

POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCATIVAS

FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES EM PERSPECTIVA

ANA PATRÍCIA LIMA SAMPAIO
KEILA MARIA DE ALENCAR BASTOS ANDRADE
NEIVA ÉDREA DE ALENCAR BASTOS VALENTE
ZIZA SILVA PINHO WOODCOCK
ORG.



Ana Patrícia Lima Sampaio
Keila Maria de Alencar Bastos Andrade
Neiva Édrea de Alencar Bastos Valente
Ziza Silva Pinho Woodcock
Organizadoras

**Políticas Públicas Educativas:
formação continuada de professores
em perspectiva**



Pantanal Editora

2022

Copyright© Pantanal Editora

Editor Chefe: Prof. Dr. Alan Mario Zuffo

Editores Executivos: Prof. Dr. Jorge González Aguilera e Prof. Dr. Bruno Rodrigues de Oliveira

Diagramação: A editora. **Diagramação e Arte:** A editora. **Imagens de capa e contracapa:** Canva.com. **Revisão:** O(s) autor(es), organizador(es) e a editora.

Conselho Editorial

Grau acadêmico e Nome

Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos
Profª. Msc. Adriana Flávia Neu
Profª. Dra. Allys Ferrer Dubois
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior
Profª. Msc. Aris Verdecia Peña
Profª. Arisleidis Chapman Verdecia
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva
Prof. Dr. Bruno Gomes de Araújo
Prof. Dr. Caio Cesar Enside de Abreu
Prof. Dr. Carlos Nick
Prof. Dr. Claudio Silveira Maia
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos
Prof. Dr. Cristiano Pereira da Silva
Profª. Ma. Dayse Rodrigues dos Santos
Prof. Msc. David Chacon Alvarez
Prof. Dr. Denis Silva Nogueira
Profª. Dra. Denise Silva Nogueira
Profª. Dra. Dennyura Oliveira Galvão
Prof. Dr. Elias Rocha Gonçalves
Prof. Me. Ernane Rosa Martins
Prof. Dr. Fábio Steiner
Prof. Dr. Fabiano dos Santos Souza
Prof. Dr. Gabriel Andres Tafur Gomez
Prof. Dr. Hebert Hernán Soto Gonzáles
Prof. Dr. Hudson do Vale de Oliveira
Prof. Msc. Javier Revilla Armesto
Prof. Msc. João Camilo Sevilla
Prof. Dr. José Luis Soto Gonzales
Prof. Dr. Julio Cezar Uzinski
Prof. Msc. Lucas R. Oliveira
Profª. Dra. Keyla Christina Almeida Portela
Prof. Dr. Leandro Argentel-Martínez
Profª. Msc. Lidiene Jaqueline de Souza Costa Marchesan
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann
Prof. Msc. Marcos Pisarski Júnior
Prof. Dr. Marcos Pereira dos Santos
Prof. Dr. Mario Rodrigo Esparza Mantilla
Profª. Msc. Mary Jose Almeida Pereira
Profª. Msc. Núbia Flávia Oliveira Mendes
Profª. Msc. Nila Luciana Vilhena Madureira
Profª. Dra. Patrícia Maurer
Profª. Msc. Queila Pahim da Silva
Prof. Dr. Rafael Chapman Auty
Prof. Dr. Rafael Felipe Ratke
Prof. Dr. Raphael Reis da Silva
Prof. Dr. Renato Jaqueto Goes
Prof. Dr. Ricardo Alves de Araújo (*In Memoriam*)
Profª. Dra. Sylvana Karla da Silva de Lemos Santos
Msc. Tayronne de Almeida Rodrigues
Prof. Dr. Wéverson Lima Fonseca
Prof. Msc. Wesclen Vilar Nogueira
Profª. Dra. Yilan Fung Boix
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme

Instituição

OAB/PB
Mun. Faxinal Soturno e Tupanciretã
UO (Cuba)
IF SUDESTE MG
Facultad de Medicina (Cuba)
ISCM (Cuba)
UFESSPA
UEA
UNEMAT
UFV
AJES
UFGD
UEMS
IFPA
UNICENTRO
IFMT
UFMG
URCA
ISEPAM-FAETEC
IFG
UEMS
UFF
(Colômbia)
UNAM (Peru)
IFRR
UCG (México)
Mun. Rio de Janeiro
UNMSM (Peru)
UFMT
Mun. de Chap. do Sul
IFPR
Tec-NM (México)
Consultório em Santa Maria
UFJF
UEG
FAQ
UNAM (Peru)
SEDUC/PA
IFB
IFPA
UNIPAMPA
IFB
UO (Cuba)
UFMS
UFPI
UFG
UEMA
IFB

UFPI
FURG
UO (Cuba)
UFT

Conselho Técnico Científico

- Esp. Joacir Mário Zuffo Júnior
- Esp. Maurício Amormino Júnior
- Lda. Rosalina Eufrausino Lustosa Zuffo

Ficha Catalográfica

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

P769 Políticas Públicas Educativas [livro eletrônico]: formação continuada de professores em perspectiva / Organizadoras Ana Patrícia Lima Sampaio. [et al.]. – Nova Xavantina, MT: Pantanal, 2022.
111 p.: il.; 14 x 21 cm

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

ISBN 978-65-81460-35-8

DOI <https://doi.org/10.46420/9786581460358>

1. Educação – Metodologia. 2. Professores – Formação. 3. Políticas educacionais. I. Sampaio, Ana Patrícia Lima. II. Andrade, Keila Maria de Alencar Bastos. III. Valente, Neiva Édrea de Alencar Bastos. IV. Woodcock, Ziza Silva Pinho.

CDD 371.72

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422



Nossos e-books são de acesso público e gratuito e seu download e compartilhamento são permitidos, mas solicitamos que sejam dados os devidos créditos à Pantanal Editora e também aos organizadores e autores. Entretanto, não é permitida a utilização dos e-books para fins comerciais, exceto com autorização expressa dos autores com a concordância da Pantanal Editora.

Pantanal Editora

Rua Abaete, 83, Sala B, Centro. CEP: 78690-000.
Nova Xavantina – Mato Grosso – Brasil.
Telefone (66) 99682-4165 (Whatsapp).
<https://www.editorapantanal.com.br>
contato@editorapantanal.com.br

Prefácio

O livro **“Políticas Públicas Educativas: formação continuada de professores em perspectiva”**, organizado a partir de artigos produzidos por pesquisadores que se dedicam aos estudos das Políticas Educacionais, em especial àquelas que traduzem o processo formativo de professores e professoras da educação básica, possibilitando aos leitores uma reflexão acerca de tais políticas buscando nos apresentar a condição atual e histórico da formação de professores. Buscando evidenciar, em seus textos o papel e a relevância das tecnologias da informação e comunicação como ferramentas de inovação, intervenção e pedagógica, os autores destacam os elementos conceituais e metodológicos do processo educativo: o ensinar e o aprender, a partir da mediação tecnológica no viés da construção de novos conhecimentos. Essas reflexões são evidentes nos capítulos que seguem:

Capítulo 1 – POLÍTICAS EDUCATIVAS NO BRASIL NA ÚLTIMA DÉCADA DO SÉCULO XX: a formação de professores dos anos iniciais do ensino fundamental – neste capítulo a autora nos convida a discorrer e refletir um pouco sobre um desdobramento das políticas educativas estabelecidas para a educação básica no Brasil, mais especificamente sobre as políticas educativas estabelecidas para a formação de professores dos anos iniciais do ensino fundamental nas últimas décadas do século XX voltando um pequeno olhar para a reforma educativa ocorrida na América Latina no mesmo período. Ainda que de forma geral e não muito aprofundada da temática em questão. O texto nos convida a refletir sobre o papel das políticas educacionais que orientam as ações de formação dos docentes que atuam no ensino fundamental.

