

**Solange Aparecida de Souza Monteiro
(Organizadora)**



A Educação em suas Dimensões Pedagógica, Política, Social e Cultural 3

Atena
Editora
Ano 2020

**Solange Aparecida de Souza Monteiro
(Organizadora)**



A Educação em suas Dimensões Pedagógica, Política, Social e Cultural 3

Atena
Editora
Ano 2020

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: Geraldo Alves

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 Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

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

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense

Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará

Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – 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 Internazionale 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. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano

Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná

Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
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 Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
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 Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
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
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
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
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
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

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Msc. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Msc. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Msc. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
 Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
 Prof. Msc. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
 Prof. Msc. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
 Prof^a Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
 Prof. Msc. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
 Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Prof^a Msc. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
 Prof^a Msc. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
 Prof^a Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
 Prof. Msc. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof. Msc. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual de Maringá
 Prof. Msc. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof^a Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
 Prof^a Msc. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

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

E24 A educação em suas dimensões pedagógica, política, social e cultural
3 [recurso eletrônico] / Organizadora Solange Aparecida de
Souza Monteiro. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-81740-29-0

DOI 10.22533/at.ed.290201302

1. Educação e Estado – Brasil. 2. Educação – Aspectos sociais.
3. Educação – Inclusão social. I. Monteiro, Solange Aparecida de
Souza.

CDD 370.710981

Elaborado por Maurício Amormino Júnior | CRB6/2422

Atena Editora
 Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Brinquedo que for dado, criança brinca
brincando com fardado, criança grita
mas se leva pro sarau, a criança rima
(Carnevalli, Rafael, 2015)

A Educação, nas suas diversas dimensões, seja política, cultural, social ou pedagógica, é articular, acompanhar, intervir e executar e o desempenho do aluno/cidadão. As dimensões pedagógicas são capazes de criar e desenvolver sua identidade, de acordo com o seu espaço cultural, pois possuem um conjunto de normas, valores, crenças, sentimentos e ideais. Sobretudo, na maneira de conhecer as pessoas e conhecer o mundo, suas expressões criativas, tudo isto, é um espaço aberto para o desenvolvimento de uma Proposta Pedagógica adequada à escola e de acordo com o disposto na Lei no 9394/96, Título II, Art. 2o: “A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”. Diante das transformações econômicas, políticas, sociais e culturais do mundo contemporâneo, a escola vem sendo questionada acerca do seu papel nesta sociedade, a qual exige um novo tipo de trabalhador, mais flexível e polivalente, capaz de pensar e aprender constantemente, que atenda as demandas dinâmicas que se diversificam em quantidade e qualidade. A escola deve também desenvolver conhecimentos, capacidades e qualidades para o exercício autônomo, consciente e crítico da cidadania. Para isso ela deve articular o saber para o mundo do trabalho e o saber para o mundo das relações sociais. No seu âmbito mais amplo, são questões que buscam apreender a função social dos diversos processos educativos na produção e reprodução das relações sociais. No plano mais específico, tratam das relações entre a estrutura econômico-social, o processo de produção, as mudanças tecnológicas, o processo e a divisão do trabalho, a produção e a reprodução da força de trabalho e os processos educativos ou de formação humana. Nesta nova realidade mundial denominada por estudiosos como sociedade do conhecimento não se aprende como antes, no modelo de pedagogia do trabalho taylorista / fordista fundadas na divisão entre o pensamento e ação, na fragmentação de conteúdos e na memorização, em que o livro didático era responsável pela qualidade do trabalho escolar. Hoje se aprende na rua, na televisão, no computador em qualquer lugar. Ou seja, ampliaram-se os espaços educativos, o que não significa o fim da escola, mas que esta deve se reestruturar de forma a atender as demandas das transformações do mundo do trabalho e seus impactos sobre a vida social. A obra “A EDUCAÇÃO EM SUAS DIMENSÕES PEDAGÓGICA, POLÍTICA,

SOCIAL E CULTURAL” em seus 04 volumes compostos por capítulos em que os autores abordam pesquisas científicas e inovações educacionais, tecnológicas aplicadas em diversas áreas da educação e dos processos de ensino. Esta obra ainda reúne discussões epistemológicas e metodológicas da pesquisa em educação, considerando perspectivas de abordagens desenvolvidas em estudos e orientações por professores da pós-graduação em educação de universidades públicas de diferentes regiões/lugares do Brasil. Essa diversidade permite aos interessados na pesquisa em educação considerando a sua diversidade e na aproximação dos textos percebe-se a polifonia de ideias de professores e alunos pesquisadores de diferentes programas formativos e instituições de ensino superior, podendo também cada leitor se perceber na condição de autor de suas escolhas e bricolagens teórico-metodológicas.

Entendemos que esses dois caminhos, apesar de diferentes, devem ser traçados simultaneamente, pois essas aprendizagens não são pré-requisito uma da outra; essas aprendizagens acontecem ao mesmo tempo. Desde pequenas, as crianças pensam sobre a leitura e a escrita quando estão imersas em um mundo onde há, com frequência, a presença desse objeto cultural. Todo indivíduo tem uma forma de contato com a língua escrita, já que ele está inserido em um mundo letrado. Segundo a educadora Telma Weiz, “a leitura e a escrita são o conteúdo central da escola e têm a função de incorporar à criança a cultura do grupo em que ela vive”. Este desafio requer trabalho planejado, constante e diário, além de conhecimento sobre as teorias e atualizações. Enfim, pode-se afirmar que um dos grandes desafios da educação brasileira hoje é não somente garantir o acesso da grande maioria das crianças e jovens à escola, mas permitir a sua permanência numa escola feita para eles, que atenda às suas reais necessidades e aspirações; é lidar com segurança e opções políticas claras diante do binômio quantidade versus qualidade. Escrever é um caso de devir, sempre inacabado, sempre em via de fazer-se, e que extravasa qualquer matéria vivível ou vivida. (GILLES DELEUZE, A literatura e a vida. In: Crítica e Clínica) Finalmente, uma educação de qualidade tem na escola um dos instrumentos mais eficazes de tornar-se um projeto real. A escola transforma-se quando todos os saberes se põem a serviço do aluno que aprende, quando os sem vez se fazem ouvir, revertendo à hierarquia do sistema autoritário. Esta escola torna-se, verdadeiramente popular e de qualidade e recupera a sua função social e política, capacitando os alunos das classes trabalhadoras para a participação plena na vida social, política, cultural e profissional na sociedade.

