001) **O sentimento de si. O corpo, a emoção e a neurobiologia da consciência.** Mem Martins: Publicações Europa-América.
- Diário da República. Lisboa - **DL nº. 75 - 22.04.2008.** Criação dos Agrupamentos de Escolas.
- Diário da República. Lisboa - **DL n.º 21 - 30/01/2019.** Transferência de competências educacionais aos órgãos/entidades municipais/intermunicipais.
- Ehrenzweig, A (1967). **The hidden order of art. A study in the psychology of artistic imagination.** London: Ebenerzer Baylisand Son Ltd. & (1969): **A ordem oculta da Arte. Um estudo sobre a psicologia da imaginação artística.** Rio de Janeiro: Zahar Editores.
- Eisner, E. (1972). **Educating Artistic Vision.** NY: MacMillan Publishing. Co. Inc.
- Eisner, E. (2002). **The Arts and the Creation of Mind.** USA: Yale University Press..
- Goswami, A.; Reed, R.; Goswami. M. (1993). **The self-aware universe. How consciousness creates the material world.** NY: G. P. Putnam's Sons.
- Morin, E.; Motta, R.; Ciorana, E-R. (2004). **Educar para a era planetária. O pensamento complexo como método de aprendizagem no erro e na incerteza humana.** Lisboa: Instituto Piaget.
- Moura, L. (2009, Coord. **INSIDE - Arte e Ciência no século XXI.** Lisboa: Catálogo de Exposição na Cordoaria Nacional. Ciência Viva. www.inside.com.pt – <http://twitter.com/cienciaviva>
- Moura, L. (2011). **Manifesto de Istambul.** Istambul: Galata Perform, 07.04.'2011 – Internet, World Press.
- Oliveira, E. (1982). **The Structure of a Basic Visual Aesthetic Education (Mainly applied to Secondary School).** Netherlands: SLO, National Institute for Curriculum Development. Arts Education Department. (From: INSEA Research Pre-Conference, Rotterdam. 1981).
- Oliveira, E. (2005). **Dissertação de Doutoramento em Ciências da Educação – Currículo e Avaliação do Ensino.** Universidade de Lisboa.
- Oliveira, E. (2010). **Educação Estética Visual Eco-necessária na Adolescência & CD.** Coimbra: MinervaCoimbra.
- Oliveira, E. (2013). **O EXPLORATÓRIO - Referencial da qualidade em Educação--Cultura através das Artes Visuais.** In: Queiroz, J. P. (Coord.). Matéria-Prima Nº 2. Lisboa: FBAUL e CIEBA. Pp 30-43.
- Oliveira, E. (2014). **Formação de Professores em Arte-Educação para todos: Âmbitos de responsabilização em Investigação-Ação e contributo do Exploratório.** In: Queiroz, J. P. (Coord.). Matéria-Prima Nº3. Lisboa: FBAUL e CIEBA - Power-point.

Oliveira, E. (2015). **O que pode ser e é necessário que seja a Educação Visual de todos até ao final do 9º ano de Escolaridade e para a vida: Currículo, Projectos escolares, desafios à Formação de Professores e urgência de um Exploratório - referencial de qualidade.** In: Queiroz, J. P. (Coord.). *Matéria-Prima N°4*. Lisboa: FBAUL-CIEBA.

Oliveira, E. (2016). **Desafios de educação estética visual integral escolar em interacção com o meio cultural para todos: metodologia, referenciais e projectos inovadores em auto-ecompatibilização, integrando o EXPLOREAUL.** In: Queiroz, J. P. (Coord.). *Matéria-Prima N°5*. Lisboa: FBAUL-CIEBA.

Parsons, M. (1987). **How we understand Art.** N. York: Cambridge University Press.

Parsons, M. (1999). **Dos Reportórios às Ferramentas: Ideias como Ferramentas para a compreensão das Obras de Arte.** In: Fróis, J. (Coord.). (2000). *Educação Estética e Artística. Abordagens transdisciplinares.* Lisboa: FCG. Pp 169-189.

Perrenoud, P. (1996). **Enseigner, agir dans l'urgence, décider dans l'incertitude.** Paris: ESF éditeur.

Pimenta, E. (1999). **Teleantropos.** Lisboa: Estampa.

Pribram, K. (1991). **Brain and perception. Holonomy and structure in figural processing.** New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Santos, A. (2008) **Mediações Arteducacionais.** Lisboa: FCG.

Santos, B. (1994). **Pela mão de Alice. O social e o político na pós-modernidade.** Porto: Edições Afrontamento.

Vidal, C. (2009). **Invisibilidade da Pintura: História de uma Obsessão (de Caravaggio a Bruce Nauman).** Lisboa: FBAUL.

CAPÍTULO 14

SIMULAÇÃO CLÍNICA EM ENFERMAGEM: INOVAR PARA MELHORES CUIDADOS À COMUNIDADE

Data de submissão: 31/10/2022

Data de aceite: 11/11/2022

Fernando Luís de Sousa Correia

Departamento de Ciências da Educação
Faculdade de Ciências Sociais
Universidade da Madeira
Doutorado em Educação
Professor Auxiliar
Funchal, Portugal
<https://orcid.org/0000-0001-8658-7241>

Gregório Magno de Vasconcelos de Freitas

Departamento de Ciências da Educação
Faculdade de Ciências Sociais
Universidade da Madeira
Estudante do Doutorado em
Currículo e Inovação Pedagógica
Funchal, Portugal
<http://orcid.org/0000-0003-3815-3398>

Norberto Maciel Ribeiro

Departamento de Ciências da Educação
Faculdade de Ciências Sociais
Universidade da Madeira
Estudante do Doutorado em
Currículo e Inovação Pedagógica
Funchal, Portugal

Liliana Maria Gonçalves Rodrigues de Góis

Departamento de Ciências da Educação
Faculdade de Ciências Sociais
Universidade da Madeira
Doutorada em Educação
Professora Associada com Agregação
Funchal, Portugal
<https://orcid.org/0000-0002-8388-3042>

RESUMO: Uma aprendizagem significativa e permanente exige abordagens de ensino-aprendizagem a nível cognitivo (Vygotsky, 1991; Jonassen, 2000) e promotoras do desenvolvimento das capacidades e atitudes dos estudantes, valorizando a construção do conhecimento a partir das interações estabelecidas entre os sujeitos (Kincheloe, 2006). Neste sentido, damos o exemplo da simulação clínica em enfermagem, identificada como uma estratégia de ensino-aprendizagem inovadora na construção de conhecimento em contexto (Martins et al., 2014). Os estudantes, futuros educadores para a saúde, após esta experiência, estarão mais habilitados para criar ambientes interativos e envolver as comunidades locais nos seus próprios processos de aprendizagem, promovendo o seu empoderamento na tomada de decisão sobre a sua saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Promoção da saúde. Educação para a saúde. Simulação em enfermagem. Inovação pedagógica. Construtivismo crítico.

ABSTRACT: Meaningful and permanent learning requires teaching-learning approaches at a cognitive level (Vygotsky, 1991; Jonassen, 2000) and promoting the development of students' abilities and attitudes, valuing the construction of knowledge from the interactions established between the subjects (Kincheloe, 2006; Fonseca, 2021). In this sense, we give the example of clinical simulation in nursing, identified as an innovative teaching-learning strategy in the construction of knowledge in context (Martins et al., 2014; Oliveira et al., 2014). Students, future health educators, after this experience, will be better able to create interactive environments and involve local communities in their own learning processes, promoting their empowerment in decision-making about their health.

KEYWORDS: Health promotion. Health education. Nursing simulation. Pedagogical innovation. Critical constructivism.

1 CONSTRUTIVISMO CRÍTICO: IMPULSIONADOR DA INOVAÇÃO PEDAGÓGICA E DE AMBIENTES DE APRENDIZAGEM INTERATIVOS

A inovação pedagógica, entendida como a ruptura com as práticas institucionalizadas e estimuladora de novas culturas escolares promotoras de ambientes de aprendizagem interativos, ainda, constitui um desafio atual na área da educação (Kincheloe, 2006; Fino, 2016; Fonseca, 2021). Várias teorias da aprendizagem foram desenvolvidas em oposição ao modelo da escola fabril, sendo que, aqui, damos destaque ao construtivismo crítico como impulsionador da inovação pedagógica e de ambientes de aprendizagem interativos.

Vários são os aspectos centrais do construtivismo crítico que impulsionam a ruptura com o modelo da escola fabril (centrado no ensino e não na aprendizagem) e que estimulam ambientes de aprendizagem inovadores. Neste paradigma, a realidade é entendida como o conhecimento partilhado pelas pessoas que socialmente constroem o mundo. Neste sentido, as pessoas são seres sociais e constroem-se a partir de contextos histórico-culturais, acumulando referências do tempo em que vivem e dos lugares onde interagem (Vygotsky, 1991; Kincheloe, 2006).

Assim, são importantes para a epistemologia do conhecimento, os seus processos de construção, individuais e coletivos, assim como os produtos desse conhecimento que estão interligados. Deste modo, o envolvimento dos sujeitos na interpretação, construção e validação de múltiplos conhecimentos em diferentes lugares é a dimensão nuclear do processo de ensino-aprendizagem (Vygotsky, 1991; Kincheloe, 2006), sendo que o processo de investigação mantém a inter-relação da produção com a validação do conhecimento (Kincheloe, 2006).

Com este paradigma emerge a fundamental ação crítica como dimensão para a validação social do conhecimento, implicando a inter-relação da experiência pessoal

com o conhecimento acadêmico (Vygotsky, 1991; Kincheloe, 2006). Neste sentido, atribuem-se significados nos grupos onde os indivíduos se encontram e moldam a visão multirreferencial do mundo em que vivem, ou seja, a produção de saberes críticos atinge uma dimensão democrática (Martins, 2004; Kincheloe, 2006). Efetivamente, o construtivismo crítico contrapõe-se ao objetivismo racionalista do currículo transmissivo (centrado no ensino, nos conteúdos e igual para todos) e evoca à inovação pedagógica para uma efetiva aprendizagem (centrada nos processos de aprendizagem de cada aprendiz), caracterizando-se pela pluralidade e heterogeneidade (Vygotsky, 1991; Martins, 2004; Kincheloe, 2006). Deste modo, os teóricos construtivistas críticos defendem a adoção de saberes não validados pelo conhecimento objetivista, subvertendo as perspectivas e criando alternativas para uma maior liberdade dos aprendizes no seu processo de aprendizagem, nomeadamente dando-lhes ação e promovendo a sua posição crítica (Martins, 2004; Kincheloe, 2006).

Assim, na área da educação, ciente do modo como o poder manipula a consciência individual e social das pessoas, o paradigma construtivista crítico procura um sistema de significados para um novo olhar sobre os contextos, emergindo, deste modo, a consciência da complexidade do mundo. Efetivamente, os acontecimentos são mais complexos do que percecionados à primeira vista, uma vez que são parte de processos em constante mudança. Neste sentido, o conhecimento que se vai construindo é moldado pela posição do aprendiz, não sendo menos verdade que a percepção de um fenómeno se altera quando se muda o contexto (Martins, 2004; Kincheloe, 2006).

Daqui depreende-se que o cerne do termo complexidade traz confusão, incerteza e desordem (Martins, 2004), e, na verdade, a construção de um conhecimento autodirigido, sobre a realidade que envolve as pessoas, advém de uma consciência sobre o lugar da incerteza e da ambiguidade dentro de cada uma (Kincheloe, 2006). Só deste modo se consegue um pensamento capaz de respeitar a multidimensionalidade, a riqueza e o mistério do real (Martins, 2004). Assim, acreditando que a diferença é fundamental para a evolução humana, os construtivistas críticos procuram diferentes abordagens para ver e fazer pedagogia (Kincheloe, 2006), rejeitando o reducionismo que limita as dimensões criativas das pessoas retirando-lhes a subjetividade e a especificidade dos contextos nos seus processos de construção do conhecimento (Martins, 2004; Kincheloe, 2006; Fino, 2016). Na verdade, um currículo reducionista fraciona a leitura do mundo e impede as experiências humanas particulares (Kincheloe, 2006; Fino, 2016).

Como nos refere Correia (2011), a aprendizagem é um processo de construção do conhecimento (em vez de absorção), pois o conhecimento é construído com base nas próprias percepções e conceções que o aprendiz tem do mundo, objetivando o

desenvolvimento de conceitos e a compreensão, o que nos remete para uma perspectiva construtivista da aprendizagem, que requer motivação, aprendizagem autodirigida (envolvimento ativo do aprendiz no seu processo de aprendizagem) e um foco sobre o contexto social, cultural e histórico da aprendizagem. Na verdade, uma aprendizagem significativa deve ser orientada para a tarefa, nomeadamente para as práticas sociais das comunidades, ou seja, o conhecimento é construído condicionado pelo ambiente onde a aprendizagem é vivenciada e na partilha e validação social da mesma, por exemplo através de comunidades de aprendizagem, entendidas como entidades de discussão e partilha de ideias ou conhecimentos, capazes de impulsionar visões prospetivas de melhoria nos ambientes de aprendizagem (Correia, 2011; Fonseca, 2021).

Verificamos, assim, que os pressupostos do paradigma construtivista crítico rompem com o institucionalizado modelo da escola fabril e evocam à inovação pedagógica para uma efetiva aprendizagem (centrada nos processos de aprendizagem de cada aprendiz). Efetivamente, é transversal à maioria das teorias contemporâneas sobre a aprendizagem que a aprendizagem significativa requer uma tarefa significativa, e que as tarefas mais significativas (alicerçadas num processo de ensino-aprendizagem que se desencadeia através da intervenção pedagógica intencional) são aquelas que emergem ou são simuladas a partir de um contexto real, levando ao desenvolvimento do aprendiz (Vygotsky, 1991; Jonassen, 2000). Para tal, também é fundamental um espírito crítico e novas culturas escolares com ambientes de aprendizagem interativos (Jonassen, 2000; Fino, 2020), promotores de processos de mudança conscientes e críticos, de natureza complexa e multidimensional, ou seja, de inovação pedagógica (Kincheloe, 2006; Fonseca, 2021).

