

Formação Inicial e Continuada de Professores: da Teoria à Prática

Solange Aparecida de Souza Monteiro
(Organizadora)



Formação Inicial e Continuada de Professores: da Teoria à Prática

Solange Aparecida de Souza Monteiro
(Organizadora)



2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Chefe: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Geraldo Alves
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores



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

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

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

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

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof^a Dr^a Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof^a Dr^a Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

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

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
F723	Formação inicial e continuada de professores [recurso eletrônico] : da teoria à prática / Organizadora Solange Aparecida de Souza Monteiro. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-844-1 DOI 10.22533/at.ed.441191912 1. Educação. 2. Prática de ensino. 3. Professores – Formação. I. Monteiro, Solange Aparecida de Souza. CDD 370.71
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

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

APRESENTAÇÃO

“Vamos compreender a vida, não necessariamente como a repetição diária das coisas, mas como um esforço para criar e recriar, e como um esforço de rebeldia, também. Vamos tomar nas mãos nossa alienação e perguntar: “Porquê?”, “Isso tem que ser desse modo?”. (...) E para sermos sujeitos, precisamos indiscutivelmente examinar a história criticamente. Como participantes ativos e verdadeiros sujeitos, podemos fazer a história apenas se continuamente formos críticos de nossas próprias vidas.” (Paulo Freire)

O debate sobre a relação teoria e prática é uma questão importante para o campo da formação inicial e continuada de professores. Esta relação já foi tratada por importantes filósofos como Gramsci (1978), Adorno (1995), Vázquez (1977), Saviani (2007) e por numerosos estudiosos da área da educação, que se dedicaram a compreender a natureza, os limites e possibilidades dessa relação que se refere ao modo como os homens pensam e agem sobre todas as coisas.

A categoria formação é muito importante para se pensar a formação inicial e continuada de professores, assim, nos artigos que compõe esta obra busca-se uma melhor compreensão deste tema na sociedade contemporânea. a formação humana é tida como incompleta, fundamentada na barbárie e impregnada por conceitos ideológicos, além disso, há uma simplificação ou redução do conhecimento. Adorno (2005) enfatiza, por conseguinte, o papel da educação na formação da consciência crítica. Em suas análises sobre o sistema educacional contemporâneo, o autor mostra que o problema da semiformação tem contribuído para a propagação de um ensino superficial, medíocre, acrítico e empobrecido de experiências formativas.

É importante ressaltar que a base da formação inicial e continuada de professores pressupõe tanto conhecimentos teóricos quanto práticos. Assim, não se pode atribuir a primazia da prática sobre a teoria ou vice-versa. O binômio teoria e prática possibilita ao homem agir de forma consciente na concretização de todas as suas ações. Ao isolar a teoria da prática ou a prática da teoria, o homem é destituído de sua capacidade de agir de forma consciente, é impossibilitado de compreender os condicionamentos que o determinam, é privado da possibilidade de (re)construir sua realidade.

Solange Aparecida de Souza Monteiro

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA E O MODELO COGNITIVO-INTERACIONISTA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: CRIANÇAS E PROFESSORES EM FOCO	
Débora da Silva Cardoso Elcie F. Salzano Masini	
DOI 10.22533/at.ed.4411919121	
CAPÍTULO 2	17
DA FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA NO ENSINO DA MATEMÁTICA LÚDICO CRIATIVO	
Jaqueline Rodrigues Gonzaga Cassiano Rosa Neto Soraia Abud Ibrahim	
DOI 10.22533/at.ed.4411919122	
CAPÍTULO 3	19
A PRÁTICA DE LEITURA E PRODUÇÃO TEXTUAL POR MEIO DO BOLETIM INFORMATIVO DE LETRAS- BIL	
Zélia Ramona Nolasco dos Santos Freire	
DOI 10.22533/at.ed.4411919123	
CAPÍTULO 4	26
FORMAÇÃO CONTINUADA: O QUE DIZEM OS PROFESSORES DE FILOSOFIA	
Alvino Moraes de Amorim Tiago Bacciotti Moreira	
DOI 10.22533/at.ed.4411919124	
CAPÍTULO 5	40
FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DO PEDAGOGO: DA TEORIA À PRÁTICA	
Maria Lucia Morrone	
DOI 10.22533/at.ed.4411919125	
CAPÍTULO 6	50
ESTRATÉGIAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM NA FORMAÇÃO DE INSTRUTOR, PARA QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL INICIAL DE AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE: RELATO DE EXPERIÊNCIA	
Ana Carla Tamisari Pereira Ednéia Albino Nunes Cerchiari	
DOI 10.22533/at.ed.4411919126	
CAPÍTULO 7	59
FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES E A CONSTITUIÇÃO DA IDENTIDADE DOCENTE NARRADA EM MEMORIAIS	
Vanessa Suligo Araújo Lima	
DOI 10.22533/at.ed.4411919127	

CAPÍTULO 8	72
A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES NO MUNICÍPIO DE CAARAPÓ, MATO GROSSO DO SUL	
Angela Hess Gumieiro	
DOI 10.22533/at.ed.4411919128	
CAPÍTULO 9	81
A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE INGLÊS NA REGIÃO DE FRONTEIRAS LATINAS E A INVESTIGAÇÃO DE CRENÇAS	
Graziela Barp	
DOI 10.22533/at.ed.4411919129	
CAPÍTULO 10	91
FORMAR-SE PARA FORMAR: APROPRIANDO-SE DO MODELO DE ENSINO HÍBRIDO PARA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES EM SERVIÇO	
Mariane Regina Kraviski Dinamara Pereira Machado	
DOI 10.22533/at.ed.44119191210	
CAPÍTULO 11	99
LA SUPERVISIÓN ESCOLAR: DEL ABANDONO A LA SALVACIÓN, EN LA PARADOJA DE LAS AUTONOMÍAS DIRIGIDAS	
Maria de La Luz Jimenez Lozano Juan Manuel Caballero Arriaga	
DOI 10.22533/at.ed.44119191211	
CAPÍTULO 12	115
LA TRÍADA FORMATIVA DE PRÁCTICA PEDAGÓGICA: ¿CÓMO AVANZAR A ESPACIOS DE DESARROLLO PROFESIONAL GENERADOS MEDIANTE REFLEXIÓN?	
Carlos Vanegas Ortega Rodrigo Fuentealba Jara	
DOI 10.22533/at.ed.44119191212	
CAPÍTULO 13	129
IDENTIDADES DOCENTES E CULTURAS PROFISSIONAIS: ANÁLISE DE DISCURSO DE NARRATIVAS TEXTUAIS DE ESTUDANTES DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA NATUREZA (EACH/USP)	
Luciana Maria Viviani Verónica Marcela Guridi Elen Cristina Faht	
DOI 10.22533/at.ed.44119191213	
CAPÍTULO 14	142
DO ESPAÇO VIVIDO AO SABER CARTOGRÁFICO – ALFABETIZAÇÃO CARTOGRÁFICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	
Daniel Fernando Matsuzaki da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.44119191214	