No capítulo 2 - EDUCAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: alfabetização midiática e educomunicação na formação docente - as autoras refletem a partir de ideias e conceitos acerca das tecnologias da informação e comunicação, novas formas de buscar o conhecimento e de pensar a educação, enfatizando a importância dessa busca como meio de compreender o diálogo que precisa se estabelecer entre a educação e a construção do conhecimento por meio dessas ferramentas.

Capítulo 3 – TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO ESCOLAR: um pequeno olhar na formação docente – trata da necessária integração das novas tecnologias da informação e da comunicação ao processo da educação escolar. Isto só é possível graças ao olhar para a formação de professores como um fator importante e necessário para o desenvolvimento favorável do processo de ensino e de aprendizagem dos estudantes. Tais reflexões se ancoram, sobretudo, no contexto pandêmico.

Capítulo 4 – A FORMAÇÃO DOCENTE PARA O ATENDIMENTO EDUCACIONAL DE ALUNOS SURDOS NA MODALIDADE DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS – O texto produzido pela autora teve como orientação a pesquisa bibliográfica e a questão em torno da prática pedagógica dos professores de Biologia na Escola de Educação de Jovens e Adultos – CEJA Professor Agenor Ferreira Lima, de Manaus, Amazonas, refletindo a seguinte questão: essa prática

corresponde às necessidades específicas de atendimento aos alunos com deficiência auditiva segundo o que se espera da educação inclusiva? Objetivando com isso conhecer os limites e possibilidades de ação desses professores no que se refere à proposta do ensino inclusivo no atendimento a alunos surdos que integram as turmas da modalidade Educação de Jovens e Adultos no referido estabelecimento educacional. Aponta para a formação docente como necessária e indispensável para desenvolver tanto capacidades e habilidades essenciais para o trabalho docente com a demanda em questão, como também aponta para o desenvolvimento do senso crítico e reflexivo da própria prática pedagógica.

CAPÍTULO 5 – A PSICOMOTRICIDADE COMO ALVO DA INTERVENÇÃO PSICOPEDAGÓGICA EM ALUNOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL – desenvolvido a partir da pesquisa de campo com vivências com alunos atendidos no Centro de Apoio de Educação Especial – CAESP situado na Escola Estadual de Atendimento Específico Mayara Redman Abdel Aziz, na gestão da Secretaria de Estado de Educação e Qualidade de Ensino – SEDUC na cidade de Manaus, Amazonas, o presente capítulo reforça a importância do trabalho com os jogos com esse alunado, embora os professores ainda desconheçam ou já terem esquecido a importância do trabalho psicomotor lançam mão do trabalho com os conteúdos de forma acelerada, ignorando que o ser humano possui múltiplas e complexas manifestações entre o corpo e a mente, e que clama por atenção especial e que necessita de um olhar sistêmico e multifatorial. Baseando-se nisso a autora nos provoca a olhar para o trabalho pedagógico com esses alunos, sobretudo, a partir do campo da psicomotricidade, como aquele que investiga oferece suporte para o desenvolvimento cognitivo do aluno, sem esse suporte o aluno acaba limitado em sua aprendizagem.

Dessa forma, as diferentes abordagens indicam que há sempre a necessidade de trabalhar o corpo e a mente, ou seja, que é imprescindível que a psicomotricidade evolua com base nos processos de desenvolvimento humano e, para se obter o melhor resultado possível tem-se sempre em mente as necessidades de estudos, e que um ambiente educacional favorável a criança seja o objetivo principal da inclusão educacional.

CAPÍTULO 6 – O DESENVOLVIMENTO DAS FUNÇÕES COGNITIVA E EXECUTIVA NA CRIANÇA SURDA POR MEIO DOS JOGOS - Compreender a correlação neurológica e educacional no desenvolvimento que tem sido um desafio para pesquisadores da área de medicina, psicologia e psicopedagogia e da aquisição da primeira linguagem da criança surdas através da sua primeira língua materna. O texto nos leva a uma discussão acerca do contexto educacional, mais precisamente do desconhecimento de algumas implicações no processo de aprendizagem, quando as funções cognitivas não são tomadas por base do processo de construção do conhecimento, sobretudo quando esse processo se dá com criança surda.

As ideias trazidas e discutidas neste capítulo descrevem as vivências dos estagiários do curso de Neuropsicologia, baseadas no uso da abordagem dinâmica psicoeducativa como parte do processo de formação, envolvendo o treinamento sobre o uso de jogos para desenvolvimento das funções cognitivas,

executivas e de linguagem em crianças surdas, os quais envolveram também a informação e orientação das famílias que moram em uma comunidade de Manaus e, alcançaram aos pais desses alunos. Tais atividades buscaram responder aos objetivos específicos: orientar os referidos estagiários sobre a utilização dos jogos e formas de avaliação das funções executiva e cognitiva (atenção, percepção, memória, linguagem e suas diferentes formas) na criança surda, bem como oferecer, através de palestras psicoeducativas, orientação aos moradores da referida comunidade.

Como resultado desse trabalho a autora conclui: Brincar é muito significativo para uma criança durante os primeiros anos da infância, por isso o conhecimento do desenvolvimento da criança pressupõe a atenção com a forma e possibilidades de aprendizagem a partir de estímulos derivados da atividade lúdica e jogos, oferecendo aos educadores uma base para a construção de estratégias de ensino, e isso é particularmente importante no caso de alunos com deficiência auditiva, desde que o professor receba formação adequada e seja consciente do seu papel nesse processo.

Capítulo 7 – JOGO DE TABULEIRO COMO METODOLOGIA DO ENSINO E APRENDIZAGEM DA ANÁLISE COMBINATÓRIA – neste capítulo as autoras partem de uma pesquisa-ação para escrever e propor estratégias que destacam o papel dos jogos no ensino da Matemática como uma alternativa metodológica no ensino da matemática no espaço da sala de aula. Isto porque o trabalho pedagógico na matemática se apresenta como um grande desafio para o ato educativo. Daí que adotar estratégias de jogos, em especial os de tabuleiro, no ensino dos conteúdos da matemática, possibilita uma melhor compreensão do conteúdo dos objetos de conhecimentos, desenvolvendo habilidades e competências que são tão importantes para interação do educando com o objeto em estudo, propiciando ainda a ligação da teoria com a prática.

Capítulo 8 – EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TECNOLÓGICA: o caso do IFRR/CBVZO – é possível refletir no texto sobre as experiências escolares como elementos que contribuirão para a formação escolar e profissional do estudante, destacando, no caso atual, a importância dos institutos federais para a formação de profissionais cidadãos e humanísticos. Pelo menos, geralmente, deveria ser em sua essência essa sua função social. Ao fazer isso, a autora procura focar no *lôcus* da pesquisa que foi no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima - IFRR, com ênfase no *campus* Boa Vista Zona Oeste – CBVZO, localizado no bairro Laura Moreira, na região de maior vulnerabilidade social da capital do estado de Roraima. Assim, como resultado dessa pesquisa a autora aponta para necessidade em tratar a Educação Profissional e Tecnológica como mecanismo de reflexão sobre diversos determinantes que há desde o seu surgimento, sejam eles históricos, teóricos, etimológicos e ontológicos, pois não se restringe somente a educação, mas aos elementos que transcendem às práticas educacionais e permeiam o cotidiano do ser humano e os fatos por ele criados e, faz-se ao pesquisador ou ao profissional da educação compreender a dimensão do trabalho no próprio processo educativo.

