



**Gabriella Rossetti Ferreira
(Organizadora)**

Educação: Políticas, Estrutura e Organização 2

Atena
Editora

Ano 2019

Gabriella Rossetti Ferreira

(Organizadora)

**Educação: Políticas, Estrutura e
Organização
2**

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes e Geraldo Alves

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
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. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

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

E24 Educação [recurso eletrônico] : políticas, estrutura e organização 2 / Organizadora Gabriella Rossetti Ferreira. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Educação: Políticas, Estrutura e Organização; v. 2)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-303-3

DOI 10.22533/at.ed.033190304

1. Abordagem interdisciplinar do conhecimento. 2. Currículo escolar – Brasil. 3. Educação – Pesquisa – Brasil. 4. Políticas educacionais. I. Ferreira, Gabriella Rossetti. II. Série.

CDD 370.1

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

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.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A obra “Educação: Políticas, Estrutura e Organização – Parte II” traz capítulos com diversos estudos que se completam na tarefa de contribuir, de forma profícua, para o leque de temas que envolvem o campo da educação.

A educação é uma atividade que se expressa de formas distintas, envolvendo processos que tem consequências nos alunos, possui métodos que precisam ser compreendidos; envolve o que se pretende, o que se transmite, os efeitos obtidos, agentes e elementos que determinam a atividade e o conteúdo (forças sociais, instituição escolar, ambiente e clima pedagógico, professores, materiais e outros) (SACRISTÁN, 2007).

O conceito de educação é inseparável do ente subjetivo que lhe dão atributos diferenciados. A educação é algo plural que não se dá de uma única forma, nem provém de um único modelo; ela não acontece apenas na escola, e às vezes a escola nem sempre é o melhor lugar para que ela ocorra. A escola deve estar pronta para atender a diversidade cultural, conduzindo a aceitação e o respeito pelo outro e pela diferença, pois se valoriza a ideia de que existem maneiras diversas de se ensinar e conseqüentemente diferentes formas de organização na escola, onde seja levado em consideração a complexidade da criação de um currículo que atenda o desafio de incorporar extensivamente o conhecimento acumulado pela herança cultural sem perder a densidade do processo de construção do conhecimento em cada indivíduo singular.

A escolaridade faz parte da realidade social e é uma dimensão essencial para caracterizar o passado, o presente e o futuro das sociedades, dos povos, dos países, das culturas e dos indivíduos. É assim que a escolarização se constitui em um projeto humanizador que reflete a perspectiva do progresso dos seres humanos e da sociedade.

Em uma escola democrática não há barreiras educacionais, eliminam-se a formação de grupos com base na capacidade dos alunos, provas preconceituosas e outras iniciativas que tantas vezes impedem o acesso e permanências de todos na escola, proporcionando um ensino de qualidade para todos, sem exclusão.

Gabriella Rossetti Ferreira

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A FORMAÇÃO INICIAL DO PROFESSOR DE HISTÓRIA PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA: APONTAMENTO DA LITERATURA ESPECIALIZADA (2013-2018)	
Erita Evelin da Silva Silva Wilma de Nazaré Baía Coelho	
DOI 10.22533/at.ed.0331903041	
CAPÍTULO 2	12
A FORMAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR PREPARA SEUS DISCENTES PARA SEREM BOM DOCENTES?	
Keila Núbia Barbosa Ibrahim Abdelkarem Arthur Ferreira da Costa Lins	
DOI 10.22533/at.ed.0331903042	
CAPÍTULO 3	24
A GESTÃO ESCOLAR CIRCUNSCRITA AO ÂMBITO DO CONSUMO DE DROGAS, SEUS EFEITOS NA EDUCAÇÃO DE ADULTOS NA BAHIA: ESTUDO DE CASO NO COLÉGIO ESTADUAL NOVA DE SUSSUARANA, HOJE COM O NOME DE COLÉGIO ESTADUAL DEPUTADO HERCULANO MENEZES	
Rosana Corrêa Paim	
DOI 10.22533/at.ed.0331903043	
CAPÍTULO 4	37
A HISTÓRIA DA MATEMÁTICA ABORDADA EM UMA COLEÇÃO DE LIVROS DIDÁTICOS	
André Fellipe Queiroz Araújo Franklin Fernando Ferreira Pachêco Andreza Santana da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.0331903044	
CAPÍTULO 5	49
A IMPLANTAÇÃO DO NÚCLEO DE TRABALHO, PESQUISA E PRÁTICAS SOCIAIS NA EEMTI MÁTIAS BECK – FORTALEZA/CE	
Roberta Kelly Santos Maia Pontes	
DOI 10.22533/at.ed.0331903045	
CAPÍTULO 6	60
A IMPLEMENTAÇÃO DA GESTÃO DEMOCRÁTICA NA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO/SP, SOB O OLHAR DO SUPERVISOR DE ENSINO	
Eliani Cristina Moreira da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.0331903046	
CAPÍTULO 7	70
A IMPLEMENTAÇÃO DO BLOCO INICIAL DE ALFABETIZAÇÃO NAS ESCOLAS DA REDE PÚBLICA DO DISTRITO FEDERAL	
Rayssa dos Santos Oliveira Mesquita Monique Vieira Amorim Bandeira Otilia Maria Alves da Nóbrega Alberto Dantas	
DOI 10.22533/at.ed.0331903047	