CAPÍTULO 15 155

**MEDIDAS SOCIOEDUCATIVAS E EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA) :
DESAFIOS E POSSIBILIDADES**

Débora Cristina Fonseca
Priscila Carla Cardoso
Thaís de Melo Muniz

DOI 10.22533/at.ed.44119191215

CAPÍTULO 16 179

**MEMÓRIAS E SENTIDOS EDUCACIONAIS: VERDADES/MENTIRAS? POR UMA
TEOLOGIA DA VIDA**

Adma Cristhina Salles de Oliveira
Luiz Augusto Passos

DOI 10.22533/at.ed.44119191216

CAPÍTULO 17 193

**O FIO DA HISTÓRIA – NAS TRILHAS DE OURO PRETO DO OESTE-RO. VITRAIS
DA MEMÓRIA DE PROFESSORES E ESCOLAS**

Ivone Goulart Lopes
Alois Andrade de Oliveira
Hildebrando Neto Pinheiro
Devanir Aparecido dos Santos
Miriam Alves dos Santos
Walter Claudino da Silva Junior
Priscila Alves Vieira

DOI 10.22533/at.ed.44119191217

CAPÍTULO 18 204

**O QUE APRENDI COMO FORMADORA DE PROFESSORES: MEMORIAL
DESCRITIVO**

Ana Dallagassa Rossetin

DOI 10.22533/at.ed.44119191218

CAPÍTULO 19 206

**PRÁTICAS DOCENTES DO PROGRAMA MAIS EDUCAÇÃO NO BRASIL: DESAFIOS
NA AMPLIAÇÃO DA JORNADA ESCOLAR**

Cibele Maria Lima Rodrigues
Gilvaneide Ferreira de Oliveira
Ruttany de Souza Alves Ferreira

DOI 10.22533/at.ed.44119191219

CAPÍTULO 20 222

**O ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS PARA CRIANÇAS PEQUENAS: CICLO DA
ÁGUA**

Flávia Regina Brizolla Borges
Rosana Miranda de Oliveira Taboga

DOI 10.22533/at.ed.44119191220

CAPÍTULO 21	235
TEACHING PROBLEMATIC OF INDIGENOUS WOMEN IN THE INTERCULTURAL MEXICO STATE UNIVERSITY	
Karina Reyes Priciliano Aristeo Santos López Hernán García Esquivel	
DOI 10.22533/at.ed.44119191221	
CAPÍTULO 22	245
PROFESSORA, EU JÁ ME SINTO PROFESSOR! UM RELATO SOBRE DIÁLOGOS PEDAGÓGICOS ENTRE A UNIVERSIDADE E A EDUCAÇÃO BÁSICA	
Ormezinda Maria Ribeiro Ana Cristina Castro	
DOI 10.22533/at.ed.44119191222	
CAPÍTULO 23	255
FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE PROFESSORES: PESQUISA E REFLEXÃO	
Solange Aparecida De Souza Monteiro Paulo Rennes Marçal Ribeiro Maria Regina Momesso Valquiria Nicola Bandeira Carlos Simão Coury Carrêa Andreza De Souza Fernandes	
DOI 10.22533/at.ed.44119191223	
CAPÍTULO 24	270
PROFESSORES DO CAMPO, AUTOPERCEPÇÃO E PRÁTICAS DOCENTES COM AS REDES SOCIAIS	
Maria Fatima Menegazzo Nicodem Teresa Kazuko Teruya	
DOI 10.22533/at.ed.44119191224	
CAPÍTULO 25	285
RELATO DE EXPERIÊNCIA DE FORMAÇÃO CONTINUADA NO ENSINO SUPERIOR: PERCEPÇÃO DOS DOCENTES SOBRE INTERDISCIPLINARIDADE	
Gildene do Ouro Lopes Silva Sílvia Cristina de Oliveira Quadros Betania Jacob Stange Lopes	
DOI 10.22533/at.ed.44119191226	
CAPÍTULO 26	304
REFORMA DO ENSINO MÉDIO: A LEI 11.645/08 E A RESILIÊNCIA DO FEMININO NA LITERATURA	
Ana Claudia Duarte Mendes Leoné Astride Barzotto Dejair Dionísio Danieli Conrado	
DOI 10.22533/at.ed.44119191227	

CAPÍTULO 27	320
SOCIALIZAÇÃO DE UMA PROFESSORA INICIANTE DE CIÊNCIAS NATURAIS: EM BUSCA DA PROFISSIONALIDADE	
Verónica Marcela Guridi Elka Waideman Martinez	
DOI 10.22533/at.ed.44119191228	
CAPÍTULO 28	332
UNA OJEADA A LAS MODIFICACIONES DEL TRABAJO DE LOS MAESTROS DE SECUNDARIA EN EL D.F., A PARTIR DE REFORMAS EDUCATIVAS DEL 2006 Y 2011	
Maria De los Angeles Castillo Flores	
DOI 10.22533/at.ed.44119191229	
CAPÍTULO 29	350
THE PROFESSIONAL QUALIFICATION OF THE PEDAGOGUE: EXPERIENCING PROJECT-BASED LEARNING	
Maria Cristina Marcelino Bento Paulo Sergio de Sena Nelson Tavares Matias Messias Borges Silva	
DOI 10.22533/at.ed.44119191230	
CAPÍTULO 30	361
UNIVERSIDADE E INCLUSÃO: A EXPERIÊNCIA DO NÚCLEO DE PESQUISA E ESTUDOS EM EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSÃO – NUPESPI COM A FORMAÇÃO PROFISSIONAL	
Nicoleta Mendes de Mattos Sílvia Lúcia Lopes Benevides	
DOI 10.22533/at.ed.44119191231	
SOBRE A ORGANIZADORA	377
ÍNDICE REMISSIVO	378

O ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS PARA CRIANÇAS PEQUENAS: CICLO DA ÁGUA