Capítulo 9 – UM ROTEIRO DE VIAGEM PELO MUNDO DO CONHECIMENTO: a busca da verdade para além da razão – a autora nos convida a fazer uma viagem nos escritos dela que

traduzem o roteiro de uma longa e significativa viagem. Nessa viagem pelo mundo conhecimento como assim denomina seu destino, questiona: o que é o conhecimento o que é conhecer? No afã de encontrar respostas para tais questões, os componentes curriculares de História, Arte, Filosofia e Epistemologia são as bagagens principais nessa viagem. Embora essa jornada tenha sido desafiadora, a autora declara ter vivido experiências diversas como profissional e como pessoa. Na chegada do barco, relato de fé e a certeza de que outras viagens serão necessárias para a continuidade da busca por novos conhecimentos no mundo do Eu e do Outro e, sobretudo, no contexto da arte e da ciência. Isto porque a tomada de consciência da incompletude é factual diante da complexidade, heterogeneidade do mundo e da vida e “lo que brotará de estas andanzas será un pensamiento cuyo fin no sea distanciarse del mundo, sino celebrarlo para habitarlo”, (re)descobri-lo.

Esperamos que os textos que compõem este livro contribuam para provocar reflexão em torno da temática da formação continuada de professores como perspectivas inerentes às Políticas Públicas Educacionais e, com isso. Possibilitar a percepção, apreensão e compreensão dos objetos em estudos. Pois, sem isso, o ato de ensinar e aprender- binômio que caracteriza o processo educativo será nulo e sem significado para vida dos estudantes que estão em busca de novos conhecimentos. Dificultando, portanto, a socialização dos múltiplos saberes produzidos pela sociedade ao longo de sua história.


Manaus, maio de 2022

Profa. Mestre Regina Marieta Teixeira Chagas

Sumário

Prefácio	4
Capítulo 1	9
Políticas educativas no Brasil na última década do Século XX: a formação de professores dos anos iniciais do ensino fundamental	9
Capítulo 2	19
Educação e novas tecnologias da informação e comunicação: alfabetização midiática e educomunicação na formação docente	19
Capítulo 3	28
Tecnologias da informação e comunicação na educação escolar: um pequeno olhar na formação docente.....	28
Capítulo 4	40
A formação docente para o atendimento educacional de alunos surdos na modalidade da Educação de Jovens e Adultos.....	40
Capítulo 5	54
A psicomotricidade como alvo da intervenção psicopedagógica em alunos com deficiência intelectual	54
Capítulo 6	70
O desenvolvimento das funções cognitiva e executiva na criança surda por meio dos jogos	70
Capítulo 7	78
Jogo de tabuleiro como metodologia do ensino e aprendizagem da análise combinatória	78
Capítulo 8	86
Educação profissional tecnológica: o caso do IFRR/CBVZO	86
Capítulo 9	96
Um roteiro de viagem pelo mundo do conhecimento: a busca da verdade para além da razão.....	96
Índice Remissivo	109
Autoras/organizadoras	110

Um roteiro de viagem pelo mundo do conhecimento: a busca da verdade para além da razão

 10.46420/9786581460358cap9

Keila Maria de Alencar Bastos Andrade 

INTRODUÇÃO

Este trabalho resulta de experiências adquiridas em uma viagem pelo mundo do conhecimento. São mínimas reflexões e inquietação sobre a arte de conhecer de uma principiante que dá os primeiros passos na longa estrada do doutorado em ciências educação. Assim, em uma manhã demarcada no tempo e no espaço de uma sala de aula, recebi um convite desafiador do professor da disciplina História, Filosofia e Epistemologia para embarcar em uma viagem e durante a qual pude vivenciar experiências diversas como profissional e como pessoa. Foi uma jornada desafiadora! Após viajar por vários dias nas águas desse mar tão profundo, tão complexo, imprevisível, transformador e incerto emergi com a sensação de ter adquirido experiências *extra-ordinárias* que me impulsionaram a trilhar por outros tantos caminhos ao longo da minha vida.

Portanto, ousei escrever este texto buscando: mergulhar em *vivências pessoais* (eu), refletindo sobre as experiências que me possibilitaram rever as “certezas” em mim alicerçadas, (des)construí-las e seguir construindo novos saberes ou novos caminhos na busca do conhecimento; conversar com *outros autores e pesquisadores* e interagir *com o professor* - o guia que orientou todo o percurso pelo qual o barco navegou (eles); somar as experiências de todos (nós) para (re)descobrir e (re)construir novos conhecimentos.

Assim, pude descortinar mundos e ir mais além. Entendi que na vida é preciso olhar para dentro e para o outro para poder seguir em frente. É preciso ultrapassar o mundo visível para ver o inobservável e enxergar além, para ver a metamorfose e o voo da borboleta. Senti também que, em meio a diversidade de caminhos traçados pelas histórias do conhecimento, precisava fazer algumas ancoragens. Na primeira ancoragem, percebi que para descortinar o real aparente e capturar a experiência que *advem e se oferece*, para enxergar o inobservável e perceber o espetáculo da vida que nos torna humanos faz-se necessário navegar para além- “mas allá” do racionalmente conhecido/estabelecido. Mas para isso, (re) visitar certezas e (re)construir caminhos torna-se imprescindível. Na segunda ancoragem, as reflexões em torno dos modernos que nos tornamos me levou a pensar que a modernidade ocidental transformou a ciência tornando-a hegemônica na explicação da realidade e constituindo-a “no tribunal da verdade de todos

os outros tipos de saberes”. Essa ciência apresenta características essenciais-distintivas próprias que é “reificada” pelo ocidente. O homem ocidental moderno, portanto, tem uma grande consideração pela ciência apesar do desencanto a que se chegou devido às graves consequências pelas quais ela se faz responsável. Durante o período da viagem, minhas reflexões giraram em torno do “homem-que-nos-tornamos” e para onde caminhamos. Finalmente, busquei refletir um pouco mais sobre outras formas de conhecer/buscar a verdade. Foi aí que percebi que nos sobram ideias, fundamentos, conceitos, mas algo nos falta. Falta-nos a experiência (estética/humana), falta-nos querer experimentar o mundo de uma maneira diversamente *extra*-ordinária, no nível mais intenso e fortemente humano.

PRIMEIRA ANCORAGEM: (DES)CONSTRUINDO CERTEZAS OLHANDO PARA ALÉM DO VISÍVEL

Inverno de 2019, Argentina. Era uma fria manhã de inverno até então “inexperenciada” e desconhecida para alguém acostumada a uma temperatura média entre 27 e 33 graus no recanto amazônico. Em uma sala de aula da Universidade Nacional de Rosário-UNR aguardava, “embrulhada” em tantos casacos, a próxima aula. De repente ouço a voz do professor convidando os alunos a embarcarmos com ele em uma grande viagem pelo mundo do conhecimento para (re)descobri-lo. A proposta era desafiadora. Aceitei o desafio e entrei no barco vislumbrando possibilidades de retornar dessa aventura com uma forma diferente de “perceber” o mundo, com um “outro-modo-de-ser”.

A cada trecho da viagem muitas perguntas iam brotando em minha mente: O que é o conhecimento? O que implica conhecer? Como descobrir, “explicar” o mundo, a vida? Chega-se mesmo a uma ideia, a um conceito? Como vemos as coisas, os fenômenos? O que vemos? O que está visível? E como ver, conhecer ou explicar as realidades invisíveis, porém decisivas para o visível? Há explicação para estas questões?

