

# Educação:

DIÁLOGOS  
CONVERGENTES  
E ARTICULAÇÃO  
INTERDISCIPLINAR

---

  
Atena  
Editora  
Ano 2021

Adriana Regina Vettorazzi Schmitt  
Jacinta Lúcia Rizzi Marcom  
(Organizadoras)

UM DESENHO NA PAREDE,  
Pena e tinta no papel, A caneta e uma rede,  
POEMA, VERSO E  
CORDEL, A palavra então concede,  
Em estudo, o bacharel,

3

A ESCRITA ESTÁ MODERNA,  
Feita no computador, Antes era na caverna,  
NO PAPEL, Hoje anda mais que as pernas,  
NUM PRENSADOR, Outras redes,  
viajador,

Pelo mundo virtual,  
A palavra atravessa, Seja educacional,  
Seja texto pra uma peça,  
ELA É INTERNACIONAL,  
SEMPRE ACABA E RECOMEÇA.



# Educação:

DIÁLOGOS  
CONVERGENTES  
E ARTICULAÇÃO  
INTERDISCIPLINAR

---

**Atena**  
Editora  
Ano 2021

*Adriana Regina Vettorazzi Schmitt  
Jacinta Lúcia Rizzi Marcom  
(Organizadoras)*

UM DESENHO NA PAREDE,  
Pena e tinta no papel, A caneta e uma rede,  
POEMA, VERSO E  
CORDEL,      A palavra então concede,  
Em estudo, o bacharel,

3

A ESCRITA ESTÁ MODERNA,  
Feita no computador, Antes era na caverna,  
NO PAPEL,      Hoje anda mais que as pernas,  
NUM PRENSADOR,      Outras redes,  
viajador,

**Pelo mundo virtual,**  
A palavra atravessa, Seja educacional,  
Seja texto pra uma peça,  
ELA É INTERNACIONAL,  
SEMPRE ACABA E RECOMEÇA.



**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2021 Os autores

Copyright da edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



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

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

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

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

**Conselho Editorial**

**Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

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

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

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

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

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

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

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

## Educação: diálogos convergentes e articulação interdisciplinar 3

**Diagramação:** Maria Alice Pinheiro  
**Correção:** Mariane Aparecida Freitas  
**Indexação:** Gabriel Motomu Teshima  
**Revisão:** Os autores  
**Organizadoras:** Adriana Regina Vettorazzi Schmitt  
Jacinta Lúcia Rizzi Marcom

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

E24 Educação: diálogos convergentes e articulação interdisciplinar 3 / Organizadoras Adriana Regina Vettorazzi Schmitt, Jacinta Lúcia Rizzi Marcom. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-503-4

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.034212209>

1. Educação. I. Schmitt, Adriana Regina Vettorazzi (Organizadora). II. Marcom, Jacinta Lúcia Rizzi (Organizadora). III. Título.

CDD 370

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

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

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

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

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

## DECLARAÇÃO DA EDITORA

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

## APRESENTAÇÃO

Ao pensar a sociedade da informação, num mundo em que o desenvolvimento das tecnologias ocorre numa velocidade espantosa, verificamos que não temos mais como protelar a percepção de que estamos imersos na era digital. Sabemos que a educação está intrinsecamente ligada a este processo, e para pensá-la, necessitamos refletir sobre as características centrais que embasam as relações entre tecnologia, escola e sociedade.

Pensar essas novas relações na contemporaneidade interpõe um grande desafio às instituições escolares. Parte-se da necessidade de mediar diálogos entre imigrantes e nativos digitais, propondo práticas pedagógicas que envolvam novas linguagens e todos os tipos de tecnologias.

Vivemos com uma geração hiperconectada. Assim, é urgente compreender que o sujeito “[...] não é uma inscrição localizável, mas um ponto de conexão na rede [...]” (SIBILIA, 2012, p. 177), e que a geração que está na escola é o retrato dos tempos que mudam (BAUMANN; LEONCINE, 2018).

Esta obra objetiva levar o leitor a navegar pelas águas do conhecimento. Cada capítulo deste e-book destaca importantes contribuições para as discussões que envolvem o momento vivido pelas escolas, seus profissionais e estudantes durante a pandemia em 2020/2021. No decorrer das linhas o leitor encontrará pesquisas científicas, discussões, narrativas, projetos e propostas que abordam o uso das tecnologias, o ensino remoto, a educação a distância, as metodologias ativas, o uso de aplicativos, dentre outros.

Com o intuito de promover a circulação desses saberes produzidos pelos vários pesquisadores, parte-se do desafio de pensar a intencionalidade da arquitetura atual da escola, e sua influência na relação que os usuários estabelecem com tais espaços. Visto que, ao viver uma inesperada pandemia, foi preciso apreender novos caminhos para reconfigurar a prática pedagógica. Os autores, com seus textos, deixam em cada página, reflexões possíveis e construções necessárias instigando tensionar dificuldades e apontar as potencialidades encontradas nos mais variados espaços em que foram vivenciadas as aulas remotas. Bem como, a influência das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem nas atividades não presenciais.

Diante dessas considerações, convidamos cada um e cada uma, a seu modo, a mergulhar nestes textos para descobrir a beleza da construção coletiva de importantes saberes, reflexos da experiência única de cada sujeito autor.

Mais do que nunca, é fundamental repensar a educação no coletivo. Romper com a lógica da linearidade e da transmissão do conhecimento abre as portas para que as novas formas de ensinar e aprender sejam reconfiguradas e ressignificadas pelo uso das tecnologias. Mais do que isso, a relação educação e tecnologia precisa incorporar significados, sentimentos e emoções.



Boas e inspiradoras leituras!

Adriana Regina Vettorazzi Schmitt

Jacinta Lúcia Rizzi Marcom

BAUMAN, Z.; LEONCINI, T. **Nascidos em tempos líquidos: Transformações no terceiro milênio.** Tradução de Joana Angélica D'Avila Melo. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2018.

SIBILIA, Paula. **Redes ou paredes: a escola em tempos de dispersão.** Trad. de Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012, p. 177.