As ferramentas cognitivas (mediadores da aprendizagem) podem ter um papel fundamental na estimulação de novas formas de pensamento e raciocínio na zona de desenvolvimento proximal, ou seja, a zona entre as atuais capacidades e as capacidades potenciais dos aprendizes. Neste contexto, o professor deve estimular avanços no aprendiz, nomeadamente interferindo na sua zona de desenvolvimento proximal, promovendo a reorganização funcional da cognição, por exemplo, recorrendo a tecnologias simbólicas. Deste modo, o aprendiz reorganiza as formas pelas quais representa o que sabe, e se estas estiverem dentro da sua zona de desenvolvimento proximal, então a aprendizagem será significativa (interiorização) (Vygotsky, 1991; Jonassen, 2000). Podemos, então, afirmar que recorrendo a ferramentas cognitivas, entendidas como ferramentas de reflexão e representação do conhecimento, estimula-se o pensamento crítico do aprendiz e, em última análise, promovemos uma aprendizagem construtiva (Jonassen, 2000).

Com enfoque no processo de aprendizagem do indivíduo, mas trabalhando o coletivo, é fundamental a adequada opção da abordagem e dos métodos de ensino-aprendizagem, atendendo ao contexto, ao currículo / programa / conteúdos e ao próprio aprendiz, que poderá se envolver e aceitar participar ativamente no processo, assumindo a responsabilidade da sua aprendizagem (autodirigida), dependendo do próprio método usado pelo mediador (educador / professor / docente) (Jonassen, 2000).

Inovação implica necessariamente mudança, ou seja, a inovação pedagógica pressupõe uma rutura com as práticas institucionalizadas e não apenas uma evolução de tais práticas (Fino, 2020; Fonseca, 2021). Dependendo de uma rede de fatores como o ambiente social e organizacional, a própria escola, o docente ou o aprendiz, a mudança inovadora é de natureza complexa, não sendo linear é imprevisível e até problemática, necessitando de tempo para se concretizar (Fonseca, 2021). Tal contexto condiciona a tão desejada inovação pedagógica mais abrangente e de espírito crítico, de rutura com o, ainda, atual paradigma fabril, ambicionando novas culturas escolares promotoras de ambientes de aprendizagem interativos, nomeadamente colocando a matemática no centro dos processos heurísticos dos aprendizes, levando-os a aprendizagens para lá do espectável (saberes não validados pelo conhecimento objetivista), através de processos mais autónomos, e com o papel do professor cada vez mais periférico, como proposto por Papert (Fino, 2020; Fonseca, 2021).

2 EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE COMO ESTRATÉGIA DE PROMOÇÃO DA SAÚDE DAS COMUNIDADES

A cidadania em saúde, entendida como o direito e o dever das comunidades participarem ativamente no planeamento e prestação dos cuidados de saúde, vem sendo discutida desde a primeira conferência internacional sobre cuidados de saúde primários (OMS, 1978). Desde então, tem-se procurado estimular comunidades participativas não só na identificação de necessidades, por exemplo sociais ou de saúde, mas também na definição de estratégias que procuram dar-lhes resposta. Neste sentido, as comunidades tornam-se mais resilientes e autónomas na autogestão dos seus projetos sociais e de saúde, promovendo o seu bem-estar e qualidade de vida (OMS, 1978; OMS, 1986).

O principal impulso para a discussão atual sobre promoção da saúde foi promovido pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em 1986 na sua primeira conferência internacional sobre promoção da saúde, em Ottawa, no Canadá. Entendida como um processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria da sua qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação no controle deste processo,

propõem o empoderamento das pessoas, famílias e comunidades, fomentando a sua participação na discussão e elaboração das políticas públicas, as quais contribuem para a melhoria da sua qualidade de vida (OMS, 1986). O conceito amplia-se na ideia de promoção de ambientes saudáveis, procurando reduzir as vulnerabilidades e valorizando as redes sociais que fortalecem o suporte social, assim como na melhoria das bases de informação sobre a promoção e desenvolvimento da saúde e fomentando a intersetorialidade e parcerias para melhorar a distribuição dos recursos para a saúde, procurando responsabilizar, não só o setor da saúde, mas também o setor económico e político na promoção da saúde, bem-estar, equidade e desenvolvimento sustentável (OMS, 2021)

Dos vários modelos de promoção da saúde, emerge a educação para a saúde como um dos seus pilares (Tannahill, 2009). Neste sentido, a OMS (1988) refere-nos que a educação para a saúde é muito mais do que a comunicação de informações, deverá promover a motivação, as capacidades e a confiança (autoeficácia) necessárias para o próprio tomar medidas para melhorar a sua saúde. Deverá incidir sobre problemáticas como as condições sociais, económicas e ambientais que afetam a saúde, bem como sobre os fatores e comportamentos de risco individuais e coletivos e o uso do sistema de cuidados de saúde. Neste sentido, a educação para a saúde promove a combinação de experiências de aprendizagem ajudando os indivíduos e comunidades a melhorar a sua saúde, aumentando os seus conhecimentos ou influenciando as suas atitudes, ou seja, compreende oportunidades conscientemente construídas para a aprendizagem (OMS, 1998).

No seio da equipa de saúde, e segundo a Ordem dos Enfermeiros (OE, 2015), o enfermeiro deve assumir a responsabilidade para com a comunidade na promoção da saúde e respetiva resposta às suas necessidades, capacitando grupos e comunidades, através da educação para a saúde (OE, 2011). É de salientar que o autocuidado é um dos enunciados descritivos de qualidade do exercício profissional dos enfermeiros (OE, 2001). Neste sentido, em parceria com a comunidade, o enfermeiro, na sua esfera de ação, antevê resultados sensíveis à sua prática, nomeadamente a adesão ao autocuidado ou a estilos de vida saudável. No entanto, estes resultados, também, podem ser sensíveis à prática de outros profissionais da equipa de saúde, sendo fundamental que o enfermeiro seja capaz de os evidenciar (OE, 2001; Doran, 2011).

Porém, efetivamente, de acordo com alguma bibliografia sobre promoção da saúde, os enfermeiros ainda têm dificuldade em demonstrar um papel óbvio na implementação de atividades de promoção da saúde com resultados efetivos na saúde

das pessoas (Kemppainen et al., 2012; Keleher & Parker, 2013; Freire et al, 2016; Graveto et al., 2018). Entre outras, várias barreiras associadas à cultura organizacional têm sido apontadas como condicionantes no desempenho desse papel, no entanto, objetivando ganhos em saúde, o enfermeiro deve afirmar-se no seio da equipa como uma mais-valia para a promoção da saúde da comunidade (OE, 2001; Doran, 2011; Kemppainen et al., 2012). Ora, esta realidade é inquietante e coloca-nos vários desafios para determinar como apoiar os enfermeiros na implementação sistematizada e sustentada de atividades de promoção da saúde no desempenho das suas funções, nomeadamente na prestação de cuidados, investigação e formação (Kemppainen et al., 2012; Keleher & Parker, 2013; Freire et al, 2016; Graveto et al., 2018).

Efetivamente, no âmbito da formação, é preocupação dos enfermeiros docentes, mediadores da aprendizagem dos estudantes de enfermagem, a otimização das melhores estratégias pedagógicas promotoras da aquisição de competências fundamentais para o cuidar centrado nas pessoas, com ética, qualidade e em segurança, e impulsionadoras da satisfação dos estudantes com a sua aprendizagem. Esta preocupação manifestase, também, com a transição entre a teoria e a prática clínica e na passagem segura de ambientes virtuais e controlados em laboratório para a assistência às pessoas no seu contexto real (Martins et al., 2014; Jeffries et al., 2015; Kaneko & Lopes, 2019).

Atendendo a que é de educação que estamos a falar, fará sentido fundamentar, também, a educação para a saúde nos aspetos centrais do construtivismo crítico, já anteriormente discutidos, como por exemplo a construção colaborativa do conhecimento, a construção situada e prática de significados, a mediação periférica do educador (profissional de saúde) e a centralidade ativa do aprendiz (comunidade) no seu processo de aprendizagem (Vygotsky, 1991; Jonassen, 2000; Martins, 2004; Kincheloe, 2006; Fino, 2020; Fonseca, 2021).

Neste sentido, vários são os exemplos que procuram trazer inovação ao ambiente de aprendizagem, nomeadamente o que se desencadeia através da intervenção pedagógica intencional. Assim, à luz do que temos vindo a explorar, nomeadamente a perspetiva construtivista crítica, e atendendo a que uma aprendizagem significativa e permanente exige abordagens de ensino-aprendizagem a nível cognitivo (Vygotsky, 1991; Jonassen, 2000) e promotoras do desenvolvimento das capacidades e atitudes dos estudantes, nomeadamente valorizando a construção do conhecimento a partir das interações estabelecidas entre os sujeitos (Kincheloe, 2006; Fonseca, 2021), damos o exemplo de uma estratégia de ensino-aprendizagem identificada como inovadora na construção de conhecimento em contexto, nomeadamente a simulação clínica em enfermagem (Martins et al., 2014; Oliveira et al., 2014).

3 SIMULAÇÃO CLÍNICA EM ENFERMAGEM: UM EXEMPLO DE UMA ESTRATÉGIA DE ENSINO-APRENDIZAGEM INOVADORA

A simulação clínica em enfermagem entendida como uma situação (contexto - lugar e tempo) criada para proporcionar a um grupo de pessoas a experiência da representação de um fenômeno real, com o objetivo de praticarem, aprenderem, avaliarem ou entenderem sistemas ou ações humanas (Oliveira et al., 2014), ou seja, como uma estratégia ativa de ensino-aprendizagem que promove a aprendizagem significativa nos estudantes e pode atingir o seu expoente máximo se for vivenciada como legítima, autêntica e realista (Leigh, 2008; Martins et al., 2014; Oliveira et al., 2014; Kaneko & Lopes, 2019). Deste modo, a simulação proporciona experiências cognitivas, psicomotoras e afetivas nos estudantes, procurando prepará-los para desempenharem cuidados reais e com qualidade. Ou seja, promove-se a tão desejada transição entre a teoria e a prática clínica, estimulando a apropriação do conhecimento por parte do estudante que depois é capaz de utilizar esse conhecimento de forma independente (Tuoriniemi & Schottbauer, 2008; Martins et al., 2012; Oliveira et al., 2014; Jeffries et al., 2015). Deste modo, os processos são interiorizados, passando a ser do domínio do estudante, habilitando-o para o exercício profissional / clínico (Tuoriniemi & Schottbauer, 2008; Jeffries et al., 2015; Martins et al., 2014; Oliveira et al., 2014).

A experiência de simulação clínica estimula e promove a satisfação dos estudantes com os seus processos de aprendizagem. Este é um resultado imprescindível na medida em que está associado a maior envolvimento no processo e maior motivação para a aprendizagem (Batista et al., 2014; Martins et al., 2014). Neste contexto, onde ninguém aprende sozinho, isto é, a aprendizagem acontece de um modo colaborativo e mediado, a pedagogia deve integrar estratégias inovadoras para o ensino prático (voltado para a ação), sendo a simulação uma ferramenta efetiva na educação e no contexto moderno de cuidados de saúde (Martins et al., 2012; Oliveira et al., 2014). Assim, através da simulação o estudante experiencia uma série de cenários concretos, idealizados a partir dos contextos reais, permitindo-lhe o treino de técnicas e procedimentos básicos e complexos em diferentes áreas sem colocar em causa a integridade física e psicológica do utente. Esta estratégia possibilita o desenvolvimento do pensamento crítico, da capacidade de avaliação e da decisão clínica, que serão exigidos na prática assistencial (Martins et al., 2012; Martins, et al., 2014; Oliveira et al., 2014; Jeffries et al., 2015).

No entanto, os resultados com a simulação são mais enfatizados quando associados a ambientes realistas, estimulando a curiosidade, a motivação e o envolvimento dos estudantes em participar no cenário simulado, assim como aumentam

a sua satisfação, contribuindo para o êxito do processo de aprendizagem (Martins et al., 2012; Martins, et al., 20214; Oliveira et al., 2014). Para esta aprendizagem significativa e satisfação dos estudantes, também, contribui o *debriefing* realizado após a concretização dos cenários, nomeadamente estimulando a reflexão (Coutinho et al., 2014; Bortolato-Major et al., 2019).

Como já referido, a aprendizagem significativa requer uma tarefa significativa e as tarefas mais significativas são aquelas que emergem ou são simuladas a partir de um contexto real (Vygotsky, 1991; Jonassen, 2000). Neste sentido, a estratégia de simulação clínica em enfermagem pode ser desenvolvida em articulação com o contexto real da formação de profissionais e da prestação de cuidados (Martins et al., 2012; Oliveira et al., 2014). Efetivamente, a simulação é muito mais do que o recurso a simuladores, envolvendo um contexto abrangente com estudantes, professores, profissionais da prática e a representação do fenómeno real que se pretende executar (caso clínico em si) (Martins et al., 2012; Oliveira et al., 2014; Jeffries et al., 2015). Por outro lado, atualmente, também, recorremos a pares e a voluntários (membros da comunidade) para simular um determinado cenário promovendo o desenvolvimento de competências nos domínios cognitivo, das capacidades e das atitudes, como por exemplo a comunicação, o pensamento crítico, a tomada de decisão, o trabalho em equipa ou a liderança (Jeffries et al., 2015), evidenciando-se assim aspetos centrais do construtivismo crítico, fundamentais para a educação para a saúde inclusiva, participativa e promotora do empoderamento da comunidade.

Porém, no sentido de tornar esta estratégia construtivista e inovadora, é fulcral a opção epistemológica do paradigma construtivista crítico, clarificando a interface deste com o modelo de simulação a adotar, e promover o protagonismo dos estudantes, colocando a matética no centro dos seus processos heurísticos, que se querem mais autónomos (centralidade ativa discente) na construção situada e colaborativa do conhecimento (Vygotsky, 1991; Jonassen, 2000; Kincheloe, 2006; Fino, 2020; Fonseca, 2021), por exemplo dando-lhes a necessária liberdade para optarem por esta ou outra estratégia que considerem mais adequada ao seu processo de aprendizagem. Optando por esta, promover a autonomia dos estudantes na seleção e planeamento dos casos, na definição dos objetivos e dos critérios de avaliação e estimular a aprendizagem colaborativa dando-lhes a possibilidade de constituírem o seu grupo de trabalho / comunidade de aprendizagem. Para tal, o professor deve assumir um papel de mediador cada vez mais periférico, estimulando a metacognição dos estudantes (Vygotsky, 1991; Jonassen, 2000; Kincheloe, 2006; Fino, 2020; Fonseca, 2021).