Flávia Regina Brizolla Borges

Universidade Estadual de Campinas

Curso de Especialização em Ensino de Ciências e
Matemática

FACULDADE DE EDUCAÇÃO

CAMPINAS – SÃO PAULO

Rosana Miranda de Oliveira Taboga

Universidade Estadual de Campinas

Curso de Especialização em Ensino de Ciências e
Matemática

FACULDADE DE EDUCAÇÃO

CAMPINAS – SÃO PAULO

TEACHING NATURAL SCIENCES FOR YOUNG CHILDREN: WATER CYCLE

ABSTRACT: It is of utmost importance that young children in kindergarten and elementary school in the early years of elementary school have opportunities to experiment, experience and study natural sciences, exploring their concepts and relating to those in their daily lives. The work focused on teaching the water cycle by building and observing a terrarium, recording the rainy days painting the month calendar. This work aims to develop changes in behaviors regarding water use in children so that in the future they can act responsibly and consciously.

KEYWORDS: young children; water cycle; natural Sciences

RESUMO: É de extrema importância que as crianças pequenas da Educação Infantil e do primeiro ciclo dos anos iniciais do Ensino Fundamental tenham oportunidades de experimentar, vivenciar e estudar ciências naturais, explorando seus conceitos, fazendo relação com aqueles do seu cotidiano. O trabalho teve como foco ensinar o ciclo da água, através da construção e observação de um terrário, registrando os dias de chuva pintando o calendário do mês. Este trabalho tem a finalidade de desenvolver nas crianças mudanças de comportamentos em relação ao uso da água para que no futuro possam agir de forma responsável e consciente.

PALAVRAS-CHAVE: crianças pequenas; ciclo da água; ciências naturais.

1 | APRESENTAÇÃO

1.1 Objetivos

Este estudo tem como objetivo explorar, através de experiências e relatos das crianças, o conhecimento infantil pré-existente sobre ciências; estabelecer hipóteses sobre o ciclo da água; interagir e explorar conceitos dos recursos naturais através das vivências; encorajar mudanças de comportamento através das crianças, para que elas possam ser agentes transformadoras do meio ambiente.

1.2 Problematização

Tais objetivos surgiram a partir da realidade climática atual ocorrida no Estado de São Paulo e também pela mudança de comportamento que nos foi imposta pela falta d'água.

Surgiu então à necessidade de explorar com a criança de onde vem a água que usamos em casa, que bebemos, tomamos banho, enfim a água que usamos no nosso dia-a-dia.

Tal preocupação ganhou peso ao nos depararmos com a seguinte idéia:

A ciência, nos primeiros anos de vida, deve provocar um encontro com o desconhecido, convidando as crianças a navegar nesse mundo utilizando as ferramentas com as quais poderão enfrentar a ciência com um olhar mais aguçado, que as incentivará a buscar respostas e a compreender o porquê das coisas e das ações que há por trás delas. (FUENTES, 2012, p.10).

Devemos produzir rebeldes criativos capazes de intervir e de mudar a sociedade (DEMO, 2000). Nesse sentido nossos objetivos caminham para o ensino de ciências naturais de fácil compreensão, onde as crianças aprendem vivenciando e explorando tais conceitos.

Neste trabalho apresentaremos no capítulo 1 referências que usamos para fundamentar a aplicação dos nossos objetivos, bem como a possível comprovação desses. No capítulo 2, apresentaremos a metodologia e fundamentos que usamos nesta pesquisa e também as ações, caminhos e instrumentos que usaremos para aplicar do projeto em sala de aula. E no capítulo 3, traremos o relato da aplicação do projeto, com a mostra de dados, análise e discussão teórica dos mesmos.

CAPÍTULO 1 - REFERENCIAL TEÓRICO E REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A água é um importante componente do planeta Terra e o ambiente natural de desenvolvimento de todos os organismos vivos. (CDCC – USP, 2005)

Atualmente é imprescindível que já na educação infantil abordemos o conceito sobre o meio ambiente e conseqüentemente a falta d'água para que as crianças conheçam e valorizem as leis da natureza, e acima de tudo aprendam a cuidar dos recursos naturais promovendo o desenvolvimento sustentável. Nesse trabalho que envolve o tema “água”, apresentaremos para as crianças uma visão ampla que envolve inúmeros problemas que o mundo atual vem enfrentando com relação à falta de água.

Ao iniciar esse trabalho nos deparamos com algumas dificuldades que iríamos enfrentar ao desenvolvê-lo, que seria trabalhar ciências com crianças muito pequenas e ainda fazê-las entender o que realmente queríamos.

Fazer com que elas entendessem que estaríamos, de certo modo, tirando delas o prazer e a diversão, pois quando falamos para uma criança que devemos economizar

água, também estamos dizendo que ela não brincará mais de esguicho. As crianças aprendem por meio de situações vividas. A crise pela falta de água que estamos passando abre um leque de opções que podemos explorar que envolve o dia a dia da criança, fazendo com que ela perceba a importância do uso racional da água.

O tema água deve ser tratado, na escola e nos espaços não formais de educação, de forma que seus usuários possam conhecer os processos que garantem a disponibilidade daquele recurso natural e como os recursos hídricos estão inseridos na prática social das pessoas. (RANCHE, 2006, p 4).

É através da brincadeira que devemos intervir e envolver a criança em situações que problematizam o enfoque sobre o uso racional da água, de forma que não tiremos dela o lúdico e a brincadeira. Segundo Vygotsky (1991), a brincadeira também propicia à criança a capacidade de lidar com os limites, a atenção, a concentração e a cooperação e interação com outras crianças:

A criança que brinca está desenvolvendo sua linguagem oral, seu pensamento associativo, suas habilidades auditivas e sociais construindo conceitos de relações de conservação, classificação, seriação, aptidões visual e espacial e muitas outras (VYGOTSKY, 1989. p. 19).

As brincadeiras são imprescindíveis para o desenvolvimento integral das crianças, não só para alegrar, divertir e ocupar o tempo, mas também para promover a aprendizagem, o ensino de regras, atitudes e valores que visem à aquisição significativa e efetiva de novos hábitos e valores.

De acordo com Piaget, a criança quando brinca exercita a sua imaginação, interagindo de acordo com seu interesse e suas necessidades junto a realidade de um mundo que pouco conhecem. Através das brincadeiras a criança reflete, organiza, constrói, destrói, e reconstrói seu universo. A criança não é ativa e nem passiva, mas interativa, interagindo socialmente buscando informações (PIAGET, 1978).