Boa leitura!!!

Solange Aparecida de Souza Monteiro

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
FORMAÇÃO E PERFIL DOCENTE DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: ANÁLISE DOS DOCUMENTOS INSTITUCIONAIS	
Julliano Cruz de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.2902013021	
CAPÍTULO 2	14
FRACASSO ESCOLAR NO BRASIL: PRINCIPAIS CAUSAS	
Maria do Rosário Alves de Jesus	
DOI 10.22533/at.ed.2902013022	
CAPÍTULO 3	24
GAME DA ÁGUA: UMA ATIVIDADE LÚDICA PARA O ENSINO DA QUÍMICA DA ÁGUA PARA ALUNOS DE ENSINO MÉDIO	
Regianne Ferreira da Silva	
Karolayne Amorim Souza	
Tatiana. Aparecida Rosa da Silva	
Edina Cristina Rodrigues de Freitas Alves	
DOI 10.22533/at.ed.2902013023	
CAPÍTULO 4	36
BRINCADEIRA PROTAGONIZADA COMO POSSIBILIDADE DIDÁTICA: CONTRIBUIÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA PRÉ-ESCOLAR	
Fernanda Oliveira Brigatto Silvano	
DOI 10.22533/at.ed.2902013024	
CAPÍTULO 5	45
GESTÃO ESCOLAR DEMOCRÁTICA: PERSPECTIVAS E REALIDADE	
Nazaré dos Santos Costa Alves	
Ione Oliveira Jatobá Leal	
DOI 10.22533/at.ed.2902013025	
CAPÍTULO 6	54
IGARAPÉ BEM TEMPERADO 2016: A EXTENSÃO DA APRENDIZAGEM PARA ALÉM DOS MUROS DA FACULDADE	
Laylla Gabrielle Borges Correia Freitas	
DOI 10.22533/at.ed.2902013026	
CAPÍTULO 7	69
INFÂNCIAS MARCADAS PELAS DINÂMICAS NAS RELAÇÕES SOCIAIS E CULTURAIS: UM DIÁLOGO ENTRE A SOCIOLOGIA DA INFÂNCIA E PAULO FREIRE	
Ana Sebastiana Monteiro Ribeiro	
Renata Cristina de L.C.B. Nascimento	
Samantha Dias de Lima	
DOI 10.22533/at.ed.2902013027	

CAPÍTULO 8	79
JOGOS E ENSINO DE HISTÓRIA: O USO DO JOGO RPG (<i>ROLE PLAYING GAME</i>) DIGITAL PARA O ENSINO <i>ONLINE</i> DAS ROTAS DO TRÁFICO DE ESCRAVIZADOS NA BAHIA	
Joelma Cerqueira de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.2902013028	
CAPÍTULO 9	88
<i>LIGHTBOT</i> LOGICAMENTE: UM GAME LÚDICO AMPARADO PELO PENSAMENTO COMPUTACIONAL E A MATEMÁTICA	
Daniella Santaguida M. de Souza	
Graziela Ferreira Guarda	
Ione Ferrarini Goulart	
Maria Luiza F. Goulart	
DOI 10.22533/at.ed.2902013029	
CAPÍTULO 10	99
LITERATURA GAMIFICADA	
Carolina Müller	
DOI 10.22533/at.ed.29020130210	
CAPÍTULO 11	109
NANOCIÊNCIA E NANOTECNOLOGIA: UMA PROPOSTA MULTIDISCIPLINAR PARA O ENSINO MÉDIO	
Marccus Victor Almeida Martins	
Débora Silva Vidigal Dourado	
Jerlián Soares Araújo	
Jocélia Pereira de Carvalho Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.29020130211	
CAPÍTULO 12	117
NOVOS OLHARES SOBRE A PEDAGOGIA	
Rosemeire Ferrarezi Valiante	
Noely de Assunção Gomes	
Priscila Dayse Gomes Nascimento	
DOI 10.22533/at.ed.29020130212	
CAPÍTULO 13	133
O CURSO DE EXTENSÃO <i>OFICINA DE ALFABETIZAÇÃO</i> : REFLEXÕES, MUDANÇAS NA PRÁTICA PEDAGÓGICA E NOS RESULTADOS JUNTO ÀS CRIANÇAS ALFABETIZANDAS	
Luciane Manera Magalhães	
DOI 10.22533/at.ed.29020130213	
CAPÍTULO 14	145
O ENSINO DO DIREITO PARA OS INDÍGENAS	
Nadia Teresinha da Mota Franco	
Patrícia Guerrero	
DOI 10.22533/at.ed.29020130214	

CAPÍTULO 15	157
O ENSINO SUPERIOR PRIVADO E O PROCESSO DE PRECARIZAÇÃO DO TRABALHO DOCENTE EM RONDÔNIA	
Rudhy Marssal Bohn Marilsa Miranda de Souza Francisco Cetrulo Neto	
DOI 10.22533/at.ed.29020130215	
CAPÍTULO 16	177
O PAPEL DO CORPO NOS PROCESSOS EDUCATIVOS: A RELAÇÃO CORPO/MENTE NA ESCOLA	
Caio Cezar Piraciaba de Brito	
DOI 10.22533/at.ed.29020130216	
CAPÍTULO 17	188
O PROCESSO DE FORMAÇÃO DOS PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS NO CENÁRIO DAS ASSIMETRIAS DA EDUCAÇÃO SUPERIOR BRASILEIRA	
Ana Kely Martins da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.29020130217	
CAPÍTULO 18	201
O PROFESSOR, A SALA DE AULA, OS DESAFIOS QUE SE APRESENTAM E A APRENDIZAGEM COLABORATIVA	
Diego Souza dos Santos Irene da Silva Coelho	
DOI 10.22533/at.ed.29020130218	
CAPÍTULO 19	211
O USO DE <i>FANFICTIONS</i> COMO PROPOSTA DE PRODUÇÃO DE TEXTO NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	
Greicielle da Silva Borges Karyne Paula de Souza Franco Tauã Carvalho de Assis	
DOI 10.22533/at.ed.29020130219	
CAPÍTULO 20	219
O USO DO LITEMAP EM UMA DISCUSSÃO COLABORATIVA	
Luziana Quadros da Rosa Renata Oliveira da Silva Lucyene Lopes da Silva Zaida Cristiane dos Reis Márcio Vieira de Souza	
DOI 10.22533/at.ed.29020130220	
CAPÍTULO 21	231
OBJETOS E FOTOGRAFIAS NO ENSINO DE HISTÓRIA PARA O 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL	
Jéssica Domenic Candiani Martins Magda Madalena Tuma	

