

Solange Aparecida de Souza Monteiro  
(Organizadora)

# Inquietações e Proposituras na Formação Docente 2



**Atena**  
Editora  
Ano 2019

Solange Aparecida de Souza Monteiro  
(Organizadora)

# Inquietações e Proposituras na Formação Docente 2



**Atena**  
Editora  
Ano 2019

2019 by Atena Editora  
Copyright © Atena Editora  
Copyright do Texto © 2019 Os Autores  
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora  
Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
Diagramação: Lorena Prestes  
Edição de Arte: Lorena Prestes  
Revisão: Os Autores



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

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

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

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

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª 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  
Profª Drª 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

| <b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)<br/>(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b> |  |
|---|--|
| 158   | <p>Inquietações e proposituras na formação docente 2 [recurso eletrônico] / Organizadora Solange Aparecida de Souza Monteiro. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Inquietações e Proposituras na Formação Docente; v. 2)</p> <p>Formato: PDF<br/>Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader<br/>Modo de acesso: World Wide Web<br/>Inclui bibliografia<br/>ISBN 978-85-7247-721-5<br/>DOI 10.22533/at.ed.215191710</p> <p>1. Educação – Pesquisa – Brasil. 2. Professores – Formação.<br/>3. Prática de ensino. I. Monteiro, Solange Aparecida de Souza.<br/>CDD 370.71</p> |
| <b>Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422</b>   |  |

Atena Editora  
Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
contato@atenaeditora.com.br

## APRESENTAÇÃO

A observação inicial de Marx sobre a dificuldade especial e inerente à relação escola-sociedade [...] contém uma advertência para não se confiar demais nas possibilidades revolucionárias de um sistema escolar frente à sociedade, da qual é produto e parte, mas, ao mesmo tempo, também para se eliminar todo adiamento pessimista e omissivo de intervir neste setor somente após a revolução, isto é, quando as estruturas sociais já tenham sido modificadas (MANACORDA, 2007, p. 102)

A reconquista do lugar dos professores como intelectuais e como indispensáveis agentes sociais se, como diz Nóvoa (2009a), a formação de professores for devolvida a estes sujeitos.

As inquietações nos movem, e em relação a formação de professores, seja esta inicial ou continuada, nos mostra que ela surge como uma via privilegiada para se constituir uma compreensão que fundamente uma atividade educacional que possa agir pela emancipação, mesmo diante do atual cenário político-social. Defende-se que em meio a um atropelamento de direcionamentos e cerceamentos sobre sua atividade docente, os professores necessitam de uma compreensão consolidada sobre as possibilidades emancipadoras que permeiam sua prática.

Segundo NÓVOA (1992, p. 16), a identidade não é um dado adquirido, não é uma propriedade, não é um produto. A identidade é um lugar de lutas e de conflitos, é um espaço de construção de maneiras de ser e de estar na profissão. A construção de identidades passa sempre por um processo complexo graças ao qual cada um se apropria do sentido da sua história pessoal e profissional. É um processo que necessita de tempo. Um tempo para refazer identidades, para acomodar inovações, para assimilar mudanças.

A problemática da formação docente é um fenômeno que, inegavelmente, converge para a necessidade de mudança nos programas formativos voltados para modelos meramente instrucionistas e burocratizados, uma vez que na atualidade a competência do profissional docente deve ir muito além das fronteiras disciplinares e dos procedimentos de transmissão do conhecimento. O formalismo que tem contornado a pedagogia de muitas de nossas universidades coloca o ensino em uma posição ambígua, pois, de um lado, ele é supervalorizado, muito embora de forma equivocada, já que a instrução tem sido o seu maior motivo de existência; de outro, ele é menosprezado, porquanto pesquisa, para muitos, é atividade inegavelmente mais nobre que ensino. Essa querela atravessa diariamente as portas da universidade e invade o cotidiano das escolas, tendo como porta-voz um professor programado para 'dar' aulas, aplicar provas, atribuir notas, aprovar ou reprovar os alunos. Estes vítimas de um sistema de ensino ultrapassado e reprodutor de ideologias dominantes, prosseguem toda a sua vida escolar na posição de receptáculos de conteúdo, ouvintes acomodados e repetidores de exercícios vazios de sentido e significado. Esse é um fato por nós conhecido, o qual requer ordenamentos políticos, econômicos e pedagógicos

para assegurar o desenvolvimento de uma nova cultura docente. Cultura esta que demanda a presença da pesquisa como princípio científico e educativo, tal como formulado por Demo (1996 1997, 2011).

É sabido que diversas entidades manifestam interesse em oferecer aos docentes programas de formação. Penso que tal interesse é legítimo e que certas instituições têm recursos suficientes para se empenharem em determinados tipos de ações de formação. Permito-me, no entanto, afirmar que serão as instituições de ensino superior as que estão mais bem apetrechadas para o fazerem. Sendo estas responsáveis pelos cursos de formação inicial, é no seu âmbito que a sensibilização para formação contínua poderá receber um forte impulso e, sendo encontrados os mecanismos de acompanhamento por parte das instituições formadoras, inegavelmente que os programas de formação por elas organizados poderão ser excelentes desenvolvimentos da formação previamente realizada. Acresce ainda o facto que, sendo a formação inicial de nível superior, parece fazer todo o sentido que a formação contínua tenha igual estatuto. Como terceiro fator adicional, saliento a circunstância de disporem estas instituições de recursos adequados, quer humanos quer físicos, para poderem responder à maior parte das solicitações e necessidades de formação; por outro lado, elas estão implantadas em diversas regiões do país, logo, próximas dos professores e das escolas (TRAVASSOS, 1991, p. 135). Estes argumentos revelam, claramente, que a escola passa a ser considerada também como um espaço formativo, visto que o professor, em situação de profissionalidade no seu próprio ambiente de trabalho, defronta-se com situações conflituosas, contraditórias e experiências diversas, pondo em xeque o saber socialmente construído, edificando novos saberes a partir de sua inserção na prática social escolar. Neste sentido, o professor, ao longo de seu percurso profissional, faz sua descoberta, testa sua hipótese, institui novas práticas, (re) constrói seu saber, propõe novos conceitos, revendo sua análise acerca do mundo (profissional e social) que o cerca, ou seja, constrói novas aprendizagens.