É por meio da brincadeira que a criança se aproxima do mundo real, se relaciona e se integra culturalmente, cabe a nós remediar as brincadeiras enfocando o meio ambiente e aproximando a criança dos problemas enfrentados pela sociedade no dia a dia, aproveitando a fase em que ela experimenta tudo ao seu redor.

É necessário que a criança tenha certo conhecimento científico desde as primeiras idades, para que possa ter noção do que é conhecimento científico e conhecimento cotidiano, já que ela possui a capacidade de reproduzir, modificar e influenciar novas práticas. Assim, desde cedo ela passa a organizar melhor suas ideias sobre o que está certo, interagindo melhor com o meio em que ela já faz parte.

A interação social em situações diversas é uma das estratégias mais importantes do professor para promoção das aprendizagens pelas crianças. Assim cabe ao professor propiciar situações de conversa, brincadeiras ou de aprendizagens orientadas que garantam a troca entre as crianças, de forma que possam comunicar-se e expressar-se, demonstrando seus modos de agir, de pensar e

de sentir em um ambiente acolhedor e que propicie a confiança e a auto estima.
(BRASIL, p.31,1998)

Vamos incentivar um educar de forma consciente, de modo que elas possam torna-se seres multiplicadores de ações eficazes e que tenham mudanças de hábitos desde muito cedo. Permitindo isso, proporcionamos que a criança construa conhecimentos mais elaborados. Resultam de um processo de construção interna compartilhada com os outros, no qual elas pensam e refletem sobre o que desejam conhecer (BRASIL, 1998, p.172)

Vale ressaltar que o uso irracional da água é algo cultural em nossa sociedade. Estamos desperdiçando essa rica fonte de vida há décadas, sem nos dar conta que um dia ela pode acabar e estamos ainda engatinhando no quesito mudança de mentalidade ao uso consciente da água.

Segundo Ranche (2006), o homem se apropria dos recursos naturais considerando-os ilimitados e gratuitos, podendo ser explorados e consumidos sem preocupação.

Ainda hoje se observa que a relação do homem com o ambiente se sustenta, apenas e claramente, no fato de que só é atribuído aquele último o seu valor utilitário, associado ao interesse econômico. Assim, os indivíduos não se envolvem com a ideia de que a natureza e o ambiente possuem valores intrínsecos, mas unicamente de denominação daquela e de apropriação dos seus recursos para atingir determinados fins. (RANCHE, 2006,p. 19).

Existe um mito em relação à água, em que as pessoas mais velhas e até mesmo professores costumavam dizer que a água era uma dádiva de Deus, pois essa caía do céu. Hoje sabemos que essa afirmativa não é real e que se não preservarmos vamos ficar sem. Segundo relatórios da Organização das Nações Unidas (ONU), dois terços da população mundial em 2025 não terá acesso à água potável se nada for feito para evitar a escassez.

Portanto um trabalho educativo bem estruturado pode contribuir para modificar comportamentos culturalmente cristalizados e trazer mudanças reais e significativas. Conforme o Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil (BRASIL, 1998, p.163) desde muito pequenas, pela interação com o meio natural e social no qual vivem, as crianças aprendem sobre o mundo, fazendo perguntas e procurando respostas às suas indagações e questões.

Não que o conhecimento trazido de casa deixe de ter valor, existe muitas informações que a criança traz de casa, como valores e procedimentos, que poderão ser debatidos e refletidos na escola e assim fazer com que a criança perceba a relação entre os conhecimentos escolares, ditos científicos e os conhecimentos trazidos de casa.

Assim, a grande tarefa da escola é proporcionar um ambiente escolar saudável e coerente com aquilo que ela pretende que seus alunos apreendam, para que possa,

de fato, contribuir para a formação da identidade como cidadãos conscientes de suas responsabilidades com o meio ambiente e capazes de atitudes de proteção e melhoria em relação a ele. (BRASIL, 1998).

Ainda segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), cabe à escola garantir ao aluno situações em que eles possam por em prática o que aprenderam, fornecendo materiais didáticos e informações que possibilitem aos alunos discussões e reflexões, condições para a construção de um ambiente democrático e para o desenvolvimento da capacidade de intervenção na realidade.

De acordo com esta afirmação, cabe a nós, enquanto educadores e educadoras, dialogar com as crianças de forma que novos conceitos sejam construídos, transformando as práticas sociais já existentes.

Segundo Machado (2003), citado em Ranche (2006, p. 38), essas práticas vêm aumentando com o crescimento acelerado da população quando diz que A poluição dos mananciais, o desmatamento, o assoreamento dos rios, o uso inadequado da água na irrigação e a impermeabilização do solo são decorrentes das ações do homem moderno, que tem causado a morte e a contaminação dos corpos aquáticos.

Os PCN sugerem priorizar:

- noções sobre captação da água, tratamento e distribuição para o consumo;
- hábitos de utilização em casa e na escola adequados às condições locais;
- a necessidade e as formas de tratamento dos detritos humanos;
- coleta, destinação e tratamento de esgoto com procedimentos possíveis adequados às condições locais
- as práticas que evitam desperdícios no uso cotidiano de recursos com a água, energia e alimentos;
- minimização da contaminação das águas na agricultura pelo uso de métodos mais eficientes de irrigação e os cuidados com a utilização de insumos e escoamento dos restos produzidos com a criação de animais. (BRASIL, 1997, p.103.)

Também teremos como fundamentação o projeto REÁGUA (Programa Estadual de Apoio à Recuperação de Águas), implementado no município de Campinas, em consonância com as diretrizes do Programa Reágua, da rede municipal e estadual de educação, e da Sanasa, que tem como objetivo:

Contribuir para ampliação da disponibilidade nas bacias com maior escassez hídrica, através do apoio a projetos e ações que se proponham a aumentar a disponibilidade de água, melhorar a qualidade das águas mediante implantação ou ampliação de sistemas públicos de tratamento de esgotos e desenvolver aspectos técnicos, operacionais e institucionais dos prestadores de serviços de saneamento. (REÁGUA, 2015)

Primeiramente na Educação Infantil o projeto REÁGUA visou a troca das torneiras manuseadas pelas crianças, afim de que se evite o desperdício de água, foram colocadas torneiras que fecham sozinhas. Com isso as crianças perceberam que as torneiras não ficavam mais abertas e que a quantidade de água que sai é

menor.