## SUMÁRIO


### III. NOVAS TECNOLOGIAS E A EDUCAÇÃO DIÁLOGOS CONVERGENTES E ARTICULAÇÃO INTERDISCIPLINAR

#### **CAPÍTULO 1..... 1**

##### DESAFIOS PARA A EDUCAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA

Jacinta Lúcia Rizzi Marcom

Adriana Regina Vettorazzi Schmitt

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0342122091>


#### **CAPÍTULO 2..... 13**

##### ESTUDOS DA ARQUITETURA ESCOLAR: ESPAÇOS EDUCATIVOS E SUA INTENCIONALIDADE

Délia de Oliveira Ladeia

Marcia Lacerda Santos Santana

Cândida Maria Santos Daltro Alves


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0342122092>

#### **CAPÍTULO 3..... 25**

##### PROFESSOR EMPREENDEDOR: CONSTRUÇÕES POSSÍVEIS E REFLEXÕES NECESSÁRIAS NUMA PERSPECTIVA HISTÓRICO-FILOSÓFICA

Belmiro José da Cunda Nascimento

Lucia Maria Martins Giraffa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0342122093>


#### **CAPÍTULO 4..... 38**

##### ENFRENTAMENTO DOS DESAFIOS PARA A REALIZAÇÃO DE AULAS REMOTAS NO CURSO DE MEDICINA EM TEMPOS DE PANDEMIA

Evan Pereira Barreto

Mellina da Silva Gonçalves

Edmar Reis Thiengo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0342122094>


#### **CAPÍTULO 5..... 46**

##### ENSINO REMOTO EMERGENCIAL: DESAFIOS DA REALIZAÇÃO DO ESTÁGIO OBRIGATÓRIO DE CIÊNCIAS NO CONTEXTO PANDÊMICO

Gabriel do Nascimento Soares

Carla Andreia Lorscheider

Camila Juraszeck Machado

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0342122095>


#### **CAPÍTULO 6..... 57**

##### ENSINO MÉDIO BRASILEIRO: AVANÇO OU RETROCESSO?

Natália Navarro Garcia

Marta Silene Ferreira Barros


Camila Crude dos Santos  
Maíra Dellazeri Cortez  
Sueli Rosa Nakamura  
Viviane Aparecida Bernardes de Arruda

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0342122096>

**CAPÍTULO 7..... 69**

**PROJETO CONECTADOS 2.0 – UMA ABORDAGEM DE INSERÇÃO TECNOLÓGICA**


Angela de Fátima Taline de Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0342122097>

**CAPÍTULO 8..... 79**

**EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA EM TEMPOS DE PANDEMIA NO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**


Kevyn Danuway Oliveira Alves  
Ana Carolyn Diógenes Bezerra  
Francisca Débora Cavalcante Evangelista  
João Victor Fernandes de Medeiros  
Amauri Marcos Costa de Moraes Júnior  
José Eric da Silva Queiroz  
Jessica Costa de Oliveira  
Marlison Diego Melo da Silva  
Ismael Vinicius de Oliveira  
Ana Carla Diógenes Suassuna Bezerra

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0342122098>

**CAPÍTULO 9..... 84**

**CONCEPÇÕES E EXPERIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: NARRATIVAS DISCENTES SOBRE ENSINO E APRENDIZAGEM**


Gueidson Pessoa de Lima  
Patrícia Carla de Macêdo Chagas  
Maria Helena Bezerra da Cunha Diógenes  
Úrsula Andréa de Araújo Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0342122099>

**CAPÍTULO 10..... 92**

**AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM: MÉTODOS E AVALIAÇÕES**

Simone Oliveira Carvalhais Moris  
Gleudson Paulo Rodrigues Alves  
Vânia Costa Ferreira Vanuchi  
Paulo Malicka Musiau

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.03421220910>


**CAPÍTULO 11 ..... 101**

**METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO: ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE A SALA DE AULA INVERTIDA E O ENSINO HÍBRIDO**

Anita Lima Pimenta

Elke Dias de Sousa


Sara Provin

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.03421220911>

**CAPÍTULO 12..... 115**

PROTAGONISMO JUVENIL, PROFESSORES PROTAGONISTAS: UMA REFLEXÃO SOBRE A FORMAÇÃO DE PROFESSORES POR MEIO DE METODOLOGIAS ATIVAS

Priscila Fabiana Rodrigues Terencio

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.03421220912>


**CAPÍTULO 13..... 119**

METODOLOGIAS ATIVAS POR MEIO DE PROJETOS INTERDISCIPLINARES NO ENSINO DA MATEMÁTICA

Bruno Santos Nascimento

Ricardo Leardini Lobo

Renan Aleixo Paganatto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.03421220913>

**CAPÍTULO 14..... 129**

ABORDAGEM BASEADA EM PROBLEMAS EM UMA AÇÃO DE POPULARIZAÇÃO DO PENSAMENTO COMPUTACIONAL NA EPT

Vânia Silveires Marquiori

Márcia Gonçalves de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.03421220914>

**CAPÍTULO 15..... 136**

UM ESTUDO LONGITUDINAL SOBRE O USO DE TECNOLOGIA EM UMA ATIVIDADE MATEMÁTICA

Paula Albuquerque

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.03421220915>

**CAPÍTULO 16..... 147**

JOGO DIGITAL, HIPERTEXTO E LETRAMENTO

Guaracy Carlos da Silveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.03421220916>

**CAPÍTULO 17..... 160**

SELEÇÃO DE APLICATIVOS PARA O USO E INTEGRAÇÃO DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO COMO FERRAMENTAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM






Osni Santos Paz

Gilvan Martins Durães

Maria Nazaré Guimarães Marchi

Odailson Santos Paz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.03421220917>

<b>CAPÍTULO 18.....</b>	<b>170</b>
PROPOSTA DE UM <i>ROLE-PLAYING</i> AUDIOGAME ACUSMÁTICO PARA EDUCAÇÃO MUSICAL	
Leonardo José Porto Passos José Eduardo Fornari Novo Júnior	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.03421220918">https://doi.org/10.22533/at.ed.03421220918</a>	
<b>CAPÍTULO 19.....</b>	<b>179</b>
JOGOS COOPERATIVOS E JOGOS COLABORATIVOS DE TABULEIRO: DA DIVERSÃO À EDUCAÇÃO	
Fernanda Rocha Sydney Silva Daphnee Laramé Claudio Luiz Mangini Samuel Ronobo Soares Larissa Trierweiler Pereira Máriam Trierweiler Pereira	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.03421220919">https://doi.org/10.22533/at.ed.03421220919</a>	
<b>CAPÍTULO 20.....</b>	<b>192</b>
APRENDIZAGEM CIBORGUE E YOUTUBE: JUVENTUDE, TECNOLOGIAS DIGITAIS E CONTEÚDOS CURRICULARES EM CONEXÃO	
Marco Polo Oliveira da Silva Shirlei Rezende Sales	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.03421220920">https://doi.org/10.22533/at.ed.03421220920</a>	
<b>CAPÍTULO 21.....</b>	<b>209</b>
A FORMAÇÃO DO LEITOR PARA A COMPREENSÃO ESCRITA EM ESPANHOL COMO LÍNGUA ESTRANGEIRA A DISTÂNCIA	
Valéria Jane Siqueira Loureiro	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.03421220921">https://doi.org/10.22533/at.ed.03421220921</a>	
<b>CAPÍTULO 22.....</b>	<b>221</b>
PARCERIA COM ESCOLAS PÚBLICAS LOCAIS UMA ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA PARA APROXIMAR OS OBJETOS DA PEDAGOGIA DOS ESTUDANTES NO CURSO DE LICENCIATURA EM PEDAGOGIA A DISTÂNCIA DA UFPEL/RS	
Analisa Zorzi Francisco dos Santos Kieling Lilian Lorenzato Rodriguez	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.03421220922">https://doi.org/10.22533/at.ed.03421220922</a>	
<b>SOBRE AS ORGANIZADORAS.....</b>	<b>230</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>231</b>