Solange Aparecida de Souza Monteiro

## SUMÁRIO

|  |           |
|--|-----------|
| <b>CAPÍTULO 1</b> .....  | <b>1</b>  |
| EDUCAÇÃO SEXUAL BRASIL E ALEMANHA: CONFLITOS, CONTRADIÇÕES, APROXIMAÇÕES, POLÍTICAS EDUCACIONAIS E FORMAÇÃO DOCENTE  |           |
| Solange Aparecida de Souza Monteiro<br>Paulo Rennes Marçal Ribeiro<br>Fernando Sabchuk Moreira<br>Isabel Cristina Correa Cruz<br>Vanessa Cristina Scaringi<br>Andreza De Souza Fernandes<br>Carlos Simão Coury Corrêa<br>Valquiria Nicola Bandeira |           |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.2151917101</b>   |           |
| <b>CAPÍTULO 2</b> .....  | <b>14</b> |
| A TECNOLOGIA COMO ORGANIZADOR PRÉVIO NA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA   |           |
| Elines Saraiva da Silva Gomes<br>Elisete Gomes Natário<br>Thiago Simão Gomes   |           |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.2151917102</b>   |           |
| <b>CAPÍTULO 3</b> .....  | <b>25</b> |
| A EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS NA FORMAÇÃO DOCENTE   |           |
| Emerson Clayton da Silva<br>Jatene da Costa Matos  |           |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.2151917103</b>   |           |
| <b>CAPÍTULO 4</b> .....  | <b>37</b> |
| CONTRIBUIÇÕES DA LITERATURA NA EDUCAÇÃO INFANTIL   |           |
| Jeane Jhenifer Oliveira de Sousa<br>Lorraine de Souza Ferreira<br>Alzenira de Carvalho Miranda<br>Sônia Bessa da Costa Nicacio Silva   |           |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.2151917104</b>   |           |
| <b>CAPÍTULO 5</b> .....  | <b>46</b> |
| CONHECIMENTO FÍSICO NA PERSPECTIVA DA PSICOLOGIA GENÉTICA  |           |
| Rayssa Ornelas Soares<br>Samyra de Souza Alves<br>Alzenira de Carvalho Miranda<br>Sônia Bessa da Costa Nicacio   |           |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.2151917105</b>   |           |
| <b>CAPÍTULO 6</b> .....  | <b>58</b> |
| POSSIBILIDADES (AUTO)FORMATIVAS COM O ENSINO DO FUTEBOL NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA NO ENSINO FUNDAMENTAL I   |           |
| Ewerton Leonardo da Silva Vieira<br>Luiz Sanches Neto<br>Luciana Venâncio  |           |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.2151917106</b>   |           |

|   |            |
|---|------------|
| <b>CAPÍTULO 7</b> .....   | <b>67</b>  |
| A IMPORTÂNCIA DA LITERATURA INFANTIL NO DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA  |            |
| Thays Antonia de Oliveira Lima  |            |
| Tífanie da Silva Vieira   |            |
| Alzenira de Carvalho Miranda  |            |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.2151917107</b>  |            |
| <b>CAPÍTULO 8</b> .....   | <b>77</b>  |
| O ENFRENTAMENTO À VIOLÊNCIA SEXUAL CONTRA CRIANÇAS E ADOLESCENTES NO CONTEXTO ESCOLAR                       |            |
| Lilian Rodrigues Martins Pereira  |            |
| Aline Cristina Pedrozo Pereira  |            |
| Antonio Francisco Marques   |            |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.2151917108</b>  |            |
| <b>CAPÍTULO 9</b> .....   | <b>88</b>  |
| PROPOSTAS DE ATIVIDADES QUE CONTRIBUEM PARA A INTERAÇÃO SOCIAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL                         |            |
| Ananda Inácia de Meneses Costa  |            |
| Kamila Oliveira de Assis  |            |
| Sônia Bessa da Costa Nicácio Silva  |            |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.2151917109</b>  |            |
| <b>CAPÍTULO 10</b> .....  | <b>99</b>  |
| PERFORMANCES DANÇANTES : ESPETÁCULOS DOS SONHOS OU DOS PESADELOS REFLEXÕES SOBRE A FORMAÇÃO DOS PROFESSORES |            |
| Solange Aparecida De Souza Monteiro   |            |
| Vanessa Cristina Scaringi   |            |
| Paulo Rennes Marçal Ribeiro   |            |
| Andreza De Souza Fernandes  |            |
| Isabel Cristina Correa Cruz   |            |
| Fernando Sabchuk Moreira  |            |
| Carlos Simão Cury Corrêa  |            |
| Valquiria Nicola Bandeira   |            |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.21519171010</b>   |            |
| <b>CAPÍTULO 11</b> .....  | <b>112</b> |
| PESQUISA E PRÁTICA NA FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE PROFESSORES: A EXPERIÊNCIA DO PIBID                  |            |
| Maria Aparecida da Silva Cabral   |            |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.21519171011</b>   |            |
| <b>CAPÍTULO 12</b> .....  | <b>123</b> |
| A PRÁTICA PROFISSIONAL DOCENTE DISCUTIDA ATRAVÉS DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA “LOJA DE BRINQUEDOS”                 |            |
| Ana Maria Gimenes Correa Calil  |            |
| Márcia Maria de Castro Buzzato  |            |
| Letícia Maria Fagundes da Silva   |            |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.21519171012</b>   |            |
| <b>SOBRE A ORGANIZADORA</b> .....   | <b>134</b> |
| <b>ÍNDICE REMISSIVO</b> .....   | <b>135</b> |

