

Marcelo Pereira da Silva
(Organizador)

A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO NAS CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO



Atena
Editora
Ano 2021

Marcelo Pereira da Silva
(Organizador)

A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO NAS CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO



Atena
Editora
Ano 2021

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

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 Internazionele 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



A produção do conhecimento nas ciências da comunicação

Diagramação: Daphynny Pamplona
Correção: Maiara Ferreira
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Marcelo Pereira da Silva

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P964 A produção do conhecimento nas ciências da comunicação /
Organizador Marcelo Pereira da Silva. – Ponta Grossa -
PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-741-0

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.410212012>

1. Comunicação. I. Silva, Marcelo Pereira da
(Organizador). II. Título.

CDD 153.6

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br



Atena
Editora
Ano 2021

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

O campo da comunicação tem se consolidado na produção de conhecimento por meio de monografias, dissertações e teses em cursos de graduação, especialização e programas de Mestrado e Doutorado, mas, também, da realização de relevantes eventos regionais, nacionais e internacionais, de publicações em revistas científicas qualificadas e debates acerca de temáticas transversais que se enleiam aos processos comunicacionais contemporâneos, evidenciando relações inerentes entre passado, presente e futuro.

A Comunicação constitui-se de diversas áreas do saber que se entrecruzam e emolduram, por meio da especificidade de objetos empíricos e objetos teóricos, metodológicos e epistemológicos, produzindo investigações que tratam da sociedade, organizações, tecnologias, atores sociais etc. Pesquisas de importância internacional que devem atentar para a necessidade do impacto social, promovendo ações, propostas e produtos que interfiram na realidade de pessoas, comunidades, países, organizações e sociedades.

O mundo atual caracteriza-se pela confusão social, colapso da ética e da integridade, busca frenética do poder e de se apoderar da consciência do Outro por meio de narrativas e práticas de desinformação assim como pelo erigir do “ministério da verdade” que condiciona a verdade a “quem fala” e “de onde fala”, da “novilingua”, “novafala” ou “novidioma” que oprime o pensar e falar livres, abertos e do “duplipensar”, a aceitação simultânea de duas crenças mutuamente contraditórias como corretas, tal como profetizou George Orwell, em 1949, pensar, problematizar e analisar o lugar da comunicação nesse ambiente torna-se fulcral para as democracias, haja vista que ela, a comunicação, só prospera em lugares com abertura para a circulação de informação e de irrestrita liberdade de expressão, conforme os ditames da Constituição.

Nesse sentido, esta obra viceja, por meio da participação de pesquisadores do Brasil e de outras nações, múltiplas expectativas, desafios e oportunidades para a comunicação em um tempo de emergentes formas de ver, estar e sentir o mundo que ressignificam a existência, redefinem profissões e produzem emergentes modos de interação, troca e socialidade.

Queremos que o conhecimento aqui materializado, não sirva, de acordo com Hayek (2019, p.49), para moldar resultados como um artífice faz com sua obra, mas, ao contrário, para “cultivar um crescimento ao oferecer um ambiente favorável, aos moldes do jardineiro com as plantas”.

ORWELL, George. **1984**. São Paulo: Cia das Letras, 2009.

HAYEK, F. A. **A pretensão do conhecimento**. São Paulo: LVM Editora, 2019.

Marcelo Pereira da Silva


SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A “ECONOMIA DA SAUDADE” E O ENCONTRO DE GERAÇÕES NA REDE DIGITAL FACEBOOK: ANÁLISE DA FANPAGE “CAMPINAS DE ANTIGAMENTE”

Marcelo Toledo Andriotti


Marcelo Pereira da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4102120121>

CAPÍTULO 2..... 11

CULTURA ORGANIZACIONAL E CULTURAS NAS ORGANIZAÇÕES SOB UMA PERSPECTIVA CRÍTICA

Juliane do Rocio Juski


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4102120122>

CAPÍTULO 3..... 23

COMUNICAÇÃO CONTRA-HEGEMÔNICA NAS PLATAFORMAS DIGITAIS: UMA PERSPECTIVA DAS TEORIAS DA AÇÃO POLÍTICA DO JORNALISMO

Claudia Miranda Rodrigues


Leonel Azevedo de Aguiar

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4102120123>

CAPÍTULO 4..... 35

AS TEMPESTADES DO PASSADO, VIAGENS DO PRESENTE

Georgina Rodríguez Herrera

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4102120124>

CAPÍTULO 5..... 46

A COMUNICAÇÃO E O CONSUMO DAS ARTES CÊNICAS NA PÓS-MODERNIDADE


Suelen Gotardo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4102120125>

CAPÍTULO 6..... 59

APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN. LAS SINERGIAS DETRÁS DE LA PRIMERA PRODUCCIÓN DOCUMENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE MURCIA PREMIADA EN HOLLYWOOD


Alfonso Burgos Risco

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4102120126>

CAPÍTULO 7..... 75

AS CONTRIBUIÇÕES DE GERD BAUMANN (2010) PARA O DEBATE MULTICULTURALISTA

João Renato de Souza Coelho Benazzi

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4102120127>


CAPÍTULO 8..... 89

LITERACIA EM SAÚDE E LITERACIA DE MÍDIA: UM OLHAR SOBRE OS CONCEITOS E AS PRÁTICAS

Adinan Nogueira

Letícia Magalhães Pereira

Maria Izabel Ferezin Sares

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4102120128>

CAPÍTULO 9..... 95

MANIFESTACIÓN EN REDES SOCIALES DE JÓVENES COSPLAYERS EN EL JUEGO DE “SER OTRA”, EL CROSSPLAY MASCULINO (M&F)

María de la Luz Nalleli Martínez Hernández

Sandra Flores Guevara

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4102120129>


CAPÍTULO 10..... 106

MODELO DE NEGÓCIO E GESTÃO PARA UM AMBIENTE VIRTUAL DE NOTÍCIAS COLABORATIVO (AVNC)

Daniele Fernandes Rodrigues

Luiz Renato de Souza Justiniano

Carlos Henrique Medeiros de Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41021201210>