Data de aceite: 02/09/2021

### Guaracy Carlos da Silveira

Doutor em Educação, Arte e História da Cultura  
– Universidade Presbiteriana Mackenzie,  
Mestre em Cibercomunicação – Universidade  
Metodista de São Paulo, Especialista em  
Gestão Estratégica do Ensino – UNISA,  
Bacharel em Comunicação – FAAP.  
<http://lattes.cnpq.br/8185110461713121>

Texto originalmente apresentado no I Seminário Nacional GEMS 2017 – Perspectivas Interdisciplinares em Games, Educação, Mídia e Sentido. Realizado entre 06 e 08 de dezembro de 2017, UNESP, Campus de Bauru, São Paulo.

**RESUMO:** Inserido em ciclo de investigações acerca da aplicação de jogos digitais como dispositivos educacionais e mediadores culturais em perspectiva interdisciplinar, o presente artigo investiga as potencialidades dos jogos digitais em processos de alfabetização e letramento quando faz-se uso da linguagem poética, especificamente a da poesia concreta. De cunho exploratório, embasado em levantamento não sistemático da fundamentação teórica, procede-se a uma articulação conceitual entre hipertexto, letramento e poesia concreta. Finaliza-se com a proposição de jogos que cristalizam tais dimensões.

**PALAVRAS - CHAVE:** Educação. Interdisciplinaridade. Jogos Digitais. Letramento.

Poesia Concreta.

### DIGITAL GAME, HYPERTEXT AND LITERACY. TYPOMAN'S CONCRETE POETRY

**ABSTRACT:** Inserted in a cycle of investigations about the application of digital games as educational devices and cultural mediators in an interdisciplinary perspective, the present article investigates the possibilities of applying digital games in literacy and alphabetization processes using poetic language, specifically concrete poetry. Based on an exploratory basis, using a non-systematic study, we proceed with a conceptual articulation between hypertext, literacy and concrete poetry, ending with the proposition of games that crystallize such dimensions.

**KEYWORDS:** Education. Interdisciplinarity. Digital Games. Literacy. Concrete Poetry.

### 1 | INTRODUÇÃO

O presente artigo insere-se no ciclo de investigações acerca da aplicação de jogos digitais como dispositivos educacionais e mediadores culturais. Intenciona-se o delineamento de suas possibilidades, compreendendo que uma perspectiva interdisciplinar concede nova dimensão ao objeto, que é apresentando em potência. Para tal, definimos sua fundamentação e articulação teórica e apresentamos exemplos que cristalizam e manifestam os elementos propostos.

Consideramos necessário ressaltar

alguns pontos. O primeiro deles é a já citada abordagem interdisciplinar e as dificuldades oriundas de uma *pedagogia fragmentária* do sistema de ensino universitário, como apontados por Japiassu (1976, p. 98), estes acabam por forçar o delineamento de nosso objeto (jogos digitais) com base nas dimensões disciplinares de Educação, Arte e História da Cultura como complemento ao corpo conceitual já existente de *Games Studies*, visando a articulação em uma nova abordagem, a concepção interdisciplinar de jogos digitais.

Segundo, este estudo insere-se em linha de pesquisa voltada à formação do professor para contemporaneidade, em especial na sua dimensão tecnológica, sendo por isto datada e localizada no cenário brasileiro.

Terceiro, consideramos ser prudente, nesta aceção dos jogos digitais, que se leve em consideração a natureza mercadológica em que se insere grande parte dos processos de concepção e produção de jogos digitais. A análise focada em objetos existentes, em detrimento da construção de protótipos, nos coloca em um “horizonte de possibilidades” de dimensões realizáveis. Neste contexto, este estudo manifesta preferência (ou tendência) à seleção de objetos de análise onde os jogos classificados com *Indie*<sup>1</sup> têm ascendência sobre os chamados “Triple A”<sup>2</sup>.

Finalmente, decorrente das duas considerações anteriores, o tal “horizonte de possibilidades” enseja à aplicação e experimentação em cenário nacional, ou na América Latina, e como tal, pressupõe a disponibilidade de equipes interdisciplinares que sejam compostas por pelos menos um *game designer*, um pedagogo e um articulador cultural, e ainda, considerando que majoritariamente tais empreitadas são mantidas ou subsidiados por entidades de fomento à pesquisa, a viabilidade de tal é ampliada se compreendida e concebida utilizando-se como parâmetro os orçamentos e equipes utilizados nos desenvolvimento de jogos *Indie*.

Considerada a natureza cíclica deste estudo, recomendamos a leitura dos estudos anteriores, que versaram sobre o Jogo Digital e suas potencialidades como Mediador Cultural, Nutrição para a Estesia, Metáfora Conceitual e Resignificador de Conceitos e assim referenciamos os textos que o precedem (SILVEIRA, 2016, 2017a, 2017b, 2018).

## 2 | OBJETIVOS

No presente artigo procuramos dimensionar o potencial de letramento e alfabetização dos jogos digitais em sua relação com a linguagem poética, em específico a poesia concreta. Objetiva-se também a apresentação de exemplos de jogos que cristalizam os conceitos propostos.

---

1 Os jogos Indie (de independentes) caracterizam-se por serem desenvolvidos por estúdios com equipes e orçamentos menores, cuja produção é notadamente voltada para nichos.

2 Os jogos classificados como Triple A são aqueles desenvolvidos por grandes estúdios, com equipes e orçamentos robustos (o equivalente na indústria cinematográfica a produções hollywoodianas de *blockbusters*).

### 3 | JUSTIFICATIVA

O volume de produção e estudos acerca de jogos digitais já é indício sintomático da importância aferida ao tema, bem como do interesse da comunidade científica. Contudo, compreendemos que a análise do fenômeno “jogo digital” é limitada se feita em um desenho disciplinar, corolário de tal afirmação é a articulação binomial com que se costuma classificar as investigações sobre o tema: jogo/educação, jogo/computação, jogo/cultura, jogo/indústria, jogo/arte. Compreendemos que tal desenho contribui apenas para tipificações parciais do objeto, sendo que seu correto dimensionamento só poderá ser atingido numa acepção interdisciplinar. É o que Fazenda (2015), propõe que só será alcançado com o mapeamento de forma sistemática de um conjunto de recortes que vão abordar a realidade.