DOI 10.22533/at.ed.29020130221

CAPÍTULO 22 245

OFICINA DE HISTÓRIAS EM QUADRINHOS PARA PROFESSORES DO QUARTO E QUINTO ANO DA ZONA RURAL DA SEMED

Cleusa Suzana Oliveira de Araujo
Lucia Helena Soares de Oliveira
Maria José Pereira de Sousa
Kamila Queiroz Guimarães
Elizama de Oliveira Pereira Gaspar

DOI 10.22533/at.ed.29020130222

CAPÍTULO 23 254

OS DESAFIOS DO ENSINO DE LIBRAS: ADEQUAÇÃO DOS LÉXICOS UTILIZADOS NAS DISCIPLINAS DE LIBRAS DA UFJ

Thábio de Almeida Silva
Kamilla Fonseca Lemes
Érica Ferreira Melo

DOI 10.22533/at.ed.29020130223

CAPÍTULO 24 264

OS MÉTODOS UTILIZADOS NA EDUCAÇÃO PARA O TRÂNSITO NO MUNICÍPIO DE RIO VERDE – GO

Ayer Barsanulfo Franco
Alexsandro Silva Mateus
Max Miliano Costa
Jair Pereira Melo Júnior
João Eduardo Viana Guimaraes

DOI 10.22533/at.ed.29020130224

CAPÍTULO 25 272

OS POVOS ORIGINÁRIOS DO CARIRI PARAIBANO: DIÁLOGOS ANTROPOLÓGICOS DA EDUCAÇÃO

Elenilda Sinésio Alexandre da Silva
Aristófanés Alexandre da Silva

DOI 10.22533/at.ed.29020130225

CAPÍTULO 26 280

OS SABERES NECESSÁRIOS PARA A FORMAÇÃO DO PROFESSOR: UM OLHAR SOB O PRISMA DISCENTE

Leonardo Mendes Bezerra
Ana Cristina Teixeira de Brito Carvalho
Terezinha de Jesus Maia Lima

DOI 10.22533/at.ed.29020130226

CAPÍTULO 27 292

OUTRO PERSONAGEM DE RANCIÈRE? - LOUIS-GABRIEL GAUNY E SEU RELATO AUTO-FORMATIVO

Vinicius B. Vicenzi

DOI 10.22533/at.ed.29020130227

CAPÍTULO 28	305
PABLO PICASSO: TRAÇOS E DESENHOS GEOMÉTRICOS. RELATOS DE EXPERIÊNCIA PEDAGÓGICA COM EDUCAÇÃO INFANTIL DE UMA ACADEMICA DE ARTES VISUAIS – MODALIDADE PARFOR	
Lilian Verônica Souza	
Lindamir Aparecida Rosa Junge	
Roseli Kietzer Moreira	
DOI 10.22533/at.ed.29020130228	
CAPÍTULO 29	313
PAULO FREIRE E MARIO OSORIO MARQUES: UM LEGADO DE EDUCAÇÃO HUMANIZADORA	
Antônio Carlos Gonçalves do Amaral	
Milton César Gerhardt	
Walter Frantz	
DOI 10.22533/at.ed.29020130229	
CAPÍTULO 30	322
EDUCAÇÃO SEXUAL: CRIANÇAS E O PROCESSO DE (RE)CONHECIMENTO DO CORPO, DA SEXUALIDADE, DO GÊNERO E DE SUAS EXPRESSÕES	
Solange Aparecida de Souza Monteiro	
Melissa Camilo	
Débora Cristina Machado Cornélio	
Paulo Rennes Marçal Ribeiro	
Heitor Messias Reimão de Melo	
Fernando Sabchuk Moreira	
Valquiria Nicola Bandeira	
Carlos Simão Coury Corrêa	
Andreza de Souza Fernandes	
Monica Soares	
Vanessa Cristina Scaringi	
DOI 10.22533/at.ed.29020130230	
SOBRE A ORGANIZADORA	351
ÍNDICE REMISSIVO	352

GAME DA ÁGUA: UMA ATIVIDADE LÚDICA PARA O ENSINO DA QUÍMICA DA ÁGUA PARA ALUNOS DE ENSINO MÉDIO

Data de aceite: 31/01/2020

Data de submissão: 04/11/2019

Regianne Ferreira da Silva

(EG); Instituto Federal de Goiás, Campus Itumbiara.

Itumbiara – Goiás

<http://lattes.cnpq.br/8718300470314095>

Karolayne Amorim Souza

(EG); Instituto Federal de Goiás, Campus Itumbiara.

Itumbiara – Goiás

<http://lattes.cnpq.br/0275401144456067>

Tatiana. Aparecida Rosa da Silva

(PQ); Instituto Federal de Goiás, Campus Itumbiara.

Itumbiara – Goiás

<http://lattes.cnpq.br/4437253147512334>

Edina Cristina Rodrigues de Freitas Alves

(FM); Colégio Estadual Polivalente. Dr Menezes Jr.

Itumbiara – Goiás

<http://lattes.cnpq.br/5246768892591178>

RESUMO: A água se faz presente na vida de toda a humanidade, pois é um dos recursos naturais mais importantes do mundo, estando presente em diversos conteúdos aplicados em sala de aula durante a vida escolar. A necessidade de conscientização e de aprendizado sobre

as propriedades desse bem tão estimável se tornaram cada dia mais importantes e benéficas para o futuro. Sendo assim a Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (1996) e os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN (1998), orientam que temas como a água sejam abordados de formas variadas para que garantam o melhor entendimento e aproveitamento do aluno sobre o tema. Com isso o jogo lúdico aparece como uma opção viável pois desperta a criatividade, a socialização e a vontade de aprender com os demais colegas de sala. Esse trabalho foi desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Incentivo à Docência (PIBID), que é um programa do Ministério da Educação/CAPES que proporciona aos discentes dos cursos de Licenciatura a participação em experiências metodológicas e práticas docentes inovadoras, relacionadas com a realidade local da escola, tem como objetivo descrever o desenvolvimento e os resultados de um jogo didático aplicado para três turmas, de 1º a 3º ano do ensino médio abordando o tema “água”. A utilização do jogo em sala de aula, mostrou se interessante e importante, para o docente pois possibilita fazer uma revisão previa dos conteúdos teóricos aplicados, de forma divertida e facilitando o aprendizado dos discentes e no processo de formação dos licenciados.