Neste sentido, os estudantes, futuros educadores para a saúde, após esta experiência, estarão mais habilitados para criar ambientes interativos e envolver as comunidades locais nos seus próprios processos de aprendizagem, promovendo o seu empoderamento na tomada de decisão sobre a sua saúde.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Batista, R.C.M.; Martins, J.C; Pereira, M.F.C.R.A. & Mazzo, A. (2014). Satisfação dos estudantes com as experiências clínicas simuladas: validação de escala de avaliação. *Revista Latino-Americana Enfermagem*, 22(5), 709-715. <https://doi.org/10.1590/0104-1169.3295.2471>.

Bortolato-Major, C., Mantovani, M.F., Felix, J.V.C., Boostel, R., Silva, A.T.M. & Caravaca-Morera, J.A. (2019). Avaliação do debriefing na simulação clínica em enfermagem: um estudo transversal. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 72(3), 825-31. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0103>.

Correia, F.L.S. (2011). Internet - Sala de estudo virtual. [Tese de doutoramento não publicada]. Universidade da Madeira. <http://hdl.handle.net/10400.13/730>.

Coutinho, V.R.D.; Martins, J.C.A. & Pereira, M.F.C.R.A. (2014). Construção e validação da escala de avaliação do debriefing associado à simulação (EADaS). *Revista de Enfermagem Referência*, 4(2), 41-50. https://www.researchgate.net/publication/273074371_Construcao_e_Validacao_da_Escala_de_Avaliacao_do_Debriefing_associado_a_Simulacao_EADaS.

Doran, D. (2011). *Nursing Outcomes, the state of the science* (2ª ed.). Jones & Bartlett Learning LCC.

Fino, C.N. (2020). A Didática, a Matemática e o Construcionismo. In F.L.S. Correia, F.M.N. Moreira, & N.O. Lima (Org). *Tecendo Inovação e Construindo Aprendizagem* (pp. 200-226). Olinda: Livro Rápido Editora.

Fino, C.N. (2016). Inovação Pedagógica e Ortodoxia Curricular. *Revista Tempos e Espaços em Educação*, 9(18), 13-22. <https://doi.org/10.20952/revtee.v9i18.4959>.

Fonseca, A. (2021). Estudos sobre inovação pedagógica: uma metassíntese interpretativa. [Tese de doutoramento não publicada]. Universidade da Madeira. <http://hdl.handle.net/10400.13/3787>.

Freire, R., Landeiro, M., Martins, M., Martins, T. & Peres, H. (2016). Um olhar sobre a promoção da saúde e a prevenção de complicações: diferenças de contextos. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 24:e2749. DOI: 10.1590/1518-8345.0860.2749.

Graveto, J., Simões, M. & Marques, D. (2018). O Papel do Enfermeiro como Capacitador do Autocuidado Higiene Bucal. *Revista Investigação em Enfermagem*, 23(2), 41-49. https://www.sinaisvitais.pt/images/stories/Rie/RIE23_s2.pdf.

Jeffries, P.R., Rodgers, B. & Adamson, K. (2015). NLN Jeffries Simulation Theory: Brief Narrative Description. *Nursing Education Perspectives*, 36(5), 292-293. <https://case.edu/nursing/sites/case.edu.nursing/files/2018-05/Simulation-Theory-Jeffries-Theory.pdf>.

Jonassen, D. (2000). *Computadores, Ferramentas cognitivas - Desenvolver o pensamento crítico nas escolas*. Porto Editora.

Kaneko, R.M.U. & Lopes, M.H.B.M. (2019). Realistic health care simulation scenario: what is relevant for its design? *Rev Esc Enferm USP*, 53:e03453. <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2018015703453>.

Keleher, H. & Parker, R. (2013). Health promotion by primary care nurses in Australian general practice. *Collegian*, 20(1), 215-221. [https://www.collegianjournal.com/article/S1322-7696\(12\)00090-X/fulltext#:~:text=Health%20promotion%20by%20primary%20care%20nurses%20in%20Australian,requires%20a%20nursing%20workforce%20skilled%20in%20health%20promotion.](https://www.collegianjournal.com/article/S1322-7696(12)00090-X/fulltext#:~:text=Health%20promotion%20by%20primary%20care%20nurses%20in%20Australian,requires%20a%20nursing%20workforce%20skilled%20in%20health%20promotion.)

Kemppainen, V., Tossavainen, K. & Turunen, H. (2013). Nurses' roles in health promotion practice: an integrative review. *Health Promotion International*, 28(4), 490-501. <https://academic.oup.com/heapro/article/28/4/490/556908>

Kincheloe, J. (2006). *Construtivismo Crítico*. Edições Pedagogo.

Leigh, G.T. (2008). High-fidelity patient simulation and nursing students self efficacy: a review of the literature. *Int. J. Nurs Educ Scholarsh*, 5(1), 1-16. https://www.researchgate.net/publication/23443785_High-Fidelity_Patient_Simulation_and_Nursing_Students%27_Self-Efficacy_A_Review_of_the_Literature

Martins, J.C., Mazzo, A., Mendes, I.A.C. & Rodrigues, M.A. (Org.) (2014). *A Simulação no Ensino de Enfermagem*. Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem. Escola Superior de Enfermagem de Coimbra.

Martins, J.C., Mazzo, A., Baptista, R.C.M., Coutinho, V., Godoy, S., Mendes, I.A.C. & Trevizan, M.A. (2012) The simulated clinical experience in nursing education: A historical Review. *Acta Paulista de Enfermagem*, 25(4), 619-625. <https://acta-ape.org/en/article/the-simulated-clinical-experience-in-nursing-education-a-historical-review/>.

Martins, J. (2004). Contributos epistemológicos da abordagem multirreferencial para a compreensão dos fenômenos educacionais. *Revista Brasileira de Educação*, 26, 85-94. https://www.researchgate.net/publication/26421922_Contribuicoes_epistemologicas_da_abordagem_multirreferencial_para_a_compreensao_dos_fenomenos_educacionais#:~:text=Contribui%C3%A7%C3%B5es%20epistemol%C3%B3gicas%20da%20abordagem%20multirreferencial%20para%20a%20compreens%C3%A3o,tecido%2C%20do%20tecido%20%C3%A0%20c%C3%A9lula%2C%20at%C3%A9%20chegar%20

Oliveira, S.N., Prado, M.L. & Kempfer, M.M. (2014). Utilização da simulação no ensino da enfermagem: revisão integrativa. *Rev Min Enferm*, 18(2), 487-495. <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/941#:~:text=OBJETIVO%3A%20conhecer%20como%20a%20simula%C3%A7%C3%A3o%20vem%20sendo%20utilizada,1.837%20estudos%20encontrados%2C%2054%20foram%20selecionados%20para%20an%C3%A1lise.>

Organização Mundial da Saúde (2021). 10ª Conferência Global sobre Promoção da Saúde para o Bem-estar, Equidade e Desenvolvimento Sustentável. <https://10gchp.org/131/page/the-conference>

Organização Mundial da Saúde (1988). *Health Promotion Glossary*. <http://www.who.int/healthpromotion/about/HPR%20Glossary%201998.pdf>.

Organização Mundial da Saúde (1986). *Carta de Ottawa*. 1ª Conferência Internacional sobre a Promoção da Saúde. Ottawa, Canadá. https://iasaude.pt/attachments/article/152/Carta_de_Otawa_Nov_1986.pdf.

Organização Mundial da Saúde (1978). *Declaração de Alma-Ata*. 1ª Conferência Internacional sobre os Cuidados Primários de Saúde. Alma-Ata, Cazaquistão. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/39228/9241800011_por.pdf;sequence=5

Ordem dos Enfermeiros (2015). *Deontologia Profissional de Enfermagem*. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8887/livroci_deontologia_2015_web.pdf

Ordem dos Enfermeiros (2011). *Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Comunitária e de Saúde Pública*. https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/legislacao/Documents/LegislacaoOE/Regulamento%20128_2011_CompetenciasEspecifEnfComunitaria_SaudPublica.pdf.

Ordem dos Enfermeiros (2001). Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem Enquadramento Conceptual Enunciados Descritivos. *Divulgar*, 1-24. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8903/divulgar-padroes-de-qualidade-dos-cuidados.pdf>

Tannahill, A. (2009). Health promotion: The Tannahill model revisited. *Public Health*, 123(5), 396-399. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0033350609000596?via%3Dihub>

Tuoriniemi, P. & Schott-Baer, D. (2008). Implementing a High-Fidelity Simulation Program in a Community College setting. *Nursing Education Perspectives*, 29(2), 105-109. https://www.researchgate.net/publication/5392656_IMPLEMENTING_a_High-Fidelity_Simulation_Program_in_a_Community_College_Setting.

Vygotsky, L. S. (1991). *A formação social da mente*. (4ª ed). Fontes Editora Lda.

CAPÍTULO 15

A MENSAGEM QUE VEM DA FLORESTA: UM BREVE LEVANTAMENTO DOS SABERES DA AYAHUASCA

Data de submissão: 15/11/2022

Data de aceite: 02/12/2022

Miguel Firmeza Bezerra

Doutor em Estudos de Cultura
Contemporânea – ECCO
Universidade Federal de Mato Grosso
(UFMT)

Cuiabá- MT

<http://lattes.cnpq.br/7072057840612364>

Juliana Abonizio

Docente do Programa de
Pós -Graduação em
Estudos de Cultura Contemporânea
ECCO

Universidade Federal de Mato Grosso
(UFM)

Cuiabá- MT

<http://lattes.cnpq.br/9668060044309607>

RESUMO: Quando se fala em Ayahuasca no senso comum, nas mídias em geral e mesmo nos meios acadêmicos pouco familiarizados com o tema, nem sempre se aborda que o seu uso envolve um caminho de conhecimento vasto e diverso. Para ampliar a reflexão sobre o conhecimento advindo do uso da Ayahuasca, este capítulo prioriza o enfoque acerca dos saberes construídos, muitas vezes na contramão dos saberes oficiais e contrapostos

às práticas e saberes eurocêntricos. Com esse propósito, revisitamos algumas tradições que fazem uso deste chá e suas ramificações. **PALAVRAS- CHAVE:** Ayahuasca. Saberes outros. Plantas professoras.

THE MESSAGE THAT COMES FROM THE FOREST: A BRIEF REVISION OF THE KNOWLEDGE OF AYAHUASCA

ABSTRACT: There is an element of Ayahuasca that is often absent in current academic and journalistic writings about the topic: the use of ayahuasca involves vast and diverse forms of knowledge. This chapter focuses on the knowledge that the use of Ayahuasca creates, and how this knowledge might question official narratives and eurocentric practices and forms of knowledge. With this in mind, we will explore some of the traditional ways in which Ayahuasca is used and their ramifications.

KEYWORDS: Ayahuasca. Other knowledge. Teacher plants.

1 INTRODUÇÃO

Ayahuasca é uma bebida de origem indígena, cujo nome tem origem etimológica derivada do dialeto andino quéchua: *huasca* (cipó) e *aya* (almas ou espíritos), cipó das almas ou cipó dos espíritos. No entanto, a depender do contexto

de sua utilização, a ayahuasca é conhecida por diversos nomes, entre os quais, *natema*, *yagé*, *nepe*, *caapi*, *nixipae*, *shori*, *kamarampi*, cipó, daime, vegetal e outros. Neste artigo, utilizamos a denominação Ayahuasca por ser amplamente disseminado e por ter sido o nome pelo qual primeiramente os autores tomaram contato.

O líquido é preparado a partir da combinação de duas plantas: o cipó, das espécimes *BanisteriopsisCaapi* – também conhecido como Jagube do fogo, Mariri entre outros – junto às folhas das espécimes *PsychotriaViridis*. Tais vegetais têm seu habitat na floresta amazônica e o preparo é usado por inúmeros grupos indígenas e caboclos da Amazônia. Apenas na parte ocidental da região amazônica foram contabilizados, entre povos originários, 72 grupos que se utilizam da bebida. (Albuquerque, 2011).

A origem de seu consumo é de difícil averiguação, visto que a maior parte dos grupos que fizeram uso do chá pertencia a culturas de tradição oral e não deixaram registros acerca do assunto. Há quem diga que a descoberta do preparo se deu entre os incas. Há ainda hipóteses de que a sinergia entre tais vegetais tenha sido primeiramente descoberta e utilizada em torno da parte superior do rio Putomayo (Colômbia, Equador, Peru), ao redor do rio Napo (Equador, Peru) e em Iquitos, Peru. (Highpine, 2014). Desta região, teria chegado à Amazônia brasileira onde teria seu consumo se disseminado por várias nações indígenas do território nacional. O consumo também passa a ser difundido entre as chamadas populações mestiças das cidades do entorno amazônico no início do séc. XX, no período da borracha, quando muitos migrantes, sobretudo nordestinos, embrenharam-se pela floresta amazônica para trabalhar nos seringais. Como resultante desses contatos, foram criados usos ritualísticos a partir da beberagem que acabam por se configurar nas primeiras religiões ayahuasqueiras no Brasil. Desde então, o consumo da bebida passa a ser circunscrito em rituais em contextos religiosos.

Primeiramente, através de Raimundo Irineu Serra, em 1930, que fundou o Santo Daime no estado do Acre. Em 1945, Daniel Pereira de Matos fundou a Barquinha, também no Acre. Em meados de 1960, José Gabriel da Costa fundou a União do Vegetal (UDV), em Rondônia. Em 1974, foi criado, no Acre, o Centro Eclético da Fluente Luz Universal Raimundo Irineu Serra (CEFLURIS), por Sebastião Mota de Melo.

Com rituais e liturgias, entre semelhanças e diferenças, os pioneiros supracitados têm em comum, em suas religiões, o protagonismo do consumo do chá. Dessas matrizes, o consumo religioso da Ayahuasca se disseminou e continua se disseminando no território nacional difundido por intermédio de inúmeras igrejas ramificadas que hibridizam xamanismo, aspectos do catolicismo popular, religiões afro-brasileiras, escolas esotéricas europeias e orientais. Entre os grupos indígenas que fazem uso de Ayahuasca

estão os Kaxinawá, Ashaninka, Yaminawa, Airo- Pai, Machiguenga, Desana e outros mais. (Albuquerque, 2011; Labate, 2014).