Cremos ser pertinente a ressalva de que dado o momento de delineamento de fronteiras conceituais, corre-se o risco de sacrificar o aprofundamento teórico, em prol de ganhar-se amplitude conceitual.

### 4 | METODOLOGIA

O presente artigo configura-se como estudo interdisciplinar de cunho exploratório. De modo a determinar os alinhamentos teóricos que serão articulados na proposta, deu-se o levantamento não sistemático de artigos cuja temática circunscreve-se a: Jogo Digital, Hipertexto, Poesia Concreta, Ensino e Letramento. Uma vez levantados procedeu-se a articulação teórica e posterior busca de exemplos de jogos que cristalizassem tais conceitos. Seguem os dimensionamentos.

#### 4.1 Conceito I - Hipertexto

Consideramos que estudos acerca de Letramento e Jogos Digitais devem ter como pano de fundo a hipertextualidade. Brito Neto (2010) em seu ensaio acerca da Poesia Virtual Concreta, aponta a ruptura ocorrida entre a transição da leitura com suporte no papel para o texto eletrônico, que ao permitir o manuseio direto e imediato por parte do leitor, aproxima-se deste que se sente livre para intervir, comentar e assinalar o texto, e assim acaba por conceder centralidade ao leitor. Segundo a autora, há um apagamento da função do autor e ascensão do leitor, que configurado como coautor do texto, torna-se um *Hiperleitor*.

De fato Chartier (1999), já afirmava que o texto digital permite ao leitor embaralhar, entrecruzar e reunir textos, configurando não só a estrutura de suporte material, mas *as maneiras de se ler*. Lenke (2005) expandiu este conceito, afirmando que o novo formato de leitura modifica valores significativos da humanidade, e por consequência, também *transforma* os paradigmas do ensino e da educação.

Retomando Brito Neto (2010), a autora considera que há necessidade de uma



adaptação do professor às novas tecnologias em prol do processo educacional, em especial os professores de Literatura e Língua Portuguesa, cujo objetivo comum é despertar o prazer da leitura e o estímulo da escrita nos alunos. Afirma que os meios digitais podem ser utilizados para fins literários e artísticos ao direcionar-se à leitura do hipertexto, de modo que a ciberliteratura seja uma ferramenta no processo de ensino- aprendizagem.

Segundo Silva (2016), a literatura pode se tornar mais atraente quando consideradas as possibilidades que a ciberliteratura traz, onde o aluno pode ler, reler, ver, entender e brincar com os textos. Em experimento que realizou com alunos do ensino médio, constatou que entre os benefícios desta modalidade textual estão o aumento do interesse dos alunos e diminuição de suas possíveis resistências à escrita e leitura, tendo ainda o benefício do modelo contribuir para uma educação estética, voltada para fruição de poemas e produção dos alunos, que ao terem um sentimento de autoria têm a oportunidade de expressar suas ideias.

Convém destacar que para estes autores, a ciberliteratura diferencia-se de literatura digital(izada) que é a mera hipertextualização de estratégias textuais preexistentes e transposição técnica do papel para o pixel. Para Portela (2003) a ciberliteratura dá continuidade ao experimentalismo da escrita, imagem e som, inaugurados por vanguardas europeias do século XX, em especial a hiperpoesia, movimento de continuidade em relação às formas poéticas inauguradas pela poesia concreta.

Em sua tese de doutorado Ferreira (2011) considera que no tocante às questões espaciais a poesia digital apresenta-se em três categorias distintas: A) suporte, onde é apenas veiculação poética não contribuindo para a construção estética, B) mediação, onde atua diretamente na constituição dos textos conforme critérios específicos de operação, C) entorno, onde texto e espaço formam uma só substância, e o espaço se torna parte integrante do processo. A categoria “entorno” interessa-nos por permitir a extrapolação do conceito de leitor, visto que o poema digital, permite a interação a ponto desta tornar-se uma “brincadeira”.

Proposição esta já feita de modo similar por Aarseth (1997), ao conceituar o texto ergódico, que seriam textos construídos no interstício do humano com a máquina, textos que tem semelhança a um labirinto quanto às tentativas do leitor de se encontrar e percorrer dado caminho escolhido. Segundo o autor, isto faria do hiperleitor um jogador, um apostador, sendo o cibertexto um “jogo” do mundo ou mundo do jogo, onde é possível explorar, se perder e descobrir caminhos secretos, não metaforicamente, mas através das estruturas topológicas do textual.

Convém lembrar, como aponta Murray (2003), que formatos hipertextuais não são novidade como estruturas intelectuais. O Talmude pode ser considerado um gigante composto por um texto bíblico cercado por comentários de múltiplos rabinos. O mesmo pode ser dito da obra Ulisses de Joyce, cuja leitura é hermética sem o auxílio de outras obras, inclusive o mapa de Dublin.

Conforme aponta Kirchof (2008), os jogos digitais são construídos a partir de uma estrutura narrativa, mesmo que esta seja pouco evidente. Diferentemente das narrativas impressas o jogo constitui-se de forma eminentemente interativa, o que somado a sua imensa gama de recursos (sons, cores, formas e movimento) tem dimensão não linear e multisequencial, visto que o jogador pode mudar a sequência de suas ações a cada nova partida. O que leva o autor a propor o seguinte questionamento: se o jogo eletrônico é uma narrativa que se distingue das tradicionais justamente por fazer uso de recursos hipertextuais, a experimentação literária com a narrativa digital pode acabar se aproximando ou reproduzindo os jogos eletrônicos? Cremos que a resposta é: sim, e propomos que *Typoman* cristaliza elementos desta proposição. Mas para tal, é necessário primeiro conceituarmos letramento.

## 4.2 Conceito II - Letramento e Jogo Digital

Na última década a discussão acerca do uso de jogos digitais como apoio a atividades de letramento ganhou destacada importância. Para Alves (2016) deve-se pensar o letramento tanto em termos de interfaces comunicacionais síncronas e assíncronas, argumentado que o desafio do espaço de aprendizagem formal é captar e potencializar ambos para os processos de ensinar e aprender, buscando a produção de conteúdos que vão além da informação pontual.

A autora aponta a diferença entre alfabetização e letramento. Enquanto o primeiro é simples processo de codificação e decodificação de símbolos, signos, ícones e outros elementos semióticos, o segundo vai além disto, visto que sujeitos letrados precisam compreender, interpretar e interagir de forma contextualizada, nos distintos campos semióticos. Assim o jogo digital instaura um novo tipo de letramento, que vai além da leitura e escrita, exigindo imersão no ambiente de jogo, identificando e significando a simbologia existente para explorar os cenários, interagir com avatares, personagens não jogáveis e missões. O jogo envolve planejar, antecipar, prever, simular, memorizar e armazenar objetos que são encontrados durante o jogo. Para Alves (2010) embora o jogo seja bastante imagético, em momentos, defronta-se com a cultura letrada por meio de textos presentes nas telas que contextualizam a narrativa do jogo.