PALAVRAS-CHAVE: Água; Ensino Médio;

WATER GAME: A PLAYING ACTIVITY FOR WATER CHEMISTRY EDUCATION FOR HIGH SCHOOL STUDENTS

1 | INTRODUÇÃO

A aplicação do ensino de química de fácil compreensão dos processos de aprendizagem dos conteúdos aplicados em sala de aula vem sendo um desafio, tanto para o professor que vem percebendo frequentemente seus alunos desmotivados e sucessivamente com baixo rendimento nas aulas, quanto para os alunos que consideram os conteúdos decorativos e difíceis (MOREIRA, et al. 2013). Segundo o mesmo autor em aulas de transversalidades e multidisciplinaridades, o despertar do interesse discente no ensino tornou-se um desafio aos docentes, onde o professor passa a gerar situações de aprendizagem estimulantes aos estudantes. Como método de tornar favorável o raciocínio dos estudantes, a atividade lúdica como auxílio para o professor, promove a construção do conhecimento social, psicomotor cognitivo e físico, levando o aluno a memorizar o assunto abordado facilmente.

Segundo Kishimoto (1996), mantendo um equilíbrio entre duas funções o jogo educativo pode ser lúdico e educativo, onde relacionam-se a diversão e prazer que propicia a prática do jogo no ensino. A temática água vem sendo abordada por professores de química no ensino médio, não apenas pelos seus aspectos socioambientais, mas também através de conteúdos químicos que podem ser abordados, referentes a concentração, propriedades coligativas e soluções. Tendo por objetivo conscientizar e tratar de conteúdos aplicados em sala de aula relacionados ao tema água, referentes à química no ensino médio. Este artigo tem por finalidade tratar os jogos lúdicos e enfatizar à importância de sua utilização e expansão do conhecimento e aprofundamento dos conteúdos aplicados em sala de aula.

No ensino de química a participação dos pibidianos torna a metodologia de ensino aplicadas, em sala de aula satisfatória, e com suas contribuições na aplicação de jogos lúdicos vem instigando a curiosidade dos alunos e tornando-se um método facilitador do repasse dos conteúdos aplicados pelos docentes, sendo uma alternativa de recuperar e desenvolver habilidades nos alunos, despertando o gosto e a motivação para estudar química.

Neste contexto, foi realizada uma pesquisa bibliográfica referente à utilização da atividade lúdica na disciplina de química e posteriormente desenvolveu-se um jogo sobre a água, tema este que foi aplicado em três turmas, do 1º a 3º ano do Ensino Médio, de uma escola pública estadual, na cidade de Itumbiara-GO. No total,

90 alunos participaram do estudo, em que foram discutidos com os alunos assuntos sobre água como recurso natural e finito, água como bem econômico, usos múltiplos da água, saneamento básico: pilares do saneamento, gastos em saneamento e saúde, as etapas do tratamento da água, propriedades físicas da água, propriedades químicas da água, mudanças de estados físicos da água e o seu ciclo hidrológico.

O trabalho realizado tratou-se de uma pesquisa na área do ensino, com abordagem quali-quantitativa. “A investigação qualitativa emprega diferentes concepções filosóficas; estratégias de investigação; e métodos de coleta, análise e interpretação dos dados. Embora os processos sejam similares, os procedimentos qualitativos baseiam-se em dados de texto e imagem, têm passos singulares na análise dos dados e se valem de diferentes estratégias de investigação” (CRESWELL, 2009).

A abordagem quantitativa busca organizar dados, indicadores e tendências observáveis, ou evidenciar a regularidade dos fenômenos, enquanto a pesquisa qualitativa lida com aspectos da realidade que dificilmente seriam quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais (MINAYO, 2010).

A água é fundamental para a realização de reações químicas, ela é essencial para a sobrevivência humana, e diante da necessidade urgente de manter este recurso disponível, foi criado em 22 de março de 1992 pelas Nações Unidas (ONU), o dia Mundial da Água, com o objetivo de promover a conscientização e a ampliação da discussão deste tema tão importante. Por isso ao tratar da água na educação não se pode centrar os conteúdos apenas nos usos que fazemos dela, mas compreender que ela é um ciclo dinâmico sujeita a interferências humanas, e que é essencial entender sua origem, sua dinâmica fluvial, seu ciclo hidrológico e o fenômeno das cheias, que está associado aos processos naturais. Estes importantes pontos devem ser usados e tratados, como um suporte para as ações que envolvam os recursos hídricos.

A água é um tema de aproximação de conhecimentos que desenvolve a prática interdisciplinar, sua preservação e seu uso racional são fundamentais para garantir à nossa geração e para as futuras, qualidade de vida. Com o uso desenfreado deste recurso, os seres humanos esquecem que através de suas ações incorretas acabam poluindo as águas dos rios, e omitem que essas ações iram atingi-los de forma direta, sendo assim é indispensável a conscientização da população mundial ao uso consciente deste recurso natural e buscar mudanças nas suas atitudes.

Na busca por facilitar o entendimento e a compreensão dos alunos referente aos conteúdos mencionados, através do jogo desenvolveu-se uma forma de ensino para facilitar a aprendizagem dos alunos, proporcionando aos estudantes envolvidos diversão e socialização através do conhecimento. Em relação ao professor é importante que no momento da ação do jogo ao ocorrer algum erro que

ele intervenha com explicações a respeito da pergunta, para que neste momento o aluno possa progredir em sua formação tendo oportunidade de refletir sobre o assunto em questão.

