

Américo Junior Nunes da Silva  
(Organizador)



# A CONSTRUÇÃO DA PROFISSIONALIZAÇÃO DOCENTE E SEUS DESAFIOS

**Atena**  
Editora  
Ano 2021

Américo Junior Nunes da Silva  
(Organizador)



# A CONSTRUÇÃO DA PROFISSIONALIZAÇÃO DOCENTE E SEUS DESAFIOS

**Atena**  
Editora  
Ano 2021

**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2021 Os autores

Copyright da edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



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

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

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

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

**Conselho Editorial**

**Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

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

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

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

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

## A construção da profissionalização docente e seus desafios

**Diagramação:** Daphynny Pamplona  
**Correção:** Mariane Aparecida Freitas  
**Indexação:** Gabriel Motomu Teshima  
**Revisão:** Os autores  
**Organizador:** Américo Junior Nunes da Silva

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C758 A construção da profissionalização docente e seus desafios / Organizador Américo Junior Nunes da Silva. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-527-0

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.270213009>

1. Formação docente. 2. Professor. 3. Profissionalização docente. 4. Desafios. I. Silva, Américo Junior Nunes da (Organizador). II. Título.

CDD 370.71

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

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

## DECLARAÇÃO DA EDITORA

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

## APRESENTAÇÃO

Fomos surpreendidos, em 2020, por uma pandemia: a do novo coronavírus. O distanciamento social, reconhecida como importante medida para barrar o avanço do contágio, fez as escolas e universidades suspenderem as suas atividades presenciais e (re)pensarem estratégias que aproximassem estudantes e professores. E é nesse lugar, o de assumir a virtualidade como uma dessas medidas, considerando-se as angústias e incertezas típicas do contexto pandêmico, que os/as autores/as deste livro intitulado “**A Construção da Profissionalização Docente e seus Desafios**” reúnem os resultados de suas pesquisas e experiências e problematizam sobre inúmeras questões que os/as [e nos] desafiam.

Como evidenciou Daniel Cara em uma fala a mesa “*Educação: desafios do nosso tempo*” no Congresso Virtual UFBA, em maio de 2020, o contexto pandêmico tem sido “tempestade perfeita” para alimentar uma crise que já existia. A baixa aprendizagem dos estudantes, a desvalorização docente, as péssimas condições das escolas brasileiras, os inúmeros ataques a Educação, Ciências e Tecnologias, os diminutos recursos destinados, a ausência de políticas públicas, são alguns dos pontos que caracterizam essa crise. A pandemia, ainda segundo ele, só escancarou o quanto a Educação no Brasil ainda reproduz desigualdades.

Nesse ínterim, faz-se pertinente colocar no centro da discussão as diferentes questões educacionais, sobretudo aquelas que inter cruzam e implicam no pensar da profissão docente. Como assevera Hipolyto (1999), as problemáticas que circunscrevem a profissionalização dos/as professores/as são importantes, pois uma melhoria na qualidade da educação passa, substancialmente, pela melhoria dos seus níveis. Entendemos profissionalização, nesse momento e para este livro de uma forma particular, partindo do que destacou Cunha (1999, p. 132), como “um processo histórico e evolutivo que acontece na teia de relações sociais e refere-se ao conjunto de procedimentos que são validados como próprios de um grupo profissional, no interior de uma estrutura de poder”.

O cenário político de descuido e destrato com as questões educacionais, vivenciado recentemente, nos alerta para a necessidade de criação de espaços de resistência. É importante que as inúmeras problemáticas que circunscrevem a Educação, historicamente, sejam postas e discutidas. Precisamos nos permitir ser ouvidos e a criação de canais de comunicação, como este livro, aproxima a comunidade das diversas ações que são vivenciadas no interior da escola e da universidade. Portanto, os diversos capítulos que compõem este livro tornam-se um espaço oportuno de discussão e (re)pensar do campo educacional, assim como também da profissionalização docente, considerando os diversos elementos e fatores que os inter cruzam.

Este livro reúne um conjunto de textos, originados de autores/as de diferentes estados brasileiros e países, e que tem na Educação sua temática central, perpassando por

questões de gestão e políticas educacionais, programas como o PIBID, atuação do educador hospitalar, processos de alfabetização e letramento, ensino e aprendizagem da Matemática, o Estágio Curricular Supervisionado, Metodologias Ativas, Ludicidade etc. Direcionar e ampliar o olhar em busca de soluções para os inúmeros problemas educacionais postos pela contemporaneidade é um desafio, aceito por muitos/as professores/as pesquisadores/as, como os/as que compõem esta obra.

Os/As autores/as que constroem essa obra são estudantes, professores/as pesquisadores/as, especialistas, mestres/as ou doutores/as e que, muitos/as, partindo de sua práxis, buscam novos olhares a problemáticas cotidianas que os mobilizam. Esse movimento de socializar uma pesquisa ou experiência cria um movimento pendular que, pela mobilização dos/as autores/as e discussões por eles/as empreendidas, mobilizam-se também os/as leitores/as e os/as incentivam a reinventarem os seus fazeres pedagógicos e, conseqüentemente, a educação brasileira. Nessa direção, portanto, desejamos a todos e a todas uma produtiva e lúdica leitura!

Américo Junior Nunes da Silva

## REFERÊNCIAS

CUNHA, Maria Isabel da. Profissionalização docente: contradições e perspectiva. In: VEIGA, Ilma P.A., CUNHA, Maria Isabel da. (Orgs.). **Desmistificando a profissionalização docente**. Campinas, SP: Papirus, 1999.

HIPOLYTO, Álvaro Moreira. Trabalho docente e profissionalização: sonho prometido ou sonho negado? In: VEIGA, Ilma P.A., CUNHA, Maria Isabel da. (Orgs.). **Desmistificando a profissionalização docente**. Campinas, SP: Papirus, 1999.

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

OS EFEITOS DA CRISE SOBRE A EDUCAÇÃO E REFLEXÕES SOBRE O ENSINO REMOTO

Aline Silva de Almeida Lima

Matilde Gonçalves de Sá

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2702130091>

### **CAPÍTULO 2..... 13**

PROPUESTA DE UN DISEÑO DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA EN LA ESCUELA NACIONAL COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES EN VÍAS DE ADAPTACIÓN EN APROXIMACIONES DEL MODELO HÍBRIDO PARA LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

Erandy Gutiérrez García

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2702130092>

### **CAPÍTULO 3..... 22**

ESCUTA DE CRIANÇAS E PLANEJAMENTO DE PRÁTICAS NO RECREIO: EXPERIÊNCIA DO PIBID NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO INFANTIL

Tacyana Karla Gomes Ramos

Rafaely Karolynne do Nascimento Campos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2702130093>

### **CAPÍTULO 4..... 29**

O ENSINO DE CIÊNCIAS NA CLASSE HOSPITALAR: ATUAÇÃO E PRINCIPAIS DESAFIOS DO EDUCADOR NESSE ESPAÇO

Reginaldo Pereira dos Santos Junior

Uania Patricia de Souza Santana

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2702130094>

### **CAPÍTULO 5..... 37**

O DESENHO INFANTIL: UMA ANÁLISE DA PRODUÇÃO GRÁFICA NA ALFABETIZAÇÃO

Gracimary de Jesus Godinho Bastos

Josimary Ferreira Costa

Antonio Luis Nunes Bastos

Marilourdes Maranhão Mussalém

Luzimary de Jesus Ferreira Godinho Rocha

Diana Reis Taveira

Adriana Cardoso Oliveira

Rosiany Rosa Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2702130095>

### **CAPÍTULO 6..... 56**

A FORMAÇÃO DO CAMPO CONCEITUAL MULTIPLICATIVO E AS IMPLICAÇÕES DA TEORIA DE AUSUBEL: INVESTIGANDO O 4º ANO DOS ANOS INICIAIS

Eliz Regiane Gomes

Joyce Jaquelinne Caetano

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2702130096>

**CAPÍTULO 7..... 67**

ENSINAR MATEMÁTICA, OFICINA VIRTUAL E O CONTEXTO PANDÊMICO: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE UM ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Juliele Trindade dos Santos

Jorge Luiz da Silva Pereira

Claudiane Silva de Souza

Jainne Maria dos Santos

Jordy dos Santos Gois

Raquel Sousa Oliveira

Américo Junior Nunes da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2702130097>