CAPÍTULO 8	81
A IMPORTÂNCIA DA LEITURA ESCOLAR COMO CRESCIMENTO E FORMAÇÃO DE LEITORES CRÍTICOS DO ENSINO FUNDAMENTAL	
Nair Alves dos Santos Silva Rozineide Iraci Pereira da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.0331903048	
CAPÍTULO 9	91
A IMPORTÂNCIA DA PEDAGOGIA E SUA ATUAÇÃO NO CONTEXTO HOSPITALAR	
Jeffrey da Silva Caetano	
DOI 10.22533/at.ed.033190304	
CAPÍTULO 10	96
A IMPORTÂNCIA DE AULAS EXPERIMENTAIS NO APRENDIZADO DE QUÍMICA NO ENSINO MÉDIO	
Ana Paula Vieira de Camargos Rafael Eduardo Vansolini de Oliveira Mirian da Silva Costa Pereira	
DOI 10.22533/at.ed.03319030410	
CAPÍTULO 11	100
A IMPORTÂNCIA DO ESTUDO DO DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA DE 0 A 3 ANOS: IMPLICAÇÕES DA TEORIA HISTÓRICO CULTURAL E DA PEDAGOGIA HISTÓRICO CRÍTICA	
Natália Navarro Garcia Marta Silene Ferreira Barros	
DOI 10.22533/at.ed.03319030411	
CAPÍTULO 12	111
A IMPORTÂNCIA DO MINICURSO SOBRE PLANTAS MEDICINAIS NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL	
Danielle Feijó de Moura Tamiris Alves Rocha Marllyn Marques da Silva Maurília Palmeira da Costa Maria das Graças Rodrigues da Silva Dayane de Melo Barros	
DOI 10.22533/at.ed.03319030412	
CAPÍTULO 13	116
A IMPORTÂNCIA DO TEMA ADOÇÃO NA FORMAÇÃO DOCENTE DO PROFESSOR: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA	
Vanessa Dantas Vieira Marcos Antonio Vieira da Silva Gilmara Lupion Moreno	
DOI 10.22533/at.ed.03319030413	
CAPÍTULO 14	123
A IMPORTÂNCIA DOS ENCONTROS FORMATIVOS PARA A REFLEXÃO DO PROFESSOR QUE LECIONA CIÊNCIAS NOS ANOS INICIAIS	
Letícia dos Santos Carvalho	
DOI 10.22533/at.ed.03319030414	

CAPÍTULO 15 135

A IMPORTÂNCIA EXPERIMENTAL DA DINÂMICA NEWTONIANA COMO OBJETO DE COMPREENSÃO DE FENÔMENOS NATURAIS DE NOSSO COTIDIANO

David Kelvin Galindo Gonçalves
José Celiano Cordeiro da Silva
Janduir Clécio Miranda de Carvalho
Hugo Elbeer Xavier Da Silva
Joaci Galindo

DOI 10.22533/at.ed.03319030415

CAPÍTULO 16 145

A INCLUSÃO DE ALUNOS SURDOS: ACESSO E PERMANÊNCIA NA UNIVERSIDADE

Francismara Janaina Cordeiro de Oliveira
Jéssica Maria Rosa da Cunha
Elizabeth Regina Streisky de Farias

DOI 10.22533/at.ed.03319030416

CAPÍTULO 17 158

A INCLUSÃO DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA NO TERCEIRO E QUARTO CICLOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA LUDOVICENSE: UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE AS PROPOSTAS E AÇÕES DESENVOLVIDAS PARA PROVER A FORMAÇÃO DO PROFESSOR

Diná Freire Cutrim

DOI 10.22533/at.ed.03319030417

CAPÍTULO 18 164

A INFLUÊNCIA DAS IMAGENS ANIMADAS NO ENSINO DE DISPOSITIVOS CONSTITUCIONAIS - UM MECANISMO PARA AUXILIAR NA COGNIÇÃO DO CÉREBRO

Bruno Oliveira Sodré Lima
Rebeca César Santos Gonçalves
Toni Alex Reis Borges

DOI 10.22533/at.ed.03319030418

CAPÍTULO 19 175

A INFORMÁTICA COMO ESTRATÉGIA DE MELHORIA NA QUALIDADE DO ENSINO DA MATEMÁTICA

Joyce Fernandes de Araújo
Cicefran Souza de Carvalho

DOI 10.22533/at.ed.03319030419

CAPÍTULO 20 187

A LEI 13.278/16 E A OBRIGATORIEDADE DA LINGUAGEM MUSICAL NA EDUCAÇÃO BÁSICA: PERCEPÇÕES DO PROFESSOR DE REFERÊNCIA

Vanessa Weber

DOI 10.22533/at.ed.03319030420

CAPÍTULO 21 198

A LIBERDADE DE EXPRESSÃO EM PAUTA NAS SIGNIFICAÇÕES DE ESTUDANTES: RELAÇÕES POSSÍVEIS ENTRE NOÇÕES SOCIAIS E PROCESSOS DE GENERALIZAÇÃO

Julise Franciele de Carvalho Freire
Francismara Neves de Oliveira
Tania Paula Peralta
Leandro Augusto dos Reis
Carlos Eduardo de Souza Gonçalves

DOI 10.22533/at.ed.03319030421

CAPÍTULO 22 212

A MATEMÁTICA E A ESCOLA ATUAL: UMA DISCUSSÃO SOBRE AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE PROFESSORES NOS ANOS INICIAIS

Sarah Karolyne Vilarim Flôr da Silva
Severina Andrea Dantas de Farias

DOI 10.22533/at.ed.03319030422

CAPÍTULO 23 223

A METODOLOGIA ATIVA NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM NAS SÉRIES INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Martuse Sousa Ramos Arão
Alene Mara França Sanches Silva
Isabela Araújo Lima
Vera Maria Dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.03319030423

CAPÍTULO 24 231

A MÚSICA COMO MÉTODO DE ENSINO EM GEOGRAFIA

Michele Alves de Araujo
Carla Milena de Moura Laurentino
Rahyan de Carvalho Alves

DOI 10.22533/at.ed.03319030424

CAPÍTULO 25 243

A PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES DE PEDAGOGIA SOBRE O ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Gildene do Ouro Lopes Silva
Denise Andrade Moura de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.03319030425