2 | METODOLOGIA

Para a pesquisa realizada a metodologia é de cunho qualiquantitativa, de caráter experimental. Segundo Segantini (2013), esse tipo de pesquisa desenvolvida no campo da metodologia qualitativa é usado quando se procura percepções e possibilita o entendimento sobre a natureza geral de uma questão, classificando e compreendendo os processos vividos por grupos sociais, abrindo espaço para a interpretação e interação de certas variáveis.

Para a coleta de dados usados na metodologia quantiquantitativa foi utilizado o questionário, pois é um instrumento de pesquisa eficiente que permite obter respostas precisas e rápidas e atinge simultaneamente um grande número de pessoas, sendo assim Dalfovo (2008), diz que o pesquisador busca entendimentos e conceitos na obtenção de dados coletados em análises de questionários, onde há liberdade nas respostas.

O Trabalho foi desenvolvido por alunas do curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Goiás, em parceria com o Programa Institucional de Bolsas de Incentivo à docência (PIBID), que é um programa do Ministério da Educação/ CAPES e foi aplicado para 90 alunos referentes a 3 turmas do 1º ao 3º ano do ensino médio, no Colégio Estadual Polivalente Drº Menezes Júnior, situado na cidade de Itumbiara – Go, nas aulas de Química, com a temática “água”.

O jogo Game Água foi inspirado no jogo Quimic Game (CARDOSO, etal.2018). Jogo este aplicado na Secitec (Semana de educação ciência e tecnologia) e com a temática voltada para a química analítica.

A integração do jogo na realidade do aluno com o conteúdo de química, tem a pretensão de auxiliar e compreender a relação professor e aluno na verificação da aprendizagem. E a função do professor pesquisador nessa atividade, foi de analisar e observar os participantes coletando dados, fazendo anotações da interação do aluno com o jogo e com os outros colegas, obtendo assim as suas percepções referentes a atividade aplicada.

2.1 Produção e elaboração do jogo

Neste trabalho o jogo Game Água foi construído utilizando materiais de baixo custo e de fácil acesso, como TNT (tecido não tecido), cola quente, EVA, papelão, envelopes, cones de linha de tricô e tinta spray azul.

Para marcar a posição de cada grupo foi construído um tabuleiro com casas

coloridas. O tabuleiro do jogo foi construído utilizando o TNT (azul) e com o EVA foi colado círculos coloridos (vermelho, branco, verde, rosa, preto) representando 5 fileiras e cada cor representando um grupo de alunos.

Os peões para demarcar a posição de cada grupo foram reutilizados por cone de linha de tricô e todos foram pintados com a tinta spray azul e representados por números de 1 a 5 feitos de EVA (branco).

Foram utilizados envelopes de papel de carta na cor verde numerados de 1 a 5, para colocar as questões elaboradas que envolvia o tema água e as suas propriedades, como por exemplo: propriedades físicas e químicas, estados físicos e mudanças de estado, ciclo hidrológico e água como recurso natural e finito. cada envelope continha 10 questões, totalizando 50 perguntas ao todo. Um envelope de cor vermelha e numerado com o número 6 foi utilizado para colocar as “pegadinhas”, provocando assim a diversão e interação dos alunos no decorrer do jogo.

O dado foi confeccionado utilizando papelão e posteriormente pintado com a tinta spray azul, os números foram demonstrados em formato de gotas feitas de EVA (bege e amarelo).

A Figura 1 apresenta o jogo “Game Água” e a Figura 2 apresenta o dado utilizado no jogo.



Figura 1: Jogo “Game Água”.

Fonte: Os autores (2019).



Figura 2: Dado utilizado no jogo.

Fonte: Os autores (2019)

2.2 Aplicação do jogo

Em cada sala tinha um total de 30 alunos, sendo assim, foram separados em 5 grupos com diferentes quantidades e em seguida cada grupo escolheu qual peão queria ser, ou seja, um número de 1 a 5.

2.3 Regras do Jogo

As regras, do jogo foram explicadas e o objetivo do mesmo era avançar as casas e chegar ao final antes dos adversários.

Deste modo foi dada a autorização para o início do jogo que iniciou a partir do arremesso do dado, pois com base no número encontrado no lançamento o jogador respondia à questão correspondente aos envelopes de 1 a 5. Se a resposta estivesse correta ele poderia andar uma casa, se estivesse errada ficaria no mesmo lugar e a pergunta passaria assim para o próximo grupo, dando a oportunidade de responder e conquistar uma casa.

Caso o jogador tirasse no dado o envelope 6, ele teria que pagar uma “pegadinha” e só assim andaria a casa. As “pegadinhas” tornavam ainda mais interessante o jogo, como por exemplo, era escolhido simultaneamente um papelzinho com a prenda que poderia conter: volte uma casa; ande duas casas; fique uma rodada sem jogar; cante uma música em espanhol; faça uma declaração de amor incluindo os elementos da química; entre outros. É importante ressaltar que a introdução dessas prendas tem o intuito de tornar o jogo mais atrativo e divertido.

O jogo acaba quando o grupo avançar todas as casas e chegar ao início do tapete, recebendo um brinde, como um estímulo pelo esforço e participação durante a atividade.

2.4 Avaliação sobre o jogo

Após a aplicação do jogo, cada grupo em conjunto respondeu a um questionário de aprendizagem, composto por questões objetivas que buscavam analisar o conhecimento em relação aos assuntos trabalhados no jogo lúdico, que serviu de revisão aos assuntos lecionados pelo professor em sala de aula, buscando analisar se de alguma forma os auxiliou na aprendizagem.

3 | RESULTADO E DISCUSSÕES

Durante a aplicação do jogo Game Água, de início percebeu-se que grande parte dos alunos, não demonstraram interesse em jogar e outros se mostravam tímidos e achavam que o jogo seria apenas uma brincadeira sem conteúdo, mas ao expor as regras e começarem a jogar, os alunos foram se soltando e demonstrando interesse pelo jogo, mostrando-se empolgados e participativos com a brincadeira.

Segundo Vygotsky (1991) o brinquedo, ou seja, mais diretamente a brincadeira e faz de conta no desenvolvimento da criança, é fortemente influenciado pelo o que elas vivenciam, ou seja suas experiências concretas. A criança aprende de forma mais natural e com menos pressão a separar no brinquedo o objeto do significado. Ele discute também que à interdependência o jogo dos sujeitos é importante, pois é um processo social o jogar.