Em meio a tantas inquietações, fui percebendo que precisava rever o mundo e (des)construir coisas que, sistematicamente e conceitualmente, foram construídas em mim. Afinal, sou ocidental e por aqui por esses lados se aprende a pensar e entender o mundo sempre organizado racionalmente, de forma sempre conceitual. No ocidente, segundo Candelero (2018), partimos da cientificidade. A todo tempo busca-se conceituar o que existe “[...] percibimos las cosas bajo concepto y no solo lo entendemos, lo incorporamos”.

A viagem prosseguia e a fala do professor ecoava pelo grande salão onde nada mais se ouvia:

—Nós buscamos conceitos, explicações para tudo e quando o conceito entra em crise corremos ao oráculo de Delfos. Afinal, somos os herdeiros que incorporaram a antiga proposta socrática do conceito, da cientificidade. Nessa perspectiva, há sentido no que se vê apenas sob a égide do conceito já que o observável está posto em dúvida. A razão das coisas, portanto, é explicada com um conceito. Essa é a lógica moderna e nós somos modernos e exercemos os mandatos da razão como princípio. Por

exemplo: “__ La luna, ¿que és para un científico? Un concepto: un satélite, otra-cosa que ella y universal. Cosa que gira alrededor de otra Cosa” (Candelero, 2018).

A lua, portanto, na maneira científica de perceber, é satélite um da Terra- um conceito, “esa otra-cosa decisiva”. Enquanto conceito representa “una función que cumple y una relación con otra Cosa” (Candelero, 2018). Dessa forma, a lua torna-se, cientificamente, uma classificação, uma ideia, um cálculo, um objeto particular de análise. Nessa perspectiva, “se conoce y realiza a la luna- desde la ciencia- no en sus modos fenoménicos de acción – siempre contradictorios e imprevisibles, sino en una función” (Candelero, 2018, p. 2).

Mas o que pode ser a lua para além de um conceito? Algo mais. Foi aí, enquanto o professor falava, que as lembranças me transportaram ao lugar em que nasci e voltei a ver aquela lua cor de prata, imensamente redonda! linda! cercada de estrelas que surgia no céu da minha pequena cidade nas noites quentes de verão para, vaidosamente, ver-se refletida nas águas do Rio Amazonas. Aparecia apenas para encantar a noite e assegurar que a chuva não viria. Recordei, também, uma lenda indígena chamada “O nascimento do sol e da lua” que ouvia na escola de minha infância. Segundo a lenda, uma bela índia, condenada por amar um guerreiro da tribo inimiga, foi transformada na lua. Então pensei: acaso essas são outras formas de “conhecer” a lua sem articular um conceito? São outras perspectivas de “ver” o invisível? Outra forma de “perceber” as coisas ao nosso redor?

Nesse momento alguns fragmentos do texto *Um bárbaro en China* extraído de *um bárbaro en Ásia* de Henri Michaux (escritor, poeta e pintor belga) ofertado pelo professor dão voltas em meus pensamentos:

somo portadores-sanos- de socratismo. El concepto y su lógica nos tienen cautivos [...] Em relación a percepción debemos reconocer que percibimos 'bajo concepto'- a modo conceptual [...]. Así, de las cosas captamos lo esencial que es una relación, una forma que se repite y/o que persiste. Tal forma, comporta lo general y lo definido. (Candelero, 2018).

Portanto, buscamos razões, regulações e estamos, para além do entendimento, trabalhando para a perpetuação de um mundo cientificamente organizado com todas as coisas devidamente conceituadas e perceptíveis, pois, “se não vemos não cremos”.

O fato é que navegar pelo mundo do conhecimento ao qual fomos convidados a conhecer implicou atravessar tempestades de ideias e variações de concepções para (re)encontrar-me. Fez-se necessário ultrapassar barreiras e ir além do conceito, da regulação, do que está fixado, do aparente, da lógica e capturar mais do que o essencial. Precisei aguçar a percepção, os sentidos para descortinar outros mundos, entrar em conflito com meus pensamentos e ideias já construídos, organizados, regulados passando a ter consciência de que precisava desconstruir-me, escutar-me.

Por outro lado, também entendi que precisava apenas regar e deixar florescer crenças e valores já plantados em minha trajetória de vida, pois ainda podia “ver” a lua para além de um conceito aprendido na escola (apenas um satélite), transformada em “farol” a iluminar o céu da minha cidade. Essas crenças

e valores arraigados em mim ainda me permitiam olhar além, mergulhar na mais profunda percepção e ter experiências como, por exemplo, contemplar a lua como algo que é mais, uma “cosa” conferida que é livre, que permite, oferece, permitindo-me ultrapassar o aparente e me dar conta do inobservável nela. Fechei os olhos por um instante e podia senti-la perto a dar conta da humanidade em mim. Talvez, em meio a tanta cientificidade e desencantamentos, tenha sido “salva” pelo “farol da noite” da mesma forma que Renzo quando fugia do inimigo em meio a guerra em uma tenebrosa noite de abril na Itália.

O barco avançava e a viagem prosseguia. As reflexões e provocações impulsionavam-me a descortinar o inobservável e rever as tantas certezas construídas pelo caminho.

SEGUNDA ANCORAGEM- OS MODERNOS QUE NOS TORNAMOS E AS CARACTERÍSTICAS ESSENCIAL-DISTINTIVA DA CIÊNCIA: PEQUENA REFLEXÃO

O conhecimento científico é algo construído. Como diz Candellero (2017), “a ciência tem uma localização espacial-temporal. Ela surge na Grécia nos séculos V, IV e III com Sócrates, Platão e Aristóteles com uma proposta fundacional, constituinte. Aristóteles, em sua obra *Organon*, formula o regulamento da ciência”. Dessa forma, os gregos saem do fenômeno para o conceito, para a argumentação lógica fundamentada na razão e, como explicava o professor:

—Os gregos propõem o conceito que é devidamente consolidado e incorporado pelo mundo moderno.

A modernidade ocidental, portanto, elevou a ciência a um patamar de domínio sobre todas as outras formas de conhecimento. A ciência moderna, torna-se, então, a forma hegemônica de explicação da realidade, a medida padrão de qualquer outro tipo de conhecimento. Ela se constituiu “no tribunal da verdade de todos os outros tipos de saber” legitimando a arte, a religião, a técnica. A ciência moderna nasceu e caminha com a pretensão de ser a única promotora do conhecimento verdadeiro, de critério de verdade. Ferreira e Minayo, (1994) mencionam duas razões para isso: a primeira, diz respeito à possibilidade de a ciência responder a questões técnicas e tecnológicas postas pelo desenvolvimento da indústria. A segunda deve-se ao fato de os cientistas terem estabelecido “uma linguagem fundamentada em conceitos, métodos e técnicas para a compreensão do mundo, das coisas, dos fenômenos, dos processos, das relações” Ferreira e Minayo (1994).

A ciência foi construída com a finalidade de melhorar a condição humana dizem os cientistas. Segundo Chalmers (1988), no início do século XVII, Francis Bacon (1561-1626) dijo que “la finalidad de la ciencia en la tierra es la mejora de la suerte del hombre en la tierra y esa finalidad se lograría recogiendo hechos a través de la observación organizada y derivando de ellos teorías”.

Mas ¿Cuáles es el rasgo esencial-distintivo de la Ciencia —en cuanto tipo de conocimiento? ¿Sólo la ciencia tiene saberes verdaderos? ¿Hay otros modos de entenderse la verdad? ¿Qué diferencias encuentra entre los saberes científicos y los saberes religiosos o los saberes artísticos, los técnicos, los

vulgares? Essas perguntas fazia o professor enquanto o barco seguia viagem e meus pensamentos, em turbilhão, questionavam as “certezas validadas” no mundo e em mim. Essas não são perguntas fáceis de responder, pensava comigo mesma. São questões complexas e pensar sobre elas é desafiador, pois vivemos em um mundo organizado de forma conceitual, estabelecidos com regras, valores e normas constituídos para esse fim e, para o homem moderno, nada escapa à ciência.