CAPÍTULO 11..... 122

ACESSO E CONSUMO DE NOTÍCIAS JORNALÍSTICAS EM REDES SOCIAIS: NOTAS METODOLÓGICAS PARA A PROBLEMATIZAÇÃO DA NOÇÃO DE “PARTICIPAÇÃO”

Telma Sueli Pinto Johnson

Pedro Augusto Farnese de Lima


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41021201211>

CAPÍTULO 12..... 135

IMPLEMENTAÇÃO DE SEIS SIGMA EM UMA PADARIA NO MÉXICO

Brenda Carolina Pérez Millán

Erasto Vergara Hernández

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41021201212>


CAPÍTULO 13..... 143

A VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER NO JORNAL CEARENSE O POVO

Francielle Souza Nonato

Isabella Vieira Santos

Pedro Gabriel Barreto Ramos


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41021201213>

CAPÍTULO 14..... 155

MULHERES: ALVOS DA SOCIEDADE

Caio Vitor Silva da Costa

Nathalia Rank de Freitas
Amarinildo Osório de Souza
Maria Lúcia Tinoco Pacheco

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41021201214>

CAPÍTULO 15..... 163

JOGO DE CHANTAGENS: REFLEXÃO SOBRE O CAMPO POLÍTICO BRASILEIRO E AS NOVAS FORMAS DE DISSUAÇÃO POLÍTICA A PARTIR DA CIBERCULTURA

Deusiney Robson de Araújo Farias

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41021201215>

CAPÍTULO 16..... 173

ZYL – 3 RÁDIO CLUBE DE GARÇA

Luciana Antunes

Andréa Pereira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41021201216>

CAPÍTULO 17..... 183

DIREITO À INFORMAÇÃO OU À INTIMIDADE: A PALAVRA FINAL COM A JUSTIÇA


Sílvio Henrique Vieira Barbosa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41021201217>

CAPÍTULO 18..... 193

WEBDOC: A NARRATIVA INTERATIVA DO DOCUMENTÁRIO

Sílvio Henrique Vieira Barbosa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41021201218>

CAPÍTULO 19..... 205

DOCUGAME: A GAMIFICAÇÃO DO WEBDOC VALE DO RIO DE LAMA

Sílvio Henrique Vieira Barbosa

João Carlos Massarolo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41021201219>

CAPÍTULO 20..... 216

MDOOH E O IMPACTO NO PÚBLICO NAS RELAÇÕES DE INTERAÇÃO, CONTEÚDO E AUDIÊNCIA

Leandro Rolim

Félix Ortega

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41021201220>


CAPÍTULO 21..... 227

ANÁLISE DE COMENTÁRIOS DAS PLATAFORMAS ONLINE DE RESTAURANTES MICHELIN NO BRASIL

Tiago Eugenio de Melo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41021201221>

CAPÍTULO 22	239
UMA HISTÓRIA CULTURAL DA PUBLICIDADE: PRIMEIROS MOVIMENTOS DO CAMPO NO BRASIL	
Bruna Aucar Everardo Rocha	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.41021201222	
CAPÍTULO 23	252
GRAVIDEZ FITNESS E DISCURSOS CONTEMPORÂNEOS SOBRE A BOA FORMA	
Fabiola Calazans Angélica Fonsêca de Freitas	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.41021201223	
CAPÍTULO 24	270
PRÉ-HISTÓRIA DO CD E DA DIGITALIZAÇÃO E DESMATERIALIZAÇÃO DO ÁUDIO NAS PÁGINAS DA REVISTA SOMTRÊS	
Luis Fernando Rabello Borges	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.41021201224	
CAPÍTULO 25	283
HUMANO OU INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL? AUTORIA DE NOTÍCIAS SÃO QUESTIONADAS EM QUIZZES RELACIONADOS AOS CONCEITOS DE AGÊNCIA PESSOAL E INTERAÇÃO	
Luciane Maria Fadel Maria José Baldessar Regina Zandomênico	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.41021201225	
CAPÍTULO 26	295
REALIDADE VIRTUAL E REALIDADE AUMENTADA: INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS NO CAMPO DA MÚSICA	
Denise Mendes de Souza Gonçalves Marco José de Souza Almeida Ezidras Farinazzo Lacerda Filho	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.41021201226	
CAPÍTULO 27	306
STORYTELLING HIPERCONNECTADO: INTERNET DAS COISAS E NARRATIVA TRANSMÍDIA	
Adinan Nogueira Letícia Magalhães Pereira Maria Izabel Ferezin Sares	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.41021201227	

CAPÍTULO 28.....	315
A LITERATURA EM CAMPANHA PELA PUBLICIDADE	
Marina Aparecida Espinosa Negri	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.41021201228	
SOBRE O ORGANIZADOR.....	328
ÍNDICE REMISSIVO.....	329

REALIDADE VIRTUAL E REALIDADE AUMENTADA: INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS NO CAMPO DA MÚSICA

Data de aceite: 01/11/2021

Denise Mendes de Souza Gonçalves

Universidade Federal de Juiz de Fora,
Programa de Pós-Graduação em Comunicação
Juiz de Fora – Minas Gerais

Marco José de Souza Almeida

Universidade Federal de Juiz de Fora,
Programa de Pós-Graduação em Comunicação
Juiz de Fora – Minas Gerais

Ezidras Farinazzo Lacerda Filho

Universidade Federal de Juiz de Fora,
Programa de Pós-Graduação em Artes Cultura
e Linguagem
Juiz de Fora – Minas Gerais

RESUMO: O presente artigo faz um estudo bibliográfico conceitual sobre realidade virtual (RV) e realidade aumentada (RA), com objetivo de relacionar as transformações ocorridas na música em ambientes ciberespaciais pela ampliação dos usos dessas tecnologias. Analisa-se a música enquanto linguagem, que carrega simbologias próprias, onde estas têm se transformado em bites e bytes numa cultura ciberespacial, inserida no contexto das tecnologias móveis. É a música “móvel”, que “anda” em *smartphones*, computadores, ou apenas em nuvens, onde aplicativos inteligentes fazem interfaces tecnológicas com essa linguagem musical. Para demonstrar, de forma prática essas mudanças, utilizou-se aqui o exemplo do aplicativo *Teomirn* que demonstra como o uso da RV e da RA e dispositivos

sensoriais podem facilitar a aprendizagem ampliando a interface homem-máquina para favorecer entendimento da linguagem musical e de aspectos sensório-motores.