O jogo em si exigia que o aluno soubesse o conteúdo e ao mesmo tempo aprendesse jogando, assim, observou-se que durante o jogo os alunos que tinham mais dificuldade com o conteúdo utilizado para a formulação das perguntas, buscaram ajuda com outros membros do grupo que possui um conhecimento maior com a aprendizagem proposta melhorando assim seu rendimento e relações afetivas.

A medida que ia prosseguindo o jogo, quando os alunos estavam localizados nas casas das perguntas eles se mostravam atenciosos para ouvir e entender a pergunta para acertar a resposta da questão, pois não queriam errar e perder o jogo, essa motivação que demonstraram favorece a aprendizagem de forma participativa com uma competição divertida.

A aplicação de jogos didáticos apresenta uma metodologia de ensino eficaz, proporcionando ao aluno maneiras divertidas e prazerosas de se estudar, oferece também ao professor revisar os conteúdos estudados, como uma ferramenta na memorização dos conhecimentos de forma mais dinâmica. (OLIVEIRA, et al. 2010).

Em relação à metodologia aplicada no jogo, os professores das 3 turmas gostaram bastante, pois concluíram que além de ser de fácil confecção, estimula os alunos a terem vontade de aprender e os incentiva a jogarem em busca de uma possível vitória.

A Figura 3 Apresenta a equipe que venceu o jogo Game Água na turma do 2º ano.



Figura 3: Equipe que venceu o jogo Game Água na turma do 2º ano.

Fonte: Os autores (2019).

Uma observação importante a ser detalhada é a da interação que ocorreu entre os alunos durante o jogo, pois ao lerem a questão eles discutiam e debatiam entre si para responderem e expunham-se suas opiniões e ideias, sucedendo no andamento do jogo, a troca de conhecimentos, e por mais que somente um grupo viria a vencer, os alunos demonstravam-se dispostos a dar dicas aos colegas de outros grupos que não conseguia responder a pergunta tornando assim um ensino colaborativo propiciando a interação social entre eles.

Observando os alunos, percebeu-se que eles se animaram bastante com a perspectiva do jogo, e houve até comentários direcionados ao professor que estava na hora da aplicação, que poderia haver mais atividades relacionadas a que estava sendo aplicada durante o ensino de química. Outro aluno relatou que esse tipo de atividade em sala de aula ajuda na compreensão dos conteúdos que são passados pelo professor. Suas considerações referentes ao jogo desenvolveu um pensamento crítico, pois eles sugeriram algumas mudanças na regra do jogo e melhorias na sua aplicação. Isso demonstra que os alunos aprovaram o uso de jogos tanto que eles pediram para que o jogo fosse aplicado mais vezes. Foi bastante significativo a opinião dos alunos, que assim contribuiu para uma melhoria do jogo para quando for aplicado em outros conteúdos e outras turmas.

Ao termino da aplicação do jogo foi observado que os alunos do 2º ano em geral, apresentaram melhores resultados, em relação as respostas aplicadas, com

13 acertos enquanto os alunos do 1º e 3º ano apresentaram um pouco mais de dificuldade com as perguntas elaboradas, ficando entre 9 e 10 acertos.

Referente à essas observações, percebe-se que o jogo lúdico aplicado, tornou-se interessante e eficiente em sala de aula de forma positiva, para o desenvolvimento intelectual, criativo e o trabalho em equipe.

Após a aplicação da atividade lúdica, os alunos envolvidos responderam o questionário de avaliação, as questões foram elaboradas para objetivar a contextualização utilizada no jogo cujo tema é a água.

As questões contidas no questionário de aprendizagem, aplicado aos discentes após o jogo encontram-se ilustradas na Tabela 1.

1 - Qual a ligação presente na molécula da água?
2 - A construção de usina hidrelétrica só apresenta benefícios: não é cara e não provoca grandes alterações ambientais. Essa afirmação é verdadeira ou falsa? Por quê?
3 - A água é formada por dois elementos que se combinam: o hidrogênio e o oxigênio na proporção de duas partes de hidrogênio e uma parte de oxigênio. A representação da composição química é:
4 - A água (H ₂ O) é uma das substâncias, mais comuns do planeta terra e é encontrada em três estados físicos, quais são eles?
5 - A água é capaz de quebrar substâncias como açúcar ou sal, por exemplo, em partes tão pequenas que não conseguimos mais enxergá-las. Essa capacidade de dissolver as substâncias faz a água ser considerada um?

Tabela 1. Questões que foram aplicadas no desenvolvimento do questionário “Jogo Água”, a discentes de uma escola pública de Itumbiara –GO, 2019.

Fonte: Os autores (2019).

A análise dos dados obtidos pelo questionário relacionados ao conhecimento dos discentes sobre o conteúdo aplicado em sala de aula referente ao tema “água”, são demonstradas no gráfico 1. A análise foi descrita a partir da aplicação de 15 questionários no total. Cada questionário foi respondido por cada grupo que executou o jogo.