CAPÍTULO 26 251

A PRESENÇA DA ARGUMENTAÇÃO EXPLICATIVA E DA ARGUMENTAÇÃO JUSTIFICATIVA NOS CONTEÚDOS DE 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL EM COLEÇÕES DE LIVROS DIDÁTICOS DO PNLD/2017

Claudiene dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.03319030426

CAPÍTULO 27	261
A RÁDIO NA ESCOLA COMO RECURSO MIDIÁTICO DE INSERÇÃO DAS CRIANÇAS NOS PROCESSOS DE AUTORIA	
Bruna Meinheim Demis Miguel Stiller Jessica Dos Santos Müller Josiane Marcia Teixeira Jordelina Beatriz Anacleto Voos	
DOI 10.22533/at.ed.03319030427	
CAPÍTULO 28	271
A REORGANIZAÇÃO DO PENSAMENTO NO ESTUDO DAS FUNÇÕES LOGARÍTMICAS ATRAVÉS DO GEOGEBRA	
Karine Socorro Pugas da Silva Marcus Túlio de Freitas Pinheiro	
DOI 10.22533/at.ed.03319030428	
CAPÍTULO 29	280
A SIMULAÇÃO REALÍSTICA EM PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA COMO ESTRATÉGIA EDUCACIONAL NO AMBIENTE HOSPITALAR: FORMANDO UM CUIDADO SEGURO	
Andreyana Javorski Rodrigues Maria Magaly Vidal Maia Priscyla Dayane das Chagas Lira Juliana Lemos Zaidan Elvira Santana Amorim da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.03319030429	
CAPÍTULO 30	289
A SOBREVIVÊNCIA NOS RESTOS DE ALIMENTOS: O LIXO QUE ALIMENTA	
Brenda Lorrany Rosa da Silva Martins Jarlandia Cristina Lira de Carvalho Mary Rose de Assis Moraes Couto	
DOI 10.22533/at.ed.03319030430	
CAPÍTULO 31	298
A TRANSDISCIPLINARIDADE NA POÉTICA DO MOVIMENTO PARA ALÉM DO COTIDIANO ESCOLAR	
Ericka Guimarães Telles João Ricardo Aguiar da Silveira Denise Rocha Corrêa Lannes	
DOI 10.22533/at.ed.03319030431	
SOBRE A ORGANIZADORA	304

A INFORMÁTICA COMO ESTRATÉGIA DE MELHORIA NA QUALIDADE DO ENSINO DA MATEMÁTICA

Joyce Fernandes de Araújo

Universidade Regional do Cariri (URCA)/Unidade Descentralizada de Campos Sales - Curso de Matemática. Joycebob.fernandes@gmail.com; Cicefran.carvalho@urca.br

Cicefran Souza de Carvalho

Universidade Regional do Cariri (URCA)/Unidade Descentralizada de Campos Sales - Curso de Matemática. Joycebob.fernandes@gmail.com; Cicefran.carvalho@urca.br

RESUMO: Observa-se que a matemática está relacionada diretamente ao cotidiano onde se acostumou a vê-la descontextualizada e para a maioria dos estudantes uma disciplina muito difícil, pois se acredita que esta é exata e imutável. O ensino da matemática tem sido vivenciado de forma diferente no decorrer dos anos, onde o tradicionalismo ainda é empregado com frequência e não acompanha o desenvolvimento tecnológico atual, exigindo dos alunos excesso de técnicas operatórias descontextualizadas e os currículos de matemática, as metodologias e os livros didáticos estão em descompasso com o mundo moderno. A matemática não mudou, mas a maneira de se comunicar com o aluno sim; fazendo-se necessário a mudança de atitude do educador e sua adesão às novas tecnologias. Nesta linha de pensamento faz-se um breve

histórico da informática nas escolas, sua origem e como foi a chegada de computadores nas escolas públicas brasileiras e aponta desafios e dificuldades dos profissionais a se adaptarem a essa nova realidade na escola; discorrendo sobre a importância do uso das novas tecnologias no ensino da Matemática, apresentando a sua evolução e cita-se como a Matemática está localizada frente a essa realidade de forma a aproveitar as mídias e tecnologias hoje existentes na escola, propondo novas formas de trabalho para que os usuários possam usar todos esses equipamentos com a intenção de aprender melhor e de maneira que o uso desses recursos possam auxiliar na organização do ensino beneficiando todos os envolvidos.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Matemática, TIC'S, informática educativa, ensino e aprendizagem;

ABSTRACT: It is observed that the mathematics is related directly to the daily life where it has become accustomed to see it decontextualized and for most students a very difficult discipline, since it is believed that it is exact and immutable. The teaching of mathematics has been experienced differently in the course of years, where traditionalism is still frequently used and does not accompany the current technological development, requiring students to have an

excess of operative techniques decontextualized and math curricula, methodologies and textbooks are in mismatch with the modern world. Mathematics has not changed, but the way to communicate with student yes; making it necessary to change the attitude of the educator and his adherence to the new technologies. In this line of thought a brief history of computer science in schools, its origin and how it was the arrival of computers in Brazilian public schools and points out challenges and difficulties of professionals to adapt to this new reality in school; discussing the importance of using of new technologies in mathematics teaching, presenting its evolution and is cited as the Mathematics is located in front of this reality in order to take advantage of the media and technologies today new ways of working so that users can use all these equipment with the intention of learning better and in a way that the use of these resources can assist in the organization of teaching benefiting all involved.

KEYWORDS: Mathematics Education, ICT, educational computing, teaching and learning

1 | INTRODUÇÃO

A tecnologia da informação e da comunicação há muito está inserida no cotidiano das pessoas com a utilização dos computadores e da internet; e mais recentemente com a inserção dos smartphones de última geração no nosso dia a dia interligado à internet através da telefonia móvel. Na educação ainda é colocada em prática de forma muito tímida, contudo é dado aos professores e às instituições escolares a possibilidade de dinamização das práxis pedagógicas com aulas mais dinâmicas e com uma maior criatividade, que possibilitem a motivação e o despertar do entusiasmo, associado à vontade de aprender, explorar e descobrir um mundo novo.