## CONHECIMENTO FÍSICO NA PERSPECTIVA DA PSICOLOGIA GENÉTICA

### **Rayssa Ornelas Soares**

Universidade Estadual de Goiás  
Formosa – GO

### **Samyra de Souza Alves**

Universidade Estadual de Goiás  
Formosa – GO

### **Alzenira de Carvalho Miranda**

Universidade Estadual de Goiás  
Formosa – GO

### **Sônia Bessa da Costa Nicacio**

Universidade Estadual de Goiás  
Formosa – GO

**RESUMO:** É no primeiro ano de vida que ocorre grande parte do desenvolvimento da criança na Educação Infantil, esta que deve ser inserida no mundo físico, interagindo e manipulando os objetos, essa ação é essencial no seu desenvolvimento. Esse tipo de conhecimento possibilita à criança reconhecer diferentes formas, cores e texturas que distintos objetos apresentam. O presente estudo tem por objetivo registrar as reações que as crianças apresentam a partir da sua relação com o meio físico no qual estão integrados. Participaram desta atividade 11 crianças sendo 3 do sexo masculino e 8 do sexo feminino de um CMEI que se localiza em Formosa- GO. Ao decorrer de 4 semanas foram feitas intervenções pedagógicas,

totalizando 12 horas de inserção de atividades do conhecimento físico. Ao início das atividades as crianças se mostraram inseguras, mas ao longo das intervenções aflorou uma grande curiosidade e foram impulsionadas a manipular e interagir com os objetos se mostrando surpresas ao perceberem que a partir de sua ação o objeto teria diferentes reações e que cada qual possuía características distintas das outras. Tal estudo apresenta a necessidade de introduzir crianças em um mundo físico proporcionando a elas reconhecimento de si, do outro e de tudo aquilo que o cerca.

**PALAVRAS-CHAVE:** desenvolvimento infantil, conhecimento físico, teoria de Piaget, objeto, manipulação.

### PHYSICAL KNOWLEDGE IN THE PERSPECTIVE OF GENETIC PSYCHOLOGY

**ABSTRACT:** It is in the first year of life that happens the most part of the child's development in the kindergarten. This is the moment to introduce the child to the physical world, interacting and manipulating the objects. This action is essential in his or her development. This type of knowledge enable the child to identify different shapes, colors and textures that distinct objects can have. The present study aim to register the reactions the children present, based on their relationship with the physical

environment which they are integrated. To this exercise has participated 11 children, 3 boys and 8 girls from a Municipal Center of Early Childhood Education located in Formosa-GO. During 4 weeks pedagogical interventions were made, totalizing 12 hours of insertions of exercises of the physical knowledge. At the beginning of the activities the children were insecure, but during the interventions, a great curiosity has emerged and the children were impelled to manipulate and interact with the objects. The children were also surprised when they realize that from their actions the object would have different reactions and each one has their own distinct characteristics from the others. This study shows the necessity to introduce children in a physical world providing the recognition of themselves, others and all that surrounds them.

**KEYWORDS:** child development, physical knowledge, Piaget theory, object, manipulation

## 1 | INTRODUÇÃO

O objetivo desse relato de experiência foi averiguar como o conhecimento físico ocorre em crianças do berçário e suas implicações para o desenvolvimento infantil. Esse estudo buscou aporte teórico na psicologia genética, ao tratar do conhecimento físico. Essa é uma área de estudo que auxilia na compreensão da inserção da criança no mundo físico e a interação com o meio.

Segundo Lupiañez (2010), é no primeiro ano de vida que ocorre grande parte do desenvolvimento da criança. É por meio da interação e ação no meio que será construído seu conhecimento significativo, passando a ser um indivíduo ativo no meio social. Segundo essa autora, o processo evolutivo da criança consiste em três etapas, a descoberta das possibilidades do próprio corpo, do meio social e conseqüentemente dos outros, e as linguagens comunicativas e suas expressões se configurando pela exploração direta e indireta do sistema perceptivo.

Para Lupiañez (2010), o processo de desenvolvimento na primeira infância é propiciado pelas bases orgânicas e inter-relações com o meio físico, cultural, econômico, histórico. Para haver desenvolvimento, é necessário que os aspectos afetivos, cognitivos, linguísticos e os sociais sejam levados em consideração, seja no ambiente familiar ou escolar.