PALAVRAS-CHAVE: Realidade Virtual e Aumentada. Música. Interface. Ciberespaço. Aplicativos.

ABSTRACT: This article makes a conceptual bibliographic study on virtual reality (VR) and augmented reality (AR), with the objective of relating the transformations that have occurred in music in cyberspace environments due to the expansion of the uses of these technologies. Music is analyzed as a language, which carries its own symbologies, where these have been transformed into bits and bytes in a cyberspace culture, inserted in the context of mobile technologies. It's “mobile” music, which “walks” on smartphones, computers, or just on clouds, where intelligent applications make technological interfaces with this musical language. To demonstrate these changes in a practical way, the example of the *Teomirn* application was used here, which demonstrates how the use of VR and AR and sensory devices can facilitate learning by expanding the human-machine interface to favor understanding of musical language and aspects sensory motors.

KEYWORDS: Virtual and Augmented Reality. Song. Interface. Cyberspace. Applications.

1 | INTRODUÇÃO

A pesquisa realizada nesse artigo tem como fundamentação entender os conceitos de

realidade virtual (RA) e realidade aumentada (AR), assim como estudar as implicações de usos dessa tecnologia no campo musical, através de revisão bibliográfica e da exemplificação, através do aplicativo Teomirn. O objetivo desses termos é fazer a correlação de como a música tem se transformado no advento dessas novas interfaces. Observa-se que a música, veiculada em ambientes plugados em redes digitais móveis e interativos e promovida pela ampliação do usos dispositivos móveis, é marca da produção cultural dessa sociedade contemporânea e este estudo pode ampliar as pesquisas que estão sendo realizadas na área.

Serão considerados também os elementos do desenvolvimento da tecnologia digital móvel frente às interfaces de uso das imagens, cores, sons, representações em hologramas e da utilização de textos. Percebe-se que há novas formas de interação do homem com o ciberespaço, a fim de estimular a criação e a produção em diferentes níveis de desenvolvimento do homem em relação ao conhecimento que tem sobre música. A linguagem musical estruturada em bites e bytes pode ser ampliada em ambientes de redes cibernéticas, onde “todos” podem, de alguma forma, participar do universo musical como linguagem comunicacional imersa em plataformas digitais móveis e multicódigos.

2 I REALIDADE VIRTUAL E REALIDADE AUMENTADA

A considerável mudança tecnológica, a qual a sociedade vem substancialmente sentindo, tem potencializado mudanças consideráveis em diversos campos da ciência. As novas formas de interfaces tecnológicas digitais proporcionadas pelo uso da realidade virtual e realidade aumentada, quando utilizadas, têm mostrado que as potencialidades sensoriais dos humanos se ampliam ao interagir com os elementos da cultura através de sistemas maquínicos inteligentes. Quando os dispositivos ópticos de realidade virtual e realidade aumentada começaram a chegar de forma mais ampla à sociedade, abriram-se novos caminhos e precedentes na história da humanidade. Além do mais, essa tecnologia possibilita abordar interdisciplinarmente campos de aprendizagens diferentes. Essa perspectiva favorece os aspectos comunicacionais de diversos códigos nessas mais diferentes áreas, ao se usarem interfaces tecnológicas com imagens, sons, textos, vídeos e animações projetadas em 2D e 3D.

A Realidade Virtual e Aumentada são tecnologias dependentes de processamento em tempo real e, por isso, são influenciadas pela evolução da computação, tanto do ponto de vista do hardware quanto do software. Além disso, pelo fato de terem sido criadas há várias décadas, suas definições acabaram sendo modernizadas, em função de fatores mais recentes, como a multiplicidade de plataformas e a viabilização de softwares capazes de tratar elementos multissensoriais. O que antes se restringia a computadores de grande porte e a aplicações de computação gráfica, foi atualmente expandido para microcomputadores, plataformas móveis e Internet, envolvendo aplicações gráficas, sonoras, gestuais e de reação de tato e força (KIRNER: KIRNER, 2011, p. 10-11).

Experimentos em realidade virtual e realidade aumentada têm favorecido a afirmativa acima. Proveniente do uso da tecnologia interativa com as múltiplas interfaces entre homens e a máquina digital, no meio ciberespacial, há potencialidades de “junção” entre o silício e o corpo humano como formas de extensão corpórea, no instante em que se constroem, cada vez mais, ambientes permeados de corpos biocibernéticos e de formação de novos códigos no processo de comunicação. Mediante essa nova possibilidade de reinventar formas de facilitar a comunicação entre os objetos e o conhecimento, os ambientes virtuais tornam-se propícios para formular experimentos que facilitem a vida dos sujeitos e as tarefas a serem realizadas, segundo Azuma (1997).

Como a visão é o sentido preponderante nas pessoas e a evolução dos computadores privilegiou o monitor como principal elemento de renderização de informações, várias definições de interfaces avançadas enfatizaram o aspecto gráfico das aplicações, assim como as aplicações que sempre buscaram algoritmos de computação gráfica simples e eficientes (KIRNER: KIRNER, 2011, p.11).

Com tecnologias que permitem a criação de imagens virtuais com softwares e hardwares cada vez mais disponíveis, o usuário pode ver, em ambientes reais, as minúsculas propriedades do objeto que está sendo projetado, para entendê-lo de forma mais completa. Esses ambientes que são chamados de realidade aumentada, segundo Azuma (1997).

A Realidade Aumentada (AR) é uma variação de Ambientes Virtuais (VE), ou Realidade Virtual, como é comum. As Tecnologias VE imergem completamente um usuário dentro de um ambiente sintético. Embora imerso, o usuário não pode ver o mundo real ao seu redor. Em contraste, a AR permite ao usuário ver o mundo real, com objetos virtuais sobrepostos ou compostos com o mundo real. Portanto, o AR complementa a realidade, em vez de substituí-la completamente (AZUMA, 1997, p. 2).