A informática na educação se insere em uma nova concepção que é a ser utilizada como recurso pedagógico em sala de aula e em todas as áreas do conhecimento e o professor possui um papel fundamental nesse processo, principalmente em disciplinas consideradas por si só como difíceis aos olhos dos alunos em virtude do processo de ensino tradicional que a grande maioria dos docentes possui, como é o caso da Matemática.

O propósito deste trabalho é o de mostrar a necessidade dos professores, principalmente os que lecionam Matemática, destes se apropriarem dos recursos tecnológicos nas suas aulas como forma de melhorar o processo de ensino e conseqüentemente o de aprendizagem dos discentes, onde as novas tecnologias, principalmente o computador e a internet poderão dar o suporte necessário para que estes desenvolvam aulas dinâmicas, interativas e participativas; pois, verificamos, no nosso estágio de observação e de regência no ensino fundamental os laboratórios de informática, equipados com computadores interligados à internet são ambientes subutilizados, servindo apenas para outros fins que não é o da sua utilização em prol do ensino e aprendizagem.

Contatou-se que os professores na sua grande maioria, principalmente os de matemática, ainda utilizam o tradicionalismo nas suas aulas, deixando de lado poderosos recursos tecnológicos que serviriam de aliado para melhorar a aprendizagem e o nível de conhecimento dos seus alunos.

É diante desse cenário de mudanças no meio educacional que o presente estudo se fez necessário em busca de apresentar aos professores de matemática a necessidade e a importância do uso das novas tecnologias tais como celular, computador e internet em sua prática docente.

Nesta linha de pensamento o primeiro capítulo traz em seu texto um breve histórico da informática nas escolas, abordando sobre a sua origem e traz colocações de como foi a gênese da chegada de computadores nas escolas públicas brasileiras; ao mesmo tempo em que aponta desafios e dificuldades de profissionais a se adaptarem com essa nova realidade na escola. O segundo capítulo fala sobre a importância do uso das novas tecnologias no ensino da Matemática, apresenta a evolução das novas tecnologias e cita como a disciplina de Matemática está localizada frente a essa realidade e o terceiro e último capítulo traz em suas colocações informações pertinentes à como aproveitar melhor as mídias e tecnologia hoje existentes na escola de maneira a oferecer mais qualidade nos serviços prestados à comunidade escolar como um todo, propondo novas formas de trabalho para que os usuários possam usar todos esses equipamentos sempre com a intenção de aprender melhor e de maneira que o uso de recursos tecnológicos podem auxiliar na organização do ensino para que este possa, de fato beneficiar todos os envolvidos.

2 | INFORMÁTICA E INTERNET, COMO E QUANDO SURGIRAM

A comunicação ao longo dos anos adquiriu grandes conquistas possibilitando as pessoas melhor acesso e formas de se relacionarem; assim, muitas foram as conquistas como avanços em linhas telefônicas, expansão de celulares, entre tantos outros meios.

Sem sombra de dúvidas a grande reviravolta que acelerou de forma avassaladora a maneira das pessoas se comunicarem foi o surgimento da internet que desde a sua introdução até os dias atuais muito se modernizou e melhorou a vida dos usuários possibilitando mais comunicação e diversas outras vantagens que ela oferece.

2.1 O SURGIMENTO DO COMPUTADOR

Os computadores são aparelhos eletrônicos que recebem, armazenam e produzem informações de modo automático. Eles fazem parte do nosso dia a dia, sendo cada vez maior o número de computadores utilizados no mundo. O termo provém do latim *computare* que significa “calcular”, sendo assim, podemos considerar que a criação de computadores começa na idade antiga, já que a relação de contar já

intrigava os homens.

A máquina surgiu a partir da necessidade de se estimar quantidades de modo rápido e preciso, porém, sua primeira criação não era rápida como a atual. Podemos afirmar que o computador teve vários inventores, dessa forma, uma das primeiras máquinas de computar foi o “ábaco”, instrumento mecânico de origem chinesa criado no século V a.C. Como o ábaco não possibilitava fazer multiplicações e divisões com números muito elevados, foi criada então por John Napier no século XVII a “régua de cálculo” que apresentava uma tabela para as multiplicações baseadas em valores, que foram denominados de algoritmos, sendo considerada a mãe das calculadoras modernas.

Por volta de 1640, o matemático francês Pascal inventa a primeira máquina de calcular automática. Essa máquina foi sendo aperfeiçoada nas décadas seguintes até chegar no conceito que conhecemos hoje. A primeira calculadora de bolso capaz de efetuar os quatro principais cálculos matemáticos, foi criada por Gottfried Wilhelm Leibniz. Esse matemático alemão desenvolveu o primeiro sistema de numeração binário moderno que ficou conhecido como “Roda de Leibniz”. A partir da mesma começaram a evoluir para um projeto que mais tarde foi a base para a programação de um computador.

A primeira máquina mecânica programável foi introduzida pelo matemático francês Joseph-Marie Jacquard. Tratava-se de um tipo de tear capaz de controlar a confecção dos tecidos através de cartões perfurados. Já no século XIX, o matemático inglês Charles Babbage criou uma máquina analítica que, a grosso modo, é comparada com o computador atual com memória e programas. Através dessa invenção, alguns estudiosos o consideram o “Pai da Informática”. Desta forma, as máquinas de computar foram gradativamente incluindo a variedade de cálculos matemáticos (adição, subtração, divisão, multiplicação, raiz quadrada, logaritmos, etc.) e atualmente é possível encontrar máquinas de computar muito complexas.

A evolução do computador ocorreu em etapas, onde a tecnologia foi sendo aperfeiçoada cada vez mais. Inicialmente foram criadas máquinas capazes de realizar cálculos complexos com menor intervenção humana; posteriormente chegaram as máquinas capazes de realizar cálculos complexos para fins exclusivamente militares, e, após muitos anos de evolução, os computadores pessoais que estão presentes em nossa vida e em todos os lugares.