Vale lembrar aqui também que o Regimento Escolar da Secretaria Municipal de Campinas também sugere que o estudo das ciências naturais seja inclusa nos eixos norteadores do currículo da educação Infantil da cidade, onde diz no artigo 89 da Portaria SME Nº 114/2010

Art. 89. O currículo da Educação Infantil deve ter como eixos norteadores as interações e a brincadeira, garantindo experiências que:

VIII - incentivem a curiosidade, a exploração, o encantamento, o questionamento, a indagação e o conhecimento das crianças em relação ao mundo físico e social, ao tempo e à natureza. (CAMPINAS, 2010)

Neste sentido, pretendemos com essa pesquisa incorporar o ensino de ciências naturais na educação infantil, mostrando que é possível fazer isso de forma transformadora, e também informar, alertar, reforçar, mostrar e discutir com as crianças a importância do uso racional da água, e que projetos estão sendo implementados nos locais onde elas têm acesso, principalmente nas escolas.

CAPÍTULO 2 – PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para esse trabalho, fundamentamos nossas ações em uma pesquisa experimental sem grupo controle para ocorrer em “curto prazo”. Temos um tempo limitado para aplicar a atividade proposta.

A atividade proposta nesse trabalho foi primeiramente a construção de um terrário de plantas e um calendário mensal. Logo após, levantamento de dados e ações com os alunos sobre o tema proposto. A escola em que eu apliquei a atividade foi uma creche do município de Campinas, localizada na região de Barão Geraldo. Essa creche atende cerca 140 crianças de 4 meses a 3 anos e meio. A sala escolhida para a pesquisa foi um agrupamento 3, com as crianças maiores.

Os instrumentos de coletas de dados para a pesquisa foram: rodas de conversas; cartazes (calendário do mês); construção de terrário; levantamento de dados e ações a serem tomadas pelos alunos; fotografias; áudio das conversas.

CAPÍTULO 3 – DESCRIÇÃO DO TRABALHO REALIZADO COM OS ALUNOS E RESULTADOS

A criança, como ser completo e universal, participa ativamente do processo de aprendizagem que está ao seu redor. Ela é um ser em constante crescimento e nos dias de hoje está cada vez mais perto das informações, com fácil acesso. Podemos dizer inclusive que isso tem acontecido cada vez mais cedo, com cada vez menos idade.

Com isso, não podemos mais dizer que as crianças menores, da Educação Infantil, não têm a capacidade de aprender sobre Ciências, nem adquirir conhecimento. A primeira infância não pode ser considerada apenas um momento de cuidado e

ensino de conceitos básicos.

Vale ressaltar que, quando estamos falando em primeira infância, estamos falando no primeiro contato da criança com a escola e isso na educação infantil. Nela podemos contemplar todas as áreas do conhecimento, inclusive os conhecimentos científicos.

O conhecimento científico, assim como todos os conhecimentos, é abordado de forma prática e real, levando em consideração a maturidade da criança na educação infantil, e mais que isso, seu anseio em aprender os porquês e as razões de tudo que está a sua volta.

É importante que as crianças tenham contato com diferentes elementos, fenômenos e acontecimentos do mundo, sejam instigadas por questões significativas para observá-los e explicá-los e tenham acesso a modos variados de compreendê-los e representá-los. (BRASIL, 1998, p.166)

Esse tipo de ânsia em aprender deve ser um importante gancho para o professor, que tem o papel de conduzir a criança ao conhecimento ainda cru e primitivo dentro dele.

Pensando assim, enfocamos o trabalho num tema que, ao primeiro momento pode parecer difícil, mas que está presente no dia a dia da vida desse pequeno: ciclo da água.

O ano de 2014 foi um ano atípico em relação as chuvas. O Estado de São Paulo teve um ano extremamente seco, com poucas chuvas causando uma crise hídrica nunca vista. Isso gerou uma discussão nacional sobre a economia de água e o uso consciente da mesma.

Presenciamos varias mudanças de hábitos e projetos governamentais (como o Reágua, projeto da SANASA Campinas). Essas mudanças atingiram não só as casas, mas também as escolas.

O ano de 2015 começou com um panorama mais esperançoso, com chuvas, mas deveríamos ficar alertas e agir de forma prudente. E nada melhor que começar o ano letivo focando isso. Mas a pergunta que pairava no ar:

“Será que as crianças sabem como são formadas as nuvens? E como acontece o ciclo da água?”

Isso gerou dúvidas e ao mesmo tempo instigou a pesquisa para saber até onde vai o conhecimento científico das crianças e qual é a bagagem que trazem na primeira infância, na Educação Infantil.

Mas como abordar esse assunto com os pequenos? Como iniciar essa discussão. Acredito que a melhor forma foi formularmos um calendário onde todos os dias, na hora da roda inicial de conversa, além de preenchermos os dados como dia do mês e da semana, preenchamos como estava o tempo naquele dia, pintando o quadrado de azul o dia que chover, de amarelo o dia que estiver sol e cinza o dia em que estiver nublado.

Essa foi feita no mês de abril, que choveu pouco e aproveitei para escolher os dias em que choveu para levantar com as crianças algumas questões sobre o clima. Enquanto fazíamos o calendário, ia perguntando se eles sabiam de onde vinha a chuva, de como era formada as nuvens, de onde vinha as gotinhas que caíam do céu.

As respostas foram as mais engraçadas possíveis:

Aluna A: “ Da nuvem! ”

Aluna L: “Da nuvem preta que fica lá no céu!”

Essa resposta me deixou muito intrigada e resolvi explorar até onde ia essa “informação” e continuamos a conversar.

Eu: “L, como você sabe que a chuva vem dessa nuvem preta que fica no céu?”

Aluna L: “A nuvem fica bem preta e pesada, aí a chuva cai lá do céu! ”

Aluno H: “ E ainda caiu em cima do meu dragão!”¹ ”

Essa fala trouxe humor a nossa roda mas voltamos para o assunto. Perguntei se eles sabiam como a água ia parar lá na nuvem.

Aluna L: “ O passarinho leva a água lá, no seu bico! ”

Eu questionei mais uma vez sobre isso e a maioria concordou com a aluna L. A aluna H. completou:

“O passarinho vai até a poça de água e enche o bico. Aí ele voa até a nuvem e abre a boca e volta para pegar mais. Assim a nuvem vai ficando cheia e depois caiu a chuva.” Fico a pensar até onde a imaginação de uma criança pode ir para contextualizar uma ideia ou conceito pré existente.