A ciência é um saber de conceitos (universais, unívocos, imóveis), de verdades absolutas e de todas as formas procura conceituar o que há. A todas as coisas, segundo Candelero (2018), busca ela classificar, fixar, calcular, ajustar: “de lo móvil, a lo inmóvil, de la facticidad, a la idealidad; de lo individual, a lo universal”. Nesse contexto, ouvimos sempre uma indagação e uma resposta:

—É possível mesmo “imobilizar” a arte, a fé, os saberes vulgares? Não, não é possível, uma vez que esses saberes são para *ser transitados*, não visitados, *explorados*, não investigados. Há nesses conhecimentos, portanto, algo que não está aparente, que não se vê e a relação com esses conhecimentos é para “más allá”, dá-se em um campo *extra-ordinário*, em um lugar sumamente humano.

A modernidade tem como princípio a razão e o homem moderno busca a explicação de tudo, “buscamos razones em todo lo que nos rodea, nos concierne y nos sale el encuentro. Pedimos que se nos explique la razón de nuestras afirmaciones. Insistimos em que todo comportamiento tenga um fundamento- em razones” (Heidegger, 1965). Portanto, “nada é ou existe sem razão”. Reconhecida como princípio, imposta como lei, a razão é. Com validade ilimitada, ela é admitida em toda sua amplitude. Assim, de acordo com o autor, saímos da proposição grega ao princípio fundamental. Nessa linha de pensamento, Candelero (2018) complementa dizendo que é uma razão subjetiva- conceptual, postulada, calculante. Assim, instala-se o “império del universal”:

La Modernidad (Europa – siglos XV, XVI, XVII) tiene como *uno* de sus ‘fenómenos esenciales’ (Heidegger) a la RAZÓN como principio-fundamento. Una razón que en tanto *Principium magnum*, ‘realiza’ a las cosas y ‘verifica’ a las afirmaciones. Em adelante: una cosa será ‘real’ (objeto), si y solo si, la sostiene una razón; un juicio será ‘verdadero’ (cierto), si y solo si, se funda em una razón. La ratio decide verdad y realidad- devino omnipotente tribunal gnoseológico-ontológico (Candelero, 2018).

Nessa perspectiva, somos modernos: pensamos como sujeitos modernos que “exercem os mandatos da razão como princípio”. Reclamamos razões fundamentais, ou seja, teoria e conceito que fundamentam a razão (ou as razões) tornam-se imprescindíveis para que: a obra seja Arte, não simplesmente artesanato. O credo seja Religião, não classificado como superstição. O pensamento seja Filosófico, não meramente opinião. E o projeto passe de uma proposta comum a ter fundamento científico (Candelero, 2018).

Na era moderna, o apreço pela ciência é enorme. A razão como verdade e realidade se impõe, no entanto, no mundo em que vivemos, seja no patamar mais corriqueiro do conhecimento ou no âmbito mais sistematicamente organizado, *em que se pode confiar ou acreditar quando se trata do conhecimento*,

teorias e fundamentos? *O que* é mesmo possível ou provável quanto se trata da natureza do ser, da existência e da própria realidade?

Nessa linha de raciocínio, em sua obra *¿Qué es esa cosa llamada ciência?* Chalmers (1988) diz que, aparentemente, existe uma crença generalizada de que há algo especial na ciência e nos métodos que utiliza: Quando se diz que algo é ou está cientificamente provado, se pretende dar a entender que “tiene algún tipo de mérito o una clase especial de fiabilidad”. Segundo o autor, em meio à vida cotidiana também há um grande apreço pela ciência, por exemplo: com frequência, anúncios declaram que certos produtos são melhores ou têm mais eficácia que outros, pois passaram por comprovação científica; por meio de anúncio em um jornal a *Christian Science*, mostrando uma apelação direta da autoridade da ciência e dos cientistas, já recomendou: “la ciencia disse y afirma que se há demonstrado que la bíblia cristiana es verdadera [...] y incluso los científicos lo creen hoy em día”. Dessa forma, segundo os cientistas, pode-se crer na veracidade da Bíblia, uma vez que a ciência provou que ela é verdadeira. A ciência, portanto, se impõe na modernidade com toda sua força e característica.

Seguindo sua linha de raciocínio, entre um passo e outro, falava o professor:

— Para os cientistas modernos, algo *é* ou *passa a ser* somente se for cientificamente conhecido, legitimado pela captura do conhecimento”. A modernidade, pois, “instala o pensamento como um tribunal de verdade e de realidade”. Mas, “¿Qué hay de especial em la ciencia? ¿Em que se basa esa autoridad?” Qual sua característica essencial-distintiva?

Segundo Chalmers (1988), enuncia-se que o conhecimento científico é um conhecimento rigorosamente provado que deriva dos fatos da experiência mediante a observação e experimentação. Ele é confiável porque é objetivamente comprovada. Outra forma de conhecer, que não seja esta, não cabe na ciência. Enunciados como este, para o autor, resume o que seja conhecimento científico na época moderna. Esta concepção de ciência se fez popular, segundo Chalmers (1988, p. 11), “durante y como consecuencia de la revolución científica que tuvo lugar em el siglo XVII, llevada a cabo por pioneiros de la ciencia: Galileo y Newton”.

Ao lado desses pioneiros encontra-se René Descarte (1596-1650) afirmando que a verdade somente é conhecida por meio da razão- princípio absoluto do conhecimento humano. O filósofo postula em seu método, “livre do defeito dos demais”, quatro regras para a descoberta da verdade: evidência, análise, ordem (do simples para o complexo), enumerações/revisões para a certeza de nada omitir. Descartes persegue um fundamento: a verdade fundada por meio da dúvida metódica. A esse respeito diz Candelerio (2018): “[...] un cumplimiento de la Razón como Principio- que todo tenga una razón para ser y le encuentra em la evidencia del ‘pienso y soy’. Nace ahí la verdad como evidencia, nace también el hombre como sujeto”.

O método de pesquisa cartesiano fundamentava-se em experiências mecânicas, seguindo princípios da física e da matemática e propunha o exame objetivo da realidade para se chegar à verdade. O princípio do pensamento científico clássico moderno, portanto, erguia-se sobre três pilares: *razão-*

rejeição da contradição; *separabilidade*- particularização das dificuldades/problemas/objeto de conhecimento para buscar solucioná-los; *ordem*- noção determinista, mecanicista do mundo. A questão é que esta forma de pensar a verdade das coisas, de conceber o mundo, de levar o homem à verdade conduziu também à fragmentação do pensamento, ao reducionismo (a complexidade da vida pode ser reduzida em partes para sua compreensão) e à separação do sujeito em corpo e mente.

Séculos após Descartes ter criado seu método, floresce em Viena, nas décadas de 1920-1930, o positivismo lógico cujo principal objetivo, para Chalmers (1994), “era corroborar a defesa da ciência e distingui-la do discurso metafísico, que a maioria deles descartava como bobagem não-científica”. O autor destaca que os positivistas lógicos buscavam construir uma caracterização geral da ciência- a definição, os métodos apropriados para sua construção e os critérios para avaliação. Tomaram essa atitude em defesa da ciência visando criar dificuldades para a pseudociência que não se ajusta à sua caracterização geral- universal e não histórica. O positivismo lógico representa para Santos (1989) “o apogeu da dogmatização da ciência, uma concepção de ciência que vê nesta o aparelho privilegiado da representação do mundo [...] sem outros limites que não os que resultam do estágio do desenvolvimento dos instrumentos experimentais ou lógico-dedutivo”. Assim se constitui a justificação da ciência positiva, no entanto, também representa, curiosamente, segundo o autor, o início de seu declínio, “um movimento de desdogmatização da ciência” que se aprofunda e amplia cada vez mais, pois existem coisas que a “ciência normal” não pode dar conta, problemas que ela não pode resolver, eventos que “contradizem as expectativas paradigmática”. Sobre isso diz Morin (2011) que “a ciência proporcionou ganhos prodigiosos de conhecimento, no entanto, se traduzem em ganhos de ignorância, pois se tornou incapaz de contextualizar, religar o que está separado e de compreender os fenômenos globais”.