A realidade aumentada amplia a percepção e a interação do usuário com o mundo real. Os objetos virtuais exibem informações que o usuário não pode detectar diretamente com seus próprios sentidos (AZUMA, 1997, p. 3). Com a utilização da tecnologia da realidade virtual, novos sentidos sensoriais podem ser aguçados, principalmente, através dos olhos, com a utilização de interfaces de imagens tecnológicas, pois, segundo o que afirma Diane Ackerman (1996) no livro *“A Natural History of the Sense”*, 70% da recepção do sentido humano encontra-se nos olhos. A realidade virtual faz o usuário tecnológico imergir dentro de um mundo de simulações de ambientes reais que podem, através das interfaces entre as imagens, os sons, e as cores, produzir e ampliar as dimensões sensoriais do organismo humano de forma a potencializar diferentes sentidos, ampliando a capacidade de interação entre o real e o imaginário representativo.

Realidade virtual e realidade aumentada possuem diferenças entre si, mas também pontos comuns, segundo o blog Augment.

A realidade aumentada aumenta as experiências ao adicionar componentes virtuais, como imagens digitais, gráficos ou sensações como uma nova camada de interação com o mundo real. Contrariamente, a realidade virtual cria sua própria realidade que é completamente gerada por computador e conduzida. Realidade virtual geralmente é entregue ao usuário através de um controlador de cabeça ou de mão. Este equipamento liga as pessoas à realidade virtual e permite que elas controlem e naveguem suas ações em um ambiente que sirva para simular o mundo real. A realidade aumentada está sendo usada cada vez mais em dispositivos móveis, como laptops, telefones inteligentes e tablets, para mudar a forma como o mundo real e as imagens digitais, os gráficos se cruzam e interagem (AUMENT, 2017, p.2).

As diferenças entre os dois sistemas acontecem, mas pode-se perceber que realidade aumentada e a realidade virtual operam, muitas vezes de forma integrada, misturada, tendo objetivos de gerarem experiências ainda mais imersivas para o usuário.

A realidade virtual e a realidade aumentada são consideráveis possibilidades de mergulhar o usuário em ambientes simulados para aprendizagens de habilidades, tais como aprender a pilotar aeronaves, carros, aviões de modo simulado, tanto para servir de entretenimentos em jogos didáticos e recreativos, como para ambientes que servirão a realidades físicas. Outra utilidade importante para o uso de realidades ambientes virtuais e aumentadas estão presentes em projetos hospitalares tais como em operações cirúrgicas de alta complexidade e menos invasivas. No ambiente da construção civil, outro exemplo, são ambientes de simulação de maquetas para demonstrar a clientes como imóveis serão construídos. Vários são os exemplos na sociedade indo de simples demonstrações de roupas e espaços arquitetônicos que ainda estão sendo exploradas pelo uso de interação entre as imensas possibilidades entre o mundo real e o mundo virtual. Neste contexto, a música também tem espaço para se configurar e participar de ambientes simulados de realidade aumentada e virtual.

3 I MÚSICA E TECNOLOGIA DIGITAL: INTERFACES CIBERESPACIAIS

Os símbolos produzidos pela linguagem da música são associações aleatórias de sons criados para representar uma ideia ou comunicação de ideias musicais. De acordo com o enfatizado por Farina, Perez e Bastos (2011), as cores podem auxiliar a memória ao interpretar mensagens.

A melhor definição de memória dentro de toda a precisão científica que o termo acarreta é a que encontramos num artigo de Gérard (1970:139). Diz ele que a “memória é a modificação do comportamento pela experiência”. As interpretações do meio ambiente realizam no homem em uma determinada parte do cérebro, o córtex, para onde são produzidos os estímulos visuais. Isso acontece também com a visão cromática. (FARINA; PEREZ; BASTOS, 2011, p.2).

A representação simbólica da escrita musical, a cada momento histórico, passou e vem passando por modificações consideráveis na técnica e na forma de se fazer presente

na humanidade. Desde os primórdios, mesmo quando o ser humano não fazia o uso da linguagem oral, o som já se fazia presente e cumpria a função de comunicar e muitas têm sido as formas de tentar registrar a escrita musical para ser executada com mais clareza pelo intérprete. A comunicação através da música, ao longo da história, foi mudando de acordo com a evolução humana, com o amadurecimento das técnicas e da tecnologia empregada na construção musical de cada época. Assim, nesse sentido é que “[...] a música cumpre ao mesmo tempo as funções de linguagem e signo, que expressa e simboliza acontecimentos particulares de cada sociedade” (LIMA:SANTINI, 2010).

Com a evolução, tanto da técnica quanto da tecnologia, as mais diversas formas de escritas musicais podem ser colocadas a serviço de qualquer um que queira aprender música, mas só isso não garante o aprendizado. Não só a tecnologia digital faz a transmissão dos códigos da notação musical, mas a forma como se pensa essa tecnologia, também faz diferença. Mesmo que o homem, agora, possa “transformar” sons e sentimentos em bites e bytes, é necessário interpretar os códigos semióticos. É verdade que a velha partitura musical de papel passa a ser transportada para a linguagem computacional de zeros e uns.

No entanto, a leitura não é mais feita só por um musicista, mas por um computador que transforma numa linguagem simbólica a ser divulgada em redes a qualquer pessoa do planeta, mesmo os leigos em partituras musicais, o que, em nossa visão, também não garante o entendimento total da linguagem musical. Segundo Lima e Santini (2010), pode-se dizer que:

O computador surge para suprir as influências mentais, ganhar tempo e simplificar o trabalho do compositor, mas não o substitui. É como a máquina ou instrumento - ele não cria nada. O compositor interage com a máquina para resolver um problema que ultrapassa as faculdades cerebrais do ser humano: que é dar ideias abstratas a um correspondente sonoro. Trata-se de dar uma estrutura abstrata de fórmulas e de raciocínios concebidos pelo autor, fornecidos à máquina após um processo de codificação num feixe cerrado e preciso, uma roupagem musical que seja uma representação sensível (LIMA: SANTINI, 2010).