Então, resolvi novamente perguntar se era assim mesmo que acontecia. “Será?”

O papel do professor em muitos momentos é de articulador e mediador de ideias e informações para construir novos conhecimentos e confirmar as existentes.

Contudo, o professor precisa ter claro que esses domínios e conhecimentos não se consolidam nesta etapa educacional. São construídos, gradativamente, na medida em que as crianças desenvolvem atitudes de curiosidade, de crítica, de refutação e de reformulação de explicações para a pluralidade e diversidade de fenômenos e acontecimentos do mundo social e natural (BRASIL, 1998, p.173)

Eles ficaram um pouco em dúvida. Então, resolvi explicar vemos o chão molhado depois de uma chuva e aí vem o sol, que é bem quente e aquece aquela água e ela vira vapor, uma “fumacinha”² cheia de gotinhas de água bem pequenas e sobe para o céu. Aí, essa “fumacinha”³ que está bem cheia de pequenas gotas de água se juntam e vão ficando mais juntas e formam as nuvens. Quando elas estão bem juntas, a nuvem fica pesada e as gotinhas caem em forma de chuva. E assim começa tudo de novo.

Fizemos um teatrinho utilizando as mãos, várias vezes até eles entenderem um

1 Brinquedo da criança que ficou em seu quintal e que molhou durante a chuva

2 Vale ressaltar aqui que nesse caso, essa “fumacinha” é chamada de neblina. Neblina, névoa ou bruma é uma nuvem em contato ou próxima do solo. É formada quando há a condensação da água evaporada.

3 Idem a 2

pouco esse conceito. Na primeira vez fiz sozinha mas depois repeti pedindo para que as crianças me acompanhassem.

Para explicar melhor, usei o exemplo da água quente do chuveiro, que quando fica bem quente forma uma “fumacinha”⁴ e isso se chama vapor. Eles entenderam melhor esse exemplo. Mas essa fala ainda era abstrata para os pequenos.

Creio que seja importante que o professor conduza a experiência, limitando às características imediatas perceptíveis, não permitindo que a criança participe da construção no processo de aprendizagem, coloca a criança apenas no papel de ouvinte. E não era a minha intenção aqui neste trabalho.

Então, combinamos de construir um pequeno terrário (mini jardim que imita o ambiente natural) onde assim poderíamos ver o que acontece com a água quando está num ambiente aquecido pelo calor do sol.



Figura 1- construção de terrário

Para a construção desse terrário usamos:

- 1 aquário pequeno;
- carvão vegetal;
- pedras;
- terra adubada;
- 1 elástico;
- plástico transparente;
- 1 pequena muda de planta;
- meio copo de água.

Colocamos as pedras no fundo do vidro. Logo acima delas, colocamos uma camada de carvão e por último a terra adubada. Depois plantamos a mudinha da planta que escolhemos. Regamos com cuidado a terra para não encharcar, cobrimos o aquário com plástico transparente e vedamos com o elástico.

⁴ Nesse caso usamos o vapor é uma substância na fase de gás à uma temperatura inferior à sua temperatura crítica.¹ Isto significa que o vapor pode ser condensado para um líquido ou para um sólido pelo aumento de sua pressão, sem ser necessário reduzir a temperatura.

Depois de pronto colocamos o terrário no armário da sala, próximo a janela mas não exposto diretamente a luz solar.

Observamos por vários dias e vimos a evolução da experiência. Incrível ver a reação das crianças a cada manhã ao chegar na sala e ver como as gotinhas estavam se formando no alto do terrário.

Quando os pequenos viram as “bolinhas” formadas pela evaporação da água no terrário, ficaram em êxtase. A aluna L. era a mais empolgada e dizia vários UAU! ao olhar a experiência. Essas “bolinhas” eram gotículas de água que se formaram da evaporação da água que estava nas folhas da planta por conta do calor do sol. O vapor se resfriava, voltando ao estado líquido, ou seja, voltando a forma de gotinhas de água.



Figura 2 – Observação do terrário pelas crianças

Isso trouxe uma clareza maior e uma amplitude ao conhecimento já existente nas crianças em relação com conhecimento de Ciências. Percebi que houve, na maioria das crianças, um entendimento do conceito do ciclo da água. Mas o objetivo do experimento não era só falar sobre o ciclo da água. Queríamos enfatizar também o nosso papel como agente ativo na preservação do meio ambiente.

Diante esse novo desafio, voltamos ao calendário, feito de cartolina e observamos quantos dias choveu e quantos dias fez sol.



Figura 4 – construção de calendário

Reparamos que os dias chuvosos foram poucos e levantamos varias hipóteses sobre o que isso causaria em nossa vida. As crianças levantaram várias hipóteses, mas as principais foram o que falta de água causaria para as pessoas:

Aluno H: “ Não poderíamos mais tomar banho. O rio vai secar assim.!”

Aluna H: “Íamos morrer de sede pois não teríamos mais água para beber e nem as plantinhas!”

Mas creio que só levantar hipóteses não é o suficiente. Isso por si só não valeria apenas se não fizesse diferença na vida das crianças. Creio que a intervenção do professor é fundamental como incentivador de um passo a frente.

A intervenção de outras pessoas que no caso específico da escola são o professor e as demais crianças, é fundamental para a promoção do desenvolvimento do indivíduo. (OLIVEIRA, 2001, p. 62)

Levantamos uma lista de atitudes que precisaríamos ter para que a água não acabasse, já que a chuva tem sido escassa nos dias de hoje. Vale ressaltar a importância de uma educação consciente neste momento de infância para que desde já haja mudança de comportamento e quem sabe uma nova postura dessas crianças quando forem adultos em relação ao consumo consciente da água. Pude reparar que as atitudes vieram de ações pertencentes à idade e maturidade das crianças como:

- fechar a torneira depois de lavar as mãos;
- tomar banho rápido;
- fechar a torneira ao escovar os dentes;
- não deixar as torneiras pingando.

Perguntei se eles sabiam o porquê das torneiras da creche serem de apertar. Eles disseram que era não deixar a água ficar vazando e assim não perder água.