Em sua definição do conceito de letramento Ribeiro (2012) afirma que o jogo contribui ao exercitar a leitura no ambiente digital, fazendo a conjunção de linguagem e signos com elementos gráficos e de navegação para construir o sentido, e como tal, é processada pelo leitor por meio de operações responsáveis que as associam à construção do sentido. O fato de o jogo digital fomentar a participação ativa do estudante na construção do conhecimento e de ser gerador da motivação intelectual e cognitiva necessária a formação de bases linguísticas, por si só, já justificaria o uso de jogos digitais em sala de aula.

Segundo Furtado (*et al.*, 2013), alfabetização é a aquisição de conhecimento sobre o uso do código da língua escrita, enquanto letramento é um fenômeno sócio-político de

inserção do indivíduo na sociedade, usando a língua como instrumento de cidadania. Desenvolver o letramento por meio de jogos enfatizaria a importância da leitura e escrita como veículos de desenvolvimento cognitivo das capacidades cerebrais superiores.

Embora não se refira especificamente aos jogos digitais, Silva (2011), defende a necessidade da escola articular seus planejamentos didático-pedagógicos em direção a um uso crítico dos recursos digitais, voltados ao apoio da aprendizagem na cultura digital, motivando educadores a pensar nas relações que estabelecem com a tecnologia dentro e fora do ambiente escolar. Defende que professores precisam aprender a gerenciar tais tecnologias, não as usando aleatoriamente, mas sim, planejando-as com objetivos claros. Campo este onde inserimos as propostas de desenvolvimento de jogos específicos para aplicação em tais contextos.

### 4.3 Conceito III - Poesia e Letramento

O uso da poesia como estratégia pedagógica para alfabetização e letramento é prática consolidada. Dadas as limitações de extensão textual deste artigo, alinhamos nossa proposta aos desenhos tradicionais, referenciando os trabalhos de Gontijo (2017), Trevisan (*et al.*, 2011) no tocante à Alfabetização e Cognição, e a Cruz Jr. (*et al.*, 2016) no tocante a avaliação crítica da alfabetização nacional. Em especial quando a poesia é utilizada como parte de estratégias de letramento como exposto na dissertação de mestrado de Santos (2016) e na tese de doutorado de Souza (2016).

O enfoque que nos interessa aqui é a migração de tais propostas para contextos digitais, assim, experiências como a de Barcelos (2017) de letramento digital utilizando poesia concreta e o bloco de notas do computador, representam o campo experimental que desejamos. A pesquisadora inicialmente introduziu o movimento concretista e suas raízes históricas e posteriormente estimulou a prática e criação por parte dos alunos. O poema concreto, gênero literário recuperado de um passado não muito distante, representa um espaço de expressão e análise crítica para os alunos. Construir textos, sentidos, e realidades através do fazer poético oportuniza um momento de criação e inserção dos alunos num espaço social, tornando-os além de leitores de si mesmos, leitores-autores de suas realidades.

A poesia concreta compreendia como texto animado através de transposições gráficas, letras em mutação, procedimentos de substituição, apagamento ou combinação de elementos linguísticos, solicita ao leitor que complete o poema fazendo uso de sua interpretação do texto poético. Invenção dos brasileiros Augusto de Campos, Décio Pignatari e Haroldo de Campos, trabalha com a junção de palavras em suas dimensões semânticas, fônicas e gráficas no espaço branco do papel (CAMPOS, *et al.*, 2006).

O concretismo entendido como movimento de experimentação, descoberta e renovação da criação literária vanguardista, foge do tradicional ao explorar novos recursos sintáticos (AGUILAR, 2005), os concretistas pensam o texto como um enigma a ser

decifrado ludicamente pelo leitor. O que na nossa compreensão pode ser interpretado como um texto a ser “jogado”. Em especial, estes tinham grande ligação com a linguagem dos meios de comunicação de massa, como por exemplo, no poema Beba-Coca Cola de Pignatari (figura 01). Em sua avaliação do festival E-poetry, Agra (2001) constata que a poesia brasileira, principalmente a dos herdeiros do movimento concretista, continuam em alta no exterior. Typoman, se considerado como poema concreto, extrapola as dimensões propostas pelos criadores da poesia concreta, aproximando-se da escrita expandida como concebida por Azevedo (2006), e neste sentido, compreende-se o jogo como *evolução* e atualização (*update*) dos experimentos concretistas.

beba coca cola  
babe cola  
beba coca  
babe cola caco  
caco  
cola  
c l o a c a

Figura 01 – “Beba Coca-Cola”, poema de Décio Pignatari.

#### 4.4 Discussão

Feito o delineamento de Hipertexto, Letramento, Poesia e Jogo Digital, articulamos esses na proposição de que o jogo Typoman é uma evolução/atualização da vanguarda concretista. E na proposição do uso de poesia em processos de letramento e alfabetização, consideramos como isto se daria no poema manifesto como jogo. Para tal apresentamos três exemplos de jogos que materializariam respectivamente as perspectivas de Alfabetização, Letramento e Poesia Concreta aplicada.

#### 4.5 Cristalização dos Conceitos

O primeiro dimensionado proposto é o uso de jogos digitais em processos de alfabetização. Nesta acepção o benefício do uso do jogo está em apresentar o conteúdo e sua prática de forma mais interativa e interessante, propiciando maior engajamento dos alunos.

Como cristizador desta proposta, referenciamos o jogo desenvolvido pelo estúdio escocês Denki - *Word Quest*. Ambientado no mundo altamente letrado de “Wordor”, o jogador comanda o herói em busca de derrotar o mal que dominou sua vila. Para tal, conta

com sua “*Word Sword*”, com espaços que aceitam poderosas runas-letras que administram danos a seus adversários. O jogo é apresentado como uma aventura bem intencionada com elementos de *Role Playing* que permitem a evolução do personagem sob medida. O jogador é estimulado a utilizar um banco de sílabas para construção de palavras, modelo de desafio consagrado no jogo *Scrabble*. A contribuição pedagógica é que a articulação deste exercício a uma história lhe concede função e sentido.

