

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) (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 Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-721-5 DOI 10.22533/at.ed.215191710</p> <p>1. Educação – Pesquisa – Brasil. 2. Professores – Formação. 3. Prática de ensino. I. Monteiro, Solange Aparecida de Souza. 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 Paulo Rennes Marçal Ribeiro Fernando Sabchuk Moreira Isabel Cristina Correa Cruz Vanessa Cristina Scaringi Andreza De Souza Fernandes Carlos Simão Coury Corrêa 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 Elisete Gomes Natário 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 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 Lorraine de Souza Ferreira Alzenira de Carvalho Miranda 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 Samyra de Souza Alves Alzenira de Carvalho Miranda 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 Luiz Sanches Neto 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>



## A TECNOLOGIA COMO ORGANIZADOR PRÉVIO NA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

### **Elines Saraiva da Silva Gomes**

Mestrado Profissional em Práticas Docentes no Ensino Fundamental, Universidade Metropolitana de Santos. Santos – São Paulo

### **Elisete Gomes Natário**

Mestrado Profissional em Práticas Docentes no Ensino Fundamental, Universidade Metropolitana de Santos. Santos - São Paulo

### **Thiago Simão Gomes**

Mestrado Profissional em Práticas Docentes no Ensino Fundamental, Universidade Metropolitana de Santos. Santos - São Paulo

**RESUMO:** Este estudo bibliográfico tem como intencionalidade compreender o contexto das tecnologias e suas ferramentas dentro da sala de aula no que possa contribuir com a aprendizagem significativa. O estudante nesse contexto produz sentido e significado ao utilizar as tecnologias potencializando suas próprias autorias, favorece a diversidade de acesso para a construção do conhecimento, reconhece o sistema de ensino e aprendizagem mais dinâmico em estudar um conteúdo e/ou estudo em geral. A tecnologia na sala de aula é dinâmica, inovadora e facilitadora quando usada com um propósito e intencionalidade, tais como; um organizador do conteúdo, um conteúdo introdutório e, pode ser vista como uma metodologia de ensino possibilitando maior

interação do conteúdo com o protagonista da aprendizagem, fazendo-o usar seu esquema mental e racional para deduzir, construir hipóteses, mapear ideias ampliando seu repertório argumentativo sobre determinado fato. A tecnologia como um organizador prévio possibilita ao professor ampliar seus meios e formas de ensinar o conteúdo, assim como evidencia uma estratégia de ensino engajado com a realidade do estudante. Para a aprendizagem significativa, a tecnologia pode ser, também, vista como um organizador prévio - como uma ferramenta para introduzir o material a ser ensinado, ou seja, utilizar, por exemplo, um filme, ou uma música, ou um texto interativo, um jogo, etc., que possibilite uma discussão para se chegar ao novo conteúdo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Tecnologia; Aprendizagem significativa; Organizadores prévios.

### **LA TECNOLOGÍA COMO ORGANIZADOR PREVIO EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO**

**RESUMEN:** Este estudio bibliográfico pretende comprender el contexto de las tecnologías y sus herramientas dentro del aula que pueden contribuir a un aprendizaje significativo. El estudiante en este contexto produce significado y significado al usar tecnologías que mejoran su propia autoría, favorece la diversidad de acceso

a la construcción del conocimiento, reconoce el sistema de enseñanza y aprendizaje más dinámico en el estudio de contenido y / o estudio en general. La tecnología en el aula es dinámica, innovadora y facilitadora cuando se usa con un propósito e intencionalidad como; un organizador de contenido, un contenido introductorio y puede verse como una metodología de enseñanza que permite una mayor interacción del contenido con el protagonista del aprendizaje, haciéndole usar su esquema mental y racional para deducir, construir hipótesis, mapear ideas ampliando su repertorio argumentativo sobre cierto hecho. La tecnología como organizador anterior permite a los maestros ampliar sus medios y formas de enseñar contenido, así como destacar una estrategia de enseñanza comprometida con la realidad del estudiante. Para un aprendizaje significativo, la tecnología también puede verse como un organizador previo, como una herramienta para presentar el material que se va a enseñar, es decir, usar, por ejemplo, una película o una canción, o un texto interactivo, un juego, etc., que permite que una discusión llegue a nuevo contenido.

