



Educação: Políticas, Estrutura e Organização 12

Gabriella Rossetti Ferreira
(Organizadora)

Atena
Editora

Ano 2019

Gabriella Rossetti Ferreira

(Organizadora)

**Educação: Políticas, Estrutura e
Organização
12**

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 12 /
Organizadora Gabriella Rossetti Ferreira. – Ponta Grossa (PR):
Atena Editora, 2019. – (Educação: Políticas, Estrutura e
Organização; v. 12)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-313-2

DOI 10.22533/at.ed.132190304

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 12” 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
RELATODE INOVAÇÃO PEDAGÓGICA NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES	
Sonia Bessa	
Elton Anderson Santos de Castro	
Jadir Gonçalves Rodrigues	
DOI 10.22533/at.ed.1321903041	
CAPÍTULO 2	12
RELATOS DOCENTES: VOZES QUE ECOAM SOBRE SER, ENSINAR E APRENDER	
RESUMO	
Márcia Maria de Castro Buzzato	
Ana Cláudia dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.1321903042	
CAPÍTULO 3	30
RESGATE DA HISTÓRIA, CULTURA AFRODESCENDENTE E SUAS DIVERSIDADES	
NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA	
Ana Lúcia de Melo Santos	
Edilene Maria da Silva	
Marilene da Silva Lima	
Katia Tatiana Moraes de Oliveira	
Nubênia de Lima Tresena	
DOI 10.22533/at.ed.1321903043	
CAPÍTULO 4	42
RESIDÊNCIA EDUCACIONAL: UMA POSSIBILIDADE DE ARTICULAÇÃO TEORIA E	
PRÁTICA NA FORMAÇÃO DOCENTE	
Maria Lucia Morrone	
Marina Ranieri Cesana	
Rosângela A. Ferini Vargas Chede	
DOI 10.22533/at.ed.1321903044	
CAPÍTULO 5	56
SITUAÇÕES DIDÁTICAS EM UMA AULA SOBRE PROPORCIONALIDADE: A	
INTENCIONALIDADE E A INFLUÊNCIA DO MILIEU	
Jozeildo José da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.1321903045	
CAPÍTULO 6	66
SOBRE PESQUISAR A DOCÊNCIA	
Édison Gonzague Brito da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.1321903046	
CAPÍTULO 7	72
TDIC: A CONSTRUÇÃO DE NOVOS PADRÕES DE COMPORTAMENTOS POR	
MEIO DE REDES DIGITAS	
Maria Salete Peixoto Gonçalves	
João Ferreira dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.1321903047	

CAPÍTULO 8	82
TECENDO O CURRÍCULO PRESCRITO E VIVIDO: OLHARES DE ESTUDANTES DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA	
Denize Tomaz de Aquino Vera Lucia Chalegre de Freitas	
DOI 10.22533/at.ed.13219030478	
CAPÍTULO 9	90
TECITURAS DA PESQUISA COM CRIANÇAS: MUDANÇA DE PARADIGMAS UMA “CONVERSA” COM A SOCIOLOGIA DA INFÂNCIA	
Alexandra Nascimento de Andrade	
DOI 10.22533/at.ed.13219030479	
CAPÍTULO 10	98
TECNOLOGIA ASSISTIVA CÃO-GUIA: UM ESTUDO SOBRE A RELAÇÃO COM O ANIMAL DE AJUDA SOCIAL	
Viviane Rauane Bezerra Silva Ana Maria Tavares Duarte	
DOI 10.22533/at.ed.132190304710	
CAPÍTULO 11	108
TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO: ELABORAÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS ESPECIALIZADOS PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL	
Sirley Brandão dos Santos Laryssa Guimarães Costa	
DOI 10.22533/at.ed.132190304711	
CAPÍTULO 12	115
TEMAS TRANSVERSAIS E FAMÍLIA: COMO A ESCOLA ARTICULA AS NOVAS DEMANDAS SOCIAIS	
Sheila da Silva Ferreira Arantes Nataly Cordeiro de Abreu Cabral Thiago Carvalho Pires Leonardo Trotta	
DOI 10.22533/at.ed.132190304712	
CAPÍTULO 13	124
TENSIONAMENTOS NA FORMAÇÃO EM PEDAGOGIA ATRAVÉS DE UM PROJETO DE EXTENSÃO	
Cilene de Lurdes Silva	
DOI 10.22533/at.ed.132190304713	
CAPÍTULO 14	136
TERRITÓRIOS DO BRINCAR NA EDUCAÇÃO INFANTIL	
Alessandra Amaral Ferreira Karla Nascimento de Almeida Maria Celeste Reis Fernandes de Souza	
DOI 10.22533/at.ed.132190304714	