As ideias do Círculo de Viena, embora rejeitadas por muitos, ainda persistem e têm sua significativa influência. A proposta positivista, segundo Candelero (2018), “además de anti-religiosa, y anti-metafísica, era anti-artística”.

Sobre o modo do saber científico, mais especificamente, sobre as características da ciência fáctica moderna, Candelero (2018) discute a questão da seguinte forma: Primeiramente, a ciência “cumpre pautas distintas que a diferenciam de outros saberes, tem regras e exigências próprias que são suas condições de cientificidade”. Nesta perspectiva, apresenta algumas de suas características: 1) *é um saber por las causas*- essa causa consiste em uma “razão-de-ser, razão-causal teórica: inobservável”. É um saber que se origina de hipóteses inventadas e intersubjetivas: as razões-causais-teóricas nascem como conjecturas-hipóteses uma vez que as razões-causais-teóricas, de início/origem, não se consideram como verdade necessitando de comprovação (controle último da verdade) ou falseamento de suas hipóteses. A ciência moderna “es por origen hipotética y por destino es experimental; 2) *é um saber sistemático*- toda teoria deve *ser-sistema* e como tal deve comportar coerência, não deve apresentar contradições internas. Sua “característica sintáctica é a derivabilidad- no puede ser un saber aislado”. Esse saber é derivante de algo, de outras teorias e deve permitir derivar outras teorias. Portanto, é um sistema de saber coerente entre si, em si

mesmo e derivado/derivante de outros sistemas; 3) *é um saber constratable*- as teorias originam-se de hipóteses, e algumas, a partir da contrastação com os fatos, se estabelecem temporariamente como “verdades”. Portanto, as hipóteses verificadas, comprovadas ou refutadas saem da contrastação das hipóteses com os fatos e são estes que determinam seu valor de verdade; 4) *é um saber de linguagem artificial*- a ciência apresenta, estabelece e desenvolve uma linguagem própria, construída convencionalmente pelos científicos. A linguagem científica é sempre escrita e denotativa (fala de e sobre os fatos) e busca evitar a “ambigüedad e a vagüedad”; 5) *saber de objetos particulares*- toda ciência tem um objeto e todo objeto “no es sino un particular – um *Caso* de un universal, un espécimen de una *especie*”. Isso pressupõe a existência daquilo que ela se ocupa: o objeto e a teoria que constrói o objeto- o conceito; 6) *a ciência é um saber metódico*- esta questão é bastante complexa e possui variantes de pensamento a respeito. O método em um sentido mais geral- “processo general de la ciencia” vai da observação à teoria e da teoria à observação. Nesse sentido, não há um modo uniforme e consensuado de método: os positivistas, os racionalistas, os historicistas o ordenam cada um a seu modo. Em um sentido mais estrito, o método pode ser o caminho que se utiliza para gerar teorias-método de descobrimento. Ambas as posições são válidas e aceitáveis. O que é importante é que se esclareça em que sentido se usa o termo “método”; 7) *as funções ou propriedades das teorias*- a ciência é explicativa- dar a causa ou razão, é explicar. É descritiva, detalha os fatos de forma pormenorizada e, por fim, é predicativa- as hipóteses “intentam predecir, las teorias predicen”. Uma hipótese, uma vez “verificada”, “deviene verdad”, ou seja, as teorias deixam de ser hipóteses (Candelero, 2018).

Portanto, a ciência tem regras, apresentam características que a distinguem, que a resulta “única”. Mas, na verdade a limita, a reduz e, nessa perspectiva, não pode ingressar “a las cosas, las piensa”. “No transita, investiga”. Não acessa, não adentra, não se permite ter experiências. É fato que o ocidente ou o homem ocidental moderno tem uma grande consideração pela ciência apesar do “desencanto” a que se chegou: Hiroshima, Nagasaki, armas biológicas, químicas, devastação do meio ambiente, fome, miséria, poluição etc.

A essa altura da viagem, passei a inquietar-me com “el hombre-que-nos convertimos” e senti uma grande inquietação. Para e por onde caminhamos? o que somos? precisamos nos redescobrir enquanto homens?

(RE)DESCOBERTAS: OUTROS MODOS DE CONHECER/ENTENDER A VERDADE

A viagem já estava chegando ao fim do percurso e eu a todo instante tentava captar da fala do professor sobre os caminhos trilhados pela ciência moderna:

—A Razão Moderna imprimiu o conhecimento científico, tomando-o como verdadeiro porque buscou compensar as limitações e lacunas dos outros tipos de conhecimento como a filosofia, a arte, a religião etc. Ela aparece, instala o pensamento e constrói sua via de mão única- uma única perspectiva.

Caracteriza-se pela simplificação, homogeneização e sua identidade é a exclusividade. A lógica moderna instaura a conceitualização, a classificação, a quantificação, o cálculo. Tomou o sujeito e o separou em corpo e mente, corpo e consciência- “modo polares e autosuficientes”. O homem é ser pensante e, como na obra cinematográfica *Matrix*, as pessoas deixam de ser agentes para ser um significado lógico matemático. A ciência, ainda, julga-se única, cumpre pautas e é o que vê e vê apenas o aparente, o observável, vê “aqui”, não “allá. Deixamos de ter experiências, diz o professor. Então me pergunto: __A modernidade nos privou de viver o *extra-ordinário*? Se é assim, precisamos retornar, refazer o caminho. Necessitamos de sensibilidade para ver o mundo “más allá”. Precisamos “*enxergar e acessar* os bosques que se oferecem...” (Candelero, 2018).

Em sua obra *Qué es esa cosa llamada ciencia*, Chalmers (1988), afirmando que Paul Feyerabend (1924-1994) levando em consideração o fracasso das teorias tradicionais da ciência escreveu: “De acordo com la tesis más radical que se pued ler em los escritos recientes de Feyerabend, la ciencia no posee rasgos especiales que la hagan intrinsecamente superior a otras ramas del conocimiento” (Chalmers, 1988). Em outra obra, *A Fabricação da Ciência*, Chalmers (1994) destaca que o filósofo se opõe e zomba da veneração da ciência no mundo ocidental e diz que “não tem características que tornem a ciência superior e distinta. Os filósofos que defendem para ela alguma situação privilegiada, presumem distinguir a ciência”. Segundo esse autor, muitos outros estudiosos questionam as explicações ortodoxas atribuídas ao estatuto privilegiado da ciência e os detalhes da concepção de ciência oferecidos pelos positivistas também foram rejeitados ou radicalmente alterados nas últimas décadas. O conhecimento científico é, portanto, apenas um tipo de conhecimento que captura uma parte do que há.