**CAPÍTULO 8..... 84**

SCRATCH APLICADO EM APRENDIZAGEM BASEADA EM JOGOS NO ENSINO DE FUNDAMENTOS DE ROBÓTICA

Márcio Mendonça

Ivan Rossato Chrun

Rodrigo Henrique Cunha Palácios

Marta Rúbia Pereira dos Santos

Wagner Fontes Godoy

Francisco de Assis Scannavino Junior

Fabio Rodrigo Milanez

José Augusto Fabri

Alexandre L'Erario

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2702130098>

**CAPÍTULO 9..... 101**

USO DE TI-NSPIRE CX CAS NA OTIMIZAÇÃO E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS EM ENGENHARIA QUÍMICA

Irma Patricia Flores Allier

Guadalupe Silva Oliver

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2702130099>

**CAPÍTULO 10..... 114**

MAPEAMENTO DE METODOLOGIAS ATIVAS USADAS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM NO CONTEXTO DO ALEITAMENTO MATERNO EM CURSOS DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE BELÉM (PA)

Taise Cunha de Lucena

Bruno Acatauassú Paes Barreto

Elza Ezilda Valente Dantas

Ana Emília Vita Carvalho

Ana Margarida Santiago

Clíssia Renata Loureiro Croelhas Abreu

Márlia Barbosa Pires

Naiza Nayla Bandeira de Sá

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.27021300910>

<b>SOBRE O ORGANIZADOR.....</b>	<b>128</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO .....</b>	<b>129</b>

# CAPÍTULO 5

## O DESENHO INFANTIL: UMA ANÁLISE DA PRODUÇÃO GRÁFICA NA ALFABETIZAÇÃO

Data de aceite: 21/09/2021

Data de submissão: 06/07/2021

### **Gracimary de Jesus Godinho Bastos**

FACAM – Faculdade do Maranhão  
São Luís - Maranhão  
<http://lattes.cnpq.br/0747265963054352>

### **Josimary Ferreira Costa**

FACAM – Faculdade do Maranhão  
<http://lattes.cnpq.br/0084412508291316>

### **Antonio Luis Nunes Bastos**

UNINTER  
São Luís - Maranhão

### **Marilourdes Maranhão Mussalém**

Colégio Santa Fé  
São Luís - Maranhão  
<http://lattes.cnpq.br/4789503482620806>

### **Luzimary de Jesus Ferreira Godinho Rocha**

Instituto Federal do Maranhão  
São Luís - Maranhão  
<http://lattes.cnpq.br/7326088654509418>

### **Diana Reis Taveira**

FACAM – Faculdade do Maranhão  
<http://lattes.cnpq.br/8860859770315797>

### **Adriana Cardoso Oliveira**

FACAM – Faculdade do Maranhão  
São Luís - Maranhão

### **Rosiany Rosa Oliveira**

FACAM – Faculdade do Maranhão  
<http://lattes.cnpq.br/9184503244936967>

**RESUMO:** Esta pesquisa tem como temática “o desenho infantil: uma análise da produção gráfica na alfabetização”, objetivando analisar e informar a importância do desenho como recurso psicopedagógico no processo de desenvolvimento educacional da criança. Conta-se com o suporte teórico de postulados de Piaget (2006), Vygotsky (2007), Wallon (2007), Luquet (apud Mèredieu, 2010), Lowenfeld (1977), Beauclair (2004) e Ferreira (2001). Este artigo inicia-se com uma pequena introdução sobre a relevância do assunto e os estudos bibliográficos sobre os aspectos do desenvolvimento do desenho. Analisa-se o desenho em diferentes momentos: a imaginação e a criatividade da criança; a representação do contexto sociocultural e afetiva representada através do grafismo; as contribuições do psicopedagogo diante da arte de desenhar quanto à importância deste recurso, para verificar pontos relevantes no processo de desenvolvimento cognitivo da criança, como também, a visão da família em relação ao desenho infantil. Prosseguindo com diferentes abordagens relacionadas ao ato de desenhar. Enfatiza-se o pensamento dos teóricos que fundamentam este artigo. Finaliza-se com a conclusão dos estudos relacionados sobre a contribuição significativa do grafismo, como efetivo instrumento pedagógico, mais também, psicopedagógico sendo capaz de mostrar graficamente a linguagem do pensamento infantil. **PALAVRAS-CHAVE:** Desenho infantil. Análise psicopedagógica. Recurso de intervenção.

## THE DRAWING: A PEDAGOGICAL ANALYSIS OF THE GRAPHIC PRODUCTION IN LITERACY

**ABSTRACT:** This research has as its theme “the children’s drawing: an analysis of the graphic production literacy”, aiming to analyze and report the importance of drawing as psycho-pedagogical resource in the process of educational development of children. It is said to support the theoretical postulates of Piaget (2006), Vygotsky (2007), Wallon (2007), Luquet (cited Mèredieu, 2010), Lowenfeld (1977), Beauclair (2004) and Ferreira (2001 ). This article begins with a brief introduction on the relevance of the subject and bibliographic studies on the developmental aspects of the design. We analyze the design at different times: the imagination and creativity of children; representation represented the sociocultural and affective context through design; the contributions of psychopedagogists on the art of drawing on the importance of this resource to check relevant points in the process of cognitive development, but also the vision of the family in relation to children’s drawing. Pursuing different approaches related to the act of drawing. It emphasizes the thought of the theoretical underpinning this article. Terminates with the completion of related studies on the significant contribution of graphite as an effective teaching tool, more also, educational psychology being able to graphically show the language of children’s thinking

**KEYWORDS:** Children’s Drawing . Psychopedagogic analysis. Appeal for action.

### 1 | INTRODUÇÃO

O ato de educar deve ter como finalidade a visão integral da criança, possibilitando sua formação crítica acerca da realidade. Dessa forma, considera-se o desenho uma manifestação natural que caracteriza o momento inicial da grafia infantil, tendo em vista a constância no seu repertório de atividades durante a alfabetização.

Verifica-se que na história da humanidade a arte esteve presente, pois o homem inicia seu desenho de um bisão numa caverna pré-histórica, isto o levou a aprender seu ofício. A ação de desenhar revela a naturalidade da criança nos primeiros rabiscos, pois é aí que se inicia uma fase tão importante de toda sua vida acadêmica. Ao ultrapassar o simples rabisco, a criança brinca, simboliza, cria, sonha e, tudo se realiza espontaneamente. Sente-se livre para expressar seus conhecimentos internalizados e deixa aflorar a imaginação.

Algumas vezes, o desenho é uma atividade aplicada em sala de aula em dois momentos: primeiro, com o objetivo de exposição de alguma data comemorativa, e, segundo, para preencher o horário de término das aulas. Verifica-se, que a realidade do desenho ultrapassa o limite da brincadeira aleatória para um sentido mais amplo, uma vez que possibilita um conhecimento mais minucioso acerca da criança.

Quando uma criança desenha, muitos processos estão relacionados a essa atividade, como por exemplo: a percepção, a imagem, a forma que a criança internalizou essa imagem e como irá externá-la. Aspectos que podem passar despercebidos por quem interpretará o desenho. Ressalta-se, que o processo de aprendizagem da criança aguça sua percepção e é configurado pelos significados culturalmente produzidos. Eles revelam sua própria visão do

contexto cultural e suas experiências, enquanto ser criativo e emocionalmente influenciável pelo ambiente.

Para o psicopedagogo o desenho não se limita a traços feitos com lápis em qualquer superfície, a essência é bem mais importante porque permite compreender situações vivenciadas pela criança, como também, identificar comportamentos ou dificuldades que esteja passando em sala de aula.

Qual a importância do conhecimento psicopedagógico sobre a análise do desenho da criança, tendo em vista seu desenvolvimento cognitivo e social? Por essa razão este estudo tem como objetivo fazer uma análise da importância do conhecimento psicopedagógico sobre o desenho no processo de ensino-aprendizagem da criança. Espera-se que este estudo possa ser significativo no universo educacional, ajudando os profissionais a compreender o significado do desenho da criança e que o ato de desenhar expressa situação importante do universo infantil e permite sua introdução no mundo da leitura e da escrita.