No seu consumo em diversas vertentes religiosas, crê-se que a Ayahuasca proporcionaria saber, cura e ensinamentos sobre os mais variados aspectos da vida. Considerando tais dispositivos, perceberemos a noção de um vegetal portador de um saber, o que desconstrói as bases epistêmicas da ciência tradicional que, por definição, é antropocêntrica e cuja meta era a dominação da natureza, o que é atualmente questionado por alguns autores, principalmente a partir da crise ecológica nos anos 70, uma vez que a ligação entre ciência, técnica e progresso quase levam a destruição do planeta. Do questionamento do saber científico e dos riscos da tecnocracia, são criados movimentos ambientalistas, tais como Greenpeace e outros congêneres.

A noção de uma planta portadora e disseminadora de conhecimento se constituiu numa espécie de blasfêmia aos olhos da ciência eurocêntrica e antropocêntrica, questionada, mas ainda soberana dos centros reconhecidos de produção de conhecimento científico, que não percebe um sujeito cognoscente que não seja humano.

2 CONCEPÇÕES E CONSUMOS DE AYAHUASCA

Em muitos povos, a Ayahuasca é tida como a mãe de todas as plantas, a rainha da floresta. Entre os Napo Runa, por exemplo, é dado a Ayahuasca o crédito do descobrimento de uma série numerosa de plantas medicinais. Durante os trabalhos com a bebida, outras plantas seriam mostradas em visões e esclarecidas quanto ao seu uso, finalidade e preparo, além de sua localização. Em relação a um doente, seria também indicada qual planta deveria ser usada, conforme o caso. Highpine (2014), que estudou tal nação, relata que, após a invasão espanhola, e, com a multiplicação de doenças trazidas por eles, os Napo Runa desenvolveram o uso de mais de mil plantas medicinais, algumas em combinações complexas, em um tempo muito curto: apenas um século após as invasões europeias. As descobertas teriam sido intermediadas pela Ayahuasca, que ensinou o saber aos sujeitos consumidores. O autor ainda, como que rebatendo a uma possível réplica, considera irrisória a ideia de que tais preparos de plantas medicinais tenham sido descobertas a partir de tentativa e erro (característica do método científico tradicional baseado na experimentação), pelo curto espaço de tempo em que foram desenvolvidas e pela quantidade de espécies que habitam a floresta da qual extraíram tais remédios: 80.000 espécies de plantas catalogadas e uma estimativa de mais de um milhão de vegetais ainda não catalogadas. O que se passaria, na verdade, é que as plantas entendidas como sujeitos de poder e saber se apresentam como aliadas no processo de cura dos Napo Runa.

A Ayahuasca abriria uma comunicação entre o reino vegetal e humano, mostrando que outra inteligência vegetal pode ser usada de modo específico. Há os casos em que a Ayahuasca prescreve determinada planta, mas há situações em que o paciente não tem necessidade de ingerir a planta fisicamente, pois, por meio da Ayahuasca, o curandeiro convoca como aliado apenas o espírito da planta para auxiliar na cura. (Highpine, 2014).

Outro saber que a Ayahuasca transmite é o do conhecimento necessário para viver corretamente entre os seres do mundo natural e do mundo dos espíritos. É como se ensinasse as artes da diplomacia e da boa relação não só entre os homens, mas socio cósmicas. Assim, trata-se de uma medicina que além das doenças de corpo e mente são também curas espirituais.

É importante ressaltar que, ao diferentemente da crença de sujeito universal difundida pela ciência eurocentrada, encontramos dentre os diversos povos concepções específicas de saúde, doença e cura o que desconstrói justamente a ideia de universalidade, como mostra Rodrigues (2006) em seu estudo sobre o nojo e as autoras Rezende e Coelho (2010) acerca das emoções que são culturalmente desenvolvidas. Segundo as autoras, não se trata apenas de expressão diferente das emoções universais entre culturas diferentes, antes, argumentam que as próprias emoções não são as mesmas entre as culturas do que podemos considerar que as doenças emocionais também não são as mesmas tampouco suas curas e processos terapêuticos, o que nos leva mais uma vez a questionar a ideia de universalidade difundida pela ciência moderno-ocidental que acaba por se constituir em uma violência epistêmica dentre os diversos saberes de matriz outra que não europeia.

Pedro Luz destaca tal aspecto entre os povos da língua Pano, Aruák e Tukano:

(Ayahuasca) é pensada como sendo a fonte do conhecimento necessário para se viver corretamente tanto no aspecto da moral e conduta pessoal, como na forma esperada de comportamento, na relação com os outros membros da sociedade, com os ancestrais, com os seres do mundo natural, plantas e animais, bem como com os seres sobrenaturais. É do cipó que vem o saber acerca do mundo e do outro mundo, é ele que ensina sobre a criação, os seres que nela existem e a lógica que rege seu funcionamento. (Luz, 2002, p. 61).

Esse último saber estaria relacionado também com um conhecimento metafísico, filosófico a ser apreendido, além de um saber moral e social. Outros saberes transmitidos poderiam ser aqui elencados; o aprendizado de outras línguas, cantos e rezas. Luna (2002), estudioso do xamanismo peruano, conta que, em diversos casos, os xamãs afirmavam que a Ayahuasca ensinava cantos em outras línguas indígenas, como também rezas em suas próprias línguas. Além disso, ensinava a linguagem de alguns animais.

Há também um aspecto exploratório dos seres que vivem na floresta. No espaço de conhecimento da Ayahuasca, não são poucos os xamãs que transformados em animais exploram a natureza de modo interior.

A transformação em sucuri, por exemplo, abriria o caminho para a exploração do mundo subaquático, enquanto que a transformação em onça ou águia harpia, ou qualquer outro animal, permitiria outros tipos de exploração do mundo natural bem como sua representação simbólica e espiritual. (Luna, apud: Albuquerque, 2009.p. 11).

A Ayahuasca também é utilizada em direções divinatórias. Entre os Yaminawa, por exemplo, encontra-se casos de migração de uma doença para a região que ocupavam ocorrer por intermédio da Ayahuasca (Calavia, 2014). Também se utiliza a bebida enteógena para se prever o clima, as colheitas, as caçadas. Entre os Airo Pai (Luz, 2002), acredita-se que, durante as sessões com Yagé, os seres que produzem o tempo e as condições climáticas podem ser consultados em sua produção ou requisitados para interferir a favor. No caso da caça, a Ayahuasca não só agiria no caçador, dotando-o de aptidões mais apuradas para a atividade, quanto poderia lhe mostrar o local específico onde os animais a serem caçados estariam; além disso, entre os Machiguenga, os xamãs intercederiam junto aos espíritos donos dos animais de caça a fim de negociar uma melhora da oferta na região. (Albuquerque, 2011).

Nesse sentido, as promessas de previsão da ciência moderna e sua noção linear de tempo, como podemos deduzir das ideias positivistas de previsibilidade científica (Comte, 1983), são postas em xeque, pois apesar de haver um conhecimento divinatório tal como descrito acima com o consumo da Ayahuasca, os relatos diferem da noção progressista de tempo, antes trata-se de um colapso espaço-temporal que permite o mesmo acesso epistêmico àquilo que denominamos futuro e passado na modernidade.

O aspecto de uma comunicação virtual é ressaltado em diversos casos. Entre os Machiguenga, relata-se ser possível uma comunicação telepática entre aldeias distantes, com vistas a prever a chegada de visitas ou inimigos, à maneira de um rádio (Shepard, 2005). No que tange aos seringueiros da Reserva Extrativista do Alto do Juruá, que também consomem Ayahuasca, o aspecto divinatório chegou, inclusive, a ser usado com fins políticos e para descobrir possíveis roubos dos patrões nos cálculos de débitos dos trabalhadores, suposta razão pela qual os chefes teriam proibido o preparo e consumo do chá. (Albuquerque, 2011). Há ainda relatos (Calavia, 2014) do missionário Ricardo Álvarez a respeito do extermínio de um grupo de Amahuca pelos Yaminawa, que, ao verem, por intermédio da Ayahuasca os planos de guerra da tribo rival em relação a eles, decidem atacar preventivamente.

Albuquerque (2011) faz uma listagem de algumas das muitas esferas do saber que a Ayahuasca transmite, tais como os aspetos cognitivo, artístico, político/social, moral, espiritual, filosófico, divinatório, medicinal e prático. No entanto, a autora ressalta que a categorização, tão confortável ao nosso modo de entendimento, não faz muito sentido, a não ser para fins didáticos, pois que, dentro do saber que opera e transmite a Ayahuasca, todos esses aspectos estão entrelaçados uns nos outros, inseparáveis, pertencentes à mesma ciência de forma holística.

3 CONSIDERAÇÕES

Atualmente, diante da crise ecológica e a descrença do saber científico e os resultados catastróficos que o saber moderno-tecnocrático produziu e ainda produz, vemos o ressurgimento, difusão, apropriação de saberes outros, tais como neopaganismo, xamanismo, medicina holísticas, dentre outras, como discute Maffesoli (1999) ao dissertar sobre um reencantamento do mundo, no qual se inclui o consumo da Ayahuasca.

Ayahuasca é apenas a porta de entrada para todo um complexo e extenso caminho de conhecimento procedente das plantas; deparamo-nos com a possibilidade de que Ayahuasca seja a ponta do iceberg de um conhecimento técnico altamente sofisticado, historicamente ignorado (Luna, apud: Albuquerque, 2011, p. 6).

Dentro dessa perspectiva, percebemos que, para além do conhecimento científico difundido como ideal da modernidade proveniente da aplicação de um método por um sujeito conhecedor e um objeto a ser conhecido, temos conhecimentos outros, como no caso do proveniente da Ayahuasca, que não separa sujeito e objeto do conhecimento e produz um saber que ultrapassa a separação entre espécies (animais e humanos), reinos (vegetais e animais) e cósmicos (animais, vegetais, minerais e divindades).

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, M. B. **Epistemologia e saberes da Ayahuasca**. Belém; EDUEPA, 2011.

_____. **Uma heresia epistemológica: as plantas como sujeitos de saber**. In: Oficina do CES, Publicação seriada do Centro de Estudos Sociais. Coimbra- Portugal, nº 328, 2009.

CALAVIA SAEZ, O. **Teoria, actores y redes de La Ayahuasca**, in: Revista digital Ilha, v. 16, n. 1, p. 7-40, jan./jul. 2014.

COMTE, Auguste. **Curso de filosofia positiva**; Catecismo positivista. 2. ed. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

HIGHPINE, G. **Desvendando o mistério da origem de Ayahuasca**, in: Publicado em 2014.

LABATE, B. C. **A Reinvenção do Uso da Ayahuasca nos Centros Urbanos**. Campinas: Mercado das Letras, 2004.

LUNA, L. E. **Prefácio**. In: ALBUQUERQUE, M. B. Epistemologia e Saberes da Ayahuasca. Belém, Eduepa, 2011.

_____. **Xamanismo amazônico, ayahuasca, antropomorfismo e mundo natural**. In: LABATE, B. C. & ARAÚJO, W. S. (orgs.). O uso ritual da ayahuasca. Campinas: Mercado das Letras: São Paulo: FAPESP, 2002.

LUZ, P. **O uso ameríndio do caapi**. In: LABATE, B.C & ARAÚJO, W.S. (orgs.). O uso ritual da ayahuasca. Campinas: Mercado das Letras; São Paulo: FAPESP, 2002.

MAFFESOLI, M. **No fundo das aparências**. Petrópolis: Vozes, 1999.

REZENDE, Claudia Barcellos e COELHO, Maria Claudia. **Antropologia das Emoções**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010.

RODRIGUES JC. **Tabu do corpo**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2006.

SHEPARD JR., Glenn. **Venenos divinos: plantas psioativas dos machiguenga do Peru**. In Beatriz Caiuby Labate e Sandra Lucia Goulart (orgs.). O uso ritual das plantas de poder. Campinas: Mercado de Letras, 2005.

CAPÍTULO 16

LA REFORMA EDUCATIVA EN LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA A TRAVÉS DEL MODELO EDUCATIVO INTEGRAL Y FLEXIBLE

Data de submissão: 27/10/2022

Data de aceite: 11/11/2022

María Eugenia Senties Santos

Universidad Veracruzana
Maestra de Tiempo Completo
Boca Del Río, Veracruz, México
CV

Haydee Zizumbo Ramírez

Universidad Veracruzana
Maestra de Tiempo Completo
Boca Del Río, Veracruz, México
CV

RESUMEN: El proceso de la globalización ha transformado las relaciones entre las personas y los países y todavía continúa dicha transformación. Sus efectos y ramificaciones han conducido a una nueva visión del mundo y de las personas, en la que se desvanecen diversos aspectos de las actuales fronteras nacionales y geográficas, al tiempo que los nuevos saberes y tecnologías imprimen un dinamismo y una diversidad a la vida cotidiana nunca antes vistas en la historia de la humanidad (Torres, 1994). Como consecuencia, el entorno se volvió más exigente y la generación y aplicación del conocimiento se convirtió en una prioridad, razón por la cual las universidades y sobre todo las públicas se

encontraron ante lo inminente, la competencia en la satisfacción de las demandas de la sociedad. La respuesta fue la implantación de un nuevo modelo educativo denominado Modelo Educativo Integral y Flexible (MEIF) tendiente a la formación integral y armónica de los estudiantes, tanto profesional como intelectual y humana que le permita promover la convivencia social y la tolerancia hacia lo diverso, lo cual se logra realizando una transversalidad a través de las experiencias educativas. A través de este modelo en el cual se desarrollan conocimientos, habilidades, actitudes, destrezas y valores, se permite al estudiante entender al mundo contemporáneo.

PALABRAS CLAVE: Reforma. Modelo Educativo. Integral. Flexible.