**PALABRAS CLAVE:** tecnología; Aprendizaje significativo; Organizadores anteriores.

## 1 | INTRODUÇÃO

O uso da tecnologia na educação é hoje uma necessidade inadiável, reconhecida por todo profissional do ensino que busca estar engajado e conectado com as atualidades e com as tendências atuais da área, pois é a forma de comunicação e propagação do conhecimento, tornando-se um fazer cultural do homem.

A escola não é uma ilha isolada da sociedade, ela é uma instituição que acolhe essa sociedade, assim sendo a escola ao receber seus protagonistas recebe também seu fazer cultural e para acolher esse fazer cultural, ela passa por algumas modificações e mudanças para trazer no seu currículo, essa cultura e assegurar um ensino e aprendizagem interativa com a realidade da vivência do aluno. “A grande dificuldade é selecionar, em meio a tantas informações, quais são realmente significativas e, a partir daí, conseguir integrá-las dentro da mente e da vida das pessoas, isto é, fazer parte de sua cultura.” (GEBRAN, 2009, p.17).

A tecnologia na escola tem um papel fundamental, o de melhorar o fazer pedagógico e facilitar a interação entre o alunado e o corpo docente.

De acordo com Wunsch; Fernandes Junior (2018) foi no período pós-Revolução Industrial que muitas ideias se concretizaram, surgiram tecnologias que possibilitaram o desenvolvimento de novos meios de comunicação. Começamos abordando a fotografia, o telégrafo - que permitia acelerar o ritmo dos negócios - que acarretou o desenvolvimento da imprensa escrita. Em 1875 o grande sonho da ficção científica se realizou o telefone, mas só em 1877 criou-se a primeira linha telefônica, surgiu mais adiante o microfone e neste mesmo ano inventou-se a gravação de som, mas só em 1898 ocorreu à primeira gravação. O rádio em 1895 teve grande aceitação nas famílias brasileiras, sua primeira notícia foi o desastre com o Titanic e a televisão que já passa

por período de decadência ao surgir à internet e os demais meios de comunicação.

Hoje em dia, com o aumento exponencial da informação, leva-se a uma nova organização do trabalho pedagógico, um ensino focado no protagonista da aprendizagem considerando para uma aprendizagem significativa uma relação entre ensino e dinamismo. A utilização de equipamentos como tablet, celular, computador conectados à internet e suas diversas ferramentas disponíveis como músicas interagindo com imagens, vídeos, é uma possibilidade para alcançar o aprendiz diminuindo a lacuna entre sala de aula e a vivência peculiar de cada estudante.

Essa pesquisa visa proporcionar uma reflexão sobre a integração da tecnologia como instrumento facilitador para o ensino e a aprendizagem. Esse instrumento na educação tem sido muito cobrado na prática dos professores, pois é considerada “instrumentos culturais de aprendizagem no contexto intencional das práticas pedagógicas.” (SANTOS; ALVES, 2006, p. 7).

Podemos abordar as tecnologias como sendo “[...] elementos estruturantes de novas formas de pensar e atuar em situação de aprendizagem na cibercultura, na sociedade do conhecimento.” (SANTOS; ALVES, 2006, p.7-8).

O aprendiz nesse contexto produz sentido e significado ao utilizar as novas tecnologias potencializando suas próprias autorias, favorece a diversidade das opções para a construção do conhecimento, oferece um sistema de ensino e aprendizagem mais dinâmico em estudar um conteúdo e/ou estudo em geral.

A tecnologia na sala de aula é dinâmica, inovadora e eficiente quando usada com um propósito e intencionalidade tais como; um organizador do conteúdo e/ou usada como ferramenta para transmitir um conteúdo introdutório tem seu caráter eficiente e, pode ser vista como uma metodologia de ensino possibilitando maior interação do conteúdo com o protagonista da aprendizagem, fazendo-o usar seu esquema mental e racional para deduzir, construir hipóteses, mapear ideias ampliando seu repertório argumentativo sobre determinado fato.

A Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) precisa “[...] de uma grande mudança de cultura, depende da interação e colaboração das pessoas, porque o conhecimento, nada mais é do que a manipulação, a troca de informação e, por fim, a construção do conhecimento.” (GEBRAN, 2009, p.15).

A escola é lócus para “[...] instrumentalizar os alunos e os professores para serem criativos e pensarem nas soluções de problemas antigos e novos da sociedade que vive em constante transformação.” (GEBRAN, 2009, p.23-24).

Gebran (2009) argumenta que o principal objetivo das tecnologias no ensino é criar e desenvolver o espírito crítico e, formar uma nova postura de comportamento o de participação e interação, e permitir que a escola acompanhe a sociedade da qual ela faz parte.

## 2 I TECNOLOGIA COMO NOVO PARADIGMA PARA SALA DE AULA

As tecnologias digitais introduzem uma nova dinâmica na compreensão das relações com o tempo e o espaço. A velocidade das alterações, que ocorre em todas as instâncias do conhecimento e que se apresentam com o permanente oferecimento de inovação, desequilibra a previsibilidade do tempo do relógio e da produção em série. (KENSKI, 2013, p.27).

Quando pensamos em tecnologia logo vem à mente o computador, porém esse espaço coletivo de propagar o conhecimento, interação e troca de informações, vive hoje uma fase que faz parte da vida de todos, com a chegada de recursos tecnológicos que vão muito além do laboratório de informática ou mesmo da sala de vídeo.

Tecnologia é um “[...] produto da ciência que envolva um conjunto de instrumentos, métodos e técnicas cujo objetivo é a resolução de problemas.” (WUNSCH; FERNANDES JUNIOR, 2018, p.18).

Segundo Wunsch, Fernandes Junior (2018), tecnologia é definida como sendo “[...] um produto da ciência que envolva um conjunto de instrumentos, métodos e técnicas cujo objetivo é a resolução de problemas.” (p.19).

“Ela é a ciência da técnica que estuda a materialização da realidade objetiva do ser humano em instrumentos e máquinas.” (PINTO, 2005 apud WUNSCH; FERNANDES JUNIOR, 2018, p. 20).

A sociedade neste contexto tecnológico ao utilizar os recursos disponíveis, molda a tecnologia conforme seus interesses, valores e necessidades e sendo bem utilizada pode viabilizar resolução de problemas do cotidiano, dispondo de comodidade.

A característica principal da era tecnológica e o poder da comunicação que é “[...] sair de si mesmo para ir ao encontro do outro, [...] fundamenta-se na capacidade dualística de doação e recepção.” (SÁ, 1973, p.19 apud WUNSCH; FERNANDES JUNIOR, 2018, p.30).

Moran (2015) argumenta que a tecnologia dentro da escola passa por três etapas, assim sendo a primeira seria melhorar o desempenho do ensino, na segunda etapa inserir a tecnologia no projeto educacional e a terceira etapa é introduzir mudanças metodológicas.

Assim parte do conhecimento escolar se dá pela interatividade comunicacional centrada na cibercultura e nas diversas ferramentas tecnológicas.

A tecnologia hoje sem dúvidas faz parte da vida da criança, do adolescente, do adulto, da sociedade em geral e a escola tem-se a necessidade de interagir com esse novo meio de informação e construção de conhecimento, hoje é necessário o professor desenvolver seu planejamento utilizando as ferramentas tecnológicas, tendo em vista que um dos ofícios é ser facilitador de construção de conhecimento e tornar a aprendizagem significativa.

A prática docente se faz entre professor e aluno, “não há docência sem discência, as duas se explicam e seus sujeitos apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem à condição de objeto, [...]. Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende



ensina ao aprender.” (FREIRE, 1996, p. 23), sendo assim a tecnologia não transforma a prática do professor; ela é usada para contextualizar e aproximar a sala de aula da vida cotidiana do aluno, estreitando ainda mais a relação entre professor/aluno. “De nada adianta o discurso competente se a ação pedagógica é impermeável a mudanças.” (FREIRE, 1996, p. 10).