## **2 | O DESENHO E SUA TRAJETÓRIA: DA PRÉ-HISTÓRIA AOS DIAS ATUAIS**

O desenho tem sido uma referência na sociedade para as interpretações de fatos ocorridos desde o início da civilização. Desde os primórdios, a comunicação é uma necessidade intrínseca do ser humano e o desenho passou a ter uma intencionalidade, seja ela objetiva ou subjetiva. Desenhar não representa somente traços feitos em folhas ou qualquer outra superfície, cita-se como exemplo os desenhos gravados nas cavernas, que retratam os hábitos e experiências dos seres primitivos que os utilizavam como forma de expressão e comunicação, por não possuírem uma linguagem verbal formada.

O homem tem, por natureza, a necessidade de se comunicar. Desde os primórdios de sua evolução, impulsionado pela ânsia de se comunicar com seus semelhantes, sempre procurou formas de expressão para transmitir seu pensamento e relacionar-se com o meio no qual vive. (SANS, 2007, p. 22).

Inicialmente, o homem utilizou o desenho na expressão elementar do traço. Procurou significar o mundo em que vivia desenvolvendo formas de apreensão e transmissão de seus conhecimentos e de sua cultura, fazendo a comunicação através da pictografia, sistema primitivo de escrita em que as ideias eram representadas por desenhos. Surgindo daí, o desenho para comunicação dos aspectos relacionados às suas experiências, memória e imaginação, em uma relação de espaço-tempo imediato. Dessa forma podemos conceituar o ato de desenhar como um esforço de abstração, que se realiza a partir da socialização e da comunicação, como uma tentativa de fixar, em um suporte físico duradouro, situado fora do próprio cérebro; fragmentos de suas percepções e experiências internalizadas do mundo em que viveu.

Quase sempre o desenho parte de uma experiência de observação da realidade e, refletindo sobre o que se vê. O homem registra o que compreende daquilo que existe

efetivamente utilizando uma expressão que lhe é conveniente, assim, o desenho passa a ser uma representação mental.

Vale ressaltar a importância do desenho desde os primórdios, os quais foram registrados pelos primatas. Estes registros são de grande valia para estudos sobre a temática, pois fornecem informações sobre características, crenças, costumes e forma de sobrevivência da sociedade da época. Macedo (1975, p. 10) “para o homem [...] os desenhos ficaram gravados nas cavernas, possibilitando informações sobre coisas da vida [...]”.

Nossos valores culturais e espirituais passaram a orientar a vida dos membros dessas comunidades de caçadores e coletores. As pinturas encontradas em cavernas, como as Altamira, na Espanha, e Lascaux, na França, comprovaram a existência de crenças e cerimoniais entre os homens primitivos, além de serem inegáveis exemplos de suas habilidades artísticas. (VICENTINO, 1997, p. 13).

A Pré-História corresponde à primeira etapa da evolução humana. Nesse período, o desenho surge como forma das pessoas se comunicarem facilitando o desenvolvimento de uma linguagem falada e escrita. O primeiro utensílio utilizado para desenhar foram os dedos com os quais os homens da caverna fizeram suas pinturas rupestres. Essa maneira bem diferente de comunicação marcou esse período e facilitou a comunicação daqueles povos. Foram deixadas em locais restritos, embora as cavernas, muitas delas, tenham sido transformadas em recintos funerários e centros cerimoniais, atraindo grupos pré-históricos, num movimento que indicava um germe das futuras cidades.

Logo após, a invenção do papiro pelos egípcios foi necessário desenvolver outros materiais para a escrita e para o desenho. Na Antiguidade, principalmente no Egito, o desenho era usado para decorar tumbas e templos. Tinha um significado de idolatria, pois determinava uma grave condenação para alguém após a morte, quando tinha todos os desenhos e inscrições de sua tumba, raspada numa tentativa de apagar sua existência na sociedade.

Com o passar dos tempos o desenho já não era a única forma de comunicação e registro de um povo. Outro fato importante, para expressar o desenho, foi a invenção do papel pelos chineses há mais de três mil anos. Aranha (2006) ressalta que até então, eram usados diferentes materiais para as representações gráficas, como blocos de barro ou argila, couro, tecidos, folhas de palmeira, pedras, ossos de baleia, papiro (uma espécie de papel mais fibroso muito usado pelos egípcios) e até mesmo bambu. Recebendo um novo direcionamento e ganhando materiais que iriam facilitar sua elaboração como papeis, lápis e canetas entre outros.

Cada geração assimila a herança cultural dos antepassados e estabelece projetos de mudança. Ou seja, estamos inseridos no tempo: o presente não esgota na ação que realiza, mas adquire sentido pelo passado, porém não é exercício de saudosismo, curiosidade ou erudição: o passado não está morto, porque nele se fundam as raízes do presente. (ARANHA, 2006, p. 19).

Aranha (2006) pontua que nos anos de 476 a 1453 em que a Idade Média

desenvolveu-se, nessa época, predominava uma sociedade hierarquizada, estática e acreditavam que as pessoas já nasciam com seu lugar determinado por Deus. Portanto, não se julgava necessário ensinar as letras aos camponeses, bastando formá-los Cristãos. A igreja possuía um domínio sobre a educação.

O novo ideal educacional, portanto, concentra-se no aspecto moral da pessoa humana. O ideal educativo do cristianismo é um renascer para um mundo novo do espírito. Com o cristianismo surge um novo tipo histórico de educação, com normas inéditas de vida e comportamento. (PILETTI, 2002, p. 52).

Atuando em todos os níveis da vida social, a Igreja estabelece normas, orienta comportamentos e, sobretudo, imprime nos ideais do homem medieval os valores religiosos. Dessa forma, o clero transmite à população uma visão de mundo que lhe era conveniente e adequada ao período: um mundo dividido em *estamentos (estratificação social)*, necessariamente desigual. A educação era vista como um instrumento com a finalidade maior da salvação da alma e vida eterna e não, como uma forma de apreender novos conhecimentos.

O povo, durante a Idade Média – e durante muito tempo também na Idade Moderna -, é analfabeto. Seus conhecimentos estão ligados a crenças e tradições ou observações de senso comum: o seu horizonte cultural é muito limitado, mas bem firme na centralidade atribuída à fé cristã e à sua visão do mundo, que chega a ele por muitas vias alternativas à escrita: sobretudo através da palavra oral e da imagem, que são as duas vias de acesso à cultura por parte do povo. (ARANHA 2006, p. 118).

Percebe-se ainda, nesse período, que as pessoas utilizam a imagem como uma forma de comunicação, pois, muitos não possuíam uma educação sistematizada e, viviam na classe dos analfabetos absolutos. Já no início da Idade Moderna (meados do século XV), alguns líderes religiosos passam a protestar contra o que consideravam abusos da autoridade do Papa e não quiseram mais obedecê-lo. Assim, em muitos aspectos, o mundo moderno constituiu uma negação do mundo medieval, embora ainda não estivesse caracterizado como uma época de transição.

As grandes transformações que ocorreram na passagem da Idade Média para a Idade Moderna – grandes navegações, surgimento dos Estados Nacionais, Reforma Protestante, imprensa, desenvolvimento da burguesia e do capitalismo, etc. – fortaleceram o movimento no sentido de que a autoridade da Igreja ficasse restrita aos assuntos religiosos, deixando de controlar a política, a economia, a ciência e a educação. (PILETTI, 2002, p. 77).

Durante os anos de 1300 a 1650, no Renascimento, o desenho passa a retratar a realidade com mais precisão. Ao contrário do que ocorria no Período Medieval, quando não se usava a perspectiva e cenários impossíveis eram criados. Aranha (2006, p. 123) ressalta que: “Embora a Renascença não fosse irreligiosa, [...] havia um esforço para superar o Teocentrismo”.

Não convém considerar todo o período medieval intelectualmente obscuro,

embora tenha havido retrocessos em diversos setores, dependendo da época e do lugar. Denominações como “a grande noite de mil anos” “ou ‘idade das trevas” resultam da visão pessimista e tendenciosa que o Renascimento teve da Idade Média. (ARANHA, 2006, p. 101).

No Renascimento o desenho passou a retratar o “nu” surgindo então, um conhecimento mais aprofundado da anatomia humana e os desenhos ganharam em realidade e autonomia. Nessa época, os mestres da pintura desenhavam usando seus conhecimentos da anatomia com o objetivo de dar mais veracidade às imagens.

Com a Revolução Industrial, o desenho surge como modalidade, voltado para a projeção de máquinas e equipamentos. Sendo denominado como desenho industrial. Durante esse período que ocorrem grandes inovações que contribuíram para um novo pensar pedagógico, colocando as escolas como centro das atenções, por necessitar de propostas de reformas que acompanhassem os novos tempos e as novas realidades.