Mas o que é o conhecimento, o que é conhecer? Para Candelero (2019) conhecer implica: saber chegar a uma ideia, justificá-la, saber como, metodologicamente, se organiza o pensar. Nessa perspectiva, conhecer ultrapassa *dar-se conta de*, significa apreensão, interpretação. O homem é um animal inquieto em busca do conhecimento. A necessidade de conhecer as coisas pelas suas causas é natural do ser humano que busca compreender a razão das coisas. Ao navegar pela história do conhecimento não foi difícil observar que sempre existiu a preocupação do homem com o conhecimento da realidade, com a compreensão e explicação dos fenômenos que cercam a vida, a morte, a natureza, o universo, o lugar do homem e das coisas seja através dos mitos, da religião, da filosofia, da arte, da ciência. A poesia e a arte como afirma Ferreira e Minayo (1994) “continuam a desvendar lógicas profundas e insuspeitadas do inconsciente coletivo, do cotidiano e do destino humano”. Assim, existem diferentes tipos ou formas de conhecimento.

A ciência tem seu modo de perceber o que há. A esse respeito esclarecia o professor em sua fala: __A ciência moderna persegue o rigor... classifica... e toda classificação pressupõe um classificador, uma perspectiva, um critério (teoria). É um saber de conceitos, procura todo tempo ‘conceptualizar’ o que há, “sin embargo, hay sentido desde antes que el concepto”.

A ciência, para Candelero (2014), tem um modo particular de saber, “és el único digno y válido para ofrecer noticia de lo que hay, pero, a decir verdad, hay no menos otros modos de decir y saber que son aún más primarios, e incluso eficaces”. Para esse autor, a arte, por exemplo, precede a Ciência. Na Grécia, a metáfora surge antes que o conceito. O espetáculo teatral dos contos habita nas crianças antes que o mundo científico dos conceitos. Ela também, afirma Candelero (2014), é mais “contundente e eficaz” uma vez que, diferente da ciência, que para seu entendimento necessita de saberes prévios, “la obra de arte, de modo ‘natural’ y ‘proprio’ se dá inmediata y poderosamente a si misma”.

Há diferentes tipos de conhecimento. A ciência é apenas um modo de saber. Há outros, com características próprias e distintivas e embora, na atualidade, “o conhecimento científico goze de prestígio e autoridade sociais e cumpra pautas diferenciadas” existem outros modos de conhecer como, por exemplo, o vulgar, artístico, religioso, filosófico etc. Um entendimento dos processos históricos e sociais do conhecimento nos leva à compreensão de que a formação dessas categorias surge a partir de uma “reificação” da ciência que direcionou seu foco a elaborar “corpos de conhecimento” ou “conjunto de proposições”. A ciência, portanto, na visão de Candelero (2005), “no es el más alto y valioso modo de saber, sino uno entre otros... la ciencia no es el estado superior de saber *humano*... hay comunidades que no saben de los hechos ‘científicamente’ e se trata de saberes diversos”.

Existem saberes diferentes do saber científico e esses saberes não são saberes mais ou menos “evoluídos” que a ciência. São diversos por essência, por princípio. Não há equivalência entre eles. É uma questão de “ser” diferente. Dentre esses saberes está a arte. Aqui permito-me, por um pouco, refletir sobre esse saber tão essencial na e para a vida humana. Pensar em arte, refletir sobre ela, é navegar essencialmente pelo mundo da singularidade, pois nesse plano ou território ela resulta única. E, diferentemente do saber científico, nela não há possibilidade de conceito, explicação, de cálculo. Mas “hay precisión em el arte. Ella es preciso EM LO QUE HACE... EM LO QUE DICE. Trae, presenta y sostiene todo aquello que, sin ser cosa del mundo, configura al mundo de las cosas” (Candelero, 2011).

A arte não se propõe a ser a “verdade”, não propõe explicações universais e generalizáveis. “Não promove discursos fechados e definitivos sobre a realidade” ou se atém a definições. Convoca para diferentes interpretações, traduções. Permite acesso, permite adentrar. A arte é livre, dinâmica, aberta. Chama à imaginação, à experiência e convida a “ver” o inobservável, a perceber as realidades ocultas que se constituem fundamentadoras do existente (Candelero, 2011).

Seguimos viagem refletindo a esse respeito. Do meu lugar, observava o professor que continuava a entrelaçar fios e tecer textos:

— Há grande quantidade de realidades que são invisíveis e que apesar de invisíveis são decisivas, imperativas para o que há. Nesse sentido, o inobservável torna-se real como as mãos que movem a marionete: não se veem, mas são decisivas para a marionete. As ideias são inobserváveis, mas nem por isso deixam de ser imperativas, dominantes. A arte permite acessar o inobservável, o invisível. Ela leva o homem “más allá”, ela constitui um “outro-modo-de-ser”.

Ao contrário da ciência, a arte é capaz “de detectar y acreditar hechos puramente fenoménicos: cosas sensibles que emergen, evoluciona e transforman” E mais: “el ofrecimiento fenomênico del arte es el que, em ocasiones, abre la consciencia a uma significación o sentido... el arte fecunda a la consciência” (Candellero, 2014).

É fato que muitos filósofos e grandes estudiosos da questão estão de acordo que a ciência não se constitui elemento único de explicação do mundo e das coisas. Existem outras formas de explicá-los e uma delas é a arte. A partir da arte, novas formas de descobertas e experiências humanas são (re) elaboradas. Silvio Zamboni, na obra *A Pesquisa em Arte* (2006) afirma que a arte pode constituir-se meio para outros tipos de conhecimento, pois por meio dela podemos ter a compreensão das experiências e valores humanos. Segundo o autor, a arte é a própria essência de tudo que é humano. E então qual é a proposta? A esta pergunta responde Candellero (2014) enfaticamente: “La propuesta es: que abramos concesión de ‘verdad’ no solo a la ciencia. La ciencia moderna crea, re-presenta y a ello ‘ajusta’ todo lo que hay... pero hay también arte que “dice y que sabe”. Arte que viene a anunciarnos las cosas, y develarnos –em El cuerpo- SUS modos de acción”.

A arte anuncia a coisa que nos falta, a sensibilidade para ver. Precisamos de olhos para enxergar o que a arte anuncia. Nos sobra ideias, fundamentos. Falta-nos a experiência, a percepção estética, o que implica a abertura e entrega a um mundo para além que nos convida a senti-lo, experimentá-lo no nível intensamente humano. Falta-nos a experimentação do *extra*-ordinário.

UMA BREVISSIMA PARADA: DUAS PEQUENAS REFLEXÕES SOBRE A RELAÇÃO CIÊNCIA E ARTE

É interessante observar também que a relação arte e ciência é destaque nos estudos de muitos pesquisadores e artistas. Ianni (2011), mostra que são muitos os que reconhecem que a ciência e a arte “encontram-se e fertilizam-se de forma contínua e reiteradamente”. Para o autor, esse é o contraponto que há ao longo do tempo vem se afirmando e reafirmando e está presente no pensamento de Maquiavel, nas tragédias políticas de Shakespeare, nas obras de Hegel, Goeth, Beethoven como também na anatomia da sociedade burguesa de Marx e Balzac e ainda em Kafka e Weber “em criações e reflexões sobre a racionalização do mundo”. Portanto, em distintas épocas e ocasiões no decorrer do tempo, para além da contemporaneidade, mostram-se evidentes as convergências e fertilizações entre ciência e arte.

Outra consideração importante que merece um olhar, embora breve, mas detidamente: Lévi-Strauss, em sua obra *O Pensamento Selvagem*, a partir de um retrato de mulher do pintor Clouet, elabora considerações sobre o pensamento mítico e a ciência que “em marcha cria seus meios e resultados, a partir de sua própria instauração, sob a forma de fatos, graças às estruturas que fabrica sem cessar que são suas hipóteses e teorias” (Lévi-Strauss, 1997). Não se trata, segundo o autor, de dois estágios da evolução do saber (pensamento mítico e ciência), pois os dois, na visão do autor, “são igualmente

válidos”. Na visão de Carvalho, (2009) Claude Lévi-Strauss, muniu-se, assim, de um pequeno quadro do século XVI de François Clouet (1515-1572) “para construir a ideia de modelo reduzido como elemento propiciador da emoção estética e da visibilidade dialógica entre a parte e o todo, arte e ciência, jogo e o rito”. Lévi-Strauss desfaz, assim, a demarcação de fronteiras entre arte, ciência, emoções estéticas, magia e mito que se entrelaçam e se complementam na construção de pensamentos e ideias.