“Na sociedade da informação, ensinar e aprender exige hoje muito mais flexibilidade espaço-temporal, pessoal e comunicacional.” (GEBRAN, 2009, p.17).

Os recursos didáticos podem contribuir com a prática docente, pois ajuda o professor a conhecer a turma e a perceber mais facilmente suas dificuldades, por exemplo, na utilização de tablets, cada dispositivo tem programas diferentes, lousa digital que além de interagir com o aluno ela, também, pode passar vídeo, música, atividades personalizadas, fotos e imagens, o computador é um recurso pedagógico na sala de aula que pode melhorar a qualidade do processo de ensino e aprendizagem. Assim como utilizar aplicativos interativos como jogos diversos de acordo com o objetivo das aulas, o celular pode contribuir muito com a dinâmica da aula e torná-la inovadora e atrativa para os estudantes.

O uso de tecnologia na educação pelo professor implica conhecer as potencialidades desses recursos em relação ao ensino das diferentes disciplinas do currículo, bem como promover a aprendizagem de competências, procedimentos e atitudes por parte dos alunos para utilizarem as máquinas e o que elas têm a oferecer de recursos. (BRITO; PURIFICAÇÃO, 2008, p.55).

Investir no uso de métodos que trazem a tecnologia como facilitadora de interação é uma tendência cada dia mais exigida para a sala de aula, e uma competência que o docente hoje tem que desenvolver. O desenvolvimento dessas competências se dá de forma gradativa, ou seja, quanto mais utilizamos das tecnologias mais se adquirir habilidades, por exemplo, quando utilizamos um livro digital para ler, pesquisar, buscar alguma fonte entre outros, curso *online* para formação continuada, ao utilizar a gamificação na sala de aula com o objetivo de dinamizar as aulas com os jogos, utilizar as redes sociais para pesquisa, utilizar avaliação *online* sem papel impresso, possibilita inovar as aulas e a construir possibilidades de aprendizagem diversificadas e interativas.

O tempo do aluno nesse contexto deve ser respeitado para que ele assuma,

[...] em contrapartida, sua obrigação não apenas para a aquisição de conhecimentos, mas também para a formação de hábitos e atitudes de autonomia, para o gerenciamento de seus tempos, para organização e para a disciplina pessoal. O aluno precisa saber organizar seu dia, dependendo do tempo que ele pensa dedicar a cada atividade. (KENSKI, 2013, p. 54).

A autora Kenski (2013) afirma que o aluno na era da tecnologia desenvolve competências para utilizar da flexibilidade do tempo para identificar as dificuldades das tarefas desempenhadas de acordo com seu desempenho pessoal.

Antunes (2001) argumenta que esse desafio impõe ao educador uma postura de organiza-se para buscar quatro aprendizagens essenciais, tais como; aprender a

conhecer para o “[...] domínio dos próprios instrumentos de conhecimento”, vai além da sala de aula (p.13), aprender a fazer para “[...] enfatiza a questão da formação profissional e o preparo para o mundo do trabalho”, ter as competências para praticar as habilidades com autonomia e estímulo à criatividade, formar um sujeito ativo, aprender a conviver juntos proporcionando “[...] espaço estimulador identificado pela busca do objeto comum” (p.14) e a última aprendizagem essencial é o aprender a ser, pois, “[...] todo ser humano deve ser preparado inteiramente, [...] para elaborar pensamentos autônomos e críticos e também para formular os próprios juízos de valores, de modo a poder decidir, por si mesmo, como agir em diferentes circunstâncias da vida.” (ANTUNES, 2001, p.15).

### 3 | TECNOLOGIA E A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Segundo Moreira (1982, p. 6), aprendizagem significativa “é um processo pelo qual uma nova informação se relaciona com um aspecto relevante da estrutura de conhecimento do indivíduo.”