A invenção da máquina e a utilização de novas fontes de energia transformaram a face do mundo. Novas classes sociais se desenvolveram: a burguesia industrial, responsável pelo progresso técnico, tomou o poder da velha aristocracia rural. A classe operária também começou a lutar por melhores condições de vida. (PILETTI, 2002, p. 57).

Entre as principais novidades desse período, vale destacar a descoberta do vapor, que impulsionou a produção industrial e a impressão de livros, revistas e jornais. A Revolução Industrial inaugura uma nova época, na qual a política, a cultura, as ideologias dividiam duas classes sociais: de um lado a burguesia industrial e do outro o proletariado.

Conforme pontua Nelson Piletti e Claudino Piletti (1989, p. 16) foram encontrados alguns registros transcritos no Brasil:

[...] em muitas cavernas do interior do Brasil e mesmo em Lages de pedra ao ar livre, encontram-se muitas vezes pinturas em várias cores (como o vermelho, o amarelo, o branco e o preto), sinais gravados e outras representações. [...] a maioria das figuras dessas cavernas representa seres humanos, animais e objetos, além de simples traços [...].

Percebe-se o quanto é de suma importância à descoberta desses registros para se entender a condição de vida dos antepassados. Os registros encontrados de arte rupestre no Brasil estão em Lagoa Santa no Estado de Minas Gerais. Estes retratam cenas do cotidiano de pessoas e de animais em forma de desenhos. Outro momento importante para popularizar o desenho no país, são as revistas em quadrinhos, tendo, como precursoras as tiras do ítalo-brasileiro Ângelo Agostini, publicadas em 1869, no jornal “Vida Fluminense” com o título de “As Aventuras de Nhô Quim”.

O desenho de cada época é condicionado por aquilo que se fez de importante em determinado momento histórico. Vale lembrar que não se torna obsoleta a origem do desenho por se tratar do contexto das primeiras civilizações. Da mesma forma que os instrumentos utilizados para o desenho evoluem o próprio desenho evolui junto, provocando

assim, mudanças em todos os aspectos culturais e sociais. Surgindo, então, o interesse por estudiosos nas mais diferentes áreas, sobre a análise do desenho da criança.

O desenho infantil despertou atenções a partir dos fins do século passado. Estudiosos se diversificaram em ideias e opiniões a respeito, contribuíram principalmente para a pedagogia, a psicologia, a sociologia e a estética. (SANS, 2007, p. 20).

Aranha (2006) afirma que a Semana de Arte Moderna ou Semana de 22 marcou um momento histórico nas vidas das pessoas envolvidas com arte no contexto brasileiro. Esse evento realizado em 1922 representou uma inovação na linguagem, uma liberdade de poder criar e um rompimento com todo o passado. Eventos artísticos e culturais foram considerados um marco, uma ruptura radical e coletiva em relação a toda nossa tradição intelectual. Os artistas buscavam sua própria identidade, experimentando diferentes caminhos sem padrões pré-estabelecidos.

O desenho passou a ganhar novos conceitos e importância na sociedade, contemporânea. No mundo todo o assunto desenho, em suas mais diversas modalidades, tomou novos espaços: cartuns, charges, desenhos técnicos, desenho artístico, caricatura, animes, mangás, grafite e outros. À medida que as civilizações evoluíam a escrita acompanhava todos os avanços.

Com o surgimento do alfabeto os desenhos começaram a se assemelhar às fotografias. Este passou a ser visto com um olhar mais crítico e minucioso aos olhos dos profissionais envolvidos com o comportamento humano. Permitindo assim, uma melhor observação em relação a aspectos como: leitura de imagens que são realizadas através da memória, da imaginação, da percepção e da capacidade que se possui de estabelecer relações com o mundo real e com o mundo imaginário.

### **3 | FUNDAMENTOS EPISTEMOLÓGICOS SOBRE O DESENVOLVIMENTO E O DESENHO DA CRIANÇA NO OLHAR DO EDUCADOR E O PEDAGOGO**

Durante toda a trajetória da história educacional, muitos pensadores se preocuparam em estudar o desenvolvimento da criança até a fase adulta. Neste estudo busca-se aporte teórico em pesquisadores como Henri Wallon (2007), Vygotsky (2007) e Jean Piaget (2006), que oferecem elementos para a compreensão de como o ser humano evoluiu. Cada um com seus diferentes eixos para a evolução do ser humano paralelo a evolução do desenho.

Muitos teóricos se debruçaram sobre as produções gráficas infantis, analisando e organizando-as em fases ou momentos conceituais, facilitando o trabalho psicopedagógico. Estudiosos como: Viktor Lowenfeld (1977), Florence de Mèredieu (2010) e Paulo Sans (2007) dentre outros, ofereceram elementos para a compreensão dos desenhos figurativos das crianças, destacando algumas regularidades nas representações dos objetos.

Quando se analisa o significado da palavra desenvolvimento que conforme ressalta Houaiss (2010, p. 243), significa: “crescimento de um organismo”, percebe-se, a necessidade

de entender como acontece todo o processo de crescimento biológico do ser humano e a evolução gráfica do rabisco até a escrita convencional. Portanto, tem-se como propósito conhecer o desenvolvimento humano em seus aspectos evolutivos e buscar apoio teórico das abordagens em relação ao desenho. Sobre a temática Vygotsky (apud REGO, 2010, p. 57):

[...] compara o estudo da criança à botânica, ou seja, entende que o desenvolvimento da criança depende de um processo de maturação do organismo como um todo. Esta concepção se apoia na ideia de que “a mente da criança contém todos os estágios do futuro desenvolvimento intelectual: eles existem já na sua forma completa, esperando o momento adequado para emergir.

O desenvolvimento da criança é preparado e acontece com a maturação de acordo com a sua idade. Diferentes teóricos esboçam pontos de vista sobre o assunto, como por exemplo, o processo psicológico (REGO, 2010).

Conforme pontua Seber (1995, p. 21), “[...] toda prática pedagógica se fundamenta em certa maneira de explicar a evolução dos conhecimentos, [...]”. Para isso, faz-se importante ressaltar as principais posições, segundo a autora, sobre como se dá o desenvolvimento da criança vista por diferentes correntes pedagógicas, a citar: a inatista-maturacionista, a construtivista e a empirista-associacionista.

Para Seber (1995), na posição inatista-maturacionista: as crianças já nascem com toda uma estrutura biológica pronta, e precisa de um ambiente propício, ou seja, diminuir todas as interferências do próprio meio para que o conhecimento ocorra. E à medida que a maturação orgânica acontece, seu conhecimento desenvolve.

Na posição empirista-associacionista: a aprendizagem da criança se dá em função das informações recebidas. É um processo de mudança de respostas, ou seja, a cada instrução recebida, as crianças substituirão as antigas pelas mais novas. Enquanto que, o desenvolvimento da criança vem significar o somatório de todas as aprendizagens variadas. Verifica-se que, desenvolvimento e aprendizagem são situações distintas, sendo que o desenvolvimento só evolui quando há aprendizagem. “[...] a ênfase é dada às transmissões sociais e educativas, o papel reservado à criança no processo de desenvolvimento é o de receptor, competindo-lhe somente registrar os conhecimentos vindos de fora.” (SEBER, 1995, p. 25).

Dessa forma, a criança apenas internaliza o que o meio social lhe oferece como ensinamento, ou não, podendo ocorrer obstáculos no percurso da aprendizagem. Segundo Seber (1995), há uma necessidade quando do contexto da sala de aula, da utilização de cartazes, recursos audiovisuais e, outras formas de facilitar o registro pela criança.

A Posição Construtivista: começa a ser estudada no final do século passado, tendo como ícone Piaget. Seber (1995) ressalta que nesta perspectiva, necessariamente, não se desconsidera as duas posições anteriores, mas que a criança possui participação ativa nesse

processo de desenvolvimento. Diverge sobre a posição inatista-maturacionista, quando afirma que a criança nasce com estruturas prontas e essas estruturas evoluiriam através da maturação da criança.

A relação da criança com o meio social dá-se de forma recíproca e o desenvolvimento se faz a partir das transmissões socioeducativas. Daí a criança reorganiza (conforme compreende) todas as informações recebidas, mesmo porque na posição construtivista não são ensinadas técnicas para estimular a aprendizagem, nem estratégias para ensinar.