Essas dimensões tecnológicas colocam, à disposição dos artistas, vários tipos de softwares que foram e estão sendo criados com a finalidade específica de construir e reconstruir músicas na Web. Segundo Reintenbach (2009), pode-se dizer que a Web um espaço que permite a manutenção de uma vasta rede social de relacionamentos, e ouvir e/ou produzir músicas nesse local começa a ser uma forma de escolha social, individual, em que cada um escolhe aquilo que melhor lhe agrada. Pode ser espaço de potencializar aprendizagens quando se pensa em meios para melhor usar a comunicação dos códigos, como tem se visto em várias áreas da medicina que utilizam a realidade aumentada para interferir em cirurgias minimamente invasivas, segundo Azuma (1997).

Em ambientes virtuais podem-se experimentar sensações e emoções programadas pela imersão de usuários em máquinas que simulem a realidade, textos, sons e cores. No

caso da música, a escuta e a escrita dos códigos típicos dessa linguagem já se encontram em fluxo, podendo ser ainda mais facilitada e decodificada nas redes sociais para aqueles que ainda não entendem a complexidade da notação musical.

Nesse enfoque, as tecnologias digitais interativas em redes multicódigos, vem possibilitando novas formas de fazer gravações, armazenamentos, produção e distribuição dos sons musicais. Esta oferta de recursos viabiliza o acesso de mais pessoas aos modos inovadores de produção, criação e gravação de músicas. A subjetividade do processo musical mudou: criar e gravar músicas usando recursos digitais tornou-se relativamente simples, comum e barato (LIMA & SANTINI, 2010).

Segundo McLuhan (1964), nota-se que os meios de comunicação podem ser extensões do corpo humano e a música é uma forma de comunicação e linguagem que vem sendo rapidamente transformada nas redes sociais, pelas diferentes formas de ser utilizada nessa sociedade. Além do mais, a novidade oriunda desses meios, no caso específico do ciberespaço, é um elemento de atração e conseqüente entorpecimento para usuários que querem experimentar o novo e embeberem-se de tal fonte. Valendo levar em consideração o que esclarece o autor, fato esse que também pode ser observado nas manifestações musicais em redes telemáticas.

Considerando tal fato, nota-se que, no ciberespaço, vivenciam-se várias culturas em locais diversos com a possibilidade de (re) criar narrativas, segundo Murray (2003). Diferencia-se literalmente, a relação humana nos espaços físicos e na temporalidade com diferentes narrativas estéticas identitárias, na visão de Murray (2009), em o homem contemporâneo se configura em personalidades multifacetadas, ubíquas, pervasivas, Lemos (2004), cheias de subjetividades, Leão (2004).

O mito grego de Narciso está diretamente ligado a um fato da experiência humana, como a própria palavra Narciso indica. Ele vem da palavra grega narcosis, entorpecimento. O jovem Narciso tomou seu próprio reflexo na água por outra pessoa. A extensão de si mesmo pelo espelho embotou suas percepções até que ele se tornou o servimecanismo de sua própria imagem prolongada ou repetida. A ninfa Eco tentou conquistar seu amor por meio de fragmentos de sua própria fala, mas em vão. Ele estava sonado. Havia se adequadado à extensão de si mesmo e tornara-se um sistema fechado. O que importa neste mito é o fato de que os homens logo se tornam fascinados por qualquer extensão de si mesmo em qualquer material que não seja o deles próprios (MCLUHAN, 1964, p. 59).

Na visão de Lemos, (2004), estamos na era das conexões em rede, da mobilidade. Não é mais o computador pessoal que ocupa espaço. Ele se entremeia nos objetos existentes. Todos os setores sociais podem de alguma maneira serem citados como exemplos de espaços onde estão embutidos microchips. Considerando aqui também a visão de Lemos, que atitudes como essas nos demonstra a vivência da sociedade em ciber-cidades.

A mobilidade das redes permitiu as informações “andarem”, serem onipresentes

e oniscientes e, com a música o mesmo processo vem acontecendo. As tecnologias da informação multicódigos ligadas em redes digitais interagias revolucionaram a maneira da sociedade se relacionar e adquirir uma cultura antes inimaginada. Essas redes também mudaram as formas musicais, no entender de Reintenbach (2009), as novas tecnologias digitais musicais no ciberespaço trazem uma questão séria e alteram a forma como a música é consumida e como, daqui a alguns anos, ela será disseminada nas mais diversas sociedades.

O cenário musical da sociedade da informação está profundamente vinculado às novas tecnologias interativas e móveis. A música eletrônica tem “a” de obra aberta, compactada as formas de arquivo mp3 e fluído no espaço virtual da internet, já estão ultrapassadas. Tão pouco, os Cds, que foram formas transitórias de música nem tem mais sentido de circulação, agora o mais recente é consumir, criar, reproduzir as músicas nos e pelos streams [...].

As novas tecnologias da comunicação criaram uma convergência de meios, mas isso implica em conflitos. As novas formas de produção cultural não estão vinculadas às séries industriais e podem ser impregnadas de suave sensibilidade e criatividade, (LIMA & SANTINI, 2010, p. 4).

Para Reintenbach (2009) a música é a lente da qual podemos observar o comportamento humano a respeito da transmissão de suportes promovidos pelas inovações tecnológicas sem nos deixar guiar por determinismos. O autor ainda vem a completar dizendo que é a música que vai nos permitir manter o foco nas relações humanas. Nota-se que não há, provavelmente, duas coisas mais difíceis de prever nesse mundo do que o futuro da arte e o futuro do software. Essas visões do porvir são especulações dessa sociedade ciberespacial, multifacetada e ligada em redes.

Nessa conjuntura, muitas são as pessoas que não entendem absolutamente nada de teoria musical e estão sendo capazes de usar programas tecnológicos, aplicativos, para produção, divulgação e distribuição de músicas, sem ter que passar pela aprovação das antigas formas ditadas pela grande indústria cultural e fonográfica ou pelo conhecimento da teoria musical. Entretanto, o que se percebe nas redes é a facilidade de acesso a alguns conhecimentos musicais, porém, acredita-se que o potencial das redes pode ser mais aproveitado com o uso da tecnologia aumentada. Mudanças comportamentais estão no modo de ouvir músicas; não se trata apenas de um fenômeno auditivo, mas audiovisual e móvel.