Fomos até as torneiras e expliquei que a empresa que cuida da água em nossa cidade se chama SANASA e ela trocou as torneiras de todas as escolas para que assim as escolas pudessem economizar a água que já estava bem pouca nos rios e mananciais. Mais uma vez me surpreendi com a carinha de espantos dos pequenos com a novidade. Um grande gancho para a continuação da discussão no futuro

2 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando comecei a discutir com a minha parceira de grupo Rosana sobre o tema dessa pesquisa, confesso que fiquei bem intrigada e até receosa sobre o assunto. Não sabia se íamos conseguir atingir os objetivos propostos apesar de tantos anos já trabalhando com a Educação Infantil e acreditando em nosso trabalho.

Ensinar ciências não é uma coisa muito simples. Precisa de muito preparo e estudo. Se pensarmos na educação infantil então, tudo precisa estar apropriado para a idade e maturidade da sala de aula. Lógico que muitas vezes nos surpreendemos com as falas das crianças em relação a determinado tema de Ciências.

Mas a mudança climática de nosso Estado durante o segundo semestre do ano passado, com a grande estiagem, proporcionou uma grande oportunidade para aperfeiçoarmos ainda mais o estudo sobre o ciclo da água e começarmos o ano letivo de 2015 com esse assunto.

Trabalhar com o tema da água, enfatizando principalmente o consumo consciente e a sustentabilidade é bastante complexa e infelizmente o tempo que tivemos foi pequeno. Esse tipo de trabalho pedagógico é extenso, devendo acontecer o ano todo.

Importante ressaltar que, principalmente na Educação Infantil, o trabalho deve acontecer de forma contextualizada e concreta. Creio que consegui fazer isso com a construção do terrário e do calendário. Ver as crianças interessadas em analisar o calendário e as variações climáticas foi algo que chamou a minha atenção.

Outra coisa importante em relação a mudança de valores e atitudes em relação ao consumo consciente da água, é que não posso afirmar que haverá mudança. No entanto, acredito que esse trabalho deve ser feito sim, a todo o momento, desde pequenos, inculcando atitudes corretas para que desde pequenos, sejam agentes transformadores onde quer que estejam.

Contudo, o professor precisa ter claro que esses domínios e conhecimentos não se consolidam nesta etapa educacional. São construídos, gradativamente, na medida em que as crianças desenvolvem atitudes de curiosidade, de crítica, de refutação e de reformulação de explicações para a pluralidade e diversidade de fenômenos e acontecimentos do mundo social e natural. (BRASIL, 1998, p.173)

Esse trabalho de conscientização foi iniciado, o que a meu ver, é de muita importância, pois começam a pensar sobre os acontecimentos que estão a sua volta.

A Educação Infantil, como toda relação social, é um processo em constante

desenvolvimento e com isso, precisa estar sempre renovada.

REFERÊNCIAS

- AMARAL, Ana Cristina; FONTES, Jaqueline Paranhos Cardella. *Ensino Fundamental – Caderno 1*. São Paulo: Aquarius Editora. 2015
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. *Referencial curricular nacional para educação infantil*. Brasília: MEC/set, 1998.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica *Parâmetros nacionais de qualidade para a educação infantil*/Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica – Brasília. DF.
- CAMPINAS. Prefeitura Municipal de. *Regimento Escolar Comum das Unidades Educacionais da Rede Municipal de Ensino de Campinas. PORTARIA SME Nº 114/2010*. Campinas, dez, 2010.
- Ensinar as Ciências na Escola – *da Educação Infantil à Quarta série*. Academia Brasileira de Ciências. São Carlos: USP, 2005.
- GONÇALVES, Terezinha Valim Oliver (org.) *Ensino de Ciências: Concepções e Práticas de Docência e Formação*. Belém: EDUFPA, 2009.
- MONTEIRO, Irecê Barbosa; AZEVEDO, Rosa Oliveira; REZENDE, Mara Regina Kossoski Felix (org.). *Perspectivas teóricas da aprendizagem no ensino de ciências*. Manaus: BK Editora, 2009.
- MORAES, R. (org.). *Construtivismo e Ensino de Ciências*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2000.
- PIAGET, J. A. *Formação do Símbolo na Criança: imitação, jogo e sonho*. Rio de Janeiro: Zanar, 1978.
- RANCHE, Priscila Machado. *A Pedagogia histórico-crítica e a abordagem do tema água sob a perspectiva da sustentabilidade*. Bauru: UNESP, 2006.
- VYGOTSKY, Lev Semenovich. *A formação social da mente*. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- _____, Lev Semenovich. *Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar*. In: VIGOTSKY, Lev Semenovich; LURIA, Alexander Romanovich; LEONTIEV, Alexis N. *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem*. Tradução de Maria da Penha Villalobos. 2. ed. São Paulo: Ícone, 1988. p. 103-117.
- Programa Estadual de Apoio à Recuperação de Águas, Reágua. Disponível em :<http://www.programareagua.com.br>> Acesso em 13 de fevereiro de 2015
- SANTOS, Gildenir C., SILVA, Arlete I. Pitarello da. *Norma para referências bibliográficas: conceitos básicos*: (NBR-6023/ABNT-1989). Campinas, SP: UNICAMP-FE, 1995.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Ações formativas 72, 73, 76, 78, 79

Alfabetização cartográfica 142, 143, 144, 153

Anos iniciais do ensino fundamental 41, 142, 153

Aprendizagem significativa 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 53

B

Brincadeiras 1, 6, 9, 10, 12, 15, 204, 224

C

Ciclo da água 222, 228, 231, 233

Ciências naturais 222, 223, 227, 339, 345

Circularidades 179, 189

Crenças 60, 62, 63, 81, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 257, 259, 261, 347

Crianças pequenas 4, 15, 222

D

Docência 17, 26, 27, 29, 33, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 47, 49, 68, 88, 206, 234, 246, 247, 252, 257, 285, 304, 308, 313, 340, 341, 344, 348, 349, 394

Docência e gestão 40, 42, 45, 47

Docentes 17, 26, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 39, 41, 45, 47, 71, 72, 75, 76, 77, 78, 79, 81, 82, 85, 87, 96, 99, 100, 102, 104, 107, 108, 111, 112, 113, 114, 129, 130, 132, 139, 140, 164, 165, 174, 197, 201, 202, 206, 214, 216, 217, 220, 245, 250, 251, 252, 256, 265, 267, 270, 285, 293, 296, 298, 302, 304, 305, 309, 310, 311, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 340, 341, 345, 350, 355, 382, 387, 388

E

Educação infantil 1, 2, 3, 4, 6, 9, 11, 13, 14, 15, 16, 29, 40, 41, 42, 46, 204, 205, 209, 222, 223, 225, 226, 227, 228, 233, 234, 288