Durante a evolução da aprendizagem, a criança reelabora a seu modo o que lhe é transmitido e extrai de suas experiências aquilo que seu nível de entendimento possibilita. Mas a evolução das suas conquistas é, de fato, um ato de criação. (SEBER, 1995, p. 31).

Conforme Seber (1995), todos os conhecimentos que a criança internaliza durante o processo de aprendizagem, são extraídos das informações que lhe são convenientes; e reformula no seu entender o que compreendeu naquele momento, dependendo do nível de evolução que esteja. Dessa forma, a criança aprende com o adulto e este, com a criança. Em alguns casos, o aluno fica estagnado por não conseguir internalizar os diferentes conteúdos. Por isso, a necessidade do psicopedagogo para identificar os problemas decorrentes da falta de comunicação entre o aluno e o conhecimento. A criança buscando um meio de se relacionar com o seu contexto social e com o mundo, procura formas de facilitar esse relacionamento facilitando um melhor desenvolvimento.

A necessidade de se expressar faz parte da condição humana. A criança, desde a primeira infância, procura comunicar-se de algum modo, no início, por meio do choro e dos gestos e, aos poucos, desenvolve seu próprio código de comunicação. Entretanto, existe uma forma de expressão constante em todas as crianças, o ato de desenhar. (SANS, 2007, p. 22).

O caráter do pensamento das crianças pequenas baseia-se nas representações de mundo, de lembranças concretas, não possuindo, ainda caráter de abstração. Vygotsky (apud CARVALHO, 2005, p.31) diz que: “para as crianças, pensar significa lembrar, no entanto para o adolescente, lembrar significa pensar”. E nesse momento percebe-se o quanto o desenho passa a ser uma importante ferramenta na sala de aula, fazendo com que as crianças exercitem seu raciocínio.

Percebeu-se que a criança precisa, primeiramente, conhecer o objeto para poder transferir o que internalizou para a folha de um papel, ou qualquer outro local que deseja desenhar. Pois, enquanto manifestação do pensamento, o desenho se apoia em representações internas; e, toda a evolução mental da criança será comandada pelas sucessivas fixações da libido sobre os objetos ao seu alcance. (WALLON, 2007).

O desenho infantil procede de forma simples, mas que perpassa por etapas e evoluções, paralelamente, a do desenho, a atividade mental evolui de sistema em sistema. Para quem estuda a criança é indiscutível a cronologia de seu desenvolvimento. Segundo

Piaget (apud TERRA, 2011), a criança no processo de desenvolvimento infantil passa por etapas evolutivas, caracterizadas pelo que de melhor ela é capaz de fazer nessa faixa etária. Tendo cada fase caracterizada por formas diferentes de organização mental possibilitando que ela se relacione de maneira desigual com a realidade que a rodeia. Em se tratando da evolução gráfica Luquet (apud MÈREDIEU, 2010) distingue a evolução do desenho em quatro estágios: realismo fortuito, fracassado, intelectual e visual.

### 3.1 A imaginação e a criatividade no desenho da criança

Partindo do sentido etimológico a palavra imaginação vem do latim “*imaginatione*” que significa: “1. Faculdade que tem o espírito de imaginar; fantasiar. 2. Faculdade de criar mediante a combinação de ideias [...]”. (FERREIRA, 2010, p. 409). Quando se é criança, esse momento é praticamente natural, são ocasiões próprias que afloram situações internalizadas por ela.

Considerando que a imaginação faz parte da infância, nessa hora acontecem: as brincadeiras de casinha, o faz de conta, a menina que se faz de mãe, o menino que é o pai nas brincadeiras e as trocas de experiências com outras crianças, também presentes. Mas, muitos adultos não se importam com esse momento do imaginar e ignoram esse momento de fantasiar das crianças. Vygotsky (apud FERREIRA, 1998, p. 41) “diz que a atividade da imaginação recria ou reproduz aquilo que já existe: as nossas experiências são recriadas [...]”.

Ressalta-se ainda, que a criança ultrapassa seu limite quando consegue reproduzir em desenhos o que imagina.

Ou seja, o desenho da criança exprime o conhecimento conceitual que a criança tem de uma dada realidade. Conhecimento que é constituído socialmente e para o qual concorre memória, que possibilita o registro do que é conhecido e conceituado, e imaginação, que, conforme Vygotsky, também está vinculada às experiências acumuladas pelo sujeito. Assim, os desenhos materializam as imagens mentais do que a criança conhece e tem registrado na memória, com a contribuição da imaginação. Ou seja, criança não faz desenho de observação, mas de memória e imaginação. (FERREIRA, 1998, p. 12).

O ato de desenhar é tão importante e necessário. É composto de figuração e imaginação, refletindo significações. A criança quando desenha, transcreve para o papel, seu cotidiano, sua vida, seus sentimentos, suas angustias e momentos felizes. Através do desenho a criança demonstra, também, a afeição pelas pessoas permitindo que sua imaginação flua enquanto faz da realidade presente a possibilidade de outra. Estabelece relações com o mundo real e com o imaginário. Desenvolvem a capacidade de observação, memorização e percepção, fatores que favorecem no seu desenvolvimento. Greig (2004, p.141) comenta sobre esse assunto:

Quando a criança se instala com sua folha de papel contra a parede, ela encontra um espaço que se torna um prolongamento de seu “eu”, no interior

do qual ela pode tudo. Essa superfície branca, tela ou espelho, permite que, sozinha consigo mesma, viva um momento fora do tempo e do espaço reais, rico de sensações e de necessidades pessoais que Stern descreveu como “o diário de seu psiquismo”, comparado ao mundo do sonho.

Destaca-se ainda, em relação à criatividade da criança, quando ela imagina algo, imediatamente, está usando a sua capacidade de criar. Essa capacidade é inata do ser humano, todas as pessoas nascem com criatividade, a diferença é o que fazem com ela. Para entender melhor esse processo, faz-se necessário estudar como o desenvolvimento da criatividade ocorre nas crianças. O processo se manifesta indiscutivelmente nos desenhos infantis, o primeiro registro concreto da expressão do ser humano. Os desenhos infantis contêm toda originalidade e o viço de concepção que é a própria essência da infância.

A criatividade infantil tem origem e reflexo no próprio desenho. A partir dele a criança aumenta sua percepção. Isso desenvolve sua criatividade, que vai se refletir no próprio desenho. O desenho infantil encanta e desperta o interesse dos adultos pela sua criatividade e pela inocência da mais pura expressão. É curioso o fato de que em trabalhos de ilustração, adultos resgatam a linguagem do desenho infantil, encantados pela sua inocência e simplicidade que dão expressividade ao desenho. (MACHADO, 2011, p.7).

O desenho é um dos caminhos que a criança utiliza para se expressar de forma mais espontânea possível, onde registra suas emoções, pois, as imagens são testemunhas do conhecimento que ela possui, não se preocupando com a estética dos traços e, sim, com o seu conhecimento real dos objetos. Embora a criança possua uma percepção bem aguçada, e pode observar mais detalhadamente o que enxerga, ela não desenha com o propósito de descrever nas entrelinhas o que viu, mas o que conseguiu internalizar da imagem de forma realista para ela.

### **3.2 O desenho como representação do contexto sociocultural e afetivo da criança**

O ser humano é um ser social e histórico e tem prazer em se relacionar com o outro, pois é uma necessidade intrínseca dele, mesmo aquele que é mais tímido. Para ele é imprescindível que se aprenda a viver e conviver em uma sociedade diversificada, com culturas e ideologias diferentes. Assim, acontece com o ato de desenhar. Continuamente, a criança interage, comunica e partilha com outras crianças, ou mesmo com adultos, os significados do seu mundo, utilizando uma linguagem que seja comum a todos. E, por muitas vezes, faz uso das imagens desenhadas como expressão dessa linguagem.

O desenho infantil reflete também o acontecimento, a atualidade. Já podemos observar que a escolha dos assuntos evolui em função do calendário: fenômeno que encontramos em desenho humorístico. [...] a criança parece ceder à utilização de um código social. (MÉREDIEU, 2010, p. 111).

A sociedade está em constante mutação e algumas tradições culturais acabam ficando obsoletas e, essas mudanças são percebidas, claramente, pelas crianças que se

rendem ao modismo da época. Passando o desenho a tornar-se um eco dos acontecimentos políticos e sociais daquela cultura, assim expressos pela criança. É essa interação que o ser humano tem com o meio a qual convive, possibilitando através do desenho que a história da humanidade seja desenhada e, deixada para o conhecimento de outras pessoas do que ficou para trás.