4 | MÚSICA, REALIDADE VIRUTAL E AUMENTADA: POSSIBILIDADES

Analisa-se, aqui, as novas potencialidades para Analisa-se, aqui, as novas potencialidades para leigos em ler partituras e/ou tocar instrumentos musicais, considerando a realidade virtual e aumentada como meio estimulador dos códigos de comunicação dessa linguagem. Observa-se que um leigo, ao tentar aprender a tocar um instrumento, com o

objetivo de entender os códigos da notação musical ou escrita musical, para executá-lo nesse instrumento no local certo, tem grande dificuldade em dominar essa tarefa.

Partindo do princípio que as formas de imersão contribuem para serem extensões do humano, tanto como a realidade virtual quanto a aumentada podem facilitar a comunicação desses códigos musicais para o aprendiz, usando cores, textos, imagens e sons. Esse aprendiz, ao estar em contato com aplicativos interativos, que trazem identificadores, simulações e ou hologramas, tende a se valer da linguagem tecnológica computacional para compreender com mais rapidez e eficiência os códigos musicais e reproduzi-los com precisão nos instrumentos citados.

Muitos são os aplicativos que tomam as cores como base para realizar a interação da música com a linguagem gráfica computacional para aguçar a curiosidade de aprendiz em entender os códigos musicais. Acredita-se que os usos das cores dentro de aplicativos se relacionam com a música no sentido de representar as nuances cromáticas, as quais são percebidas pelo corpo humano, a fim de manter uma relação intersemiótica entre essas cores e as notas musicais. Através das tecnologias de interface multicódigos, ampliam-se as materialidades das trocas entre signo e objeto. Acredita-se que, em sistemas interativos, as pessoas se materializam e, de fato, sem passividade, existe a presença de muitos signos interferindo na materialidade.

Como potencialidades do uso da realidade virtual e aumentada toma-se como base exemplo do vídeo *Teomirn: Lesson Tutorial*¹, que demonstra de forma prática como as duas realidades vem sendo estruturadas no campo de ensino de música. No vídeo, vê-se um teclado virtual simulando um teclado real, numa imagem projetada paralela ao teclado normal, em que as cores demonstram os lugares onde as mãos devem tocar as teclas. O vídeo demonstra a criação do aplicativo *Teomirn*, que significa “assistir as mãos” em japonês, criado por *Ayato Fujii*. O aplicativo faz a utilização tanto de realidade virtual quanto de realidade aumentada.

Com a utilização do aplicativo *Teomirn* pode-se aprender piano através de um professor virtual, ver somente as mãos desse professor ou programar execuções a partir de hologramas do corpo inteiro. Através do sensor *Leap Motion*, desenvolvido pela empresa homônima, capturam-se os movimentos dos dez dedos transmitindo-os ao computador, depois os movimentos corporais são capturados como ponto de nuvens utilizando o Kinect, a imagem do professor virtual é capturada pelo *Unity* e, através do dispositivo Microsoft *HoloLens*, visualiza-se essa imagem.

Segundo o próprio criador, Fujiii, o aplicativo foi criado para estimular aspectos sensoriais e ampliar possibilidades nas aulas de piano.

Nosso foco está no Movimento e Emoção Humana, usando-o assim para entretenimento e educação pela Tecnologia da Realidade Mista. Estamos

¹ Disponível no endereço eletrônico <https://www.youtube.com/watch?v=aovJh2SxDYU>

tentando desenvolver conteúdo para assistir a performances e aulas de piano. E nós conseguimos muito nessa área (REALITYDOME, 2017).

Com esse mecanismo, analisa-se, neste artigo, que o aprendiz pode ser estimulado a perceber as relações intersemióticas entre os elementos expostos no aplicativo. O uso das cores nessa perspectiva dialoga com a visão de Farina, Perez e Bastos (2011).

As cores influenciam o ser humano, e seus efeitos, tanto de caráter fisiológico como psicológico, intervêm em nossa vida, criando alegria ou tristeza, exaltação ou depressão, atividade ou passividade, calor ou frio, equilíbrio ou desequilíbrio, ordem, ou desordem etc As cores podem produzir impressão, sensações, reflexos sensoriais de grande importância, porque cada uma delas tem uma vibração determinada em nossos sentidos e por atuar como estimulantes ou perturbador na emoção, na consciência e em nossos impulsos e desejos. (FARINA; PEREZ; BASTOS, 2011, p. 2).

Observa-se que, tanto cor quanto música, possuem uma linguagem carregada de sentido que, de alguma forma, interfere no modo como o ser humano se relaciona sensorialmente com o mundo dessas linguagens tecnológicas.

5 | CONCLUSÃO

Considerando os avanços possibilitados pelo uso tanto da realidade virtual quanto da realidade aumentada nos mais diversos campos da ciência, elegeu-se aqui nesse momento, verificar como esse panorama vem sendo direcionado no campo da música. É no sentido de perceber potencialidade de uso para a área observando que essa tecnologia pode e vem também trazendo grandes benefícios para explorar aprendizagens da linguagem musical. A partir do uso interativo e da imersão de novas formas de ensino dos códigos musicais estão se configurando o que também poderá abrir precedentes para a construção de instrumentos musicais, talvez mais inclusivos que antes.

Para tanto, consideram-se o panorama da sociedade atual e a participação desse usuário multifacetado, interativo e ligado em redes móveis. Concluindo que, para realizar aplicativos interativos algumas hipóteses podem ser consideradas, tais como: 1) Facilidade de montar aplicativos em realidade aumentada visto a evolução das novas tecnologias; 2) Contribuição e facilidade de interação e de troca de informações multicódigos através da interatividade entre sujeitos e diversas culturas; 3) Surgem novos espaços intermediários de experimentação das emoções, da sensibilidade e da mudança de pensamento para os que são músicos e aqueles que utilizam desses processos sem, ao menos, entender quaisquer teorias musicais; 4) Favorecimento de novos campos de trabalho de forma empreendedora e esfacelamentos de outros empregos tanto para o músicos quanto não músicos; 5) Relativa independência em relação aos grandes conglomerados da indústria cultural; 6) Ampliação possibilidades de aprendizagem musical a partir da realidade virtual e aumentada mediante ao avanço tecnológico de dispositivos que permitem ler movimentos

corporais.