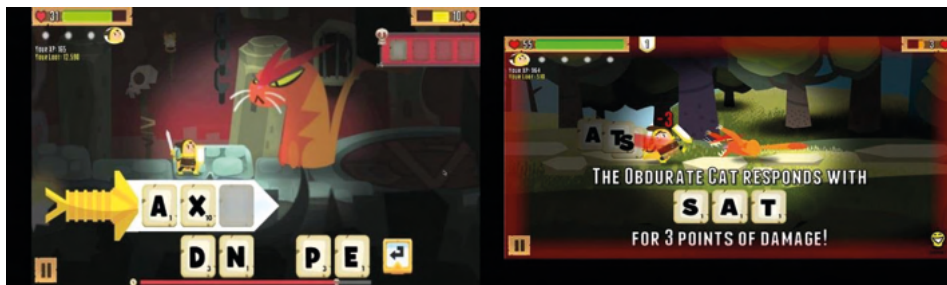


Figura 02 – Denki - Word Quest. Captura de tela com a *Word Sword* em Ação.

A mecânica de codificação e decodificação do alfabeto enfatizando aspectos da ortografia através da construção de palavras, e não da produção textual – que já envolve habilidades de sistematização, autonomia e escrita – estimula uma ampla experimentação e exercício por parte do aluno, uma vez que desloca-se o foco da atenção do exercício praticado - que passa a ser suporte - para o desenvolvimento da narrativa. Contribuem para a experiência os aspectos estéticos como: a escolha harmônica e agradável de sons, a estilização dos personagens, a mecânica dinâmica da formação de palavras e sua integração à interface do jogo.

*Denki - Word Quest* foi lançado em 2012, sendo classificado como um *puzzle* com toques de RPG, onde você pode “matar de forma alfabética”, sendo que atualmente está disponível para ser jogado gratuitamente<sup>3</sup>.

No segundo delineamento buscamos articular jogo digital e letramento, o jogo *Word Warrior* cristaliza tais elementos. Desenvolvido pelo estúdio colombiano *Below The Game* – empresa cuja proposta é criar jogos para entretenimento e treinamento, focados na experiência do jogador – foi lançado em 2015 e pode ser acessado gratuitamente no site *Kongregate*<sup>4</sup>.

O protagonista do jogo é um guerreiro que deve superar uma série de obstáculos. A inovação apresentada pelo estúdio se dá no campo da estruturação sintática e semiótica, as frases apresentadas no jogo são ao mesmo tempo elementos narrativos, cenário e mecânica. Assim o desafio inicial: “Sua primeira tarefa é usar a chave para abrir a porta

<sup>3</sup> <https://ga.me/games/denkiwordquest>

<sup>4</sup> <http://www.kongregate.com/games/BelowTheGame/words-warriors?acomplete=word+wa%5D>

da prisão e fugir”, além de dar início a narrativa do jogo, é seu cenário, pois o personagem desloca-se sobre o texto, e também mecânica de jogo, pois algumas palavras quando ativadas convertem-se (numa semiótica *peirceana*) de símbolo para signos, assim o símbolo chave (palavra) converte-se em signo (ícone de chave) que é usado para abrir a porta. O jogo estrutura-se inteiramente nesta premissa.



Figura 03 – *Word Warrior*, capturas de tela do jogo.

A mecânica de *Word Warrior* aproxima o uso pedagógico do jogo ao delineamento proposto em ações de letramento, ensejando sua possibilidade de proposição de discussões e consequente inserção do indivíduo em contextos da sociedade.

O terceiro cristalizador constitui-se verdadeiro híbrido, pois embora estruture-se numa mecânica de *platform games*, pode ser efetivamente “lido” como uma poesia digital, especificamente poesia concreta, onde o jogar, configura-se em efetivamente “ler” o poema, formado por elementos concretos que interagem como jogo. Personagens e cenário, inicialmente são palavras mas reconfiguram-se com a atuação do jogador.

*Typoman*<sup>5</sup> foi lançado pelo estúdio *Brainseed Factory* em 2016, e é considerado pela crítica especializada “uma das melhores surpresas do ano”. Sua divulgação o apresenta como jogo inspirado na vida de devotados escritores, que o levará a uma jornada para

5 Trailer oficial de lançamento do jogo: [https://youtu.be/wjc-Sumxo\\_E](https://youtu.be/wjc-Sumxo_E)

explorar o “Poder das Palavras” na batalha eterna entre o bem e o mal, resistindo a escuridão que ameaça dominar o mundo. O protagonista é constituído a partir das letras da palavra “HERO”, e apesar de sua diminuta estatura, enfrentará as adversidades graças a seu dom de forjar as palavras de modo a afetar o ambiente.

Em entrevista que concedeu ao autor, o CEO e fundador do estúdio - alemão descendente de refugiados sírios (CHBIB, 2017), afirma que a pesquisa de desenvolvimento do jogo foi baseada na vida de pessoas como Bertold Brecht, Erich Kaestner e Heinrich Böll, cujas história de vida influenciaram o jogo. No jogo há referências, como a queima de livros da Alemanha Nazista, ou a morte da mulher amada (simbolizando pela palavra MUSE). E embora não tenha sido concebido para fins de alfabetização ou letramento Chbib conclui que o jogo pode contribuir para estes, fato que verificou em seus próprios filhos, que não falam inglês nativamente, mas aprenderam elementos desta língua com o jogo.



Figura 04 – Typoman, *protagonista formado da palavra HERO*, e dois antagonistas HATE e FEAR.

A despeito das pesquisas feitas pela desenvolvedora, Chbib afirmou desconhecer o movimento da poesia concreta, e que não concebeu a possibilidade do jogo ser fruído como poesia.

Dada a agressiva competição de mercado em que está inserido, o jogo não foi um estrondoso sucesso comercial, mas, nas palavras do CEO “tem tido vendas consistentes”. Ele está disponível nas plataformas XBOX-one, Ps4, Microsoft Windows e estuda-se uma versão mobile.



Figura 05 – Jogo Poesia, *Interação poética com Rush/Crush e Rain/Drain*.

Consideramos que as estrapolações semânticas de palavras em personagens e a estruturação similar a da poesia concreta do jogo, podem ser vertidas para a língua portuguesa, porém a grande contribuição deste em processos educacionais, está principalmente em servir de inspiração teórica para jogos desenvolvidos em língua portuguesa.

## 5 | CONCLUSÃO / CONSIDERAÇÕES FINAIS

No campo dos estudos interdisciplinares, consideramos que os jogos digitais, elementos polissêmicos e aglutinadores de diversas linguagens e formatos, ficam subdimensionados ao serem considerados sobre a perspectiva de apenas uma disciplina. Sua real dimensão só revela-se ao sobrepor-se diversas lentes conceituais. Assim, no tocante a aplicação de jogos digitais em contextos educacionais, consideramos que no mínimo, devemos articular o estudo dos Jogos Digitais à Educação, Arte e História da Cultura. Desta forma contextualizado, estes revelariam sua real *potência* e contribuições a processos de ensino aprendizagem.

De modo a formular experimentos práticos na área de ensino, consideramos ser necessária primeiramente uma revisão dos jogos digitais à luz interdisciplinar. Ato este, que nos levou a perceber a paridade do jogo Typoman com a poesia concreta, dimensão esta, que lhe concede centralidade em experimentos de letramento que usem a poesia concreta.