Segundo Ferreira (1998, p. 51): “Experiências sociais internalizadas refletem-se nas figurações desenhadas pela criança, e servem de impulso para novos passos nos processos de desenvolvimento do desenho”. Outra característica relacionada com o ato de desenhar é que o desenho consegue exprimir o afeto que a criança tem por alguém ou algum objeto que conheça. Lowenfeld e Brittain (apud FERREIRA, 1998, p. 23) enfatizam a importância da emoção para o desenvolvimento criador das crianças. Para eles a criança sente prazer em expressar seus sentimentos através de sua arte.

Quando um psicopedagogo observa uma criança no momento em que desenha, pode-se perceber através de seu rosto a sensação de satisfação enquanto risca o papel.

O desenho constitui para a criança uma atividade total, englobando o conjunto de suas potencialidades e de suas necessidades, ao desenhar a criança expressa a maneira pela qual se sente existir. O desenvolvimento do potencial criativo na criança, seja qual for o tipo de atividade em que ela se expresse, é essencial ao seu ciclo inato de crescimento. Similarmente, as condições para o seu pleno crescimento (emocional, psíquico, físico e cognitivo) não podem ser estáticas. (DERDYK apud PINHEIRO, 2010, p. 41).

A afetividade, primeiramente, é centrada no contexto familiar e dependendo da multiplicação de suas relações com outras pessoas sua escala também aumenta até alcançar a reciprocidade. Com o passar do tempo, a criança passa a frequentar a escola e receber um ensino sistematizado. Deixando o desenho, apenas, como um momento de diversão entre um horário e outro, ou mesmo, somente atividade da disciplina de Arte. O cérebro tem a capacidade de aprender, mudar e adaptar-se através de novas aprendizagens até a vida adulta, tornando-se, hoje, a peça principal na estimulação de uma nova aprendizagem.

Faz-se necessário, no entanto, que a criança entenda e compreenda cada nova informação aprendida, tendo em vista que a memória passa a se tornar significativa para ela. Assim, quando a criança é solicitada a desenhar algum objeto, ela não desenha o que vê, mas, aquilo que internalizou mentalmente. Além disso, em lugar de encontrar o mundo diretamente, a criança o interpreta do seu jeito. O espaço gráfico não é uma conquista que acontece imediatamente, mas de maneira longa e progressivamente. Sabe-se, que a criança constrói a noção de espaço a partir de suas experiências com o meio, assim, ela inicia o processo de relação do “eu” com o mundo que a cerca, isto conforme explica Wallon (2007, p. 21) “evolui de sistema em sistema”. Dessa forma, a criança só começa a se apropriar do espaço “com a figuração e com a preocupação de imitar o real” (MÈREDIEU, 2010, p. 45).

### 3.3 As contribuições da família na evolução do desenho e do grafismo da criança

É muito difícil encontrar famílias que compreendam de modo geral como acontecem as etapas de evolução do grafismo da criança. Os desenhos infantis são, muitas vezes, ignorados pelos próprios pais, por não terem um conhecimento básico sobre o assunto. “[...] espera-se da criança um desenho calcado em uma imagem fotográfica, como se isso fosse a única alternativa de representação e expressão do mundo”. (SANS, 2007, p. 59). Segundo o autor, falta conhecimento dos adultos em relação à importância dos desenhos infantis para a compreensão do mundo e a apropriação da linguagem escrita.

[...] a interpretação do desenho da criança, que está constantemente vulnerável a “leituras” e diferentes apreciações, sejam elas de caráter estético, técnico ou emocional etc. as “leituras interpretativas”, realizadas não só pela escola, mas também pela família, são comumente aleatórias e subordinadas a uma visão reduzida [...]. (FERREIRA, 1998, p. 15).

Observa-se a necessidade das crianças se fazerem entender pelo que desenham, pois através de seus traços elas transmitem suas necessidades, sonhos e desejos. Mostram seu estado emocional e os utilizam como meio de demonstração de afeto. O desenho infantil deve ser visto pelos pais como uma forma de expressão de seu filho, sendo essa “[...] representação gráfica ser considerada um meio para o acompanhamento e a compreensão do desenvolvimento da criança, constituindo um original campo de estudos [...]”. (FERREIRA, 1998, p. 15).

“Ao internalizar as experiências fornecidas pela cultura, a criança reconstrói individualmente os modos de ação realizados externamente [...]”. (REGO, 2010, p. 62). O que tem passado despercebido por alguns pais, por não observarem a fundo os desenhos de seus filhos e, acabam recorrendo a psicólogos e psiquiatras em busca de ajuda profissional para descobrirem o que se passa na mente das crianças. Enquanto que, para alguns estudiosos sobre o assunto “[...] são unânimes em afirmar que as figurações neles apresentadas revelam a intenção de representar a realidade”. (FERREIRA, 1998, 19).

Geralmente, os pais podam a criatividade da criança, entregando-lhe desenhos prontos, com a única finalidade de colorir-los. Para Sans (2007, p. 99):

É essencial dizer que mais vale valorizar e incentivar um desenho que pareça ser feio e esquisito, mas sem ser copiado, portanto, criado pelo aluno, do que um desenho bonitinho que pareça com muitos outros desenhos de revistas e gibis, copiados ou baseado em personagens conhecidos.

O importante mesmo não é a estética em si, mas o que o desenho quer dizer em relação àquela criança. Percebe-se, muitas vezes, que a crítica favorece a frustração da criança, que acaba por internalizar uma imagem de si mesma de que não tem capacidade de desenhar.

Se não souber ajudar, pelo menos não se deve atrapalhar e prejudicar a

criatividade da criança. Por isso, é muito importante que o adulto entenda como a criança desenha, conhecendo o desenvolvimento do grafismo infantil, para poder respeitar a etapa plástica pela qual ela está passando em um determinado período. (SANS, 2007, p. 59).

Mesmo que, não seja possível compreender visualmente o que significa o desenho é necessário ser sincero nos comentários com a criança, mas é preciso fazê-lo de modo calculado; evitando que ela se sinta constrangida e, consiga continuar de forma bem natural a evolução de seus desenhos, sendo respeitada em todas as suas etapas.

### **3.4 A Concepção do Psicopedagogo sobre o desenho infantil**

Atualmente observa-se nas escolas, como o desenho infantil é utilizado como um momento para preencher algum horário sem aula. A visão que alguns educadores têm sobre o desenho infantil, ainda, apoia-se na sua própria história, em seus conhecimentos sobre o grafismo infantil. No entanto, para o psicopedagogo através do desenho da criança é possível identificar seus sentimentos, suas emoções, seus conflitos, seu nível de compreensão em relação aos conteúdos e como está sua maturação cognitiva.

Com todo seu conhecimento, este profissional cria expectativas em relação à produção infantil, criando um diálogo com a criança sobre seus desenhos. Durante essa interação criança x psicopedagogo não pode acontecer qualquer tipo de interferência. O que ocorre muitas vezes é que na sala de aula, o professor espera que o desenho seja representado pela criança da forma mais fiel possível, pois “a criança começa a procurar constantemente representar o que vê, como geralmente o adulto faz, sendo conduzida a uma insatisfação com o resultado final”. (SANS, 2007, p. 58).

Cabe ao psicopedagogo perceber eventuais perturbações no processo aprendizagem, participar da dinâmica da comunidade educativa, favorecendo a integração, promovendo orientações metodológicas de acordo com as características e particularidades dos indivíduos do grupo, realizando processos de orientação. Já que no caráter assistencial, o psicopedagogo participa de equipes responsáveis pela elaboração de planos e projetos no contexto teórico/prático das políticas educacionais, fazendo com que os professores, diretores e coordenadores possam repensar o papel da escola frente a sua docência e às necessidades individuais de aprendizagem da criança ou, da própria ensinagem. (BOSSA, 1994, p 23).

O psicopedagogo utilizando os registros gráficos da criança, como um dos recursos utilizados em sala, consegue propiciar condições de aprendizagem para o aluno e, acompanhar o processo de desenvolvimento educacional. Derdyk (2004, p. 13) ressalta que: “A instrumentalização do educador requer a vivência da linguagem gráfica, pois constatamos lacunas em nossa formação, seja pelo sistema escolar, seja por impedimentos de ordem familiar, social e cultural”. Sem que se dê conta, a criança aprende que a escrita é o legítimo código da comunicação, e o desenho parece somente em momento de descontração. Assim, ele perde o sentido tão logo a criança se alfabetize.