Se pensarmos a escola como um lugar e/ou instituição para construção de uma vida em aprendizagem, onde se procura aprender e a conhecer para intervir de forma consciente e crítica, se então pensarmos neste lugar como um projeto de vida e, um bem construído gradativamente em harmonia com a sociedade e suas transformações, tenha então, um *locus* dinâmico, que se muda e se constrói o tempo todo, ambiente de práticas incentivadora e transformadora que constitui uma interação entre o objeto de estudo e os conhecimentos que o estudante possui em sua estrutura cognitiva.

Assim quando o professor desenvolve suas atividades de forma não arbitrária e não literal, proporciona ao aluno movimentar sua estrutura cognitiva. Nessa forma de ensino os meios utilizados, a didática e a metodologia pode influenciar na maneira como o aluno aprende. A tecnologia agiria como facilitador durante o processo de aquisição de conhecimento.

Moreira (2012) considera os organizadores prévios sejam “propostos como um recurso instrucional potencialmente facilitador da aprendizagem significativa, no sentido de servirem de pontes cognitivas entre novos conhecimentos e aqueles já existentes na estrutura cognitiva do aprendiz.” (p.1). Esses organizadores são materiais, atividades introdutórias do novo material a ser ensinado, tais como: filmes, texto interativo, vídeo, música, entre outros que usando a tecnologia torna o ensino mais acessível ao estudante e próximo ao seu dia a dia, podendo dizer até mesmo com significatividade lógica ao que os jovens vivem, hoje.

A tecnologia tem influenciado a educação gerada pela comunicação instantânea *online* e pelas “[...] modificações provocadas pela inclusão intensa dos meios de comunicação digital [...], sob uma mudança de perspectiva laboral estruturada em um modelo que envolva a aprendizagem para a criatividade, alicerces da inovação.” (WUNSCH; FERNANDES JUNIOR, 2018, p. 65).

Na prática é possível desenvolver uma didática facilitadora ao utilizar os meios tecnológicos para ensinar, por exemplo, para ensinar um conteúdo de história podem-se usar os games e os simuladores de contexto histórico podendo tornar o ensino até mesmo mais lúdico e próximo da realidade do aluno, na matemática pode-se usar os *softwares* disponíveis, tais como modeladores de álgebra, geometria, tabela de gráfico, entre outros e na geografia as imagens capturadas por satélites possibilita um ensino mais dinâmico e interativo.

Moran (2015) destaca o que define a aprendizagem não são os recursos, mas, as pessoas, “o projeto pedagógico, as interações, a gestão” (p.12). Para o autor o papel do professor é mediar e tornar o ambiente estimulador, interessante e competente.

O *podcast* (programa de áudio ou vídeo) “envolve produção, transmissão e distribuição na internet [...] podem ser ouvidos ou vistos em aparelhos móveis, como MP3, telefones celulares (*iPhone, iPod*), computadores pessoais e tablets, [...].(MORAN, 2015, p. 45). Esses são algumas formas de uso da tecnologia como facilitadora da aprendizagem significativa.

#### **4 | O USO DA TECNOLOGIA COMO ORGANIZADOR PRÉVIO NA APRENDIZAGEM**

O uso de organizadores prévios é uma estratégia desenvolvida por Ausubel com a intenção de preparar a estrutura cognitiva, promovendo assim uma aprendizagem significativa. Para Ausubel (2000), a principal função do organizador prévio é servir de ponte entre o que o aprendiz sabe e o que ele ainda vai conhecer, “Ou seja, organizadores prévios são úteis para facilitar a aprendizagem na medida em que funcionam como “pontes cognitivas”“. (MOREIRA, 2012, p. 2).

A tecnologia usada como recurso para introduzir um tema nas aulas torna as aulas atrativas e, cativa o aluno, pois possibilita a interação do contexto dele com a cultura escolar, por exemplo, utilizar celular ou programas (*Mindmanager*) para construir um mapa conceitual e junto com o aluno desenvolver os conceitos de um tema foco, tais como; Pré-história, em seguida as divisões Paleolítico, Neolítico, Conceitos e Evolução e em seguida os conceitos de cada divisão.