Buscamos exemplificar as contribuições educacionais de jogos disponíveis no mercado nos processos de alfabetização, letramento e fruição poética. Longe de ser conclusivo, o presente artigo almeja ser um fomentador de ideias e possível suporte teórico a experimentos vindouros. E neste assim não intenciona-se encerrar a discussão mas sim estimulá-la e ampliá-la.

## REFERÊNCIAS

AARSETH, Espen. *Cybertext: perspectivs on ergodic literature*. Baltimore, EUA, The Johns Hopkins University Press. 1997.

AGRA, Lúcio. *E-poetry 2001: a poesia no século XXI*. In. Revista Galáxia, N.2, 2001.

AGUILAR, Gonzalo. *Poesia Concreta Brasileira: as vanguardas na encruzilhada modernista*. São Paulo, Editora da Universidade de São Paulo, 2006.

ALVES, Lynn. *Geração C e Jogos Digitais: produzindo novas formas de letramento e conteúdos interativos*. Programa de Modelagem Computacional – SENAI-CIMATED. 2016.

ALVES, Lynn. *Letramento e Games: uma teia de possibilidades*. In: Revista Educação e Tecnologia.V. 15, n. 2, 2010.



AZEVEDO, Wilton. Poética das hipermídias: uma escritura expandida. In: Texto Digital. Florianópolis, ano 2, n.1, junho 2006.

BARCELOS, Nicole de Medeiros. O concreto no virtual: letramento digital através da poesia concreta no bloco de notas. In: Anais XIII Congresso Nacional de Educação – EDUCERE. 2016.

BRITO NETO, Cynthia Agra. Da poesia visual concreta à poesia virtual concreta: a ciberliteratura em sala de aula. In: Revista ETD – Educação Temática Digital. Campinas, V. 12, n.1, p.124-146, dez. 2010.

CAMPOS, Augusto. *Poesia Concreta: textos críticos e manifestos 1950-1960*. Cotia, SP: Ateliê Cultural, 2006.

CHARTIER, R. *A aventura do livro: do leitor ao navegador*. Trad. Reginaldo de Moraes. São Paulo, SP: UNESP; Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 1999.

CHBIB, Bila. *Fundamentos do jogo Typoman*. Entrevista concedida ao autor em 05 de novembro de 2017.

CRUZ JR. Jorge Costa da. *Et al. A avaliação nacional da alfabetização – ANA (2013) uma análise dos resultados das escolas estaduais de Aracaju com foco na leitura*. IN: Anais do Encontro Internacional de Formação de Professores e Fórum Permanente de Inovação Educacional. 2016.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes (*Et al*). *Interdisciplinaridade na pesquisa científica*. Campinas, SP: Papirus, 2015.

FERREIRA, Ana Paula. *Espaço e ambiência em poesia digital*. In: O eixo e a roda, Revista de Literatura Brasileira. V. 20, n.2, 2011.

FURTADO, André. *Et al. O jogo digital como motivador do interesse pela literatura brasileira em alunos do ensino médio*. In: Nuevas ideas en Informática Educativa – TISE. V.9, 2013.

GONTIJO, Cláudia Maria Mendes. *Alfabetização: a criança e a linguagem escrita*. Campinas, SP: Autores Associados, 2017.

JAPIASSU, Hilton. *Interdisciplinaridade e patologia do saber*. Rio de Janeiro: Imago Editora, 1976. P. 98.

KIRCHOF, Edgar Roberto. *Narrativa e Hipertexto*. In: Anais do III Encontro Nacional de Língua e Literatura como manifestação da identidade nacional – ENALLI. Novo Hamburgo: FEEVALE, 2008.

LEMKE, Jay. *Towards critical multimedia literacy: technology, research, and politics*. In: MCKENNA, M. et al (Ed.). *Handbook of Literacy and Technology*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 2005.

MURRAY, Janet. *Hamlet no Holodek. O Futuro da narrativa no ciberespaço*. São Paulo: Itáu Cultural, Editora Unesp. 2003.

PORTELA, M. *Hipertexto como metalivro*. Ciberliteratura: Ciberscópico. Coimbra, 2003.

RIBEIRO, Andrea Lourdes. *Jogos Digitais Online: ampliando o(s) letramento(s) na sala de aula*. IN: Anais do 4º simpósio hipertexto e tecnologias da educação. Universidade Federal de Pernambuco. 2012.

SANTOS, Ecival Carvalho dos. *Poesia com tecnologia em língua portuguesa no 9º ano da EJA: estratégias de leitura literária e aporte tecnológico*. Dissertação de mestrado do programa de pós-graduação em Letras da UFU 2016.

SILVA, Débora Cristina Santos. *Ensino, Educação Estética, e Processos de Letramento na Cibercultura*. IN: Anais do Seminário de Pesquisa, Pós-Graduação, Ensino e Extensão do CCSEH – SEPE. 29/08/2016 a 03/09/2016.

SILVA, Ivanda Maria Martins. *Tecnologias e letramento digital: navegando rumo aos desafios*. In: ETD– Educação Temática Digital. Campinas, v.13, n.1, p.27-43, jul/dez, 2011.

SILVEIRA, Guaracy. *Jogos Digitais como ferramenta cultural: uma proposta interdisciplinar*. 2016. In: Anais da XV Simpósio Brasileiro de Games e Entretenimento Digital – SBGames. São Paulo.

SILVEIRA, Guaracy. *Jogo Digital e Nutrição para Estesia*. Oknytt e a obra de John Bauer. In: MARTINS, Miriam. *Mediação cultural: olhares interdisciplinares*. São Paulo:Uva Limão, 2017a.

SILVEIRA, Guaracy. *Jogo Digital e Terceira Idade*. IN: GIORA, Regina. *Criatividade e Longevidade: um olhar da educação, arte e cultura*. São Paulo: Gênio Criativo Editora, 2017b.

SILVEIRA, Guaracy. *Beyond Eyes e a Fenomenologia de Merleau-Ponty: jogos digitais como metáforas conceituais*. In: SALZANO, Elcie. *Contemporaneidade: percepção e crítica, ou padronização e comodismo?* São Paulo: Liber Arts, 2018.

SOUZA, Anderson Ibsen Lopes. *Letramento Literário no Ensino Médio: Análise Poética como prática pedagógica*. Tese de doutorado em Educação, UNESP, 2016.

TREVISAN, Albino (org). *Et al. Alfabetização e cognição*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2011.