THE EDUCATIONAL REFORM AT THE UNIVERSITY OF VERACRUZANA THROUGH THE INTEGRAL AND FLEXIBLE EDUCATIONAL MODEL

ABSTRACT: The process of globalization has transformed the relations between people and countries and this transformation still continues. Its effects and ramifications have led to a new vision of the world and people, in which various aspects of current national and geographical boundaries fade, while new knowledge and technologies printed dynamism and diversity to everyday life never seen before in the history of mankind. As a result, the environment became more

demanding and the generation and application of knowledge became a priority, the reason universities and especially public ones, found themselves before the imminent competition in meeting the demands of society. The response was the introduction of a new called. Comprehensive and Flexible Educational Model (MEIF) aimed at the integral and harmonious formation of students, either professional and intellectual and human that enables to promote social harmony and tolerance towards diversity, this is accomplished by performing a transversal through educational experiences. Through this model are developed the knowledge, attitudes, skills and values necessary to enable the student to understand the contemporary world.

KEYWORDS: Reform. Educational Model. Comprehensive. Flexible.

1 INTRODUCCIÓN

El reconocimiento de que la fortaleza de un país reside en la educación de todos sus habitantes y no sólo en la calidad formativa de algunos sectores, nos lleva a la incorporación de nuevas perspectivas sobre el papel de las universidades en la distribución social del saber. La universidad debe abandonar su concepción centrada exclusivamente en la oferta de carreras a estudiantes escolarizados y en la investigación endogámica, abriéndose a la sociedad para asegurar que el conocimiento y los saberes que en ella se generan y desarrollan estén al alcance de toda la población sin restringirlos a programas profesionalizantes ni a grupos de edad acotados (OCDE, 1997).

Actualmente, es más evidente que la concepción de una formación profesional unívoca resulta incongruente e insuficiente en un mercado laboral y de servicios profesionales regido por principios y necesidades muy distintas a las vigentes hace apenas una década. La diversificación y la creciente complejidad de las tareas que debe realizar un profesionista para resolver los problemas que se presentan en su ámbito de acción tienen tantos componentes de innovación tecnológica y de interdisciplinariedad que han producido una pérdida gradual de la exclusividad laboral que solían mantener las carreras tradicionales frente a los actuales campos y demandas de ejercicio profesional. Lo mismo sucede con el papel que hasta hace poco tenían las universidades como instancias privilegiadas para la formación especializada y, por ende, para promover la movilidad social (Torres, 1994).

Se ha llegado a la conclusión de que, para enfrentar adecuadamente las demandas del mercado del trabajo, la educación universitaria debe tener un fuerte componente de formación general en ciencias y conocimientos básicos, acompañada de una sólida capacitación para el autoaprendizaje y el desarrollo de nuevas habilidades y, por la otra, lo que es cada vez más relevante para el mercado laboral: que, independientemente de la carrera de origen, el profesionista demuestre poseer las competencias y las actitudes

necesarias para desempeñarse exitosamente en un medio competitivo y en constante transformación (Torres, 1994).

La transformación del trabajo y el empleo pide que las universidades redefinan el perfil de sus egresados, incorporando en la función docente los elementos necesarios para desarrollar en todos los estudiantes, aparte de los conocimientos y destrezas propias de su carrera, un conjunto de habilidades básicas para el desempeño profesional en el mundo moderno. De ellas, basta mencionar las siguientes, que constituyen lo que se ha dado en llamar la nueva alfabetización para el trabajo: uso eficiente de herramientas, técnicas, sistemas de cómputo y telecomunicaciones; dominio de por lo menos dos idiomas; capacidad de trabajo en equipo y de liderazgo de grupos; motivación y efectividad en el logro de metas; inclinación al estudio, la actualización y la formación constante; capacidad para detectar problemas y proponer y emprender soluciones adecuadas; conocimiento del contexto, de la relevancia socio-económica y del impacto de su trabajo; capacidad para comunicar claramente las ideas y planteamientos de manera oral y escrita; y, por tanto, una sólida formación humanista basada en valores sociales y en una amplia cultura general (Veracruz-Llave, 1999-2004).

El fenómeno de la globalización también ha incorporado profundos cambios culturales, que se desenvuelven en dos dimensiones aparentemente contradictorias, pero que, en el fondo, se realimentan una a la otra. Por una parte, debe tener la capacidad y el cuidado necesarios para rescatar los valores centrales de nuestras culturas nacionales, hurgando en las tradiciones y manifestaciones de los diversos grupos sociales y sintetizando aquello que nos da la unidad nacional. Por la otra, tiene que estar abierta a ver la riqueza de la humanidad, a aceptar lo diferente, a promover la tolerancia como requisito para la coexistencia pacífica y justa en un planeta que nos pertenece a todos. Por ello, la universidad no puede ubicarse solamente en el plano de la cultura universal sin desarrollar la conciencia y el conocimiento de las realidades locales. La universidad debe actuar localmente con pensamiento global, debe llevar su acción al mundo entero, pero empezando por la realidad de los habitantes de su propio entorno y con especial énfasis hacia los sectores marginados (UNESCO, 2000).

La evolución de la educación superior hace patente el nuevo papel del conocimiento en un mundo cada vez más diversificado y complejo: exige incorporar tendencias y retos a los que no se pueden sustraer las universidades públicas; se debe ampliar el rango de edad de la población atendida e incorporar modelos educativos que permitan la flexibilidad y la multi-disciplinariedad necesarias para diversificar y modernizar la oferta de estudios universitarios; se deben establecer condiciones y reglas para asegurar la movilidad nacional e internacional de estudiantes y profesores, a la par que abrirse nuevas

posibilidades de acceso a cursos y otros elementos formativos orientados a la adquisición de competencias para enfrentar las necesidades de reconversión profesional o de desarrollo humano; y se deben fortalecer los mecanismos de acreditación y certificación internacional de la calidad de los programas educativos (OCDE, 1997).

El objetivo de este trabajo es presentar una descripción del modelo que la Universidad Veracruzana ha implementado para el desarrollo de conocimientos, habilidades, actitudes, destrezas y valores necesarios que posibiliten al estudiante entender al mundo contemporáneo.

La metodología utilizada es un estudio descriptivo basado en la recopilación documental de la información emitida por la Universidad Veracruzana desde el año de 1997 a la fecha y algunas otras fuentes de información.

La estrategia principal en el Programa de Trabajo Consolidación y Proyección hacia el Siglo XXI de la Universidad Veracruzana (Veracruzana, 2001), es el fortalecimiento académico centrado en el aprendizaje. Se considera que el aprendizaje del estudiante debe ser integral, significativo y de por vida, se puntualiza además que el nodo central y transversal del quehacer educativo debe expresarse en una verdadera campaña institucional de reforma académica, aún más, se reconoce la diversidad y complejidad de las actividades que habrán de emprenderse como parte de dicha estrategia.

Las actividades van desde una adecuada orientación educativa, la actualización de planes y programas de estudio, el establecimiento de nuevos sistemas de apoyo al estudiante, la realización de tutorías y asesorías académicas y la ampliación de los programas de becas estudiantiles hasta la diversificación de las actividades de aprendizaje (aprendizaje de la investigación documental y bibliográfica, de idiomas, de cómputo académico; actividades en laboratorios, en talleres, en el campo real del ejercicio profesional; y actividades deportivas, artísticas y culturales).

La reforma académica no puede concebirse ni realizarse sin la amplia participación de los académicos y las instancias colegiadas que dirigen el rumbo educativo de nuestra Casa de Estudios. Se ha señalado también que la puesta en práctica de una iniciativa de tal magnitud sólo será posible en la medida en que la administración escolar, la organización académica, los programas de formación y de estímulo al personal docente, la infraestructura física y de soporte tecnológico se desarrolle en concordancia con los nuevos enfoques y las prácticas educativas.

La Universidad Veracruzana enfrenta una realidad que pone a prueba la calidad y la pertinencia social de su labor académica; si bien este desafío no es nuevo, sí lo son su intensidad y la urgencia de respuestas rápidas y oportunas. Es innegable que nuestra institución corre el riesgo de ser superada por un entorno dinámico y cambiante,

propiciado por las transformaciones sociales, económicas y demográficas del país y sus diversas regiones, que alteran constantemente las relaciones políticas, comerciales y de información en el plano institucional.

El Modelo Educativo Integral y Flexible que toma como marco de referencia el Plan General de Desarrollo 1997 (Veracruzana, Plan General de Desarrollo, 1997) y el documento Consolidación y Proyección de la Universidad Veracruzana hacia el Siglo XX; pretende formar de manera integral profesionales capaces de satisfacer las necesidades sociales a través de la generación, aplicación y transmisión de conocimientos de alta calidad.

Por lo anterior, la Universidad Veracruzana debe responder a tres retos:

1. Caminar hacia una nueva concepción y organización del quehacer científico mediante el trabajo multi e interdisciplinario;
2. Transitar hacia una estructura flexible y dinámica que le permita anticipar los cambios sociales, y
3. Adaptar su quehacer a los nuevos tiempos, ya que debe preparar hombres y mujeres capaces de convertirse en los constructores del futuro.

La Universidad Veracruzana asumirá la transformación para llegar a ser una institución abierta al cambio y sujeta a innovaciones constantes para lograr su cometido; fomentará en los integrantes de la comunidad universitaria las actividades críticas, creativas y de innovación en las ciencias, en las humanidades y en las artes, con un espíritu emprendedor y participativo; proveerá a su personal y a sus estudiantes de los medios necesarios para el desempeño adecuado de sus actividades, en un marco de desarrollo individual y colectivo; mantendrá una vinculación permanente con los sectores sociales y productivos en la búsqueda de soluciones que permitan un desarrollo equitativo y sustentable. También realizará acciones conjuntas con asociaciones y organismos de docencia, investigación, difusión de la cultura y extensión de los servicios a niveles estatal, nacional e internacional. (Veracruzana, Avances del Programa de Trabajo 1998-2001. Consolidación y Proyección hacia el siglo XXI, Reporte presentado al CGU, 2001).

2 MODELO EDUCATIVO INTEGRAL FLEXIBLE

2.1 CONCEPTUALIZACIÓN

Es un modelo que incorpora la dimensión internacional en el ámbito curricular, al considerar la flexibilidad de los planes de estudio, la producción regional de conocimientos y la formación integral del estudiante (Veracruzana, Análisis diagnóstico del Modelo Educativo Institucional (MEIF), 2015).

2.2 OBJETIVOS DEL MODELO EDUCATIVO INTEGRAL FLEXIBLE

2.2.1 Objetivo general

Propiciar en los estudiantes de las diversas carreras que oferta la Universidad Veracruzana una formación integral y armónica: intelectual, humana, social y profesional.

2.2.2 Objetivos particulares

Desarrollar en los estudiantes conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores necesarios para lograr:

- La apropiación y desarrollo de valores humanos, sociales, culturales, artísticos, institucionales y ambientales.
- Un pensamiento lógico, crítico y creativo.
- El establecimiento de relaciones interpersonales y de grupo con tolerancia y respeto a la diversidad cultural.
- Un óptimo desempeño fundado en conocimientos básicos e inclinación y aptitudes para la auto-formación permanente.
- El sustento de este modelo educativo lo constituyen los ejes integradores: epistemológico-teórico, heurístico y socio-axiológico, que son la base a partir de la cual se orientarán los trabajos hacia la construcción de la curricula de la Universidad Veracruzana.

3 LA FORMACIÓN INTEGRAL

El modelo educativo integral flexible considera la formación integral como parte fundamental en el desarrollo del profesionista de calidad, considerando y dándole gran importancia a los siguientes aspectos.

3.1 FORMACIÓN HUMANA

Aquí se le da gran importancia a dos aspectos como son los valores y las actitudes, ya que considerando los diferentes problemas sociales que imperan en la actualidad es indispensable fortalecer valores tales como: el respeto a la vida, la ética profesional, responsabilidad, honestidad respeto por el medio ambiente etc.

3.2 FORMACIÓN INTELECTUAL

En este tipo de formación el estudiante adquirirá todos los conocimientos necesarios que le permitan resolver todo tipo de problemas afines a su profesión así

como el tener un pensamiento lógico, crítico y creativo, fomentando sus habilidades y destrezas para analizar y razonar, pero sobre todo desarrollándole el hábito del estudio autónomo de tal forma que sea el constructor de su conocimiento dejando de lado la enseñanza tradicional.

3.3 FORMACIÓN PROFESIONAL

En este aspecto, la formación profesional considera los conocimientos y saberes encaminados a aprender y ejercer una determinada profesión.

3.4 FORMACIÓN SOCIAL

Este tipo de formación es también considerada indispensable en el profesionista de calidad, ya que deberá de estar consciente de su participación en la solución de problemas sociales del entorno en el cual se desarrolle y sea además capaz de mejorar su nivel de vida como el de su familia, dándole gran importancia al trabajo en equipo.

4 EJES QUE INTEGRAN LA FORMACIÓN

Una consideración importante que impera en el MEIF (Modelo Educativo Integral y Flexible) de la Universidad Veracruzana es lograr amalgamar los conceptos “Enseñanza” y Educación” de tal forma que se pueda lograr la meta final “Profesionistas integrales y de Calidad”, a través de los siguientes ejes integradores:

4.1 EJE TEÓRICO

Este eje promueve que el estudiante se apropie del conocimiento y lo construya permanentemente, adaptándolo a la realidad que viva.

4.2 EJE HEURÍSTICO

Este eje promueve el desarrollo de habilidades y destrezas necesarias que permitan hacer eficientes los procesos que dirijan a la solución de problemas.

4.3 EJE AXIOLÓGICO

Este eje está constituido por el conjunto de valores y actitudes que promueve la Institución, ya que se pretende que el estudiante se comprometa a alcanzar su superación personal, individual y con la colectividad.

La implementación de estos ejes será responsabilidad de docentes, alumnos, administrativos y todo el equipo de trabajo que formen la comunidad universitaria.

5 ÁREAS DE FORMACIÓN

La formación en el MEIF comprende la flexibilidad para adaptar la currícula a las necesidades de cada estudiante, implantándose diferentes experiencias educativas que vayan de acuerdo al producto que se quiere lograr en cada Universidad, procurando con esto elevar el rendimiento académico y educativo que les proporcione a los estudiantes una competitividad laboral tan necesaria en la época actual.