A lousa digital pode ser utilizada para pesquisa e até mesmo para passar um filme como conteúdo introdutório, antes de abordar o conteúdo. Por exemplo, passar um vídeo da importância da água entre outros para depois abordar o tema sustentabilidade.

#### **5 | TECNOLOGIA E A BNCC**

A Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017) prevê o uso de tecnologias com o objetivo de que os estudantes a utilizem de maneira crítica e responsável ao longo da Educação Básica.

A BNCC (2017) descreve em suas competências gerais, a tecnologia como

inovação na vida das pessoas e na sociedade. Assim o pensamento computacional aparece em duas das dez competências gerais, tais como é exposta na competência quatro que é a comunicação,

4. Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras e escrita), corporal visual, sonoro e digital -, bem como conhecimentos das linguagens artísticas, matemática e científica para se expressar e compartilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo. (BRASIL, 2017, p.9).

A competência quatro aborda o uso das linguagens tecnológicas e digitais, os estudantes ao utilizarem as ferramentas digitais aprendem e se comunicam com facilidade produzindo sentido entre a vida cotidiana e os afazeres escolares. Uma forma produtiva de usar essa competência são as metodologias ativas, uma das possibilidades é a sala de aula invertida na qual o professor não é mais o único responsável por produzir e trazer o conhecimento, o aluno nessa metodologia assume seu papel de protagonista de seu fazer cultural.

A outra é a quinta competência que aborda a cultura digital,

5. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (BRASIL, 2017, p.9).

Os discentes têm a autonomia para produzir de forma autônoma e criativa o seu fazer tecnológico, ao produzir, desenhar, publicar, para resolver problemas, para jogar um jogo por meio da gamificação, assim a cultura digital se insere no processo ensino aprendizagem e os alunos vivem novas experiências e aprende compartilhando informações. Um exemplo é o método de ensino híbrido que além de facilitar a inserção da BNCC (2017) complementa a prática docente.

Antunes (2001) propõe que dominar e fazer uso da tecnologia é tão importante quanto saber “ [...] se virar” na cozinha ou saber se conduzir no trânsito.” (p.65).

Para o autor Perrenoud (2000) “a escola não pode ignorar o que se passa no mundo.” (p.125). As tecnologias transformou nossa maneira de comunicação, de trabalho, de decisão e de pensamento.

Ainda segundo Perrenoud (2000) o professor tem que se inserir na cultura digital e, propor reflexão crítica sobre as novas tecnologias e propor isto na prática, tais como; “utilizar editores de texto, explorar as potencialidades didáticas dos programas em relação aos objetivos do ensino, comunicar-se à distância por meio da telemática e utilizar as ferramentas multimídia no ensino.” (PERRENOUD, 2000, p.126).

A BNCC (2017) adota um enfoque de orientação nas decisões e fazeres pedagógicas centradas nas competências como norteadoras do processo de ensino, indica com clareza que o aluno tem que conhecer interpretar, porém, contudo “[...] saber ([...] a constituição de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores) e, “saber fazer” ([...] a mobilização desses conhecimentos, habilidades, atitudes e valores para



resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho) [...]” (BRASIL, 2017, p.13).

Fomenta ainda que os conteúdos em sala de aula devem ser contextualizados e cabe ao professor o ofício de “[...] identificar estratégias para apresentá-los, representá-los, exemplificá-los, conectá-los e torná-los significativos, [...]” (BRASIL, 2017, p.16).

Mudar o contexto da sala de aula é propor inovação é desenvolver a criatividade usando o mundo digital como ferramenta facilitadora e prática na construção do conhecimento, é possibilitar ao discente a oportunidade de saber fazer, de se conectar nas várias ferramentas disponíveis e, nesse contexto cabe ao professor direcionar e discriminar o uso dessas ferramentas.