A utilização de aplicativos que envolvam as tecnologias da realidade virtual e aumentada podem colocar o mundo numa nova fase de produção de conhecimento. Acredita-se que diferentes áreas, ao trabalharem interdisciplinarmente, possibilitarão ampliar acesso a informações não disponibilizadas de forma tão livre ou fácil de compreender. Pensa-se também que a RV e AR poderão, com as interfaces que produzem entre o homem e a máquina, ampliar as capacidades neurológicas do ser humano para potencializar aprendizagens. Além de sistematizar conhecimentos pouco elaborados de determinado objeto ou sistema de informação, usando recursos disponíveis pelo desenvolvimento da tecnologia de ponta.

No caso da música, o conhecimento musical e as aplicações dessa linguagem própria, ainda é algo a ser estudado mais profundamente. Acredita-se que aplicativos como o citado nesse artigo e outros que não fizeram parte dessa análise, são possíveis instrumentos de pensar as novas potencialidades musicais que o ensino da música pode vir a ter no advento do século XXI. Novos desafios se lançam para o surgimento de uma nova era de produções que necessitam ser consideradas agora para a produção de um futuro que acontece bem diante dos nossos olhos.

6 | REFERÊNCIAS

ACKERMAN, Diane. **A Natural History of the Senses**. New York: Vintage, 1996. AHONEN, Tomi. **Augmented Reality: the 8th Mass Medium**. In: TEDxMongKok. Disponível em < <https://www.youtube.com/watch?v=EvvfHuKZGXU>>. Acesso em: 15 jul. 2017.

AUGMENT. **Virtual Reality vs. Augmented Reality**. AUGMENT. Disponível em: <[http:// www.augment.com/blog/virtual-reality-vs-augmented-reality/](http://www.augment.com/blog/virtual-reality-vs-augmented-reality/)>. Acesso em: 22 jul. 2017.

AZUMA, R. **A Survey of Augmented Reality**. Presence Teleoperators and VirtualEnvironments, v. 6, n. 4, p. 355-385, 1997.

FARINA, Modesto; PEREZ, Clotilde; BASTOS, Dorinhos. **A psicodinâmica das coresem comunicação**. São Paulo. 6a . ed. Edgard Blucher Ltda, 2011.

LEÃO, Lúcia (org). **Derivas: cartografias do ciberespaço**. São Paulo: Annablume, Senac, 2004.

LEMOS, André. Ciberultura e mobilidade. In: **Derivas: cartografias do ciberespaço**. São Paulo: Annablume, Senac, 2004.

LEVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. São Paulo: 34, 1993.

LIMA, C. R.M. & SANTINI, R. M. **Produção de música com as novas tecnologias de informação e comunicação**. Disponível [http://www.gepic.ufab.br/inlepicc/pdf/ rosemariesantini.pdf](http://www.gepic.ufab.br/inlepicc/pdf/rosemariesantini.pdf), 2010.

MCLUHAN, Marshall. **Os meios de comunicação como extensões do homem**. SãoPaulo: Cultrix, 1964.

MURRAY, Janet. H. **Hamlet no Holodeck: o futuro da narrativa no ciberespaço**. São Paulo: Unesp, 2003.

NETTO, Antônio V.; MACHADO, Liliâne. S.; OLIVEIRA, Maria E.F. **Realidade virtual** - Definições, dispositivos e aplicações. Disponível em <http://www.di.ufpb.br/liliane/publicacoes/2002_reic.pdf> Acesso em: 24 jul. 2017.

SANTAELLA, Lúcia. **Culturas e artes do pós-humano: das culturas das mídias à cibercultura**. 3a. ed. São Paulo: Paulus, 2008.

_____. **Matrizes da linguagem e pensamento: sonora visual e verbal**. 3a. ed. São Paulo: Iluminas, 2005.

REALITYDOME. **Exclusive Interview with Ayato Fujii creator of Teomirn App, mar. 2017**. Disponível em <<http://www.realitydome.com/interview-ayato-fujii-teomirn-app/>> Acesso em: jul. 2017.

TORI, R.; KIRNER, C. Fundamentos de Realidade Virtual. In: TORI, R.; KIRNER, C.; SISCOOTTO, R. **Fundamentos e Tecnologias de Realidade Virtual e Aumentada**. Livro do Pré-Simpósio VIII Symposium on Virtual Reality, p. 02-21, 2006.

ZENKA, Will. **Virtual and augmented reality move us into the knowledge age?** In: TEDxJacksonHole. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=UA_HZVmmY84> Acesso em 15 jul. 2017.

ZUBEN, Paulo. **Música e Tecnologia: o som e seus novos instrumentos**. Editora: Irmãos Vitale.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Aplicativos 89, 91, 92, 199, 211, 262, 295, 301, 302, 303, 304

Artes cênicas 4, 46, 47, 50, 52, 55, 56, 57, 58

Assédio 150, 155, 156, 157, 160

Audiência 6, 1, 2, 30, 118, 176, 216, 219, 221, 222, 225, 285

Autobiografia 35, 40, 45

C

Campinas 4, 1, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 179, 192, 203, 215, 315, 328

Campo político 6, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 170, 171

CD 7, 270, 271, 274, 275, 276, 277, 278, 281, 282

Censura 25, 183, 188, 189, 190, 192

Centro de convivência 1, 5

Chantagem 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171

Ciberespaço 34, 107, 108, 109, 112, 116, 118, 119, 164, 167, 168, 170, 171, 203, 215, 295, 296, 300, 301, 304, 305

Cliente 48, 110, 115, 135, 137, 219, 221, 242, 246

Comunicação 2, 3, 4, 1, 11, 12, 19, 20, 22, 23, 24, 28, 32, 33, 34, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 55, 56, 57, 58, 75, 82, 83, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 106, 107, 108, 109, 110, 121, 122, 123, 124, 126, 127, 128, 132, 133, 134, 144, 146, 147, 155, 156, 158, 162, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 173, 180, 181, 182, 184, 187, 189, 190, 191, 192, 195, 197, 199, 201, 202, 203, 209, 211, 212, 214, 216, 217, 218, 219, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 239, 240, 241, 242, 246, 247, 248, 252, 268, 270, 271, 272, 273, 274, 283, 284, 285, 286, 290, 291, 292, 295, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 304, 313, 314, 315, 316, 317, 325, 328