El diseño de la estructura de la currícula de cada licenciatura comprenderá experiencias educativas de carácter obligatorio y optativo, las cuales se encuentran comprendidas en las diferentes áreas de formación que se mencionan a continuación:

5.1 FORMACIÓN BÁSICA

Esta área de formación incluye la adquisición de conocimientos y habilidades inter y multidisciplinarios que sentarán las bases para el estudio de una licenciatura, y se divide en:

- a) General.- Comprende las habilidades del pensamiento crítico, la habilidad de comunicación y la capacidad para resolver problemas, dominio de la lengua castellana, del idioma inglés, la computación, considerando en esta área básica experiencias educativas tales como: lectura y redacción, habilidades del pensamiento, computación e inglés,
- b) Iniciación a la Disciplina. - Comprende las experiencias educativas y las áreas de conocimiento de acuerdo al perfil de cada carrera, considerando los conocimientos mínimos que debe tener el profesionista de acuerdo a su disciplina.

5.2 FORMACIÓN TERMINAL

La formación terminal comprende una serie de experiencias educativas de carácter disciplinario, las cuales el estudiante podrá elegir dependiendo del área en que quiera desarrollarse o especializarse. En esta área es donde se localizan la mayoría de las experiencias educativas optativas.

5.3 FORMACIÓN DE ELECCIÓN LIBRE

En esta área está comprendida la formación complementaria, y en ella el estudiante tendrá la libertad de escoger las experiencias educativas dependiendo de la variedad y cantidad que sean ofrecidas por la Universidad.

6 EXPERIENCIAS EDUCATIVAS

Las experiencias educativas en el MEIF se conciben no solo en los conocimientos recibidos dentro del salón de clases, sino que además se deben enfocar a diferentes ámbitos de la profesión y del desarrollo social y personal, deben ser entendidas también como aquéllas que promueven el aprendizaje, independientemente del ámbito donde se lleven a cabo.

Las experiencias educativas fuera del aula serán aquéllas que tienen propósitos formativos y que permitan al estudiante adquirir habilidades, destrezas y actitudes, vinculando los conocimientos adquiridos dentro del aula y la práctica en el mercado laboral y social. También este nuevo modelo fortalece una formación integral mediante la recreación, el deporte, la cultura y el arte.

7 TUTORÍAS ACADÉMICAS

Una de las actividades académicas a las que el MEIF les concede gran importancia son las tutorías, mediante las cuales el alumno recibe por parte del docente tutor recomendaciones en lo referente a las experiencias educativa que le conviene cursar, así como, la impartición de cursos remediales. En general, el alumno con estas tutorías recibirá una orientación guiada al eficiente desempeño académico.

8 PERFIL DEL EGRESADO

La misión de la Universidad como de toda Institución de Educación Superior es preparar a futuros profesionistas identificados y comprometidos con su entorno local, regional y nacional, con un amplio sentido de responsabilidad y con valores y actitudes que permitan contribuir al permanente proceso de transformación en el ámbito económico, social, cultural y político y así poder enfrentar los retos de apertura y globalización actuales y precisamente el MEIF y los ejes que lo integran harán posible la consecución de esta misión con base en criterios sustentables.

9 REFLEXIONES FINALES

En 1999, la Universidad Veracruzana inició la implantación de un Modelo Educativo, centrado en el aprendizaje del estudiante y con fundamento en una organización curricular por áreas, con un sistema de créditos que permite al estudiante elegir experiencias educativas y determinar los tiempos en que desea cursarlas de acuerdo con sus propios intereses y necesidades.

La propuesta del MEIF se realiza a través de una estructura curricular electiva y flexible, basada en un sistema de créditos. Lo anterior implica redefinir los programas de estudio con nuevos contenidos y métodos para el autoaprendizaje, la actualización de los docentes, así como programas institucionales vinculados a los sectores productivos.

Después de exponer la justificación y los procesos a que ha estado sujeta la implementación del MEIF en la UV, se realizan las siguientes reflexiones:

1. El MEIF es un modelo que incorpora el ámbito curricular a la dimensión internacional, al considerar la flexibilidad de los planes de estudio, la producción regional de conocimientos y su recorte al ámbito institucional, a la vez que establece según los lineamientos de la UNESCO, el conocer, hacer y ser para lograr la formación integral del estudiante posibilitándolo entender el mundo contemporáneo.
2. El principio básico que guía la implantación del modelo educativo en la Universidad Veracruzana es la gradualidad, la cual debe ser entendida en el sentido de que las diversas entidades que integran la Universidad, iniciaron conforme sus condiciones lo fueron permitiendo, así como el grado de flexibilidad fue distinto según las particularidades de cada caso.
3. La permanente socialización de las propuestas y cambios pretendidos con el MEIF, debido a que su implantación requiere de condiciones como la aceptación de parte de los académicos y estudiantes de involucrarse en los procesos de cambio, contar con los recursos y la infraestructura física que el modelo demanda, así como con la adecuada definición de la organización curricular.
4. Una consideración importante para la consecución de los objetivos que se pretenden en el MEIF, es tener una vinculación constante entre la Universidad y las Instituciones que forman los diferentes sectores de la comunidad.
5. Este modelo educativo plantea nuevas disposiciones para los procesos de admisión y egreso, de la tal forma que los aspirantes a ingresar cuenten con las características necesarias para lograr profesionistas con la formación que se pretende ofrecer.
6. El MEIF por su misma naturaleza, requiere la presencia de instancias que permitan valorar el proceso de construcción realizado, el desarrollo de las acciones que deriven de él con la finalidad de informar a todos sus actores de sus resultados, ya que la retroalimentación de estos es fundamental para la mejora continua del proceso.

La Universidad Veracruzana además de lograr su objetivo general que es propiciar en los estudiantes de las diversas carreras que oferta, una formación integral y armónica, intelectual, humana, social y profesional, pretende contribuir a lograr la excelencia en el sector educativo de nuestro país, de tal manera que se logre la competitividad que se requiere en los tiempos actuales y necesaria para alcanzar un desarrollo sustentable.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

OCDE. (1997). *Exámenes de las Políticas Nacionales de Educación*. (OCDE, Ed.) México.

Torres, J. (1994). *Globalización e Interdisciplinariedad: El Currículo Integrado*. Madrid: Morata.

UNESCO. (2000). *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción*. París, Francia: UNESCO.

Universidad Veracruzana. (s.f.).

Veracruzana, U. (1997). *Plan General de Desarrollo*. Xalapa, Ver: Universidad Veracruzana.

Veracruzana, U. (2001). *Avances del Programa de Trabajo 1998-2001. Consolidación y Proyección hacia el siglo XXI, Reporte presentado al CGU*.

Veracruzana, U. (2015). *Análisis diagnóstico del Modelo Educativo Institucional (MEIF)*. Obtenido de Universidad Veracruzana: <http://www.uv.mx/meif/files/2015/03/DGDAIE-Contenido.pdf>

Veracruz-Llave, G. d. (1999-2004). *Plan Veracruzano de Desarrollo*. Xalapa, Ver.: Gobierno del Estado de Veracruz-Llave.

Xalapa, Ver.: Universidad Veracruzana.

Veracruzana, U. (2001). *Consolidación y Proyección en el Siglo XXI. Hacia un paradigma Universitario Alternativo*. Xalapa, Ver: Universidad Veracruzana.

CAPÍTULO 17

DETECCIÓN DE DEFICIENCIAS ACADÉMICAS DE LOS ASPIRANTES EN 2018 A LAS CARRERAS DE INGENIERÍA DEL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO CAMPUS CANCÚN

Data de submissão: 11/11/2022

Data de aceite: 24/11/2022

Dr. Francisco José Arroyo Rodríguez

Profesor del Departamento de Ingenierías
en el Instituto Tecnológico de Cancún
Pertenece al TecNM
(Tecnológico Nacional de México)
<https://orcid.org/0000-0002-4073-5867>

Dr. Jorge Alberto Cano Tur

Profesor del Departamento de Administración
en el Instituto Tecnológico de Cancún
Pertenece al TecNM
(Tecnológico Nacional de México)
<https://orcid.org/0000-0003-3824-9082>

Arq. Marco Arroyo Terrazas

Empresa Bem&Beka

RESUMEN: En el Instituto Tecnológico de Cancún se aplicó a los 524 aspirantes de las 6 diferentes carreras de Ingeniería el examen CENEVAL (EXANI-II) como instrumento de admisión, en diciembre del 2017, abril y junio del 2018. Se evalúan 4 áreas, Pensamiento Analítico y Pensamiento Matemático, Estructura de la Lengua, y Comprensión Lectora. Las calificaciones emitidas se expresan en una escala denominada Índice

ICNE, donde los resultados de la prueba se ubican entre los 700 puntos (calificación más baja), y los 1300 (calificación más alta); la media técnica es de 1000 puntos, la cual representa un 50% de aciertos. Se analizaron los resultados obtenidos en cada una de las áreas evaluadas para los aspirantes de cada Ingeniería, para detectar sus deficiencias y con estos resultados se diseñó el curso propedéutico para mejorar el desempeño académico en los primeros semestres de cada carrera y se compararon con los resultados obtenidos en el 2017.

PALABRAS CLAVE: Aspirantes. CENEVAL. Deficiencias académicas. Ingeniería. TecNM.

1 INTRODUCCIÓN

“La sociedad cambia de manera vertiginosa, la vida de las Instituciones de Educación Superior (IES) debe estar acorde a estas transformaciones” (Arroyo, F., 1999). En el estudio “La Educación Superior en México: Resultados y Relevancia para el Mercado Laboral” destaca su rápida expansión, en los últimos 15 años, la tasa de egresados en la fuerza laboral por estado ha aumentado en promedio en un 40%. Los gobiernos han realizado importantes esfuerzos para abrir numerosas IES en municipios pequeños.

Muchas de ellas pertenecen a los subsistemas tecnológicos, para dar respuesta a las necesidades sociales y laborales de la región. Sin embargo, México sigue enfrentando retos importantes con la vinculación de las IES con el mercado laboral. (OCDE 2019)

Según los resultados proporcionados por la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos), el desempeño de México se encuentra por debajo del promedio, en ciencias (416 puntos), lectura (423 puntos), y matemáticas (408 puntos), en éstas 3 áreas, menos del 1% de los estudiantes alcanzan niveles de competencia de excelencia (nivel 5 y 6). (OCDE 2016, Tabla Panorama del rendimiento en ciencias, lectura y matemáticas. pp. 5). Así mismo los resultados obtenidos en ciencias, el rendimiento promedio de los jóvenes mexicanos de 15 años no ha variado significativamente desde el 2006. En los países de la OCDE, 8.3% de los estudiantes alcanzan niveles de competencia de excelencia en lectura (capaces de localizar información en textos que no les son familiares ya sea en forma o en contenido), solo el 0.3% de los estudiantes en México alcanzan dicho nivel y esta proporción no ha variado desde el 2009 (la última vez que lectura fue el principal foco de la evaluación). (OCDE 2016 Notas País México).

Los resultados de la OCDE mencionan que el 45% de los jóvenes mexicanos tienen la expectativa de estar trabajando en una ocupación relacionada con las ciencias cuando cumplan 30 años; es importante resaltar que estos resultados se encuentran significativamente por encima del promedio OCDE. Además, los estudiantes en México declaran altos niveles de interés en ciencias comparados con sus pares en otros países de la OCDE ya sea a través de sus expectativas de tener una carrera profesional relacionada con las ciencias, de sus creencias en la importancia de la investigación científica o de su motivación por aprender ciencias. Sin embargo, estas actitudes positivas están débilmente asociadas con el desempeño de los estudiantes en matemáticas.

En promedio, el rendimiento de México en matemáticas ha aumentado 5 puntos cada 3 años del 2003 al 2015, pero el 57% de los estudiantes no alcanzaron el nivel básico de competencias y permaneció igual en éste periodo. En el 2015, México tuvo una proporción similar de estudiantes que alcanzaron niveles de competencia de excelencia en matemáticas que en el 2003, pero menor que en 2006, 2009 y 2012. (OCDE 2016 PISA 2015 Resultados Clave).

Es importante notar que cuando un estudiante tiene confianza en sus habilidades para cumplir con objetivos particulares dentro del contexto de las ciencias, se dice que tiene un gran sentido de autoeficacia en las ciencias. Un mejor desempeño en las ciencias lleva a un mayor sentido de autoeficacia, mediante la retroalimentación positiva por parte de los docentes, pares, y padres, y mediante las emociones positivas asociadas

a la retroalimentación. Los estudiantes en México reportan de los niveles más altos de autoeficacia de todos los países de la OCDE (PISA, 2016).

PISA (por sus siglas en inglés: Programme for International Student Assessment) distingue 2 tipos de motivaciones para aprender ciencias; los estudiantes pueden aprender ciencias porque la disfrutan (motivación intrínseca), o porque perciben que aprender ciencias es útil para sus planes futuros (motivación instrumental).

Estudiantes y el gusto por las ciencias: La mayoría de los estudiantes que participaron en PISA 2015 dijeron haber disfrutado y estar interesados en aprender ciencias, pero en promedio en los países de la OCDE, a pesar de los altos niveles de motivación para aprender ciencias, al compararlos con sus pares en otros países, tanto el disfrute de las ciencias como la motivación instrumental están débilmente asociadas al desempeño de los estudiantes en ciencias. Por ejemplo, la diferencia en el rendimiento entre estudiantes que disfrutan más de la ciencias y los estudiantes que disfrutan menos es de 33 puntos en México, comparado con el promedio de la OCDE de 75 puntos; y no hay diferencias en el rendimiento de ciencias entre los estudiantes mexicanos que reportan la mayor y la menor motivación para aprender ciencias, mientras que en promedio en los países de la OCDE si existe una diferencia de rendimiento de 25 puntos. (OCDE 2016 Notas País México)

Contexto para el rendimiento estudiantil: En el 2014, el PIB per cápita de México era de USD 17 315, (44% del promedio de la OCDE). El gasto acumulado del país por estudiante entre la edad de 6 y 15 años era de USD 27 848, o 31% del promedio de la OCDE. La relación del gasto acumulado y el PIB del país es menor en México (1.6) que en muchos otros países de América Latina (AL). En México, el 18% de las personas que tienen entre 35 y 44 años de edad poseen educación terciaria, comparados con el 38% promedio de los países de la OCDE. En México, el 62% de la población nacional de jóvenes de 15 años se encuentra representada en la muestra PISA del país. Esto implica que una menor proporción de jóvenes de 15 años en México que en otros países de AL están matriculados en la escuela en el 7º grado (1º de secundaria) o superior y cumplen los requisitos para participar en éstas pruebas, y los resultados necesitan ser interpretados cuidadosamente cuando se consideran países/economías donde las muestras PISA cubren un porcentaje limitado de la población de 15 años. No obstante, el hecho de una parte de esta población no esté representada en PISA no significa necesariamente que no esté matriculada en la escuela y según los datos de la UNESCO, en 2014 la tasa neta de matriculación para jóvenes en edad de cursar el primer ciclo de educación secundaria en México era del 81% (OCDE 2016 PISA 2015 Resultados Clave).