A primeira infância é uma fase de descoberta. O primeiro contato da criança com os objetos ocorre por meio da boca e mãos, sons que o cerca e pessoas vinculadas. Todos esses elementos serão responsáveis pelo desenvolvimento e o resultado dependerá de como cada qual foi abstraído pela criança. O meio e os objetos vêm como auxílio nesse processo, mas só vai ocorrer desenvolvimento se houver ação da criança sobre o meio que a circunda.

Em relação aos bebês, o objetivo da aprendizagem é voltada em, estimular suas ações, ajudá-los a perceber os limites do seu corpo, por meio das interações ao se espelharem nos adultos a fim de construir sua própria identidade, ou seja, tudo aquilo

que faz parte de sua vivência. (LUPIAÑEZ, 2010).

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017, p.36)

Essa concepção de criança como ser que observa, questiona, levanta hipóteses, conclui, faz julgamentos e assimila valores e que constrói conhecimentos e se apropria do conhecimento sistematizado por meio da ação e nas interações com o mundo físico e social não deve resultar no confinamento dessas aprendizagens a um processo de desenvolvimento natural ou espontâneo. Ao contrário, impõe a necessidade de imprimir intencionalidade educativa às práticas pedagógicas na Educação Infantil, tanto na creche quanto na pré-escola.

Em suma, a Base Nacional Comum Curricular (2017), cita o professor como grande mediador no processo de desenvolvimento da criança e que sua prática em sala de aula deve se resultar de um processo intencional afim de aguçar o educando.

Para Mantovani de Assis (2013), a construção do conhecimento é fruto de uma construção pessoal. O construtivismo é uma teoria epistemológica na qual relata que o desenvolvimento da criança ocorre por meio de um processo interno, na qual o indivíduo ordena diferentes fundamentos entre si, inserindo significado e conseqüentemente fazendo e associando às que já possui. Sendo um processo individual que ocorre entre os sujeitos a partir do meio físico e social, conseqüentemente provoca um desempenho cognitivo possibilitando-o a se adaptar a novas situações. Cabe aos educadores que trabalham com as crianças promover meios facilitadores para a compreensão de novos acontecimentos e procurar formas de solucionar problemas que aparecerão no cotidiano, ajudando as crianças a desenvolver capacidade de compreender e resolver.

De acordo com Lupiañez (2010), o mesmo processo acontece nas linguagens comunicativas, entre elas a linguagem matemática que ocorre em decorrência da observação e manipulação de objetos e materiais escolhidos pelas crianças. Sendo desenvolvidas em quatro etapas, sendo elas, relações qualitativas e quantitativas que se trabalha a semelhança e diferença entre os objetos. A segunda é a percepção da homogeneidade de medidas em objetos táteis, que deve ser percebido pelas crianças as grandezas e medidas e noções de espaço. A terceira é a relação espacial e topológica que estão relacionadas a proximidade e distância. E por fim, a quarta linguagem que constituem estratégias para a solução de variadas situações.

Para Mantovani de Assis (2013), na perspectiva da psicologia genética o aluno constrói o conhecimento e o professor tem o papel de mostrar formas favoráveis para essa construção, sem transmitir seu próprio conhecimento no aluno. É preciso instigar as crianças a buscar melhores formas de resolver os problemas, proporcionando à elas a curiosidade e despertando-as para a reflexão. Isso não quer dizer que a criança deve ficar livre, mas a promoção de atividades na qual a professor apenas participe é indispensável no processo de coordenação e ordenação do desenvolvimento do pensamento do aluno.

É importante que o professor não determine critérios condizentes com o seu próprio pensamento, caso contrário o comportamento da criança será refletido a partir do pensamento do professor. A ação do educador deve ser a de solicitar a criança para

esta explicar os critérios que ela usou para desenvolver determinada ação, ou seja, o professor foi também um meio facilitador para que cada qual possa desenvolver-se conforme suas possibilidades.

Para Mantovani de Assis (2013, p.42), “[...] cada vez que ensinamos prematuramente a uma criança alguma coisa que poderia ter descoberto por si mesma, esta criança foi impedida de inventar e conseqüentemente de entender completamente.”

A construção do conhecimento físico deve ser provocada de uma forma eficiente para se favorecer a construção de conceitos e propiciar às crianças experiências que as permitam extrair as propriedades dos objetos. Qualquer tipo de conhecimento só ocorrerá a partir da ação do sujeito. Um exemplo: o conhecimento de sons, acontece quando o indivíduo ouve sons de diferentes intensidades e não pela observação de imagens que represente esses sons.

Para Mantovani de Assis (2013), o conhecimento físico é estruturado a partir da abstração empírica, é a fase de descoberta em que a criança toca, sente o objeto, seu peso, tamanho, cor e textura, compreendendo as diferenças entre eles. O ato de manusear e observar as características dos objetos, desenvolve nas crianças a curiosidade e atenção, promovendo o desenvolvimento cognitivo.

Para Kamii (1985), o objetivo da abordagem do conhecimento físico é a introdução das crianças nos problemas com que se deparam: obstáculos diários de aprendizagem, socialização e interação com o meio físico. É esperado que elas tenham a iniciativa de resolvê-los e busquem solução para os problemas encontrados. No caso dos bebês e crianças pequenas, o interesse de examinar objetos, agir sobre eles e observar suas reações são naturalmente espontâneos.