CAPÍTULO 15	147
TRABALHANDO EDUCAÇÃO AMBIENTAL SOB A PERSPECTIVA DE UM JARDIM SUSPENSO EM ESCOLA DA ZONA RURAL DE PERNAMBUCO	
João Junior Joaquim da Silva Rodrigo Emanuel Celestino dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.132190304715	
CAPÍTULO 16	156
TRABALHANDO O TEMA “ÁGUA” NAS AULAS DE MATEMÁTICA DO 5º ANO: UMA PROPOSTA DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA	
Mônica Augusta do Santos Neto Amanda Juvino Soares Maria Pâmella Azevedo Araújo	
DOI 10.22533/at.ed.132190304716	
CAPÍTULO 17	168
TRAJETÓRIA E ATUAÇÃO PROFISSIONAL DOS EGRESSOS DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI	
Virgínia Geralda Batista Maria Nailde Martins Ramalho	
DOI 10.22533/at.ed.132190304717	
CAPÍTULO 18	185
TRANSFERÊNCIA DE RENDA: DO DEBATE À CONCRETIZAÇÃO NO CONTEXTO BRASILEIRO	
Yaggo Leite Agra Edna Tânia Ferreira da Silva Celyane Souza dos Santos Junia Winner Higino Pereira Maria de Fátima Leite Gomes	
DOI 10.22533/at.ed.132190304718	
CAPÍTULO 19	194
TROVENDO: A AÇÃO LIBERTADORA QUE PERMITE O RESGATE DO LEITOR E SUAS LEITURAS EM UM ESPAÇO QUE É SEU POR DIREITO	
Karolina Rodrigues Nepomuceno Brenda de Freitas Romão de Freitas Silva	
DOI 10.22533/at.ed.132190304719	
CAPÍTULO 20	203
UM NOVO OLHAR NO ENSINO DE MATEMÁTICA: SUPERANDO RÓTULOS, CONSTRUINDO LAÇOS	
Gabriela Auxiliadora da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.132190304720	

CAPÍTULO 21	209
UMA ABORDAGEM PARA A CONSCIENTIZAÇÃO NO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA NO MUNICÍPIO DE ITAQUI-RS	
Pablo Francisco Benitez Baratto	
Carlos Miguel Corrêa Schneider	
Anderson Alexandrino Souza Reis	
Marcos Vinicio Veira Vita	
Rodrigo Puget Marengo	
DOI 10.22533/at.ed.132190304721	
CAPÍTULO 22	225
UMA ANÁLISE DA INTERAÇÃO EM SALA DE AULA A PARTIR DE DIÁRIOS REFLEXIVOS	
José Claudenelton Costa	
DOI 10.22533/at.ed.132190304722	
CAPÍTULO 23	230
UMA EXPERIÊNCIA DE TERTÚLIA CIENTÍFICA NO ENSINO FUNDAMENTAL – ANOS FINAIS – EM ESCOLA DA COMUNIDADE	
Anna Carolina de Lima Franco Salvador	
Gerson Catanozi	
Marcelo Enrique Crivelari	
Maria Lucia Zecchinato Mastropasqua	
Rachel de Oliveira Braun	
DOI 10.22533/at.ed.132190304723	
CAPÍTULO 24	237
UMA FEIRA DE MATEMÁTICA PARA INTEGRAR A ESCOLA NO DIA NACIONAL DA MATEMÁTICA	
Tiago Ravel Schroeder	
Tayana Cruz de Souza	
Geicimara Fuck	
Michele de Medeiros	
Fátima Peres Zago de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.132190304724	
CAPÍTULO 25	250
UMA REFLEXÃO SOBRE AS LIMITAÇÕES DOS LMS E AS OPORTUNIDADES DA APRENDIZAGEM INFORMAL NO ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES DOS APRENDIZES EM CURSOS A DISTÂNCIA	
Ivanildo José de Melo Filho	
Luma da Rocha Seixas	
Rosangela Maria de Melo	
Alex Sandro Gomes	
DOI 10.22533/at.ed.132190304725	
CAPÍTULO 26	263
UMA VIDA DE SUPERAÇÃO: COM INCLUSÃO	
Geísa Pinto Pereira	
Iransy Gomes Barros	
Severino Joaquim Correia Neto	
Cila Vergínia da Silva Borges	
Cora Maria Fortes de Oliveira Beleño Díaz	
DOI 10.22533/at.ed.132190304726	