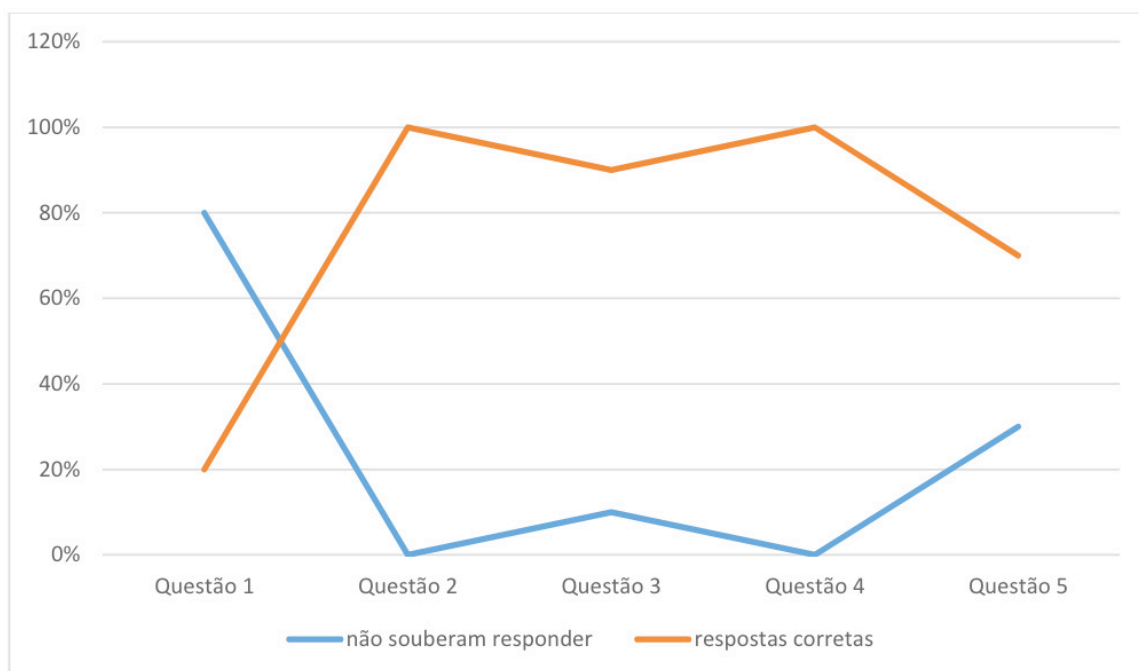


Gráfico 1- Percentual dos resultados do questionário aplicado aos alunos de uma escola pública de Itumbiara, depois da utilização do jogo, 2019.

Fonte: Os autores (2019)

Com um percentual de 80% a análise da questão 1, ressalta que os estudantes tiveram maior dificuldade ao responde-la pois não sabiam qual a ligação presente na molécula da água, onde as respostas foram ligação molecular, H_2O , ou não responderam, sendo a resposta correta ligação covalente que é a ligação entre oxigênio e hidrogênio.

Em relação à pergunta dois, os discentes tiveram boas argumentações referente a construção da usina hidrelétrica e dentre as respostas uma chamou mais a atenção pela formulação da resposta a qual o grupo descreveu como falso, pois com a construção das usinas, muitas árvores são derrubadas causando um grande impacto ambiental, muitos animais silvestres morrem, por não conseguir resgata-los e muitas famílias são retiradas de suas residências para que possa construir a usina.

Os dados apresentados no geral, mostram que em relação as demais questões a maioria dos estudantes tinham bom conhecimento sobre a matéria, e somente uma minoria demonstrou certa dificuldade com o conteúdo relacionado. Podemos observar que a atividade lúdica a respeito do conteúdo aplicado em sala de aula teve um percentual positivo sobre o uso de jogos como auxílio no aprendizado do ensino de química.

Com a experiência do Pibid (Programa Institucional de bolsas de iniciação à docência), percebe-se que para uma aprendizagem significativa e diferenciada, os jogos podem ser recursos úteis em sala de aula suprindo falhas no ensino de química, proporcionando apoio e participação na criação de experiências metodológicas,

tecnológicas, com práticas inovadoras e interdisciplinar, que busquem trabalhar em conjunto com os professores, promovendo ações pedagógicas que podem ser desenvolvidas no cotidiano dos discentes e que possibilita o envolvimento experiencial e interativo com toda a comunidade escolar já que todas as atividades sugeridas pelos pibidianos tem o intuito da aquisição de saberes e formação da criticidade dos alunos.

O ensino promovido por meio da ludicidade, desperta nos alunos a vontade de aprender, pois os motiva na sua construção de conhecimento brincando, sem cobranças ou memorização, proporcionando a eles o espírito de coletividade, colaboração e competitividade.

4 | CONCLUSÃO

Após a aplicação do jogo “Game Água”, no ensino de química com alunos do ensino médio da rede pública estadual, foi possível observar que a utilização de jogos lúdicos é uma ferramenta de significativas contribuições para a aprendizagem. Além disso o jogo foi de suma importância pois favorece a explicação dos conteúdos principalmente aos conceitos químicos.

Assim a utilização do jogo em sala de aula ameniza o uso do método tradicionalista, que é usado por parte dos docentes do ensino médio como ferramenta de ensino. O uso de novas metodologias destaca-se para a contribuição do trabalho em equipe, desenvolver habilidades nos estudantes e no seu desenvolvimento intelectual.

Com base nos resultados demonstrados, pode-se concluir que o jogo se mostrou uma ferramenta, eficiente em sala de aula no ensino de química, como um suporte ao professor, pois a atividade lúdica propõe alternativas para e possibilidades para o educador na construção do conhecimento. Ressaltando que os jogos lúdicos não devem ser usados como substituição a pratica docente, mas como instrumento de apoio ao ensino.

REFERÊNCIAS

Brasil, LDB, **Lei de Diretrizes e Bases da Educação**, Lei nº 9.394, 1996. Disponível em: <portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>. Acesso em: 20/03/2019.

CARDOSO, Alessandra Timóteo; BERNARDES, Giselle Carvalho; SANT’ANA, Graziela Dias Ferreira; GOULART, Simone Machado. **Jogo Lúdico como ferramenta em aulas de química**. II Encontro de Pesquisas em Processos Educacionais – NuPEPE – IFG – Câmpus Itumbiara – GO: 2018. V.2. n.1. Pág. 20 – 31

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto / John W. Creswell**; tradução Magda Lopes; consultoria, supervisão e revisão técnica desta edição Dirceu da Silva. – 3.ed. – Porto Alegre: Artmed, 2010. 296 p.

DALFOVO, Michael Samir; LANA, Rogério Adilson; SILVEIRA, Amélia. **Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico**. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau: 2008. v.2, n.4, p.01 - 13.

KISHIMOTO, T.M. **O jogo e a educação infantil**. In: _____. (Org.). Jogo, brinquedo, brincadeira e educação. São Paulo: Cortez, 1996.

MINAYO, M. C. S. (org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 29. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

MOREIRA, Francisca Belkise de Freitas; SOUSA, Igor Rannes da Costa; MENEZES, Maria Alcilene Gomes de; LIMA, Jefferson Edi de; MOREIRA, Edson Fernandes; FERNANDES, Paulo Roberto Nunes. **Trilha atômica: uma maneira diferente para melhorar o ensino aprendizagem na disciplina de química**. IX Congresso de Iniciação Científica do IFRN. Rio Grande do Norte – RN: 2013. Pág. 1388 - 1395

OLIVEIRA, L, M, S.; SILVA, O. G. da.; FERREIRA, U. V.da. S. **Desenvolvendo jogos didáticos para o ensino de química**, HOLOS, V. 5 p. 166 - 175, 2010. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/567/397>>. Acesso em: 20 de março de 2019.