Os educadores podem aproveitar esse interesse, encorajando as crianças a estruturar seus conhecimentos de forma que sejam extensões naturais do conhecimento que eles já possuem. Portanto, a aprendizagem na abordagem do conhecimento físico está enraizado no desenvolvimento natural e espontâneo da criança.

As ações que podem ser realizadas sobre os objetos para fazê-los mover-se, incluem: puxar, empurrar, rolar, chutar, soltar, soprar, sugar, derrubar, balançar, girar e cair. Todas essas ações oferecem vantagens para a estruturação do espaço, tanto para o conhecimento físico quanto para o conhecimento lógico matemático, como por exemplo, a criança ao tentar mover o canudinho pelo chão soprando-o, ela descobre que deve soprar ao meio do canudo em ângulo reto para fazê-lo rolar corretamente. Em relação a soprar no centro, ele pode se mover tanto para a direita quanto para a esquerda, relacionando as diferenças de peso dos objetos e as diferenças de suas mobilidades. (KAMII, 1985).

Segundo Kamii (1985), ao observar os fenômenos envolvendo o movimento dos objetos, a criança deve ser capaz de produzir o movimento por sua própria ação, pois a essência da atividade do conhecimento físico é a ação da criança sobre o objeto e a observação da reação dele, ajustando-o conforme sua vontade, esta reação deve ser claramente visível e imediata.

Para Mantovani de Assis (2013, p. 91)

A cor, a forma, a textura, o gosto, o odor, a temperatura, a consistência, o som são exemplos de propriedades que estão nos objetos. Essas propriedades são abstraídas quando a criança age sobre os objetos e observa como eles reagem às suas ações. É assim que ela percebe que os objetos de plástico duro se quebram quando dobrados, que existem outros objetos de plástico que não se quebram quando dobrados e que pedaços de ferro não podem ser dobrados. Desta forma, a criança descobre que os objetos reagem de maneiras diferentes à mesma ação. Apalpar, pegar, quebrar, dobrar, deixar cair, apertar, esticar, sacudir, entortar, são alguns exemplos de ações através das quais o conhecimento físico é estruturado.

Para Dayan (2013), com base no construtivismo de Piaget garante que o indivíduo constrói a representação dos objetos e elabora as estruturas na mente, e por intermédio dessas ações que é construída a idealização em relação aos objetos. O conhecimento não é apenas estruturado a partir do objeto, mas a partir das atividades que o indivíduo delinea, com isso o mesmo não é aprendido, mas adquirido.

## 2 | METODOLOGIA

A pesquisa descrita é de natureza qualitativa, com referenciais teóricos baseados na teoria Piagetiana. O tema abordado é o conhecimento físico. Atendendo às exigências do estágio supervisionado do 3º ano do curso de pedagogia foram feitas cinco observações em turmas da educação infantil, em uma creche municipal em Formosa-GO. Participaram da intervenção pedagógica com atividades direcionadas ao conhecimento físico, 11 crianças com até 1 ano e meio de idade, sendo 3 do sexo masculino e 8 do sexo feminino. Após as observações, foram propostas 8 intervenções pedagógicas com 3 horas semanais, totalizando 24 horas. Somente 4 dessas intervenções foram dedicadas exclusivamente ao trabalho como conhecimento físico. O quadro 1 apresenta 4 das intervenções pedagógicas.

| <b>Atividades</b>   | <b>Objetivos</b>  |
|---|---|
| <b>Tapete sensorial</b> - O tapete e caminho sensorial foram posicionados no chão para que as crianças pudessem passar por eles, usando as mãos para tocarem no tapete e os pés para sentirem o caminho sensorial. Cada criança por vez para que todas realizassem as atividades. | Perceber as diferentes texturas; reconhecer as diferentes sensações e percepções relacionadas ao tato; estimular e desenvolver a coordenação motora fina. |

|  |   |
|--|---|
| <b>Caixa Sensorial</b> - A caixa sensorial foi apresentada às crianças na qual cada uma pôde adentrar sua mão nela, sentindo as características dos objetos presentes.                           | Descobrir as características distintas dos objetos; explorar os sentidos; aguçar a percepção tátil. |
| <b>Varal de balões</b> - O varal de balões foi amarrado e posicionado de forma com que as crianças pudessem tocar.   | Favorecer na interação com os objetos; estimular a coordenação motora.                              |
| <b>Bambolê</b> - O bambolê foi posicionado de forma com que todas as crianças pudessem alcançar e manipular os objetos inseridos, com o auxílio das estagiarias todos participaram da atividade. | Reconhecer diferentes tamanhos e formas; promover o conhecimento do objeto por meio da manipulação. |

Quadro 1- Inserção de atividades do conhecimento físico

Fonte: dados organizados pelas pesquisadoras

No decorrer das intervenções foram utilizados recursos como: caixas de ovos para o caminho sensorial, caixa de papelão para a elaboração do tapete sensorial, este que continha diversos objetos colados, caixa dos sentidos contendo diferentes objetos, barbante e balões para a confecção do varal e posteriormente dentro dos balões objetos. E por fim, o bambolê contendo objetos amarrados. Para a observação dos dados foram feitos registros fotográficos autorizados pelos pais e direção da creche.

### 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir das observações, foi verificado que as crianças pareciam acudadas e tímidas, não interagem de forma espontânea no ato de brincar, a interação social com os pares também ficou comprometida. Mediante a situação foi promovido atividades que facilitavam a ação sobre o meio físico e social. Foram oferecidos objetos que estimulavam às crianças a pegar, empurrar, rasgar, subir, descer, puxar, entre outros. Foi necessário inseri-los nesse meio que para elas era desconhecido com o oferecimento de objetos e obstáculos para realizarem ao decorrer das atividades.