CAPÍTULO 27	275
UTILIZAÇÃO DE EXPERIMENTOS COMO INSTRUMENTO PEDAGÓGICO PARA MELHORIA DA ABSORÇÃO DOS CONHECIMENTOS SOBRE PROTEÍNAS E ENZIMAS	
Fabiana América Silva Dantas de Souza Carla de Lima Marinho Maria Vitória Alves Vila Nova	
DOI 10.22533/at.ed.132190304727	
CAPÍTULO 28	283
UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIA ALTERNATIVA PARA MELHORIA DA ABSORÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE O SISTEMA RENAL	
Fabiana América Silva Dantas de Souza	
DOI 10.22533/at.ed.132190304728	
CAPÍTULO 29	291
UTILIZAÇÃO DE TIC COMO RECURSO DIDÁTICO: UM BREVE LEVANTAMENTO COM PROFESSORES DE ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE UBÁ/MG	
Artur Pires de Camargos Júnior	
DOI 10.22533/at.ed.132190304729	
CAPÍTULO 30	303
VISÃO DA FAMÍLIA SOBRE O PROCESSO DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA NA REDE REGULAR DE ENSINO NAS ESCOLAS MUNICIPAIS	
Ana Paula Leite da Silva Tanaka Marciel Costa de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.132190304730	
CAPÍTULO 31	311
VIVENCIANDO A INTERDISCIPLINARIDADE A PARTIR DA ARCA DE NOÉ	
Andréa Monica Gomes Nascimento Morais	
DOI 10.22533/at.ed.132190304731	
CAPÍTULO 32	317
VOLUNTARIADO E MISSÃO HUMANITÁRIA NA REPÚBLICA DEMOCRÁTICA DO CONGO	
Delci da Conceição Filho	
DOI 10.22533/at.ed.132190304732	
CAPÍTULO 33	330
O OLHAR DOCENTE DA PRÁXIS PEDAGÓGICA PRODUZIDA A PARTIR DE OFICINAS DE LÍNGUA PORTUGUESA E REDAÇÃO NO COLÉGIO ESTADUAL EDVALDO FERNANDES	
Joselene Granja Costa Castro Lima	
DOI 10.22533/at.ed.132190304733	

CAPÍTULO 34	346
PROPOSTA TEACCH COMO ESTRUTURA DE ENSINO PARA AUTISTAS	
Ívina Maris Garotti Monteiro	
Gabriella Rossetti Ferreira	
DOI 10.22533/at.ed.132190304734	
SOBRE A ORGANIZADORA.....	372

UMA EXPERIÊNCIA DE TERTÚLIA CIENTÍFICA NO ENSINO FUNDAMENTAL – ANOS FINAIS – EM ESCOLA DA COMUNIDADE

Anna Carolina de Lima Franco Salvador

Fundação Visconde de Porto Seguro – Escola da Comunidade – Unidades Morumbi e Vila Andrade, Colégio Visconde de Porto Seguro
São Paulo – SP

Gerson Catanozi

Fundação Visconde de Porto Seguro – Escola da Comunidade – Unidades Morumbi e Vila Andrade, Colégio Visconde de Porto Seguro
São Paulo – SP