Oportunidades de aprendizaje de ciencias en la escuela: Las inequidades en las oportunidades de aprendizajes son reflejadas principalmente en el tiempo que los sistemas educacionales, escuelas y profesores asignan al aprendizaje. Si el tiempo es una condición necesaria para el aprendizaje, los estudiantes que no asisten a las clases de ciencias son probablemente aquellos que tienen menos exposición a las oportunidades de adquirir competencias en las mismas. En promedio en los países de la OCDE, 6% de los estudiantes declaran que no se les requiere que asistan a lo menos a una clase de ciencias a la semana. Significa que al menos un millón de jóvenes en éstos países no se les requiere que asistan a una de estas clases; en 2015 y el porcentaje de asistencia se incrementó el 4% (PISA, 2016).

Los estudiantes que declaran no asistir a las clases de ciencias tienen una mayor probabilidad de estar en escuelas en una situación de desventaja socio-económica, y localizadas en zonas rurales. En promedio en los países de la OCDE, a los estudiantes que no se les requiere asistir a las clases de ciencias obtienen un rendimiento menor que aquellos estudiantes que a lo menos toman una clase de ciencias a la semana. En México, no hay diferencias en el perfil de escuelas donde existen porcentaje de estudiantes que toman al menos una de ésta clase a la semana; y no existen diferencias en rendimiento entre estudiantes que toman al menos una clase a la semana de aquellos que no.

Prácticas docentes: Las maneras en que los docentes enseñan ciencias tienen una asociación más fuerte con el rendimiento y con las expectativas de los estudiantes de trabajar en una carrera relacionada con las ciencias, que los recursos humanos y materiales de los departamentos de ciencias, incluyendo las cualificaciones de los docentes o el tipo de actividades extracurriculares ofrecidas a los estudiantes. Casi en todas partes, los estudiantes cuyos profesores explican y demuestran ideas científicas, y discuten las preguntas de los estudiantes en las mayorías de sus clases, obtienen puntajes más altos en ciencias. En México, y luego de tomar en consideración el estatus socio-económico, los estudiantes cuyos profesores explican y demuestran ideas científicas en sus clases obtienen entre 21 y 26 puntos más, respectivamente, que estudiantes cuyos docentes incurren menos frecuentemente en éstas prácticas. (OCDE 2016 Notas País México)

Por todo lo mencionado anteriormente es importante tener un instrumento estandarizado para cuantificar las habilidades y conocimientos de los aspirantes a ingresar a una IES, en éste caso al Instituto Tecnológico de Cancún (ITC); donde se aplica el EXANI-II (EXAmén Nacional de Ingreso) de CENEVAL (Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior), éste proporciona información sobre los resultados de aprendizaje logrados por los aspirantes en aquellas áreas de mayor influencia sobre el desempeño que tendrán durante la trayectoria de sus estudios; para nuestro caso en las 8 carreras

que ofrece ésta IES, las cuales 6 son de Ingenierías: Administrativa, Civil, Electromecánica, Gestión Empresarial, Mecatrónica, y Sistemas Computacionales. La aplicación de éste instrumento varía de acuerdo a la demanda de cada carrera; generalmente durante los meses de diciembre, abril y junio, que iniciarán su educación en el ITC en los semestres enero-junio y agosto-diciembre respectivamente.

El EXANI-II es calificado en función de las respuestas correctas que obtiene el sustentante a lo largo del examen. Para cada sustentante se genera una calificación global y una para cada área que compone el examen. Las calificaciones emitidas por el Ceneval se expresan en una escala denominada Índice CENEVAL (ICNE), donde los resultados de la prueba se ubican entre los 700 puntos (calificación más baja) y los 1300 (calificación más alta); la media técnica es de 1000 puntos, la cual representa un 50% de aciertos (CENEVAL, 2018).

El propósito del EXANI-II es brindar información sobre los resultados de aprendizaje logrados por el aspirante en áreas predictivas del desempeño académico que tendrán los estudiantes en el nivel superior al que ingresarán. Se explora aptitudes y competencias disciplinares esenciales de la educación media superior que son predictivas del desempeño en las áreas de Pensamiento matemático, Pensamiento analítico, Estructura de la Lengua, y Comprensión Lectora. Su propósito es establecer el nivel de potencialidad de un individuo para lograr nuevos aprendizajes. Permite a las IES seleccionar a los mejores candidatos para ingresar a alguno de los programas académicos que ofertan. (CENEVAL. Guía EXANI-II. Examen Nacional de Ingreso a la Educación Superior. Pp 7).

2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En diversas IES como se describe en los estudios de Ángeles, L., *et al* 2017 del Instituto Tecnológico de Altamira y Cano, J., Arroyo, F. et Arroyo, M. 2018 del ITC, se ha observado que en las carreras de Ingeniería, los índices de reprobación más elevados se tienen en el primer año, muchas veces debido a que los nuevos estudiantes carecen de las competencias y aptitudes para desarrollarse académicamente de manera óptima. Por lo que al aplicar un examen de admisión, como instrumento de medición estandarizado a nivel nacional que proporcione valores con el fin de corregir las deficiencias académicas que presentan los aspirantes de la IES, como: Pensamiento Analítico, Pensamiento Matemático, Estructura de la Lengua, y Comprensión Lectora, y se generen datos para elaborar un curso remedial al inicio de sus estudios de nivel superior, además de funcionar como herramienta para el ingreso al ITC.

3 DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO

De acuerdo a las instrucciones dadas por el Coordinador del CENEVAL, los cuadernillos de preguntas y las hojas de respuestas son resguardados en el ITC, de tal manera que solo el representante institucional tiene acceso a éstos durante su almacenaje. Los docentes seleccionados para la aplicación, se comisionan por la Dirección del ITC y se capacitan por el Coordinador, con el objetivo de dar a conocer las actividades que debe llevar a cabo el aplicador frente al grupo. Se explica de manera secuencial las actividades inherentes al proceso de aplicación, el cual garantiza la emisión de resultados confiables a los usuarios. (CENEVAL, 2019).

Se aplica el examen de acuerdo a los requisitos e indicaciones proporcionadas por el Coordinador y una vez terminado y organizados los cuadernillos de preguntas y las hojas de respuestas se le regresan son resguardadas por él.

Para este análisis se tomaron los resultados de los 524 aspirantes a ingresar al ITC, proporcionados por el CENEVAL durante los procesos de admisión del 2018 a las 6 diferentes Ingenierías ofertadas en el ITC; como se puede observar, en la Tabla 1 se muestra el número de aspirantes que presentan el examen por periodo de aplicación y por carrera.

Tabla 1. Número de aspirantes por periodo de aplicación y carrera.

Ingeniería	Número de aspirantes 8 diciembre 2017	Número de aspirantes 27 abril 2018	Número de aspirantes 1º junio 2018
Administración	-	43	8
Civil	-	106	9
Electromecánica	-	60	2
Gestión Empresarial	-	25	3
Mecatrónica	14	85	9
Sistemas Computacionales	14	130	16
TOTAL	28	449	47

4 COMENTARIOS FINALES

4.1 RESULTADOS

El EXANI-II evalúa la habilidad de conocimiento e identificación de información y contenidos específicos y la capacidad de sistematización e integración mediante el uso de fórmulas, teorías, el completamiento de esquemas, clasificación, y ordenamiento de

información; finalmente indaga la competencia de interpretación y aplicación mediante situaciones que exigen encontrar una estrategia apropiada para realizar inferencias, derivar conclusiones y solucionar problemas. En particular, el área de Pensamiento Matemático explora la competencia para comprender y resolver situaciones que implican el uso de estrategias de razonamiento aritmético, algebraico, estadístico, geométrico, y trigonométrico. En el área de Pensamiento Analítico el aspirante debe demostrar su competencia a un nivel intermedio para integrar y analizar información de tipo textual y gráfica; también debe ser capaz de comprender e interpretar relaciones lógicas y patrones, así como reconocer y analizar las coincidencias en la representación espacial de objetos en diferentes planos. El área de Estructura de la Lengua evalúa la capacidad para identificar y aplicar elementos de la lengua que permiten la creación y organización de mensajes con sentido. Por último el área de Comprensión Lectora demanda entender información explícita e implícita en textos de mediana complejidad, así como su propósito, características y lenguaje. Los resultados de las calificaciones se concentran en 4 tablas que contienen las puntuaciones con el índice ICNE, donde se muestran las calificaciones máximas y mínimas de los aspirantes por carrera en las 4 áreas evaluadas en cada periodo de aplicación como se pueden observar a continuación.

Tabla 2. Calificaciones máximas y mínimas de los aspirantes por carrera en las 4 áreas evaluadas el 8 de diciembre 2017 para el ingreso en el semestre enero-junio 2018.

Área evaluada	Calificación	Ingeniería Mecatrónica	Ingeniería Sistemas Computacionales
Pensamiento Analítico	Máxima	1228	1228
	Mínima	820	796
Pensamiento Matemático	Máxima	1228	1228
	Mínima	820	820
Estructura de la lengua	Máxima	1204	1252
	Mínima	820	820
Comprensión Lectora	Máxima	1204	1252
	Mínima	820	772

Como se puede observar en la Tabla 2 se muestra que las calificaciones máximas alcanzadas en Estructura de la Lengua se obtuvieron en los aspirantes para Ingeniería en Sistemas Computacionales es de 1252 puntos así mismo los valores más bajos obtenidos son en Comprensión Lectora con 772 puntos en la misma carrera.

Tabla 3. Calificaciones máximas y mínimas de los aspirantes por carrera en las 4 áreas evaluadas el 27 de abril de 2018 para el ingreso al semestre agosto-diciembre 2018.

Área evaluada	Calificación	Ingeniería Administrativa	Ingeniería Civil	Ingeniería Electromecánica	Ingeniería en Gestión Empresarial	Ingeniería Mecatrónica	Ingeniería en Sistemas C.
Pensamiento Analítico	Máxima	1180	1300	1276	1204	1276	1252
	Mínima	700	700	796	868	748	796
Pensamiento Matemático	Máxima	1228	1300	1226	1252	1300	1300
	Mínima	748	700	796	820	796	772
Estructura de la lengua	Máxima	1132	1276	1228	1180	1204	1228
	Mínima	796	796	772	796	796	772
Comprensión Lectora	Máxima	1228	1252	1228	1204	1228	1252
	Mínima	772	700	728	844	700	772

De la Tabla 3 se observa que las calificaciones máximas alcanzadas en el área de Pensamiento Analítico y Pensamiento Matemático fueron obtenidas por aspirantes de las Ingenierías Civil, Sistemas Computacionales y Mecatrónica con 1300 puntos. Las mínimas calificaciones resultaron en las carreras de las Ingenierías Mecatrónica Civil y en Comprensión Lectora y en Pensamiento Analítico en Ingeniería Administrativa, con puntajes de 700.

Tabla 4. Calificaciones máximas y mínimas de los aspirantes por carrera en las 4 áreas evaluadas el 1º de junio del 2018 para el ingreso al semestre agosto-diciembre 2018.

Área evaluada	Calificación	Ingeniería Administrativa	Ingeniería Civil	Ingeniería Electromecánica	Ingeniería Gestión Empresarial	Ingeniería Mecatrónica	Ingeniería Sistemas Comp.
Pensamiento Analítico	Máxima	1156	1132	1108	1036	1180	1228
	Mínima	868	844	820	940	892	868
Pensamiento Matemático	Máxima	1156	1108	1108	1036	1180	1252
	Mínima	796	844	1036	964	940	796
Estructura de la lengua	Máxima	1156	1180	1108	1060	1228	1276
	Mínima	820	868	892	844	844	940
Comprensión Lectora	Máxima	1156	1252	1060	988	1228	1252
	Mínima	820	844	988	868	820	820

En la Tabla 4 se observa que las calificaciones máximas alcanzadas en Pensamiento Matemático, y Comprensión Lectora fue en Ingeniería en Sistemas Computacionales, obtuvieron 1252 puntos, coincidió este mismo puntaje para Ingeniería Civil en Comprensión Lectora, y las menores calificaciones son de 796 puntos en Ingeniería Administrativa e Ingeniería en Sistemas Computacionales en Pensamiento Matemático.

Tabla 5. Concentrado general de calificaciones globales de aspirantes por periodo de admisión y carrera en 2018.

Ingeniería	Puntuaciones								
	8 diciembre semestre enero-junio 2018			27 de abril semestre agosto-diciembre 2018			1º junio semestre agosto- diciembre 2018		
	Mínimos	Máximos	Media	Mínimos	Máximos	Media	Mínimos	Máximos	Media
Administrativa	-	-	-	826	1168	964	886	1114	991
Civil	-	-	-	826	1246	1007	874	1132	975
Electromecánica	-	-	-	832	1234	985	952	1078	1015
Gestión Empresarial	-	-	-	856	1150	1006	934	1000	964
Mecatrónica	874	1216	995	808	1222	1053	916	1192	1026
Sistemas Computacionales	832	1222	1032	892	1222	1010	910	1252	1019

En la Tabla 5 se muestran que la calificación **media** más alta se obtuvo en Ingeniería Mecatrónica con 1053 puntos, y la menor fue en Ingeniería en Gestión Empresarial, e Ingeniería Administrativa con 964 puntos.

Las calificaciones máximas globales se obtuvieron en Ingeniería en Sistemas Computacionales en el periodo del 1º de junio con 1252 puntos, seguida de Ingeniería Civil con 1246 en la evaluación del 27 de abril del 2018.