A partir dessas análises adquiridas em relação ao comportamento das crianças, foram propostas atividades que as introduziam ao meio físico e incentivavam-nas a interagir com os objetos oferecidos, favorecendo assim a construção do conhecimento físico.

A primeira atividade proposta foi o tapete sensorial. Com o auxílio das estagiárias as crianças puderam passar por diferentes etapas presentes no tapete. Este continha macarrões, barbantes, canudinhos, palha de aço, lixa, tampinhas, algodão, feijões.

Consequentemente as crianças poderiam perceber as características distintas de cada objeto, pela percepção tátil na qual se deparavam com diferentes texturas e materiais.

No decorrer da atividade as crianças se mostraram curiosas e instigadas a tocar tais objetos, em contrapartida algumas delas apresentaram-se receosas, porém, a partir de interações e reconhecimentos se sentiam confortáveis e participaram da atividade. Outra ação realizada pelas crianças foi querer arrancar os objetos do tapete para uma manipulação mais próxima.

Para Kamii (1985), as atividades do conhecimento físico conduzem, sobretudo, ao desenvolvimento cognitivo das crianças. Na imagem 1, 3 e 4 é possível verificar a concentração e interesse das crianças em manusear os objetos. Elas tentavam pegar, andar sobre os objetos, introduzi-los na boca. Ainda arrastavam, pegavam e manuseavam livremente os objetos apresentados.



Figura 1: criança interagindo com o tapete sensorial.

Fonte: acervo pessoal das pesquisadoras.

Após todos passarem pelo tapete foi proposta uma segunda etapa, o caminho sensorial de caixa de ovos que tinha o mesmo intuito, porém utilizando os pés como auxílio para o reconhecimento das formas presentes no material. Essa atividade direcionou o interesse das crianças para os pés e estimulou a percepção tátil das crianças através dos pés.

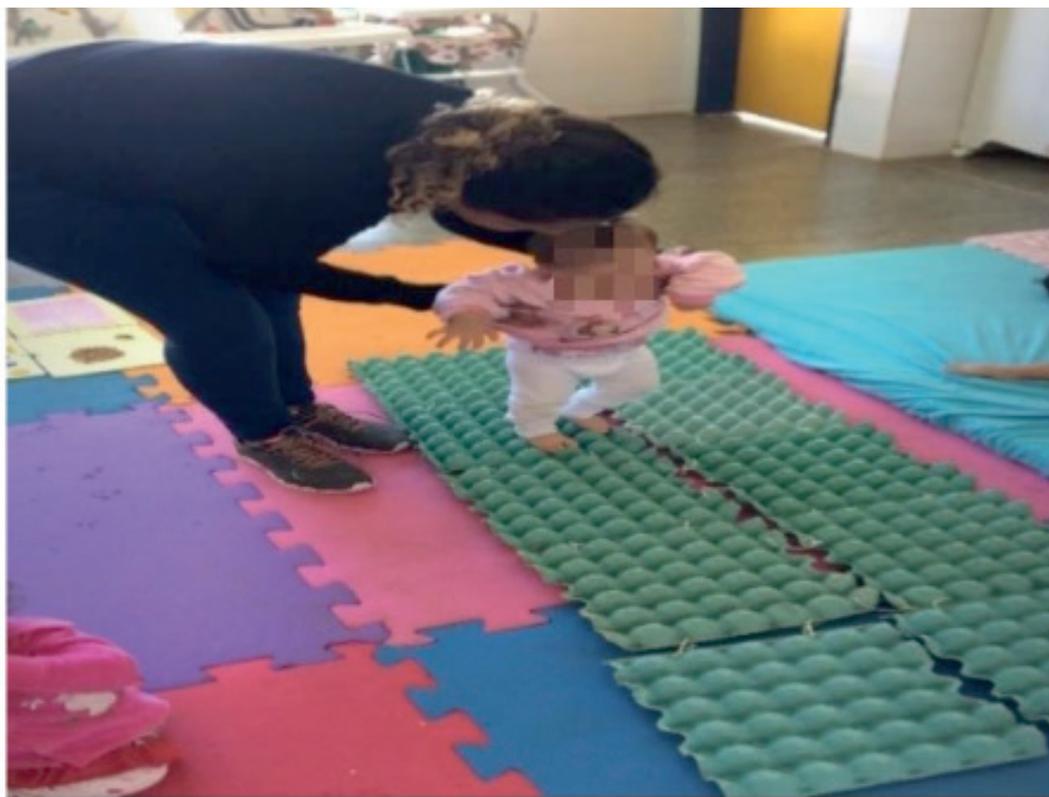


Figura 2: Criança percorrendo o caminho sensorial.  
Fonte: acervo pessoal das pesquisadoras.

Na realização da atividade as crianças puderam sentir o relevo e a textura presentes nas caixas de ovos. Algumas crianças se mostraram retraídas ao tocar com os pés no caminho e outras se mostraram interessadas em realizar a atividade mais uma vez. “Os conhecimentos adquiridos através da aprendizagem estão determinados pela natureza dos objetos sobre os quais a aprendizagem se faz. O papel do sujeito se reduz às suas necessidades ou interesses que ativam a aprendizagem”. (DAYAN, 2013, p. 228).