Marcelo Enrique Crivelari

Fundação Visconde de Porto Seguro – Escola da Comunidade – Unidades Morumbi e Vila Andrade, Colégio Visconde de Porto Seguro
São Paulo – SP

Maria Lucia Zecchinato Mastropasqua

Fundação Visconde de Porto Seguro – Escola da Comunidade – Unidades Morumbi e Vila Andrade, Colégio Visconde de Porto Seguro
São Paulo – SP

Rachel de Oliveira Braun

Fundação Visconde de Porto Seguro – Escola da Comunidade – Unidades Morumbi e Vila Andrade, Colégio Visconde de Porto Seguro
São Paulo – SP

RESUMO: Educar para a vida tem sido um dos princípios no século XXI. Diante desse emblemático desafio, muitas são as discussões no campo pedagógico e, em particular, no ensino de ciências, acerca de aprendizagens significativas com real significado. Dentre

inúmeras experiências educativas, as tertúlias dialógicas, das quais a tertúlia científica faz parte, são apenas uma das possibilidades que se destacam nas chamadas comunidades de aprendizagem. Nesse contexto, o objetivo desse trabalho foi descrever a experiência da Tertúlia Científica como meio de promover e potencializar aprendizagens e estreitar relações entre os alunos e a Ciência no ensino Fundamental – anos finais – em Escola da Comunidade. Para consecução do objetivo ora posto a esta pesquisa exploratória, descritiva e qualitativa, foi constituído um grupo de discussão e investigação, no qual professores de ciências envolveram-se em um esforço coletivo de formação e fundamentação teórica acerca das comunidades de aprendizagem e das tertúlias dialógicas, em cuja metodologia baseou-se essa ação educativa. Utilizando-se da familiaridade dos professores pelo perfil das turmas, foram elencados temas de natureza científica. As produções selecionadas para as primeiras tertúlias científicas foram artigos científicos e de jornalismo especializado em ciência. A coleta de dados permitiu análises qualitativas preliminares que indicaram percepções acerca de quesitos atitudinais e conceituais como metodologia científica, argumentação, relação com senso comum, convivência, aplicação da ciência e relação com o cotidiano, além da apropriação do conhecimento científico. A partir

dos primeiros resultados, denotam-se sinais de transição inicial dos alunos acerca de uma aprendizagem significativa sobre ciência, evidenciada na criação de sentido.

PALAVRAS-CHAVE: ensino de ciências; tertúlia científica; tertúlia dialógica.

ABSTRACT: Education for life has been one of the principles in the 21st century. Faced with this emblematic challenge, there are many discussions in the pedagogical field, and particularly in science teaching, about meaningful learning with real meaning. Among the many educational experiences, dialogic circles, which the scientific circle is part of, are just one of the possibilities that stand out in the so-called learning communities. In this context, the objective of this work was to describe the experience of the Scientific Circle as a strategy to promote and enhance learning and to strengthen relations between students and science in middle school in Community School. In order to achieve the objective of this exploratory, descriptive and qualitative research, a discussion and research group was set up in which science teachers were involved in a collective training and theoretical basis about the learning communities and the dialogical circles, on whose methodology this educational action was based. Using the familiarity of teachers with the profile of the classes, subjects about scientific issues were listed. The papers selected for the first scientific gatherings were scientific articles and journalism specialized in science. Data collection allowed preliminary qualitative analyzes that indicated perceptions about attitudinal and conceptual questions such as scientific methodology, argumentation, relationship with common sense, living together, application of science and relation with daily life, as well as the appropriation of scientific knowledge. Considering the very first results, signs of a initial building to a significant learning by the students were observed as an evidence of a remarkable transition related to science issues

KEYWORDS: dialogic circles; scientific circles; science teaching.

1 | INTRODUÇÃO

O educar pode ser tomado como uma das essências de nossa espécie. Educar para a vida tem sido um dos princípios fundamentais ao se projetarem a educação, as competências e o ser humano no século XXI. Diante desse emblemático desafio, muitas são as discussões no campo da pedagogia acerca de aprendizagens significativas com real significado.