Se não souber ajudar, pelo menos não se deve atrapalhar e prejudicar a criatividade da criança. Por isso, é muito importante que o adulto entenda como a criança desenha, conhecendo o desenvolvimento do grafismo infantil, para poder respeitar a etapa plástica pela qual ela está passando em um determinado período. (SANS, 2007, p. 59).

Deve-se apreciar o desenho entendendo que a sua finalidade não é de uma identificação real ao do objeto e, sim a ligação entre o mundo objetivo e a imaginação, entre a realidade e o sonho (SANS, 2007, p. 67). É imprescindível o conhecimento e o interesse do professor na análise das produções. Vale ressaltar, que o psicopedagogo deve saber escolher o modo de intervir, dialogar e conseguir que a criança seja capaz de criar e expressar através da arte a sua cultura, suas emoções e, ter discernimento do mundo a sua volta.

Verifica-se, a importância do desenho infantil, para o bom desenvolvimento do trabalho psicopedagógico, mas é necessário que o este profissional esteja qualificado a desenvolver essas capacidades em seus pacientes.

“Há várias razões pelas quais as crianças não recebem ensino formal. Primeiro talvez falte aos próprios professores e pais a habilidade necessária e, portanto, falte-lhes também a confiança ou o interesse em ajudá-las”. (COX, 2007, p. 6-7). Ao realizar o acompanhamento de crianças com dificuldades de aprendizagem, deve-se permitir a autoexpressão, por ser um importante meio para o seu desenvolvimento criativo.

Alguns professores [...] ansiosamente descarregam técnicas para a criança “aprender a desenhar” inibindo, desta forma, qualquer tipo de exploração ou “subversão”, tanto em relação ao uso do material quanto à manifestação de elementos gráficos que expressem um imaginário pessoal. (DERDYK, 2004, p. 19).

Agindo dessa forma o professor neutraliza a capacidade de criação da criança, quando desenha outras manifestações são impulsionadas conjuntas. “Desinibir ou mudar comportamentos infantis com relação às próprias produções é tarefa difícil. [...] Mas, independentemente das especificidades o professor precisa ir além do bom senso”. (SEBER, 1995, p. 78). Ao desenhar ela canta, teatraliza, deixa fluir a imaginação e algumas vezes, silencia.

Não há dúvidas de que o psicopedagogo deve atuar como mediador entre o aluno e o conhecimento, além de ter uma visão especializada sobre as intervenções necessárias para desenvolver com cada criança, levando em consideração as especificidades delas. Dessa forma, o desenho infantil contribui para que a criança tenha um desenvolvimento saudável no âmbito escolar, contando com uma ajuda multidisciplinar.

Desenhar não é copiar formas, figuras, não é simplesmente proporção, escala. A visão parcial de um objeto nos revelará um conhecimento parcial desse mesmo objeto. Desenhar objetos, pessoas, situações, animais, emoções, ideias são tentativas de aproximação com o mundo. Desenhar é conhecer, é apropriar-se. (DERDYK, 2004, p. 24).

O desenho para a criança é uma atividade integradora, mesmo quando não está instrumentalizada. Ela sempre encontra uma forma de deixar, seu registro em qualquer superfície seja no papel, na terra, na areia, ou mesmo na parede e quando não dispõe de lápis, serve qualquer pedaço de pedra, tijolo até um pedaço de carvão.

O importante mesmo é desenhar porque o “desenhar, como atividade humana, implica funções psicológicas superiores como a percepção, a atenção, a memória, a imaginação, é constituída e mediada por signos, pela linguagem e pelo ‘outro’”. (BÉRDARD, 1998, p. 47). À medida que a criança faz a associação de gestos e traços, consegue desenvolver sua atividade mental. Mas, é preciso que a observação e a experimentação estejam combinadas porque a criança precisa ter a noção de objeto, que é construída pouco a pouco. (PIAGET, 2006, p. 24). Desenhando, a criança constitui as inter-relações do ver, pensar e fazer.

O desenho como índice humano, pode manifestar-se, não só através das marcas gráficas depositadas no papel (ponto, linha, textura, mancha), mas também através de sinais como risco no muro, uma impressão digital, a impressão da mão numa superfície mineral, a famosa pegada do homem na Lua etc. [...], mas também existem as inscrições, desenhos vivos da natureza: a nervura das plantas, as rugas do rosto [...]. (DERDYK, 2004, p. 20).

Percebe-se que o desenho está presente em toda a história do ser humano, seja criança ou adulto. É evidente que o desenho não se resume a copiar formas, ou figuras. Ao desenhar tem-se uma visão parcial do que se quer desenhar e, assim, se obtém um conhecimento parcial desse objeto. O gosto pelo desenho depende muito das oportunidades que são oferecidas pelo meio.

No contexto escolar, a influência é bem maior, pois o desenho se insere nas instituições educacionais, como parte integrante da linguagem de arte. “Muitos autores, psicólogos e clínicos têm ido mais longe e encarado os desenhos como uma fonte potencial de informações sobre a criança como indivíduo”. (COX, 2007, p. 102). Para Beauclair (2004, p. 30):

Não há como deixar de lado este aspecto: o psicopedagogo necessita deste constante movimento de olhar novos horizontes e caminhos para trilhar, para abrir espaços não só objetivos como também subjetivos, onde a autoria e a autonomia de pensamento seja uma concreta possibilidade.

Neste sentido, o desenho contribui de forma significativa no processo de acompanhamento psicopedagógico do aluno, sabendo que não existe desenho perfeito. “Sabemos que a Psicopedagogia no Brasil esta se consolidando, cada vez mais, num movimento de busca concreta por respostas e alternativas aos problemas vinculados ao aprender, [...]”. (BEAUCLAIR, 2004, p.37).

## 4 | CONCLUSÃO

Neste estudo, sobre a análise do desenho, percebeu-se o quanto o ato de desenhar é de grande importância para o desenvolvimento da criança. Por ser o desenho um assunto

que, na maioria das vezes, passa despercebido pelos profissionais da educação.

No entanto, sendo o desenho uma forma riquíssima de informações deveria ser mais explorado em sala de aula, além de favorecer aos alunos o desenvolvimento de aspectos tais como: afetivos, cognitivos, emocionais, motores e sociais. Através da representação gráfica o profissional envolvido com a educação consegue identificar em qual nível de desenvolvimento cognitivo, seu aluno se encontra.

Observou-se que, para a criança, o ato de desenhar é algo natural. Para ela é uma forma de expressar o que internalizou do seu contexto social e, também os méritos que conseguiu desenvolver cognitivamente. Através do desenho a criança fala sem usar a boca, expressa momentos que lhe é conveniente. Além do que qualquer criança pode desenhar; até mesmo àquelas que não fazem o uso correto da linguagem falada, usam o desenho como forma de se comunicar com o mundo ao seu redor.

Verificou-se que o desenho quando analisado de forma correta permite ao psicopedagogo obter conhecimentos, antes não observados de diferentes situações vivenciadas pelo aluno. Ressalta-se ainda, a necessidade dos profissionais em procurar aprofundamentos científicos mais relevantes sobre o desenho, o que facilitará a intervenção com seus alunos.

Outro fato relevante na análise dos desenhos foi a exposição direta das emoções da criança observada. No início, a tristeza, a raiva, a angústia foram sentimentos que sobressaíram à alegria. Esses sentimentos que, às vezes, estão ocultos, mas que em determinado momento vem à tona. Por isso, a psicopedagoga precisa ter a sensibilidade de saber intervir, nesse momento, de forma tranquila com o aluno, consiga conviver num ambiente com mais equidade.

Cabe ressaltar que, o desenho da criança é a primeira forma de representar graficamente seus pensamentos. Este artigo permitiu entender a importância que o ato de desenhar tem para a criança enquanto criadora e para o psicopedagogo como instrumento de recurso de intervenção do processo de ensino-aprendizagem.

Permitiu visualizar, ainda, com maior clareza a evolução do grafismo em diferentes pontos de vista (psicopedagogo, família e educador). Possibilitou compreender que o desenho não se resume a alguns traços colocados em uma folha, mas através dele pode-se escutar claramente a voz da criança. Esta quando valorizada pelo adulto permite que se sinta reconhecida e com autonomia para expressar sua criatividade através do desenho.