Segundo VALENTE (1996) a ideia de ensino através de máquinas foi originalmente de Sidney Pressey em 1924, este criou um programa para a correção de testes de múltipla escolha, logo após notou que seria possível o uso desse mecanismo no ensino após algumas adaptações.

Na escola já não cabe mais a ideia de apenas apresentar as informações aos alunos, mas sim proporcionar meios para que eles saibam buscar informações e que sejam capazes de interpretar e questionar o que lhes é proposto. Nessa perspectiva, o computador aparece como um instrumento que pode ser introduzido no ensino,

proporcionando aos alunos condições de procurar e analisar informações, resolver problemas e construir seu próprio conhecimento. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998) apontam que é indiscutível a necessidade crescente do uso de computadores pelos alunos como instrumento de aprendizagem escolar, para que possam estar atualizados em relação às novas tecnologias da informação e se instrumentalizarem para as demandas sociais presentes e futuras.

Além de atualizar os alunos frente as tecnologias, o computador oferece uma grande quantidade e diversidade de informações disponíveis e de maneira muito ágil, ofertando recursos que podem despertar o interesse dos alunos, como a oportunidade de visualização, do que eles construíram. Vale lembrar ainda, o fato de que a imagem é capaz de seduzir e mexer com a imaginação de todos nós, podendo significar um estímulo a mais aos alunos, ao utilizar o computador conforme cita VALENTE (2002):

“O computador está provocando uma verdadeira revolução no processo ensino-aprendizagem. O advento do computador na educação provocou o questionamento dos métodos e da prática educacional... O computador deve ser utilizado como um canalizador de uma mudança do paradigma educacional. Um novo paradigma que promove a educação ao invés do ensino, que coloca o controle do processo de aprendizagem nas mãos do aprendiz, e que auxilia o professor a entender que a educação não é somente a transferência de conhecimento, mas um processo de construção de conhecimento pelo aluno, como produto de seu engajamento intelectual”.

A introdução do computador na educação tem provocado uma verdadeira revolução na nossa concepção de ensino e de aprendizagem. A quantidade de programas educacionais e as diferentes modalidades de uso do computador mostram que esta tecnologia pode ser bastante útil no processo de ensino-aprendizado conforme BELHOT (1997) cita que a utilização do computador como ferramenta de apoio está afetando o ensino tradicional, facilitando o acesso a informação, permitindo que novas experiências educacionais sejam criadas e dando origem a um novo perfil de estudante.

O computador traz infinitos benefícios no ensino, pois é um instrumento e, como tal, ajuda a encontrar um modo de ensinar e não o modo de ensinar. A sua utilização no ensino não visa substituir o professor e nem os outros recursos disponíveis, mas o acesso a essa tecnologia surge como um novo recurso com o objetivo de auxiliar o professor, na tentativa de melhorar seu trabalho e ajudar seus alunos a compreender e gostar mais da matemática.

É importante salientar que não é uma simples máquina que vai fazer com que uma criança possa aprender determinados conceitos matemáticos e sim desenvolver um raciocínio onde ela possa criar conjecturas, abstrair suas ideias, tornando-as conhecimentos formais com o auxílio desse recurso e além disso, outro fator vem impulsionando a utilização do computador em sala de aula, que é a chegada e a democratização da internet.

2.2 O SURGIMENTO DA INTERNET

A internet é uma rede mundial que interliga milhões de computadores em todo o mundo e, apesar de ter uma história relativamente curta, ela se revela como um grande fator de comunicação, integração social, armazenamento de informações de todos os tipos e globalização de produtos. Assim, a Internet é formada por computadores comuns e por outros, especiais, os servidores, máquinas de alta capacidade, com grande poder de processamento e conexões velozes, controladas por universidades, empresas e órgãos do governo.

A internet tem sua origem, em 1969, no departamento de defesa dos Estados Unidos da América, que criou uma rede interna de computadores, denominada de “arpanet”, que fazia a interligação, conforme cita SANTOS (2012), dos computadores dos centros de pesquisa, universidades e instituições militares americanas, permitindo o compartilhamento de recursos entre os pesquisadores que trabalhavam com projetos estratégico-militares. No Brasil, a internet surgiu bem mais tarde, mais precisamente em 1988, no laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC), localizado no Rio de Janeiro.

3 | A INFORMÁTICA NAS ESCOLAS BRASILEIRAS

Em termos de introdução de internet nas escolas, de acordo com informações de Moraes (1993) a informática ligada a educação no Brasil introduziu-se raízes históricas na década de 1970, onde, inicialmente em 1971, se discutiu o uso de computadores para o ensino de Física, em seminário promovido pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), com a participação de um especialista da Universidade de Dartmouth dos EUA.