SEGATINI, P. H. **Os jogos lúdicos no processo de ensino-aprendizagem da matemática**. Medianeira: UTFPR, 2013. Disponível em: <http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/4432/1/MD_EDUMTE_2014_2_72.pdf>. Acesso em 16 de abril de 2019.

VYGOTSKY, L. S. **O papel do brinquedo no desenvolvimento**. In: _____. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Água 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 34

Alfabetização 71, 125, 133, 134, 135, 139, 142, 144, 152, 231, 234, 237, 238, 242, 247

Alfabetize 133, 134

Aprendizado 20, 24, 33, 54, 79, 85, 97, 122, 127, 133, 136, 138, 140, 141, 142, 143, 179, 202, 204, 206, 208, 228, 246, 259, 302

Aprendizagem 1, 2, 4, 5, 6, 10, 11, 15, 17, 20, 25, 26, 27, 30, 32, 33, 34, 35, 43, 51, 54, 70, 76, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 86, 89, 90, 92, 93, 96, 97, 98, 100, 101, 103, 105, 107, 108, 109, 119, 120, 121, 122, 123, 130, 133, 134, 142, 143, 151, 152, 156, 177, 178, 180, 181, 183, 185, 186, 189, 192, 198, 201, 203, 204, 206, 207, 208, 209, 210, 212, 222, 226, 227, 229, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 238, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 250, 260, 262, 265, 267, 273, 275, 280, 282, 287, 289, 291, 297, 298, 306, 307, 308, 315, 321, 341

Assimetrias 188, 190, 191, 199, 200

B

BNCC 45, 46, 211, 212, 213, 216, 217

Brincadeira protagonizada 36, 37, 39, 43

C

Corpo 11, 168, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 195, 253, 262, 283, 284, 290, 294, 295, 297, 307, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 339, 342, 348, 349, 350

D

Desafios 15, 49, 51, 96, 100, 103, 105, 108, 143, 176, 189, 191, 200, 201, 204, 206, 214, 222, 244, 254, 274, 279, 286, 318, 319, 349

Desenvolvimento profissional 133, 134, 135, 136, 137, 138, 140, 141, 142, 286, 288

Dicotomia corpo/mente 177

Direito 8, 15, 21, 52, 72, 73, 75, 78, 123, 127, 128, 143, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 155, 156, 159, 163, 212, 259, 260, 270, 288, 299, 300, 319, 343, 344, 345

E

Educação continuada 133, 136, 142

Educação infantil 35, 36, 39, 41, 42, 43, 72, 231, 305, 306, 308, 309, 311, 348, 350

Educação profissional e tecnológica 1, 2, 3, 12, 13

Educação pública 45, 46, 47

Educação superior 3, 12, 158, 159, 160, 164, 165, 166, 175, 176, 188, 189, 190, 191, 199, 200, 229, 248, 256

Eficácia social 145, 146, 147

Ensino 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 24, 25, 26, 27, 30, 31, 33, 34, 35, 41, 42, 48, 50, 52, 55, 59, 73, 74, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 97, 99, 100,

107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 115, 116, 117, 120, 121, 123, 126, 131, 135, 143, 144, 145, 146, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 171, 172, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 184, 185, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 231, 232, 233, 234, 237, 239, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 250, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 264, 265, 267, 268, 270, 271, 277, 278, 280, 282, 284, 285, 286, 287, 289, 290, 291, 298, 306, 307, 308, 309, 311, 312, 315, 345, 349, 351

Ensino de química 25, 31, 33, 34, 35

Ensino médio 6, 7, 9, 16, 24, 25, 27, 34, 59, 88, 90, 91, 94, 109, 111, 112, 113, 115, 116, 164

Ensino público 163, 171, 201, 204

Ensino superior privado 157, 158, 159, 160, 164, 166, 167, 172, 175, 176

Estatística aplicada 54

Extensão da sala de aula 54

Extraescolares 14, 17, 19, 20, 21, 22

F

Fanfics 211, 212, 213, 215, 216, 217

Formação de professores 1, 13, 21, 36, 41, 133, 143, 188, 189, 199, 245, 246, 256, 263, 280, 281, 282, 284, 285, 286, 306, 308, 311, 312

Foucault 177, 178, 179, 182, 185, 187, 297, 303, 325, 327, 329, 334, 348

Fracasso escolar 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23

G

Gestão democrática 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53

Gestor escolar 45, 47, 49, 50, 51, 53

I

Inédito-viável 201, 202, 205, 207, 208, 209

Intraescolares 14, 17, 19, 20, 22

J

Jogo didático 24, 25

L

Legislação 2, 6, 47, 48, 49, 126, 145, 155, 199, 254, 256, 261, 268

M

Merleau-ponty 177, 178, 179, 182, 183, 184, 185, 186, 187

Multidisciplinaridade 109

N

Nanociência 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116

Nanotecnologia 109, 110, 111, 112, 113, 115, 116

P

Perfil docente 1, 2, 4, 11

Precarização 157, 158, 159, 164, 166, 167, 168, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176

Produção de texto 140, 211, 212, 213, 215, 216, 217

Professor 2, 4, 5, 7, 10, 11, 19, 20, 21, 25, 26, 27, 30, 31, 34, 38, 57, 58, 73, 81, 93, 102, 111, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 134, 136, 138, 143, 144, 152, 168, 171, 188, 189, 192, 195, 196, 197, 198, 199, 201, 202, 203, 204, 206, 207, 208, 209, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 245, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 256, 258, 259, 261, 280, 281, 282, 283, 285, 286, 287, 289, 306, 308, 312, 313, 317, 318, 319, 320, 336, 339, 347

Psicologia histórico-cultural 20, 36, 43

T

Tecnologia 1, 2, 3, 7, 10, 12, 27, 69, 106, 107, 111, 116, 135, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 222, 225, 229, 249, 261, 263, 334

Trabalho docente 5, 131, 157, 158, 159, 161, 164, 166, 167, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 198

 **Atena**
Editora

2 0 2 0