Dentre as inúmeras experiências de ações educativas, as tertúlias dialógicas, das quais a tertúlia científica faz parte, são apenas uma das possibilidades que se destacam com sucesso nas chamadas comunidades de aprendizagem (CREA, 2017).

As tertúlias dialógicas são processos coletivos, sem distinções de idade, gênero, cultura ou capacidade para acesso à cultura universal ou ao conhecimento científico. Ainda que possam dar conta dos diferentes campos do saber, notadamente à construção humana dos clássicos, as tertúlias dialógicas, primariamente literárias, ampliaram a atuação aos demais âmbitos da criação humana, primando pelo diálogo

igualitário e promovendo o desenvolvimento de valores de convivência, de respeito e de solidariedade (MARIGO, 2017; NIASE; CREA, 2017).

Uma tertúlia dialógica apenas se caracteriza como tal mediante a leitura e a interpretação coletiva e dialógica de um texto, desde que sejam viabilizadas as possibilidades de argumentações livres de pretensões de poder por parte dos participantes (CONFAPEA, 2012; CREA, 2017).

Parcela significativa dos sistemas de ensino no Brasil restringem suas ações na busca por resultados em avaliações externas tradicionais, outras por indicadores de desempenho essencialmente acadêmico, deixando, por vezes, de contemplar à mesma medida outras dimensões educativas igualmente importantes, dentre as quais a educação científica (DEMO, 2010). Nessas circunstâncias, uma possível consequência é o afloramento do desinteresse ou da passividade ante ao conhecimento científico que, por vezes, denota-se em sala de aula.

Entretanto, se, por um lado, a educação contemporânea pode ser refém ao atender unidirecionalmente a demanda por resultados de desempenho formal, o que não deixa de ser uma necessidade institucional no país, por outro lado, a própria educação pode constituir-se artífice de novos caminhos, dentre os quais as comunidades de aprendizagem e, em particular, as tertúlias dialógicas, afiguraram-se como uma alternativa factível.

Nesse contexto, o objetivo desse trabalho é descrever a experiência da Tertúlia Científica como meio de promover e potencializar aprendizagens e estreitar relações entre os alunos e a Ciência no ensino Fundamental – anos finais – em Escola da Comunidade.

2 | METODOLOGIA

O presente estudo tem se desenvolvido em unidades da Escola da Comunidade, localizadas na zona sul do município de São Paulo, que atendem fundamentalmente a população local com restrição de renda familiar em regime de bolsas, mediante o caráter de entidade beneficente de assistência social.

Para consecução do objetivo ora posto a esta pesquisa exploratória, descritiva e qualitativa, foi constituído um grupo de discussão e investigação, no qual professores de ciências, alinhados com as diretorias locais, envolveram-se em um esforço coletivo de formação e de fundamentação teórica acerca das comunidades de aprendizagem e das tertúlias dialógicas. A partir desse processo, na etapa de planejamento e elaboração, utilizando-se da familiaridade dos professores pelo perfil das turmas, foi elencado um *pool* de temas de natureza científica que pudesse suscitar maior interesse, seja pela área de conhecimento em si, seja pela possibilidade de relação com o cotidiano dos alunos. As produções selecionadas para as primeiras tertúlias científicas foram artigos científicos e de jornalismo especializado em ciência.

O funcionamento das tertúlias científicas baseou-se nos fundamentos destacados para as tertúlias dialógicas ante os princípios da aprendizagem dialógica (CREA, 2017), no intuito de atender à metodologia proposta para essa modalidade de ação educativa.

Na etapa de preparação e orientação, com uma semana de antecedência do encontro da tertúlia científica, durante a aula de Ciências de 9º ano, foram entregues a cada aluno o artigo selecionado para a leitura e uma ficha, na qual deveriam ser registrados individualmente três apontamentos: (i) a transcrição do trecho do texto que mais lhe interessou, (ii) os argumentos que justificassem a respectiva escolha e (iii) a expressão escrita em uma frase sobre a ideia mais relevante do artigo objeto de estudo.