A segunda atividade proposta foi a caixa sensorial confeccionada com uma caixa de papelão encapada com TNT colorido, contendo diversos objetos como: material em MDF, garrafinhas, ursinhos de pelúcia, tampinhas, chocalhos, algodões, lixa e canudinho. As crianças colocavam a mão dentro a fim de tocar e sentir os objetos presentes



Figura 3: Criança inserindo a mão na caixa sensorial.

Fonte: acervo pessoal das pesquisadoras.

No decorrer da atividade as crianças se mostraram interessadas em colocar a mão dentro da caixa, em busca do que estava oculto. Essa atividade propunha apenas o toque e a percepção tátil, tendo as mãos como único recurso para o reconhecimento dos objetos.

Para Lupiañez (2010), é necessário na educação infantil a introdução de tudo aquilo que está presente no meio, entre eles, objetos de diferentes formas, cores, texturas, pesos e tamanhos. Oferecendo à criança estes objetos para que ela interaja e construa seu próprio conhecimento acerca das características distintas presentes neles.

A terceira atividade propunha um varal de balões, uns possuindo objetos dentro e o outro com ar, a partir das observações e toques as crianças puderam reconhecer as diferentes texturas presentes.

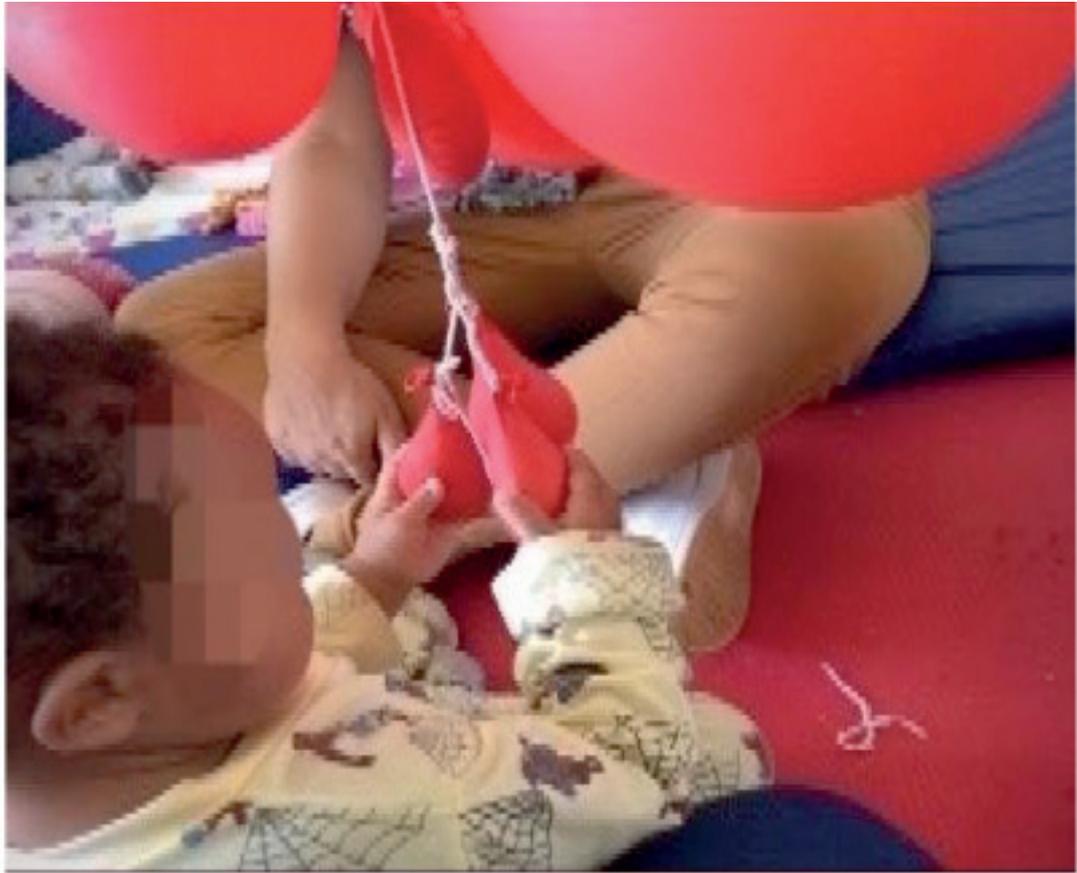


Figura 4: Criança reconhecendo as diferentes texturas.

**Fonte:** acervo pessoal das pesquisadoras.

No primeiro contato com os balões as crianças quiseram puxar, estourar e colocá-los na boca iniciando um contato direto. Puderam reconhecer e sentir as texturas presentes por meio da manipulação experimentaram diferentes sensações ao manipular os objetos. “A criança descobre que os objetos reagem de maneiras diferentes à mesma ação. Apalpar, pegar, quebrar, dobrar, deixar cair, apertar, esticar, sacudir e entortar, são alguns exemplos de ações através das quais o conhecimento físico é estruturado”. (MANTOVANI DE ASSIS 2013, p. 91).

E por fim a quarta atividade constituiu-se no bambolê de objetos na qual foram amarrados utensílios variados para as crianças realizarem a manipulação dos mesmos e descobrirem suas propriedades.



Figura 5: crianças manipulando os objetos.

Fonte: acervo pessoal das pesquisadoras.

Ao realizar a atividade as crianças inicialmente observaram os objetos expostos e em seguida agiram sobre eles, cada qual manipulando-os a sua maneira e conseqüentemente percebendo a reação que o objeto prestava.