Percebe-se então, que o desenho não deve ser visto como uma atividade desenvolvida somente nas aulas de Arte, ou mesmo como atividade complementar ou como um objeto que preencha espaços vazios no horário escolar. Dessa forma, torna-se imprescindível que o ato de desenhar seja valorizado e que o professor tenha consciência da funcionalidade do desenho e como utilizá-lo de forma correta e sistemática no contexto escolar. Facilitando ainda, a maneira de olhar para o desenho de uma criança e observar dados de suma importância, cita-se, por exemplo, o contexto família, a forma que compreende a sociedade

em que convive etc. Criando um ambiente verdadeiramente próprio para sua exploração psicopedagógica.

Para tanto, faz-se necessário um conhecimento aprofundado das etapas do desenho, como uma ferramenta dentro da sala de aula e no consultório psicopedagógico, a fim de possibilitar a identificação de déficit de aprendizagem ou mesmo, avanços cognitivos da criança. Só assim, terão a possibilidade de utilizar o desenho em sala de aula, como efetivo instrumento pedagógico e psicopedagógico capaz de mostrar graficamente a linguagem do pensamento infantil.

## REFERÊNCIAS

ARANHA, Maria Lucia de Arruda. **História da educação e da pedagogia**: geral e Brasil. São Paulo: Moderna, 2006.

ANTUNES, Celso. **A criatividade na sala de aula**. Rio de Janeiro: Vozes, 2003.

BEAUCLAIR, Joao. **Psicopedagogia**: trabalhando competências, criando habilidades. Rio de Janeiro: WAK, 2004.

BÉRDARD, Nicole. **Como interpretar os desenhos das crianças**. São Paulo: Isis, 1998.

BOSSA, Nádia. **A Psicopedagogia no Brasil**: contribuições a partir da prática. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1994.

BRANDÃO, Carlos da Fonseca. **LDB passo a passo**: Lei de diretrizes e bases da educação nacional nº 9.394/96 comentada e interpretada, artigo por artigo. 4. ed. São Paulo: Avercamp, 2010.

CARRARA, Kester (Org.). **Introdução à psicologia da educação**: seis abordagens. São Paulo: Avercamp, 2004.

CARVALHO, Jeanne D'Arc. **Entre a imagem e a escrita**: um diálogo da psicanálise com a educação. São Paulo: Annablume; Belo Horizonte: FUMEC, 2005.

CARVALHO, Sílvia Pires de. **O Crescimento da Criança Segundo Piaget**. 2006. Disponível em: <[http://www.notapositiva.com/trab\\_estudantes/trab\\_estudantes/psicologia/psicologia\\_trabalhos/cresccriancapiaget.htm](http://www.notapositiva.com/trab_estudantes/trab_estudantes/psicologia/psicologia_trabalhos/cresccriancapiaget.htm)>. Acesso em: 19 abr. 2012.

CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos (Org.). **Ensino de Geografia**: práticas e textualizações no Cotidiano. Porto Alegre: Mediação, 2000.

COX, Maureen. **Desenho da Criança**. 1. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1995.

\_\_\_\_\_. **Desenho da Criança**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

DERDIK, Edith. **Formas de pensa o desenho**: desenvolvimento do grafismo infantil. São Paulo: Scipione, 2004.

FERREIRA, A. B. de H. **Mini Aurélio**: o dicionário da língua portuguesa. 8. ed. Curitiba: Positivo, 2010.

FERREIRA, Sueli. **Imaginação e linguagem no desenho da criança**. Campinas: Papirus, 1998.

GREIG, Philippe. **A criança e seu desenho**: o nascimento da arte e da escrita. Porto Alegre: Artmed, 2004.

HOUAISS, Antônio; VILLAR, Mauro de Salles. **Minidicionário Houaiss da língua portuguesa**. 4. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2010.

LOWENFELD, V.; BRITAIN, W. L. **Desenvolvimento da capacidade criadora**. São Paulo: Mestre Jou, 1977.

MACHADO, Fernanda de Moraes. **O Desenvolvimento da Criatividade e da Percepção Visual**. Disponível em: <[http://www.dad.puc-rio.br/dad07/arquivos\\_downloads/37.pdf](http://www.dad.puc-rio.br/dad07/arquivos_downloads/37.pdf)>. Acesso em: 12 abr. 2014.

MÈREDIEU, Florence de. **O desenho infantil**. São Paulo: Cultrix, 2010.

PIAGET, Jean. **A construção do real na criança**. 3.ed. São Paulo: Ática, 2006.

PINHEIRO, Aline Nascimento. **O desenho e suas contribuições para o desenvolvimento cognitivo, afetivo e social da criança na educação infantil**. Monografia (Curso de Pedagogia) – Faculdade do Maranhão, São Luís, 2010.

SANS, Paulo de Tarso Cheida. **Pedagogia do desenvolvimento infantil**. 2.ed. Campinas: Alínea, 2007.

REGO, Teresa Cristina. **Vygotsky**: uma perspectiva histórico-cultural da educação. 21. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

SANS, Paulo de Tarso Cheida. **Pedagogia do desenvolvimento infantil**. 2. ed. Campinas: Alínea, 2007.

SEBER, Maria da Glória. **Psicologia do Pré-Escolar**: Uma visão construtiva. São Paulo: Moderna, 1995.

TERRA, Mârcia Regina. **O desenvolvimento humano na teoria de Piaget**. Disponível em: <<http://www.unicamp.br/iel/site/alunos/publicacoes/textos/d00005.htm>>. Acesso em: 16 abr. 2014.

VIGOTSKY, Lev Semenovich. **A formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

WALLON, Henri. **A evolução psicológica da criança**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Aleitamento materno 114, 115, 116, 118, 120, 121, 122, 123, 124, 126

Análise psicopedagógica 37

Aprendizagem baseada em jogos 84, 85, 99

Aprendizagem significativa 56, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 65, 66

Aulas colaborativas 13, 15, 17, 19

### C

Campo multiplicativo 56, 58, 62, 65

Classe hospitalar 5, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 36

Comunidade de aprendizagem 13

Crise 1, 4, 7, 8, 11

### D

Desenho infantil 37, 43, 45, 47, 49, 50, 51, 55, 80

Docência 22, 24, 27, 50, 68, 72, 81, 83, 126, 128

Docente-investigador 13, 14

### E

Educação 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 22, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 41, 53, 54, 55, 56, 57, 66, 67, 68, 70, 72, 73, 81, 82, 83, 87, 114, 116, 125, 126, 127, 128

Educação básica 4, 12, 26, 29, 56, 57, 67, 70, 72, 82, 128

Educação infantil 22, 24, 26, 27, 55, 70

Educação matemática 67, 83, 128

Ensino-aprendizagem 39, 53, 86, 89, 114, 115, 116, 118, 120, 121, 122, 123, 124

Ensino de ciências 5, 29, 33, 34, 36, 66

Ensino remoto emergencial 1, 11

Escuta de crianças 22, 27

Estágio curricular supervisionado 67, 68, 83

### G

Graduação em nutrição 114, 115, 125

### I

Innovación educativa 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20

## **J**

Jogos digitais 79, 85, 86, 87, 89, 99

## **M**

Manipuladores robóticos 85

Matemáticas en contexto 101

Metodologia ativa 115, 124, 126, 127

Metodologia tradicional 57, 115, 120, 124

## **O**

Oficina 67, 70, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82

Optimización 101, 104, 105, 106, 107, 111

## **P**

Pandemia 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 18, 68, 71, 72, 73, 81, 118

PIBID 22, 24, 25, 128

## **R**

Recurso de intervenção 37, 53

Representaciones semióticas 101, 102, 103, 108, 110, 111

Resolución de problemas 101, 103, 106, 111, 112

Robótica móvel 85

## **S**

Scratch 84, 85, 90, 91, 98, 99

Situações problema 56, 62

## **T**

Tecnología 15, 16, 20, 101, 102, 103, 105, 111, 112, 113



# A CONSTRUÇÃO DA PROFISSIONALIZAÇÃO DOCENTE E SEUS DESAFIOS



[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)



[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)



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



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

**Atena**  
Editora

Ano 2021



# A CONSTRUÇÃO DA PROFISSIONALIZAÇÃO DOCENTE E SEUS DESAFIOS



[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)



[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)



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



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

**Atena**  
Editora

Ano 2021