A etapa de execução e observação da tertúlia científica também se realizou na aula de Ciências. Por ocasião desse encontro, os alunos mantiveram-se dispostos em círculo. O mediador anotou as inscrições dos alunos que se prontificaram a apresentar suas escolhas, seguidas das respectivas argumentações. O mesmo procedimento se deu acerca dos alunos que se manifestaram para tecer comentários a respeito do que fora exposto até então, estabelecendo-se a natureza dialógica da ação.

O processo descrito de planejamento e elaboração, de preparação e orientação e de execução e observação se repetiu para os encontros subsequentes durante os meses de maio a setembro, momentos em que se realizaram as primeiras coletas de dados por observações, registros dos encontros nas aulas de Ciências, material escrito produzido pelos alunos e seus depoimentos e comentários durante as tertúlias científicas.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A coleta de dados durante as tertúlias científicas permitiu reunir informações submetidas a análises qualitativas preliminares pelo grupo de professores de Ciências.

Em relação ao primeiro encontro, foram registradas diferentes observações acerca de quesitos atitudinais e conceituais, bem como a respeito da dinâmica processual dos grupos e da percepção da dimensão afetiva da tertúlia dialógica – científica. Verificou-se a identificação parcial do vocabulário, especialmente a terminologia técnica, demandando por muitos da turma a busca por esclarecimentos de ordem científica. Nenhum aluno fez menção à aplicação prática dos conteúdos em discussão, ainda que poucos tenham relacionado o tema do artigo analisado com o próprio cotidiano. Apesar disso, o tema e o texto propriamente ditos tiveram aceitação positiva por parte dos alunos, despertando-lhes motivação para a leitura e a discussão.

Diferentes trechos do texto suscitaram interesse nessa etapa, segundo os destaques manifestos. No entanto, o argumento utilizado para justificar a escolha foi pouco ou nada marcado por embasamentos científicos, seja a partir dos dados do

próprio texto, seja pautado na ciência em si, mas sim notadamente na experiência pessoal.

Não foi observada a percepção objetiva do método científico pelos alunos, tampouco de que a ciência está em construção contínua. Os comentários resultantes dos trechos e das respectivas argumentações revelaram frequentemente assertivas ancoradas em contextos não científicos, essencialmente associados ao senso comum.

Apesar do conhecimento prévio da sistemática de participação em uma tertúlia, advinda da atuação periódica em tertúlias literárias, já executadas na Instituição, a conotação “científica” em questão pode ter sido o fator causal de alguns alunos buscarem pelo olhar uma possível anuência do professor(a) a respeito do que se expunha, supostamente atribuindo ao educador presente a dimensão de autoridade ou também de detentor de todo o conhecimento científico, o que demandou a intervenção do(a) próprio(a) professor(a) reforçando o caráter de liberdade de manifestação.

Muitos alunos sugeriram temas para as tertúlias científicas seguintes, merecendo destaque o fato de que a maior parte das sugestões coincidiu com a relação de temas e textos que foram antecipadamente elegidos e prospectados pelo grupo de professores de Ciências, possibilitando inferir acerca da significativa consonância destes com as turmas de alunos.

No que tange ao(s) encontro(s) subsequente(s), tendo esse(s) ainda o perfil inicial, uma vez que o processo de tertúlia se estabelece ao longo do tempo, foram identificadas, por vezes, algumas situações equivalentes àquelas observadas no primeiro encontro. O professor mediador exerceu também papel de trazer à baila da discussão aspectos relevantes, bem como estimulando a participação de alguns alunos, sem a imposição de opiniões, mas com o intuito de fomentar o processo.

Ainda que constatada uma compreensão parcial do vocabulário, muitos demonstraram conseguir estabelecer relação entre o assunto do texto do artigo com o seu cotidiano, havendo alunos que fizeram menções à aplicação do conteúdo na prática.

A interação com os textos continuou mostrando-se positiva, haja vista a manifesta aceitação dos temas e da linguagem dos artigos utilizados por parte do grupo ser explícita por depoimentos orais e escritos.