#### 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou introduzir atividade do conhecimento físico no cotidiano de crianças do berçário. As atividades concentraram-se em favorecer o manuseio e a ação das crianças sobre diferentes objetos e materiais. É importante ressaltar que tais crianças se encontravam em uma faixa etária na qual era necessário o contato direto com o meio físico pois se encontravam em uma etapa essencial de descobertas. É papel do professor inseri-los no meio de novos conhecimentos, proporcionando o seu desenvolvimento cognitivo.

As crianças se apresentaram curiosas e interessadas, porém, ao mesmo tempo receosas, mas ao longo das intervenções elas começaram a interagir mediante as atividades propostas, mostrando-se confiantes para agir sobre os objetos. É necessário que o professor leve o aluno a novos desafios tirando-os de sua zona de conforto e introduzindo-os no mundo que para eles é desconhecido, desenvolvendo o aspecto cognitivo, afetivo e a perceptivo.

Após as observações, foi proposto trabalhar de forma lúdica e ao mesmo tempo com materiais presentes no cotidiano das crianças, sendo que estas atividades poderiam ser introduzidas diariamente pelo professor que é mediador nesse processo

e o aluno construirá seu próprio conhecimento, pois cada qual abstrai e age de forma distinta.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF, 2017.

DAYAN, Sílvia Parrat. **Conhecimento físico e construção do real**. Revista Eletrônica de Psicologia e Epistemologia Genéticas. Set/2013.

KAMII, Constance; DEVRIES, Rheta. **O Conhecimento Físico na Educação Pré-Escolar: Implicações da Teoria de Piaget**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1985.

LUPIAÑEZ, Teodósia Pavón. **Proepre Fundamentos teóricos e prática pedagógica para a educação infantil**. Campinas: Book editora, 2010.

MONTAVANI DE ASSIS, Três tipos de conhecimento. **Educação Matemática: Uma contribuição para a formação de professores**. Editora da Unicamp. 2013.

MANTOVANI DE ASSIS, Orly Zucatto; ASSIS, Mucio Camargo. **Proepre Fundamentos Teóricos da Educação Infantil**. 8a. ed. Campinas: Book, 2013.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Adolescência 7, 8, 9, 10, 12, 77, 80, 83, 84, 86

Alemanha 1, 2, 4, 5, 9, 10, 13

Aprendizagem significativa 14, 16, 17, 19, 20, 23, 24

### B

Brasil 1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 20, 21, 22, 24, 27, 29, 32, 35, 39, 45, 48, 57, 60, 61, 66, 68, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 85, 89, 90, 95, 98, 104, 110, 111, 113, 114, 120, 122, 124, 125, 126, 132

### C

Conhecimento físico 46, 47, 49, 50, 51, 52, 55, 56, 57

Contexto escolar 77, 78, 79

Criança 4, 8, 9, 11, 17, 29, 35, 37, 38, 39, 43, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 53, 54, 55, 67, 68, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 123, 125, 126, 127, 128, 130, 131, 132, 133

### D

Desenvolvimento 5, 8, 11, 12, 15, 18, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 34, 35, 38, 39, 44, 46, 47, 48, 49, 52, 56, 60, 65, 67, 68, 69, 71, 73, 75, 77, 79, 81, 82, 84, 86, 88, 89, 90, 91, 93, 96, 97, 98, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 130, 131, 132

Desenvolvimento infantil 46, 47, 88, 91, 125

Didática 11, 12, 19, 20, 61, 112, 118, 122, 123, 124, 128, 129, 131, 132

Direitos humanos 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 79, 80, 82, 85

### E

Educação física 25, 27, 28, 29, 31, 33, 34, 58, 59, 60, 66

Educação infantil 34, 37, 38, 39, 40, 44, 45, 46, 48, 50, 54, 57, 61, 66, 67, 68, 69, 70, 88, 89, 90, 95, 98, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133

Educação sexual 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 134

Ensino de história 112, 117, 119, 122

Experiência pedagógica 58, 59, 65

### F

Formação de professores 25, 26, 29, 36, 57, 84, 112, 113, 114, 115, 116, 119, 121, 122, 133

Futebol 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 118

### I

Infância 4, 9, 10, 44, 47, 68, 69, 77, 79, 80, 83, 84, 85, 86, 106, 125, 128

Interação social 51, 88, 90, 91, 92, 98, 124

Intervenção pedagógica 37, 50, 71, 91, 92, 93

## **L**

Leitura 3, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 68, 69, 70, 71, 72, 76, 115, 116, 118, 121, 129

Lúdico 20, 75, 106, 109, 123, 124, 125, 132

## **M**

Manipulação 16, 40, 46, 48, 51, 52, 55

## **O**

Objeto 2, 17, 19, 23, 46, 49, 50, 51, 52, 56, 94, 106, 107, 115, 117, 119

Obras literárias infantis 67

Organizadores prévios 14, 19, 20, 22, 24

## **P**

Palavras-chave 1, 14, 25, 46, 58, 67, 77, 88, 112, 123

Política pública 1

Práticas docentes 14, 112, 116, 123, 128

## **Q**

Qualificação docente 25

## **S**

Sequência didática 118, 123, 124, 128, 129, 131, 132

## **T**

Tecnologia 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 30

Teoria de Piaget 57

## **V**

Violência sexual 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-721-5