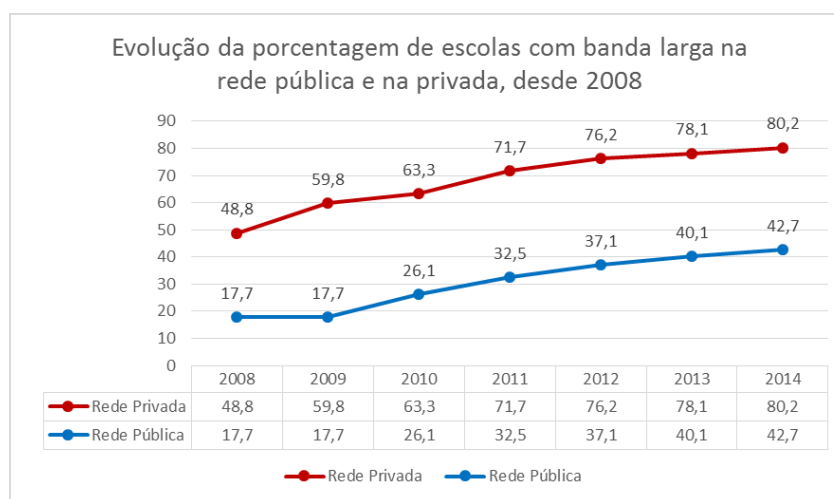
Posteriormente, em 1973, algumas experiências com uso dos computadores começaram a ser desenvolvidas em outras universidades. MORAES (1993) discorre que, no início da década de 1980, aconteceram seminários objetivando discussão e debates de ideias procurando meios de implantar os primeiros projetos voltados ao uso dos computadores para ensino e aprendizagem nas universidades. Tais ideais que introduzem, em 1984, o Projeto Educom, uma iniciativa do MEC, em parceria com o Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq) voltada para a implantação de núcleos interdisciplinares de pesquisa e formação de Recursos Humanos nas Universidades Federais do Rio Grande do Sul (UFRGS), do Rio de Janeiro (UFRJ), Pernambuco (UFPE), Minas Gerais (UFMG) e na Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

Este projeto, mesmo diante de desafios e de dificuldades financeiras, foi o ponto fundamental e principal do processo de geração de dados e argumentos com embasamento científico contribuindo para a formulação da política nacional de informática educativa, caracterizando assim como marco histórico na informática nas escolas brasileiras. Muitos programas e projetos contribuíram ao longo dos anos para

a fomentação dessas iniciativas, entre eles se destaca o programa banda larga nas escolas, que objetivou conectar todas as escolas públicas urbanas à internet, por meio de tecnologias que propiciem qualidade, velocidade e serviços para incrementar o ensino público no País.

O PBL¹ foi um grande passo para melhoria da tecnologia nas escolas brasileiras, pois foi uma política educacional que fomentou a implantação de ferramentas promotoras de melhoramento na rede de ensino, gerando mais facilidade para professores e profissionais da educação que deu a estes a oportunidade de melhor desenvolver suas funções, com meios de buscar conteúdos e informações para enriquecerem suas atividades.

Mesmo com o advento da banda larga nas escolas públicas, o censo escolar de 2014, mostrou resultados angustiantes ainda em relação ao uso de computadores e internet nessas instituições, conforme gráfico abaixo:



FONTE: Instituto Ayrton Senna

Os dados constantes no gráfico acima, mostram que o número de escolas públicas com acesso à banda larga no Brasil é menor do que o de escolas com laboratório de informática, tanto no Ensino Fundamental como no Ensino Médio. Isso representa mais de 21 mil escolas que possuem os computadores para os alunos, mas só poderão fazer um uso limitado dessa estrutura. O uso da internet no ensino da matemática é um estímulo para o aprofundamento em pesquisas, conteúdos matemáticos, favorecendo a busca de novas estratégias para a resolução de problemas, desenvolvendo criatividade e o pensamento crítico, essenciais para a formação do indivíduo em uma sociedade tecnológica. Com a grande velocidade de inovações de informações e recursos disponibilizados na rede, as formas de se trabalhar com elas se tornam inesgotáveis, sendo sempre necessário um replanejamento do ensino, por isso faz-se necessário que todas as escolas estejam conectadas à internet, com profissionais capacitados para o uso da tecnologia dentro e fora da sala de aula.

1 Programa Banda Larga nas Escolas

4 | OS PROFESSORES NA ERA DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO

Com a chegada dos computadores e dos mais diversos recursos tecnológicos nas escolas públicas houveram, sem sombra de dúvidas, o incentivo aos profissionais da educação de procurar formas de utilizar os novos recursos recebidos, contudo, também, gerou muito medo de fracassar na sua utilização em face de não terem, em sua grande maioria, capacitação para fazer o uso desses equipamentos. Os padrões tradicionalmente conhecidos de ensino estão dando lugar a novas formas de construir conhecimentos, pois tal alteração é característica significativa da inserção das novas tecnologias ao ensino.

Educação e novas tecnologias, caminhando juntas, deixam rastros de indicadores de infinitas questões como: mudanças econômicas no ritmo de produção; mudanças na sociedade, influenciando a forma de pensar, agir, consumir e comportamentos, mudanças no processo de construção do conhecimento, que se torna mais dinâmico e global entre outros.

Não se pode ignorar os conceitos de que a chegada da tecnologia nas escolas pegou os profissionais despreparados, porém, muitos se acomodaram de maneira que mesmo vendo os equipamentos tecnológicos se mantiveram parados no tempo em relação a busca de novos conhecimentos e adaptação para com as novas mídias existentes.

Segundo GADOTTI (2000), na sociedade da informação, a escola deve servir de bússola para navegar nesse mar do conhecimento, superando a visão utilitarista de oferecer informações “úteis” à competitividade, para obter resultados. Deve oferecer uma formação geral na direção de uma educação integral. Apesar da educação brasileira, de maneira especial nas unidades escolares, ainda apresentar uma postura perante o afirmado pelo autor, ainda se necessita repensar o ensino considerando a sociedade informacional, pois o que se observa ainda é que muitas escolas continuam trabalhando na linha do tradicionalismo em detrimento ao bom aproveitamento dos recursos da informática; não utilizando-as de forma que possa gerar um maior rendimento aos discentes.

Infelizmente não se observa professores e alunos interagindo em um mesmo ambiente físico no que se refere à informatização de sistema de ensino na sala de aula, pode-se dizer que a maior parte dos professores do século XXI ainda estão aprendendo a utilizar as novas tecnologias; enquanto os alunos, em grande parte, dão um show de habilidade e agilidade no domínio das novas tecnologias.

A tecnologia chegou e infelizmente se observa ainda o fracasso de grande parte de nossas escolas pelo mau uso desses recursos por nossos professores que não levam até os alunos tudo o que a informática tem a oferecer. Diante desse fato, cabe questionar se as ferramentas e recursos tecnológicos podem ser, sozinhas, responsáveis por mudanças significativas no processo de ensino-aprendizagem?