Eja 155, 156, 157, 159, 160, 163, 171, 173, 174

Ensino fundamental 17, 40, 41, 42, 67, 72, 75, 142, 144, 153, 159, 160, 161, 166, 170, 205, 206, 209, 219, 222, 234, 286, 288, 300, 321, 325, 343, 344, 378

Ensino híbrido 91, 92, 93, 94, 96, 98

Escolas 3, 4, 6, 20, 23, 24, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 40, 41, 45, 46, 47, 51, 72, 73, 75, 77, 78, 79, 93, 159, 160, 163, 167, 171, 175, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 200, 201, 202, 204, 206, 208, 209, 211, 212, 213, 217, 218, 219, 220, 221, 227, 228, 233, 245, 246, 247, 249, 250, 251, 255, 256, 260, 265, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 296, 298, 299, 300, 301, 303, 382, 384, 390, 394

Espaço vivido 142, 143, 144

F

Fenomenologia 1, 3, 5, 14, 16, 179, 192

Formação continuada 1, 4, 14, 27, 28, 30, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 42, 46, 47, 48, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 91, 92, 94, 95, 96, 143, 212, 216, 217, 220, 255, 256, 257, 267, 268, 291, 296, 297, 302, 304, 308, 309, 345, 349, 388, 390, 393, 396

Formação de professores 31, 33, 38, 39, 41, 43, 46, 49, 50, 61, 62, 63, 64, 71, 73, 74, 75, 79, 80, 81, 84, 85, 89, 130, 195, 197, 205, 217, 219, 221, 245, 256, 262, 267, 268, 297, 298, 303, 322, 339, 350, 383, 385, 387, 388, 394

Formação docente 27, 28, 29, 32, 33, 39, 46, 48, 50, 71, 91, 98, 130, 218, 248, 252, 255, 258, 262, 263, 267, 269, 299, 305, 350, 382, 388, 393

Formação inicial de professores 59, 60, 61, 70, 71, 129, 130, 132, 245

Formación inicial docente 115, 127

Fracasso escolar 155, 157, 160, 161, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 170, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 265

Fronteira latina 81, 86

G

Gephemopo 194, 195

Grupos étnicos 236, 327, 328

I

Identidade docente 59, 60, 61, 64, 67, 68, 69, 70, 132, 138, 139, 339, 340, 341, 350

Identidade étnica 236

J

Jovem em conflito com a lei 155, 156, 157, 158, 159, 163, 165, 166, 167, 168, 169, 171, 172, 173, 175

L

Leitura 13, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 38, 41, 42, 54, 94, 97, 143, 144, 146, 149, 176, 182, 208, 245, 247, 249, 250, 251, 252, 262, 287, 323, 329, 332, 336, 349

Linguagem 7, 10, 12, 15, 19, 21, 24, 64, 86, 90, 95, 134, 142, 143, 144, 149, 161, 187, 199, 224, 234, 246, 283, 332, 345

Língua inglesa 81, 84, 85, 86, 87, 88, 89

M

Memoriais de formação 59, 61, 63, 65

Mesa reflexiva triádica 115, 118, 124, 125

Metodologias ativas 52, 58, 91, 92, 94, 96, 97, 98

Mulheres indígenas 235, 236, 334, 335

N

Narrativas e escritas de si 59, 61, 64, 65, 66, 69, 70

O

Ouro Preto do Oeste/RO 193, 194, 195, 196, 197, 198, 200, 201

P

Pedagogo 40, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 387, 389

Percepção 1, 3, 4, 5, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 16, 50, 143, 144, 183, 188, 192, 197, 215, 257, 276, 295, 304, 313, 329, 333, 334, 335, 345, 348, 394

Políticas educacionais 26, 27, 73, 155, 157, 164, 168, 170, 173, 176, 206, 207, 211, 214, 219, 220, 249, 255, 286, 290, 293, 301, 302

Prática pedagógica 115, 119, 120, 122, 126

Produção textual 19, 25, 245, 247, 248, 251, 332

Professores 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 13, 14, 17, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 48, 49, 50, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 85, 87, 88, 89, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 129, 130, 132, 136, 137, 139, 161, 162, 165, 172, 174, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 225, 236, 245, 246, 247, 249, 250, 252, 253, 255, 256, 257, 258, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 270, 273, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 285, 286, 287, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 302, 303, 308, 309, 319, 322, 339, 340, 341, 343, 344, 346, 347, 348, 349, 350, 378, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 390, 391, 392, 393, 394, 396

Programa mais educação 206, 207, 208, 209, 210, 212, 214, 218, 219, 221, 285, 286, 287, 289, 291, 293, 294, 300, 301, 303

R

Reflexión 115, 116, 120, 125, 126, 127

S

Saberes 6, 9, 32, 33, 34, 39, 49, 60, 74, 76, 78, 137, 138, 142, 144, 153, 176, 179, 181, 182, 183, 186, 187, 188, 189, 209, 213, 216, 217, 218, 246, 251, 252, 253, 257, 258, 265, 271, 272, 273, 275, 276, 278, 281, 283, 288, 292, 293, 296, 297, 298, 299, 322, 324, 336, 341, 346, 350, 385, 389

T

Trabalho 2, 6, 20, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 60, 61, 65, 69, 71, 74, 75, 77, 78, 87, 89, 92, 95, 129, 130, 131, 133, 134, 135, 139, 142, 143, 144, 152, 153, 156, 157, 158, 162, 164, 165, 175, 179, 181, 196, 201, 202, 204, 206, 207, 208, 212, 213, 214, 216, 217, 218, 219, 220, 222, 223, 225, 227, 228, 230, 233, 236, 248, 250, 251, 252, 253, 257, 258, 264, 265, 268, 270, 272, 275, 276, 281, 285, 286, 287, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 299, 301, 302, 304, 305, 306, 308, 309, 310, 312, 313, 318, 319, 320, 321, 322, 325, 330, 339, 340, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 378, 382, 383, 385, 386, 388, 389, 390, 391, 394

Trabalho docente 27, 28, 31, 32, 33, 34, 36, 38, 39, 45, 75, 207, 219, 220, 236, 248, 265, 268, 286, 301, 302, 312, 320, 321, 349, 382

U

Uneuro 193, 194, 195, 196, 197, 198, 201

Universidade intercultural 236

 **Atena**
Editora

2 0 2 0