## **6 | COMO TRABALHAR OS RECURSOS TECNOLÓGICOS PARA UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA**

Se pensarmos à sala de aula com lousa tradicional, carteiras enfileiradas, livros e o professor como detentor do conhecimento e mestre que possui as técnicas para ensinar e construir o conhecimento, por outro lado os alunos como “vasilhas a serem enchidas” ouvindo atento a tudo que o mestre está propondo para a turma. Nesse cenário não há espaço para inovação e os recursos tecnológicos não se constitui uma ferramenta do fazer pedagógico, porém, contudo a sociedade muda, esse transforma, a todo tempo e a escola necessariamente tem um dever social e ético tornar flexível e acessível o seu currículo, possibilitando ao aluno e aprendiz seu fazer cultural digital, ou seja, posicionar o aluno como o protagonista da aprendizagem.

Desta forma e pensando na prática em sala de aula um dos recursos que é bem acessível ao aluno é o celular que pode ser usado os aplicativos tais como; “[...] calculadora, músicas para ouvir relacionadas ao tema estudado, imagens, notícias atuais, lembretes de provas e trabalhos, fotografar eventos, pesquisas de vídeos na internet e filmar aulas”. (RAMOS, 2012, p.10).

Os aparelhos eletrônicos como televisão- pendrive, som, data-show, aparelho DVD, pode-se propor filmes, músicas, vídeos, uma entrevista como introdução ou preparação para o conteúdo que virá em seguida, sendo que desta forma e segundo Moreira (2012) os organizadores prévios que são materiais introdutórios é o caminho para a compreensão de um novo conteúdo.

Os professores têm a necessidade de conhecer os aplicativos e ferramentas de uso pedagógico para proporcionar e oferecer com inovação em aulas cujo conhecimento tenha significado aos alunos, por exemplo, ao ensinar um conteúdo pode se usar aplicativos que disponibilizam mapas conceituais ou mentais com o objetivo de melhor fixa os conceitos relacionados ao conteúdo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não há dúvida como o mundo digital tecnológico, afeta todos os setores, todas as formas de produzir, de propagar as várias formas de comunicação assim como de aprender. Há muitas formas de compreender a tecnologia.

A tecnologia inventada pelo homem como técnicas, métodos, artefatos tornando o trabalho e os afazeres mais práticos, a comunicação mais rápida e acessível, assim a tecnologia aumenta a capacidade do aprendiz de organizar, relacionar, analisar, armazenar, integrar, transmitir e compartilhar ideias.

Tendo em vista o papel da educação que é endossa e refinar a curiosidade do discente, assim como agir com compreensão apropriando-se do papel em sociedade que é refletir e agir produzindo a compreensão do objeto, ou seja, conduzir o educando a se apropriar “da indagação, da comparação, de duvidar, de aferir, tanto mais eficazmente curiosos nós podemos tornar e mais críticos se pode fazer [...]” (FREIRE, 2009, p.62).

A tecnologia como um organizador prévio possibilita ao professor ampliar seus meios e formas de ensinar o conteúdo, assim como evidencia uma estratégia de ensino engajado com a realidade do estudante. Para a aprendizagem significativa, a tecnologia pode ser também, usada como um organizador prévio - como uma ferramenta para introduzir o material a ser ensinado, ou seja, utilizar, por exemplo, um filme, ou uma música, ou um texto interativo, um jogo, etc., que possibilite uma discussão para se chegar ao novo conteúdo.

Esse processo refere-se à supremacia do indivíduo em seu sentido global e não fragmentado. A tecnologia faz parte do desenvolvimento do indivíduo em todas as dimensões da vida, a escola pode inserir o indivíduo na cultura digital, direcionando-o a informações significativas assim como escolher as informações importantes e verdadeiras entre tantas viabilidades pela internet e seus dispositivos, utilizar seus diversos recursos como formas diferenciadas de construção do conhecimento e de facilidade no ensino e aprendizagem. A escola não é uma ilha isolada e precisa acompanhar as mudanças sociais e tecnológicas para propor ao aprendiz um desenvolvimento integral, construir pontes entre os conhecimentos educacionais e os conhecimentos do currículo oculto da escola.