Nesse contexto surge ainda outros questionamentos: será que educação e tecnologia andam de mãos dadas nas escolas públicas, ou se a tecnologia chegou mais não melhorou a educação? O que aconteceu com as pessoas que antes diziam que se tivesse internet e mais tecnologia nas escolas melhorava a qualidade do ensino? Acredita-se então que a informática muito ajudou no que se refere a sistematização do ensino e facilidade dos professores para aprimorarem seus trabalhos, mas que, na prática, para os alunos, no que diz melhoramento na qualidade do ensino e da aprendizagem, muito ainda se tem a aprimorar, verificando que a simples utilização dos recursos não determina mudança qualitativa nesse paradigma.

5 | A IMPORTÂNCIA DO USO DA INFORMÁTICA NO ENSINO DA MATEMÁTICA: A METODOLOGIA QUE SERÁ UTILIZADA PARA MELHORAR ESSE PARADIGMA

A Matemática está sempre presente de alguma maneira no nosso cotidiano, principalmente no dia a dia das crianças, jovens e adolescentes oriundas de pequenas comunidades, de sítios ou de bairros periféricos de grandes e pequenas cidades. Segundo os PCNEM (1999), o que é mais próximo do aluno é mais facilmente explorável para dar significados aos conteúdos da aprendizagem é o da vida pessoal, cotidiana e convivência. Nesse sentido, diariamente nossos jovens vendem, passam troco, compram; enfim, efetuam inúmeras atividades que aplicam noções matemáticas sem se darem conta dessa aplicação.

Desta forma, muitas questões são mencionadas: se as crianças se envolvem em situações práticas que relacionam a matemática, por que é que as mesmas têm tantas dificuldades em trabalhar com a matemática nas escolas? Por que é um grande problema aprender Matemática? A Matemática continua sendo vista com receio por uma boa parte dos alunos do ensino básico e isso se deve a prática pedagógica tradicional que nada coopera para que ela se torne atrativa, pois, segundo os BRASIL (1998), os dias atuais exigem a reformulação urgente dos objetivos, a revisão dos conteúdos e a busca de novas metodologias que sejam compatíveis com a necessidade da sociedade (PCN de Matemática).

5.1 Metodologia

Diante disso, uma das propostas fundamentais para melhoria do ensino e aprendizagem dessa disciplina é a implementação e utilização de novas tecnologias através de formações que visam preparar os professores garantindo segurança e domínio da informática, fazendo com que os mesmos percebam, desde sua própria realidade, interesses e expectativas, como as tecnologias podem ser úteis a ele, através também de oficinas específicas para ensinar o manuseio do computador e da internet e posteriormente explorar os recursos tecnológicos recorrendo a objetos educacionais digitais, como vídeos, animações, imagens e infográficos, para dar suporte às aulas,

e estimular a pesquisa dos alunos na internet, com a orientação do professor sobre como encontrar a informação desejada de forma segura e a partir de fontes confiáveis.

Tais recursos estão disponíveis na sala de aula na grande rede e no próprio computador, seja este dos laboratórios de informática, seja os dos alunos ou seja o próprio telefone celular – hoje considerado um minicomputador ligado a internet – pois deve-se pensar em um contexto mais complexo, em que a informática é apenas uma entre as inúmeras tecnologias disponíveis.

Tal proposta deve ser encaminhada, mediante projeto específico, às secretarias municipais de educação, em parceria com universidades e outras instituições, com o intuito de desenvolver tais atividades, pois somente dessa forma se conseguirá reverter tal quadro e adequar o ensino da Matemática ao que afirma D'AMBRÓSIO (1996):

“Ao longo da evolução da humanidade, Matemática e tecnologia se desenvolveram em íntima associação, numa relação que poderíamos dizer simbiótica. A tecnologia entendida como convergência do saber (ciência) e do fazer (técnica), e a matemática são intrínsecas à busca solidária do sobreviver e de transcender. A geração do conhecimento matemático não pode, portanto ser dissociada da tecnologia disponível.”

É preciso refletir sobre a maneira com que as tecnologias são estabelecidas no processo de ensino-aprendizagem da matemática. Muitos professores acreditam que estão inovando ao utilizar um equipamento de projeção, por exemplo. No entanto, se este equipamento está sendo utilizado apenas para projetar e ler textos, como instrumento de “apoio” ao professor, o que ocorre é uma mera substituição da lousa, com pequena vantagem. Assim como o equipamento de projeção, existem muitos recursos tecnológicos que tem peculiaridades que se assemelham a métodos de ensino baseadas na transmissão do conhecimento, na memorização e posterior reprodução de um modelo.

Com relação à informática, pesquisas recentes têm mostrado que sua utilização constitui-se em uma poderosa ferramenta na superação de vários obstáculos inerentes ao aprendizado. Segundo VALENTE (1999) o enfoque da informática educativa não é o computador como objeto de estudo, mas como meio para adquirir conhecimentos. O professor que ensina matemática em um ambiente informatizado é capaz de propiciar a seu aluno o fortalecimento da aprendizagem, fazendo-a muito mais rica, no qual o aluno aprende a assimilar e construir os conceitos matemáticos de forma dinâmica e contextualizada.

O professor, não só o de matemática, mas todos em geral, precisam assumir seu papel de mediador do saber, ou seja, ser o responsável em mostrar como se busca o conhecimento, desenvolvendo no aluno a capacidade de se auto educar, construir seus próprios conceitos e ter autonomia para decidir e resolver os seus problemas, participando ativamente da sociedade em que vive.

6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em uma sociedade, como a atual, que está em constante evolução, cabe aos professores evoluírem na educação, utilizando métodos inovadores, que possibilitem aos alunos o desenvolvimento do raciocínio lógico, uma vez que a escola deve ser o lugar em que o aluno aprende a pensar, não somente a reproduzir.