## **Desenvolvedores**

BRAINSEED FACTORY. <http://www.brainseed-factory.com/>

BELOW THE GAME. <http://www.belowthegame.com/site2/index.html#/home>

DENKI GAMES. <http://www.denki.co.uk/#projects>

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Ambiente Virtual de Aprendizagem 86, 88, 90, 92, 95, 99, 108, 211

Animação 119, 120, 122, 123, 124, 125, 141, 143

Arquitetura Escolar 11, 13, 16, 17, 18, 23

Avaliação 12, 32, 46, 52, 53, 73, 74, 76, 89, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 100, 120, 134, 136, 137, 141, 143, 152, 153, 158, 166, 168, 186, 190, 191, 205, 213, 218, 230

### D

Desafios 11, 1, 2, 3, 4, 6, 11, 26, 33, 38, 40, 43, 45, 46, 78, 80, 81, 82, 83, 88, 90, 92, 130, 159, 161, 162, 167, 171, 173, 174, 178, 183, 185, 198, 207, 219, 225

### E

Educação 2, 9, 11, 12, 14, 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 47, 50, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 112, 113, 115, 118, 121, 127, 128, 129, 130, 133, 134, 135, 138, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 164, 168, 170, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 184, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 196, 207, 208, 210, 211, 212, 213, 214, 217, 219, 221, 227, 228, 229, 230

Educação a distância 9, 12, 79, 82, 83, 84, 87, 90, 94, 95, 214, 229

Ensino-aprendizagem 9, 3, 31, 35, 43, 46, 47, 55, 94, 95, 118, 126, 186, 205, 210, 211, 214, 223

Ensino fundamental 34, 75, 102, 136, 164, 186, 191, 225

Ensino Híbrido 12, 101, 102, 104, 105, 106, 107, 113

Ensino médico 38, 39, 43, 44

Ensino Médio 11, 1, 4, 5, 8, 15, 18, 20, 57, 59, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 75, 107, 119, 120, 124, 150, 158, 159, 163, 168, 190, 192, 193, 194, 199, 200, 202, 205, 210, 219

Ensino Remoto 9, 11, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 56, 80, 82, 194

Ensino Remoto Emergencial 11, 46, 47

Equipe multidisciplinar 1, 6

Espaço físico escolar 13, 18

Estado pandêmico 38

Estágio de Regência 46, 47

## **G**

Gibis 119, 120, 122, 124, 125

## **I**

IFRN 84, 85, 86, 87, 88, 187

Influências 13, 14, 15, 17, 29

Interdisciplinaridade 119, 127, 147, 158, 230

## **J**

Jogos Digitais 147, 148, 149, 151, 152, 153, 157, 159, 164, 165, 177, 182, 190, 206

## **L**

Letramento 13, 73, 75, 78, 128, 147, 148, 149, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 210, 215, 219

## **M**

Matemática 13, 5, 34, 62, 64, 65, 67, 86, 102, 106, 107, 117, 119, 120, 124, 125, 126, 127, 128, 136, 138, 141, 143, 145, 188

Metodologias ativas 9, 12, 13, 101, 102, 103, 104, 106, 107, 110, 111, 112, 113, 115, 116, 117, 118, 119, 121, 130, 188

Mooc 129, 131, 133, 134, 135

Mulheres 43, 61, 129, 130, 135

## **N**

Narrativas 9, 12, 1, 3, 34, 84, 87, 88, 89, 90, 91, 151, 174

## **P**

Pandemia 9, 11, 12, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 11, 12, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 52, 54, 55, 56, 79, 80, 81, 82, 83, 110, 194

Pandemia de coronavírus 2020-2021 1

Pensamento Computacional 13, 129, 130, 131, 132, 133, 134

Poesia Concreta 147, 148, 149, 150, 152, 153, 155, 156, 157, 158

Projeto 12, 18, 21, 23, 30, 31, 39, 69, 70, 73, 74, 75, 76, 77, 88, 89, 91, 108, 119, 120, 124, 125, 127, 136, 138, 142, 143, 144, 145, 210, 212, 215, 216, 217, 218, 223, 226

Projeto Conectados 2.0 12, 69, 76

Proporção 97, 136, 194

## **R**

Relação de poder 13, 20

## S

Sala de aula invertida 12, 101, 102, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 112, 113, 114

Superações 1

## T

Tecnologia 9, 13, 7, 8, 21, 38, 41, 43, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 81, 82, 83, 84, 95, 96, 100, 102, 104, 105, 119, 130, 133, 135, 136, 137, 141, 142, 143, 144, 145, 152, 157, 159, 160, 177, 180, 186, 189, 196, 204, 207, 208, 214, 215

Tecnologia Digital 8, 81, 82, 136, 137, 145


Tecnologias Educacionais 84, 85, 86, 87, 90, 92, 113

Trabalho 3, 4, 5, 6, 7, 10, 13, 16, 18, 20, 21, 23, 30, 33, 37, 38, 40, 43, 46, 47, 54, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 71, 77, 84, 91, 92, 94, 99, 101, 102, 106, 107, 110, 112, 116, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 129, 130, 133, 134, 137, 138, 139, 140, 144, 145, 160, 163, 164, 165, 166, 167, 171, 172, 176, 179, 181, 188, 191, 193, 195, 209, 213, 214, 218, 230

# Educação:

DIÁLOGOS  
CONVERGENTES  
E ARTICULAÇÃO  
INTERDISCIPLINAR

**Atena**  
Editora  
Ano 2021

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)   
[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)   
[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)   
[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 

UM DESENHO NA PAREDE,  
Pena e tinta no papel, A caneta e uma rede,  
POEMA, VERSO E  
CORDEL, A palavra então concede,  
Em estudo, o bacharel,

3

A ESCRITA ESTÁ MODERNA,  
Feita no computador, Antes era na caverna,  
NO PAPEL, Hoje anda mais que as pernas,  
NUM PRENSADOR, Outras redes,  
viajador,

**Pelo mundo virtual,**  
A palavra atravessa, Seja educacional,  
Seja texto pra uma peça,  
ELA É INTERNACIONAL,  
SEMPRE ACABA E RECOMEÇA.




# Educação:

DIÁLOGOS  
CONVERGENTES  
E ARTICULAÇÃO  
INTERDISCIPLINAR

---

**Atena**  
Editora  
Ano 2021

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)   
[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)   
[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)   
[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 

UM DESENHO NA PAREDE,  
Pena e tinta no papel, A caneta e uma rede,  
POEMA, VERSO E  
CORDEL, A palavra então concede,  
Em estudo, o bacharel,

3

A ESCRITA ESTÁ MODERNA,  
Feita no computador, Antes era na caverna,  
NO PAPEL, Hoje anda mais que as pernas,  
NUM PRENSADOR, Outras redes,  
viajador,

Pelo mundo virtual,  
A palavra atravessa, Seja educacional,  
Seja texto pra uma peça,  
ELA É INTERNACIONAL,  
SEMPRE ACABA E RECOMEÇA.