APORTANDO...

O barco aportou. Fecho o caderno com duas certezas: uma da minha fé e outra de que preciso entrar no barco novamente para navegar em águas mais profundas... Foi uma excelente viagem durante a qual me permiti ter experiências *extra-ordinárias*. Desembarco mais consciente de minha incompletude diante da complexidade, heterogeneidade do mundo e da vida e “lo que brotará de estas andanzas será un pensamiento cuyo fin no sea distanciarse del mundo, sino celebrarlo para habitarlo”, (re)descobri-lo. Uma coisa é certa: chego consciente de que o homem é tardio, ele veio bem depois... a manhã chegou primeiro. Também a lua e as noites estreladas já estavam lá, a ele surpreenderam... o rio já desenhava seu percurso em curvas sinuosas e o vento já possuía asas... este espetáculo da vida ele não pôde imaginar!!!

REFERÊNCIAS

- Boido G (1996). Pensamento Científico. Módulo I - Introducción. CONICET.
- Candelerio N (2005). De la Ciencia Fáctica em General y la Ciencia Fáctica Moderna. Rosário: UNR.
- Candelerio N (2011). Arte y Ciencia. De la Precisión em el decir y em el hacer. Rosário: UNR.
- Candelerio N (2014). Dos Observaciones Filosóficas- em torno a la Investigación Científica. Conferencia presentada em las “III Jornadas Nacionales sobre Pedagogia de la Formación del Profesorado”. Rosário: UNR.
- Candelerio N (2016). Arte y Religión. La Transformación Moderna, em AA.VV. Religión, Ciencias Sociales y Humanidades. Rosário: UNR.
- Candelerio N (2017). Ciencia, Arte, Medios. Consideraciones em torno a la Experiencia. Ponencia participante del: Primer Congreso Nacional e Internacional de Educación Artística nov. 2016. Rosário: UNR.
- Candelerio N (2018). Una Estética ‘por fuera’ del Concepto. In: Apuntes sobre el hombre-que- somos. Cap. V y VI. Rosário: Laborde.
- Chalmers A (1988). ¿Que es Esa Cosa Llamada Ciencia?. Trad. Eulalia P. Sedeño y Pilar López.
- Chalmers AF (1994). A Fabricação da Ciência. Trad. Beatriz Sidou. São Paulo: UNESP. 185 p.
- Deslandes SF, Minayo CS (org.) (1994) Pesquisa Social: teoria, métodos e criatividade. Vozes, Petrópolis – RJ.

- Heidegger M (1956) “El Principio de razón” en ¿Qué es filosofía?. Trad. José Luis Molinuevo (1976). Madrid: Narcea.
- Ianni O (2011) A sociologia e o mundo moderno. 1ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- Máñez R (s/d) Argentina: Siglo Veintiuno. Argentina: Argentina Editores
- Morin E (2011) Rumo ao Abismo? Ensaio sobre o destino da humanidade. Trad. Edgard de Assis Carvalho e Mariza Perassi Bosco. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 406 p.
- Santos BS (1989). Da Dogmatização a Desdogmatização da Ciência Moderna. In: Introdução a uma Ciência Pós Moderna. Rio de Janeiro: Graal.
- Zarboni S (2006). A Pesquisa em Arte: um paralelo entre arte e ciência 3ª. ed. Autores Associados, S. Paulo.

Índice Remissivo

C

CAESP, 54, 55, 61, 62, 63, 64, 66, 67, 69
conhecimento, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102,
103, 104, 105, 106

E

Educação Profissional, 87, 88, 89, 90, 93
experiência, 96, 101, 105, 106
extra-ordinário, 100, 104, 106

I

inobservável, 96, 99, 102, 105
Instituto Federal, 86, 89, 90, 91, 94

J

Jogos matemáticos, 78

M

Media Literacy, 21

P

Plataforma Nilo Peçanha, 92, 93
Politecnia, 88
Psicomotricidade, 55, 63, 68
Psicopedagogia, 55, 63

V

visível, 96, 97

Autoras/organizadoras



  **Ana Patrícia Lima Sampaio**

Licenciada em Matemática pelo Centro Universitário do Norte (UNINORTE). Ma. em Ciências da Educação - área Tecnologia Educativa pela Universidade do Minho, Braga - PT. Doutoranda em Ciências da Educação pela Universidade Nacional de Rosário (UNR) - Argentina. Professora da Secretaria de Estado de Educação e Qualidade de Ensino do Amazonas (SEDUC). Tem vários trabalhos publicados na área de Tecnologia Educativa, Ensino a Distância, Matemática, Biologia e Química. E-mail: sampaioanapatricia@gmail.com



  **Keila Maria de Alencar Bastos Andrade**

Licenciada em Educação Artística pela Universidade do Amazonas (UFAM). Bela. em Ciências Sociais pela Universidade do Amazonas (UFAM). Especialista em Arte Multimídia, Gestão Escolar e Docência do Ensino Superior. Ma. em Gestão de Auditoria Ambiental pela Universidade de León. Doutoranda em Ciências da Educação pela Universidade Nacional de Rosário (UNR) – Argentina. Professora-formadora da Secretaria de Estado de Educação do Amazonas. Tem trabalhos publicados na área da Educação, na linha da formação docente e Arte. E-mail: kmbandrade@gmail.com



  **Neiva Édrea de Alencar Bastos Valente**

Bacharel em Psicologia e Licenciada em Pedagogia pelo Centro Universitário do Norte. (UNINORTE). Estudante de Bacharel em Teologia pela Faculdade Batista de Minas Gerais (Belo Horizonte/MG). Especialista em Psicologia Clínica com Abordagem Humanista – Fenomenológica - Existencial pela Universidade de Araraquara – (UNIARA - São Paulo/SP). Doutoranda em Ciências de la Educacion pela Universidad Nacional de Rosario (UNR-Argentina/AR). Psicóloga na Secretaria de Estado de Educação e Desporto do Amazonas-SEDUC.



  **Ziza Silva Pinho Woodcock**

Graduada Bacharel em Psicologia (Ulbra - 2001) e Licenciatura em Biologia (Ifam - 2015), Pós Graduação em Psicologia Clínica da Infância e Adolescência (ESBAM - 2006), Psicopedagogia (Martha Falcão - 2008), Mestrado em Gerontologia (Universidad del Atlántico-2017), Doutoranda em Ciências da Educação (Universidad Nacional del Rosario-Argentina (UNR - 2024). Psicóloga da Secretaria de Educação e Desporto do Estado do Amazonas –SEDUC e da Secretaria de Assistência Social do Estado do Amazonas - SEAS. Atualmente atua na elaboração de Projetos para serem implementados nas escolas relacionados a saúde mental e emocional e com Grupos de Idosos no fortalecimento de vínculos. Contato: (92) 99114-0039. E-mail: ziza_woodcock@hotmail.com



Pantanal Editora

Rua Abaete, 83, Sala B, Centro. CEP: 78690-000

Nova Xavantina – Mato Grosso – Brasil

Telefone (66) 99682-4165 (Whatsapp)

<https://www.editorapantanal.com.br>

contato@editorapantanal.com.br

ABCD