As tecnologias, estão cada vez mais presentes na vida dos indivíduos. O computador e internet particularmente, tem se tornado responsáveis por grandes mudanças, nos meios em que estão presentes. A educação precisa seguir essas mudanças, apesar de que não podemos negar que nossa atual sociedade anda passos longos com relação a introdução das novas tecnologias no ensino da Matemática.

As tecnologias da informação alteram significativamente a forma como as pessoas se relacionam, principalmente no contexto escolar, apresenta-se aos professores um novo perfil discente. Diante disso, é necessário que o professor esteja “conectado”, pesquisando frequentemente sobre metodologias de ensino condizentes com essa realidade.

Não basta apenas utilizar um recurso tecnológico como “apoio às aulas”. Pensando dessa forma, o professor estará reproduzindo através da tecnologia os métodos de ensino que hoje são considerados “tradicionais”. Planejar a sua aula, com o uso de tecnologias atuais, exige fundamentação teórica e conhecimento dos recursos que aquela tecnologia proporcionará.

Para que o professor utilize as novas tecnologias como um instrumento que pode facilitar e contribuir na construção de aprendizagens é preciso que ele esteja sensibilizado e comprometido com uma educação de qualidade. Essa realidade só será possível a partir da conscientização do educador, haja vista que estudar métodos “diferenciados” na construção do conhecimento é bastante complexo e introduzir um novo método é mexer com as estruturas já presentes e cômodas para a grade maioria dos professores. Desenvolver com eles uma relação que colabore a romper as barreiras das práticas educativas e que determine uma colaboração num esforço comum na descoberta que as Novas Tecnologias no ensino de Matemática consistem em uma forma, ou seja, um meio transformador e atrativo para as crianças e jovens.

Dessa forma, torna-se necessário que haja uma boa formação dos professores para que cada vez mais esteja apto, habilitado e com o comprometimento de inserir práticas educativas mediante o uso das Novas Tecnologias no ensino de Matemática. Portanto, é necessário o conjunto de ações: políticas públicas, apoio da equipe diretiva e funcionários da escola, aparato ferramental para torna o ensino aprendizagem cada vez mais satisfatório e tornando os discentes capazes de estarem inseridos em uma sociedade cada vez mais tecnológica.

REFERÊNCIAS

- BELHOT, R.V (1997). **Experiências com o ensino apoiado por computador**. Artigo[online] disponível em < http://bdpi.usp.br/single.php?_id=000935694> acesso dia 10 de maio de 2018.
- BORGES NETO, H. **Uma classificação sobre a utilização do computador pela escola**. Revista Educação em Debate, ano 21, v. 1, n. 27, p. 135-138, Fortaleza, 1999.
- BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília:MEC/SEF, 1998.
- D'AMBROSIO. U. **“História da Matemática e Educação”**. 1º ed. Campinas, SP: 1996.p. 7-17
- GADOTTI, Moacir. **Perspectivas Atuais da Educação**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.
- <http://www.institutoayrtonsenna.org.br/todas-as-noticias/desigualdades-marcam-acesso-tecnologia-em-escolas-brasileiras/> acesso em 05 de maio de 2018 as 9:30 h.
- <http://www.seduc.mt.gov.br/Paginas/O-professor-frente-%C3%A0s-novas-tecnologias-de-informa%C3%A7%C3%A3o-e-comunica%C3%A7%C3%A3o.aspx> Acesdso0 em 15 de maio de 2018 as 10 horas.
- <https://www.significados.com.br/internet/>acesso 28 de maio de 2018.
- <https://www.todamateria.com.br/historia-e-evolucao-dos-computadores/>acesso 28 de maio de 2018.
- LAUDARES, J.B. e LUCHINI, J. **“O uso do computador no ensino da Matemática na Graduação”**. Artigo [online] disponível em < <http://23reuniao.anped.org.br/textos/1931t.PDF>> acesso em 15 de maio de 2018.
- MORAES, M. C. **“Informática educativa no Brasil: um pouco de história”**. Em Aberto, Brasília, ano 12, n. 57, jan.-mar. 1993.
- MULLER, Nicolas. **“O começo da internet no Brasil”**. Artigo [online] disponível em < https://www.oficinadanet.com.br/artigo/904/o_comeco_da_internet_no_brasil> acesso dia 20 de abril de 2018.
- SANTOS, Leandro Moreira. **“A história e origem da internet”**. Prof. Maria Rodrigues. 2012. [online] disponível em < <https://pt.calameo.com/read/000541606cf9d9c5a5b1b>> acesso dia 24 de abril de 2018.
- VALENTE, J. A. **Informática na educação no Brasil: análise e contextualização histórica**. In: Valente, J. A. (org). O computador na sociedade do conhecimento. Campinas, SP: UNICAMP/NIED, 1999a, pp. 01-28.
- _____. **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas: NIED, 2002.
- _____. **Computadores e conhecimento: repensando a educação**. Campinas SP, Gráfica central da UNICAMP, 1993.

SOBRE A ORGANIZADORA

Gabriella Rossetti Ferreira

- Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Educação Escolar da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Araraquara, Brasil.
- Mestra em Educação Sexual pela Faculdade de Ciências e Letras da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Araraquara, Brasil.
- Realizou parte da pesquisa do mestrado no Instituto de Educação da Universidade de Lisboa (IEUL).
- Especialista em Psicopedagogia pela UNIGRAN – Centro Universitário da Grande Dourados - Polo Ribeirão Preto.
- Graduada em Pedagogia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Araraquara, Brasil. Agência de Fomento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq.
- Atua e desenvolve pesquisa acadêmica na área de Educação, Sexualidade, Formação de professores, Tecnologias na Educação, Psicopedagogia, Psicologia do desenvolvimento sócio afetivo e implicações na aprendizagem.

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/0921188314911244>

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-303-3