Las calificaciones mínimas globales se obtuvieron en Ingeniería Mecatrónica en el periodo del 27 de abril con 808 puntos.

Tabla 6. Concentrado general de puntuaciones globales de aspirantes por periodo de admisión y carrera en 2017.

Ingeniería	Puntuaciones								
	13 diciembre semestre enero junio 2017			4 de mayo semestre agosto diciembre 2017			2 junio semestre agosto diciembre 2017		
	Mínimos	Máximos	Media	Mínimos	Máximos	Media	Mínimos	Máximos	Media
Administrativa	-	-	-	844	1192	1002	880	1204	996
Civil	-	-	-	838	1228	1022	844	1180	996
Electromecánica	-	-	-	844	1246	1000	874	1204	996
Gestión Empresarial	-	-	-	814	1150	961	880	1186	991
Mecatrónica	886	1168	998	820	1240	1036	952	1126	1048
Sistemas Computacionales	868	1174	1040	730	1228	987	874	1060	958

En la Tabla 6 se muestran que la calificación **media** más alta se obtuvo en Ingeniería Mecatrónica con 1048 puntos, y la menor fue en Ingeniería en Sistemas Computacionales con 958 puntos.

Las calificaciones máximas globales se obtuvieron en Ingeniería Electromecánica en el periodo del 4 de mayo del 2017 con 1246 puntos y las calificaciones mínimas globales se obtuvieron en Ingeniería en Sistemas Computacionales en el periodo del 4 de mayo del 2017 con 730 puntos.

5 CONCLUSIONES

La **media** más alta se obtuvo en Ingeniería Mecatrónica con 1053 puntos, y las menores fueron en las Ingenierías en Gestión Empresarial e Ingeniería Administrativa con 964 puntos.

Las calificaciones máximas globales se obtuvieron en Ingeniería en Sistemas Computacionales en el periodo del 1º de junio con 1252 puntos, seguida de Ingeniería Civil con 1246 en la evaluación del 27 de abril del 2018.

Las calificaciones mínimas globales se obtuvieron en Ingeniería Mecatrónica en el 27 de abril con 808 puntos.

Las puntuaciones más altas en las áreas de Pensamiento Analítico y Pensamiento Matemático fueron obtenidas por aspirantes de las Ingenierías Civil, Sistemas Computacionales, y Mecatrónica con 1300 puntos; siendo la calificación más alta que el CENEVAL da a su examen de admisión.

Las puntuaciones más bajas por área evaluada se obtuvieron en los aspirantes a las carreras de Ingenierías Civil, y Mecatrónica en Comprensión Lectora, y en Pensamiento Analítico en Ingeniería Administrativa, con puntajes de 700 siendo la puntuación más baja que el CENEVAL da a su examen de admisión.

Las calificaciones más bajas de las puntuaciones globales las obtuvieron los aspirantes de la carrera de Ingeniería en Mecatrónica, con 808 puntos.

Los alumnos que presentaron exámenes el 27 de abril, obtuvieron las mejores puntuaciones por área, sin olvidar que también obtuvieron las menores, además de ser una muestra mayor ya el número de aspirantes que presentan el examen es del 85% del total del año.

Al comparar los resultados de la aplicación de los exámenes del año 2017 (mostrados en la tabla 6) se obtiene que la calificación media más alta se obtuvo en Ingeniería Mecatrónica con 1048 puntos, y la menor fue en Ingeniería en Sistemas Computacionales con 958 puntos y las calificaciones máximas globales se obtuvieron en Ingeniería Electromecánica en el periodo del 4 de mayo del 2017 con 1246 puntos y las calificaciones mínimas globales se obtuvieron en Ingeniería en Sistemas Computacionales en el periodo del 4 de mayo del 2017 con 730 puntos.

Con base en los resultados obtenidos del EXANI-II, se diseñó un curso con enfoque a los Pensamientos Analíticos y Matemáticos, impartido por docentes especialistas del área pertenecientes a los Departamentos de Ciencias Básicas e Ingenierías, con el fin de mejorar el aprovechamiento de los alumnos de nuevo ingreso en las diferentes carreras con duración total de 20 horas.

6 RECOMENDACIONES

Dar seguimiento grupal, e individual de los alumnos que participaron en el Curso Propedéutico para verificar si realmente se reducen los índices de reprobación y/o deserción.

Dar seguimiento en varias generaciones del Instituto en las tutorías y asesorías académicas.

Motivar a los alumnos de primer semestre que tomaran el taller de Lectura con el fin de mejorar el hábito de la lectura y mejorar su Comprensión lectora.

Realizar estudios comparativos a nivel nacional.

REFERENCIAS

Ángeles, L., Gómez, G., Guerrero, J., Morales, S., Gómez, S. (Febrero, 2017). Detección de deficiencias académicas en los aspirantes en 2015 a las ingenierías del Instituto Tecnológico de Altamira. Memorias del Congreso Internacional de Investigación Academia Journals. Fresnillo, Zacatecas México. Consulta diciembre 2018. <https://drive.google.com/drive/folders/OB4GS5FQQLif9enpDcljdtBoMms>

Arroyo F. (1999). Metodología de la investigación como eje central de otras asignaturas. XXIII Congreso Nacional de la Academia Nacional de Ingeniería. La educación en Ingeniería, Perspectivas al inicio del III Milenio. Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, México.

Cano, J., Arroyo, F., Arroyo, M. (Mayo 2018). Detección de deficiencias académicas en los aspirantes en 2017 a las ingenierías del Instituto Tecnológico de Cancún. Memorias del Congreso Internacional de Investigación Academia Journals. Chetumal, Quintana Roo, México. Consulta diciembre 2018. <https://drive.google.com/drive/folders/1nVmDJmY8gBjl7gKB5EywJuNYS42Ph05c>

GENEVAL (Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior). (2019). Guía EXANI-II. Examen Nacional de Ingreso a la Educación Superior 22ª. Edición. Consulta enero 2019. <http://www.ceneval.edu.mx/documents/20182/35992/Gu%C3%ADa+EXANI-II+22a+ed+Final.pdf/70ddf03d-ce4d-4c8d-944e-9ebbe9fdeb33>

GENEVAL (Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior). (2018). Instructivo para el Proceso de Aplicación del Examen Nacional de Ingreso a la Educación Superior EXANI-II Admisión y Diagnóstico. Consulta enero 2019. <http://www.ceneval.edu.mx/documents/20182/92875/Instructivo+EXANI-II+Admisi%C3%B3n+y+Diagn%C3%B3stico+Enero+2018.pdf/df9260e0-852f-4bae-944d-dbc27bb161e8>

OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos). Presentación de los estudios de la OCDE “El Futuro de la Educación Superior en México: Promoviendo Calidad y Equidad” y “La Educación Superior en México: Resultados y Relevancia para el Mercado Laboral”. (2019). Consulta enero 2019. <http://www.oecd.org/about/secretary-general/estudios-de-la-ocde-sobre-educacion-superior-en-mexico-january-2019-sp.htm>

OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos). Notas país México. Resultados PISA 2015. (2016). Consulta enero 2019. <https://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-Mexico-ESP.pdf>

OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos). (2016). PISA 2015 Resultados Clave. Consulta diciembre 2018. <https://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus-ESP.pdf>

PISA (Programme for International Student Assessment). Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos. Informe Español. (2016). Consulta enero 2019. <http://www.mecd.gob.es/dctm/inee/internacional/pisa-2015/pisa2015preliminarok.pdf?documentId=0901e72b8228b93c>

CAPÍTULO 18

SCIENCE AND SCIENTISTS: MAIN SOURCES OF INFLUENCE IN THE CONSTRUCTION OF THESE CONCEPTS AMONG UNIVERSITY STUDENTS

Data de submissão: 27/10/2022

Data de aceite: 18/11/2022

Silvia Domínguez Gutiérrez

Doctora en Educación

Profesora Investigadora

Departamento de Estudios de la

Comunicación Social (DECS)

CUCSH, Universidad de Guadalajara

México

<https://orcid.org/0000-0002-7808-0069>

ABSTRACT: Science, scientific research, and the image of scientists, among other concepts, permeate different environments, which helps to consolidate social representations on these topics in the lives of many citizens. The school environment, where students spend much of their time, is of great influence. We depart from the theory of social representations, proposed by Serge Moscovici (1979) and some of his followers, such as Denise Jodelet and Banchs, who focus on the study of common sense as a system of values, ideas, and practices with a double function: to guide the social world and to aid communication between its members. The main assumption is that there

are influences from all environments, but the academic ones predominate in the formation of social representations of science and of the scientist in students. Two hundred and ninety-seven (297) students from the University of Guadalajara, of different professional fields, participated. Through a questionnaire of open questions and an exercise of associative questions, analyzed through a mixed content analysis, we conclude that there are hegemonic social representations about the meanings of science, regardless of the career studied, as well as faintly accurate images about scientists, which invite academics to deconstruct them and foster a taste for science and research in the student body.

KEYWORDS: University students. Science/scientist. Social representations. Formal media.

LA CIENCIA Y LOS CIENTÍFICOS: FUENTES DE MAYOR INFLUENCIA EN SU CONSTRUCCIÓN EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

RESUMEN: La ciencia, la investigación científica, la imagen de los científicos, entre otros, circulan en diferentes medios que ayudan en la consolidación de representaciones sociales sobre esos tópicos en la vida de muchos ciudadanos. El ambiente escolar, donde los estudiantes pasan gran parte de su tiempo, es de gran influencia.

Partimos de la teoría de las representaciones sociales propuesta por Serge Moscovici (1979) y de algunas seguidoras como Denise Jodelet y Banchs, que se enfocan en el estudio del sentido común como un sistema de valores, ideas y prácticas con una función doble: orientación en el mundo social y comunicación entre los miembros. La conjetura principal parte de que existen influencias de todos los medios, pero predominan las académicas en la formación de representaciones sociales de la ciencia y del científico en los estudiantes. Participaron 297 estudiantes de diferentes carreras profesionales de la Universidad de Guadalajara. Por medio de un cuestionario de preguntas abiertas y un ejercicio de preguntas asociativas, analizados a través de un análisis de contenido mixto, nos percatamos que existen representaciones sociales hegemónicas acerca de los significados de la ciencia, independientemente de la carrera estudiada, así como imágenes poco certeras del científico, que invitan a los académicos a desconstruirlas y fomentar el gusto por la ciencia y la investigación en el estudiantado.

PALABRAS CLAVE: Estudiantes universitarios. Ciencia/científico. Representaciones sociales. Medios formales.

1 INTRODUCTION

The will, curiosity, and disposition that young people have to find solutions to the problems they experience day-by-day are often brought down by mistaken beliefs towards research, towards scientists, and towards science itself. If we want there to be development of scientific activities in our country, which are important factors for a better economic, cultural, and historical development, we must evaluate the possibilities that our young people can think of such activities as something real, desirable, and feasible.

The main objective of this study was to identify the social representations that students from the University of Guadalajara have built about science and scientists, representations that have been forged throughout their lives through exposure to different sources or environments. How do they conceive science and scientists? Do they imagine being a scientist enough to dedicate themselves to this profession? To what sources do they turn to for information on scientific issues? We depart from the belief that there are similar social representations of science in students, regardless of their field of studies, as well as not very accurate ideas about scientists; assumptions that partly prevent students from imagining themselves carrying out research tasks, being their main sources of influence the Information and Communication Technologies (ICTs) and formal education.

2 METHODS

2.1 THEORETICAL APPROACH

When Moscovici and Hewstone (1986) talked about the game of science and the game of common sense, they wondered about how people understand their world, or how they use the information transmitted either by science or by common experience. An essential assumption is, they said, that it all contributes to making science an integral part of our view of everyday life. For example, science is inseparable from intellectual life and social relations, and ideologies (on a large scale) and the so-called common sense (on a smaller scale) abound with images, words, and reasoning drawn from physics, from medicine, sociology, psychology, etc.

These authors explained that a close observation of the mental processes used by most people to apply the words, images or ideas of scientific origin reveal that they behave as if they were scientists without specialization (and even clumsy). That is, people retain the content, but modify its form and its rules; they transform it into common sense with all that this presupposes of their own thought and language.

The above leads to the initial conjuncture: why do people think like this in their daily lives? Moscovici and Hewstone strive to explain the difference between the ideal of thought in accordance with science and reason (scientific epistemology), and the reality of thought in the social world (popular or common-sense epistemology). This explanation goes through the theory of social representations, specifically for the epistemology of common sense.

The concept of social representation expresses a specific form of social thought: common sense, which has its origin in everyday life, and, at the same, time gives social thought an important role in structuring social reality. In this way, science, scientists, and what scientists do, for example, become relevant in the extent that they mean different things to students, because they have different images depending on how close or distant, they are to said concepts.

2.2 PARTICIPANTS

The study used a non-probabilistic sample by quotas, which initially considered 50 students per university center, an aspect that was difficult to achieve due to the formation of already established classes. The collection of data took place in the summer of 2015, a time when courses are offered to students of different courses and semesters, which facilitated the work since in this way it was possible to have a greater range of university courses studied and students of several semesters.

Table 1. Participating students from the thematic university centers of the University of Guadalajara.

	CUAAD	CUCBA	CUCEA	CUCEI	CUCS	CUCSH	Total
Women	26	19	39	16	27	25	152
Men	24	30	22	32	19	17	144
Did not answer	0	0	0	0	0	1	1
Total	50	49	61	48	46	43	297

CUAAD is the University Center for Arts, Architecture and Design; CUCBA: University Center for Biological and Agricultural Sciences; CUCEA: University Center of Economic and Administrative Sciences; CUCEI: University Center for Exact Sciences and Engineering; CUCS: University Center for Health Sciences, and CUCSH: University Center for Social Sciences and Humanities.

2.3 INSTRUMENTS

A questionnaire of multiple choice and open questions was used, as well as an exercise of associative questions. Both were validated through previous research, with the pre-test, post-test technique and pilot study. The analysis for the open answers was carried out through a mixed thematic content analysis (Piñuel Raigada, 2002; Shoemaker and Reese, 1994).

3 RESULTS

It was necessary to find out how much the students already knew about scientific topics to reach a general context. The students reported being more interested than informed in various topics related to science.

GRAPH 1. A lot of interest, little information.