Conscientização 155, 156, 158

Convergência digital 216

Corpo 4, 18, 148, 243, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 297, 300, 302

Cosplay 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 104, 105

Crossplay 5, 95, 96, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 104, 105

Cultura organizacional 4, 11, 12, 16, 18, 19, 20, 21, 22

D

Democracia 12, 133, 163, 164, 166, 170, 171, 185, 186, 189

Digitalização 7, 24, 108, 270, 271, 274

Divulgação 30, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 95, 149, 171, 186, 187, 188, 198, 301, 316, 324

Docugame 6, 193, 197, 200, 205, 211, 212, 214

F

Facebook 4, 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 30, 31, 54, 55, 101, 103, 111, 112, 122, 123, 124, 125, 127, 128, 130, 131, 134, 199, 211, 227, 228, 230, 233, 234, 235

Fan-page 1, 3

G

Gamificação 6, 200, 202, 205, 212, 213, 214

Gestão cultural 46, 48, 50, 55, 58

H

História cultural 7, 15, 239, 250

História do rádio 173, 175

Howard Becker 239, 240

I

Identidade 17, 22, 47, 49, 50, 53, 54, 55, 58, 75, 76, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 86, 87, 88, 95, 113, 156, 167, 180, 182, 243, 246, 250, 318

Identidade cultural 75, 76, 86, 243, 246

Indústria jornalística 106, 108, 109, 112

inteligência artificial 7, 283, 284, 285, 286, 287, 289, 291, 292

Interatividade 91, 95, 107, 134, 196, 197, 200, 201, 206, 210, 211, 216, 217, 218, 223, 224, 225, 291, 303

Interface 22, 94, 133, 200, 201, 221, 286, 293, 295, 302

Internet 7, 2, 23, 24, 28, 29, 32, 33, 53, 72, 92, 97, 99, 100, 104, 106, 107, 108, 110, 120, 123, 124, 162, 167, 168, 171, 172, 195, 197, 198, 205, 206, 209, 211, 217, 218, 219, 226, 272, 296, 301, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314

Internet das coisas 7, 306, 307, 308, 310, 311, 312, 313

Intimidade 6, 56, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 191, 309

J

Jornalismo 4, 23, 24, 25, 26, 29, 30, 31, 33, 34, 46, 47, 48, 55, 56, 57, 58, 94, 108, 112, 120, 122, 134, 143, 144, 145, 151, 183, 186, 190, 191, 192, 193, 195, 196, 197, 200, 201, 202, 203, 206, 209, 210, 212, 217, 283, 284, 285, 293

Jornalismo multimídia 193, 196, 210

Jornal o povo 143

L

Lean manufacturing 135
Liberdade de informação 184, 185, 187, 188, 189
Liberdade de informação 183
Liberdade de Informação 191
Linguagem Natural 227, 292, 293
Literacia de mídia 5, 89, 90, 91
Literacia em saúde 5, 89, 90, 91, 92

M

Memória 4, 5, 6, 9, 108, 173, 174, 175, 182, 282, 298
Mídia ninja 23, 25, 29, 30, 31, 32, 33
Modelo de negócio 106, 108, 109, 113, 114, 119, 120
Modelo de negócio 5, 106, 116, 120, 121
Mulher 5, 29, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 162, 217, 252, 253, 254, 257, 259, 264, 266, 267, 268, 269, 320, 321, 322
Multiculturalismo 75, 76, 78, 80, 82, 84, 85, 86, 87
Música 7, 8, 37, 49, 50, 52, 56, 180, 194, 200, 212, 231, 250, 270, 289, 291, 295, 296, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305

N

Narrativa jornalística 193
Narrativas transmídia 306, 309, 314
Notícias 5, 7, 23, 26, 30, 33, 34, 106, 108, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 121, 122, 123, 124, 125, 127, 128, 133, 146, 163, 164, 168, 170, 171, 174, 188, 199, 211, 217, 243, 254, 283, 284, 285, 288, 289, 291, 293

O

O Estado de S. Paulo 121, 122, 123, 128, 246
Organizações 3, 4, 11, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 46, 47, 51, 107, 108, 110, 111, 112, 113, 114, 119, 164, 241
Out of home 216, 220

P

Panificadora 135, 139
Participação 3, 5, 1, 46, 106, 119, 122, 123, 124, 125, 127, 128, 132, 133, 217, 240, 246, 303, 307

Pauta 29, 56, 143, 158, 165, 254, 322

Publicidade 7, 8, 2, 24, 25, 27, 46, 48, 54, 56, 112, 115, 118, 119, 155, 173, 185, 216, 219, 223, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 252, 306, 307, 308, 311, 312, 313, 315, 316, 317, 318, 320, 321, 322, 323, 324, 326, 327

Q

Quiz 283, 284, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293

R

Rádio regional 173, 182

Realidade aumentada 7, 295, 296, 297, 298, 299, 302, 303, 312

Realidade virtual 7, 295, 296, 297, 298, 301, 302, 303, 304, 305

Redes digitais 110, 296, 301

Religião 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 84, 85, 156, 174, 180

Restaurantes 6, 1, 4, 5, 111, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 234, 235

Revista somtrês 7, 270

Riqueza intangível 106, 108, 110, 111, 112, 115, 117, 119

S

Six sigma 135, 142

Storytelling 7, 202, 214, 306, 307, 308, 309, 310, 312, 313, 314

Subjetividades 252, 253, 258, 265, 266, 268, 300

T

Tecnologias digitais musicais 270, 301

Teorias do jornalismo 23, 31, 34

V





Vale do rio de lama 6, 195, 199, 202, 205, 207, 211, 214

Violência 5, 27, 30, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 156, 157, 160, 162, 164, 165, 320, 321





W

Webdocumentário 193, 195, 196, 197, 199, 202, 205, 206, 209, 211, 212, 214.

A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO NAS CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO

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

A PRODUÇÃO DO
CONHECIMENTO
.....
NAS CIÊNCIAS DA
COMUNICAÇÃO
.....

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