O caminho mais interessante para inserir as TICs são nas diversas atividades de domínio intelectual onde eles possam interagir cooperar e compartilhar os recursos e assim libera os discentes de tarefas fastidiosas e muitas vezes descontextualizadas. Esse caminho, também, possibilita mais uma alternativa ao professor para mediar e orientar discussão e direcioná-los em como aplicar e construir novos conhecimentos.

Uma possibilidade de diminuir a dicotomia entre uma sociedade totalmente conectada com a realidade digital e a escola, tornar possível às possibilidades que a cultura digital nos oferece.

## REFERÊNCIAS

- ANTUNES, CELSO. **Como desenvolver as competências em sala de aula**. 3. ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.
- AUSUBEL, David. **Aquisição e retenção de conhecimentos**: uma perspectiva cognitiva. Lisboa: Plátano Edições Técnicas. 1ª ed. 2000. Disponível em: [http://www.uel.br/pos/ecb/pages/arquivos/Ausubel\\_2000\\_Aquisicao%20e%20retencao%20de%20conhecimentos.pdf](http://www.uel.br/pos/ecb/pages/arquivos/Ausubel_2000_Aquisicao%20e%20retencao%20de%20conhecimentos.pdf) Acesso em: 25 de ago. 2019.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Disponível em: [http://basenacional.comum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518-versaofinal\\_site.pdf](http://basenacional.comum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf) Acesso em: 18 ago. 2019.
- BRITO, Glaucia. PURIFICAÇÃO, Ivonélia. **Educação e novas tecnologias**: um re-pensar. 2. ed. Curitiba: Ibpex, 2008.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 39 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2009.
- \_\_\_\_\_. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 39 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- GEBRAN, Mauricio. **Tecnologias educacionais**. Curitiba: IESDE Brasil, 2009.
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projeto de pesquisa**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- MOREIRA, Marcos. MASINI, Elcie. **Aprendizagem significativa**: a teoria de David Ausubel. – São Paulo: Moraes, 1982.
- MOREIRA, Marcos. Organizadores prévios e aprendizagem significativa. **Revista Chilena de Educación Científica**, Vol. 7, n. 2, 2008, pp. 23-30. Revisado em 2012. Disponível em: <http://moreira.if.ufrgs.br/ORGANIZADORESport.pdf>. Acesso em: 15 de mar. 2019.
- \_\_\_\_\_. Mapas conceituais e aprendizagem significativa. **Revista Galáico Portuguesa de Sócio-Pedagogia e Sócio-Linguística**, Pontevedra/Galícia/Espanha e Braga/Portugal, N° 23 a 28: 87-95, 1988. Publicado também em **Cadernos do Aplicação**, 11(2): 143-156, 1998. Revisado e publicado em espanhol, em 2005, na **Revista Chilena de Educação Científica**, 4(2): 38-44. Revisado novamente em 2012. Disponível em: <http://moreira.if.ufrgs.br/mapasport.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2019.
- MORAN, José. Ensino e aprendizagem inovadores com apoio de tecnologias. In: \_\_\_\_ MORAN, José. MASETTO, Marcos. BEHRENS, Marilda. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, SP: Papirus, 2015.
- PERRENOUD, Philippe. **10 Novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- RAMOS, Márcio. **O uso da tecnologia em sala de aula**. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/lenpes-pibid/pages/arquivos/2%20Edicao/MARCIO%20RAMOS%20-%20ORIENT%20PROF%20ANGELA.pdf> Acesso em: 18 ago. 2019.
- SANTOS, Edméa. ALVES, Lynn. **Práticas pedagógicas e tecnologias digitais**. Rio de Janeiro: E-papers, 2006.
- KENSKI, Vania. **Tecnologias e tempo docente**. Campinas, SP: Papirus, 2013.
- WUNSCH, Luana, FERNANDES JUNIOR, Álvaro M. **Tecnologias na educação**: conceitos e práticas. Curitiba: Intersaberes, 2018.

## 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



9 788572 477215