O argumento do trecho escolhido ainda foi pouco pautado na ciência. Marcadamente, sua escolha e sua respectiva justificativa residiram no vínculo com suas experiências pessoais. Não obstante, houve uma melhora perceptível nesse quesito em relação à tertúlia científica inicial. Por outro lado, a percepção de um método científico permeando o conteúdo no texto foi pouco significativa. O mesmo se fez em referência à identificação da ciência como construção humana contínua. Porém, intervenções e provocações por parte dos(as) professores(as) nesse sentido, suscitando a atenção a essa dimensão humana, foi possibilitando agregar esse enfoque durante a sequência de tertúlias científicas.

Notadamente, em todos os encontros, foi exercitada a ampliação do repertório

de habilidades inerentes à leitura, compreensão, argumentação, verbalização, escuta, troca, convivência, dentre tantas possíveis. Além disso, em todas as ocasiões, ao final de cada etapa, o conteúdo conceitual e técnico dos artigos “tornou-se acessível” aos alunos, mediante a apropriação e construção do conhecimento facultada pela tertúlia científica.

A participação nas tertúlias científicas revelou que, conforme registros escritos e orais, alguns alunos elaboraram para si uma imagem inconsciente de que seria um processo desinteressante ou de pequena contribuição pessoal, mas que, a partir da experiência vivenciada nesses encontros, aflorou a possibilidade de reconstrução conceitual acerca da tertúlia científica, despertando-lhe motivação e interesse pelo conhecimento.

4 | CONCLUSÕES

A partir dos primeiros encontros no processo de tertúlia dialógica científica nas aulas de ciências e das observações preliminares desse processo de construção, é possível destacar que os alunos participantes e envolvidos com essa vivência já demonstraram sinais de transição positiva acerca de uma aprendizagem significativa sobre ciência, evidenciada na criação de sentido.

Sendo um movimento de construção processual, há peremptoriamente a necessidade de continuidade das tertúlias científicas em médio / longo prazo na trajetória estudantil, a fim de que sejam almejados resultados mais marcantes.

Se a pretensão institucional, a exemplo do que se afigura no momento, evidencia prosseguimento segundo uma percepção fundamentada no estudo dos resultados pedagógicos, ainda que não necessariamente tangíveis pelos parâmetros avaliativos formais, a manifestação dos alunos por meio de depoimentos objetivos, sugestões de novos temas, participações e envolvimento crescentes é um testemunho positivo e factual para prosseguimento nesse intento de que a ciência deve fazer parte do cotidiano de cada estudante e este deve se apropriar do conhecimento e do método científico como cidadão, consolidando dessa forma o papel da escola também na educação para a vida.

REFERÊNCIAS

COMUNIDADE DE APRENDIZAGEM. **Aprendizagem dialógica**. Disponível em: <<https://www.comunidadeaprendizagem.com/aprendizagem-dialogica>>

CONFAPEA. **Mil y una tertulias dialógicas**. 2012. Disponível em: <<http://confapea.org/tertulias/wpcontent/uploads/2012/02/manual.pdf>>. Acesso em: 26 jun. 2018.

CREA. *Community of Research on Excellence for All*. **A aprendizagem dialógica na sociedade da informação**: formação em Comunidades de Aprendizagem. Mod. 2. Universitat de Barcelona, 2017. Disponível em: <https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/EPIPSE/Modulos_included/modulo_2_-_

a_aprendizagem_dialogica_na_sociedade_da_informacao.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2018.

DEMO, Pedro. **Educação científica**. B. Téc. *Senac: a R. Educ. Prof.*, Rio de Janeiro, v. 36, n.1, jan./abr. 2010.

MARIGO, A. F. C. **Tertúlias dialógicas na mediação didática com o conhecimento**. *Anais*. 38^a Reunião Nacional da ANPEd, São Luís/MA, 2017. Disponível em:<http://38reuniao.anped.org.br/sites/default/files/resources/programacao/trabalho_38anped_2017_GT04_1310.pdf>. Acesso. 28 ago. 2018.

NIASE - Núcleo de Investigação e Ação Social e Educativa. **Tertúlias Dialógicas**. Universidade Federal de São Carlos. Disponível em:<<http://www.niase.ufscar.br/>>.

Apresentado no V Conedu 2018.

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 978-85-7247-313-2

