

Atena
Editora
Ano 2021

Fabiano Eloy Atílio Batista
(Organizador)



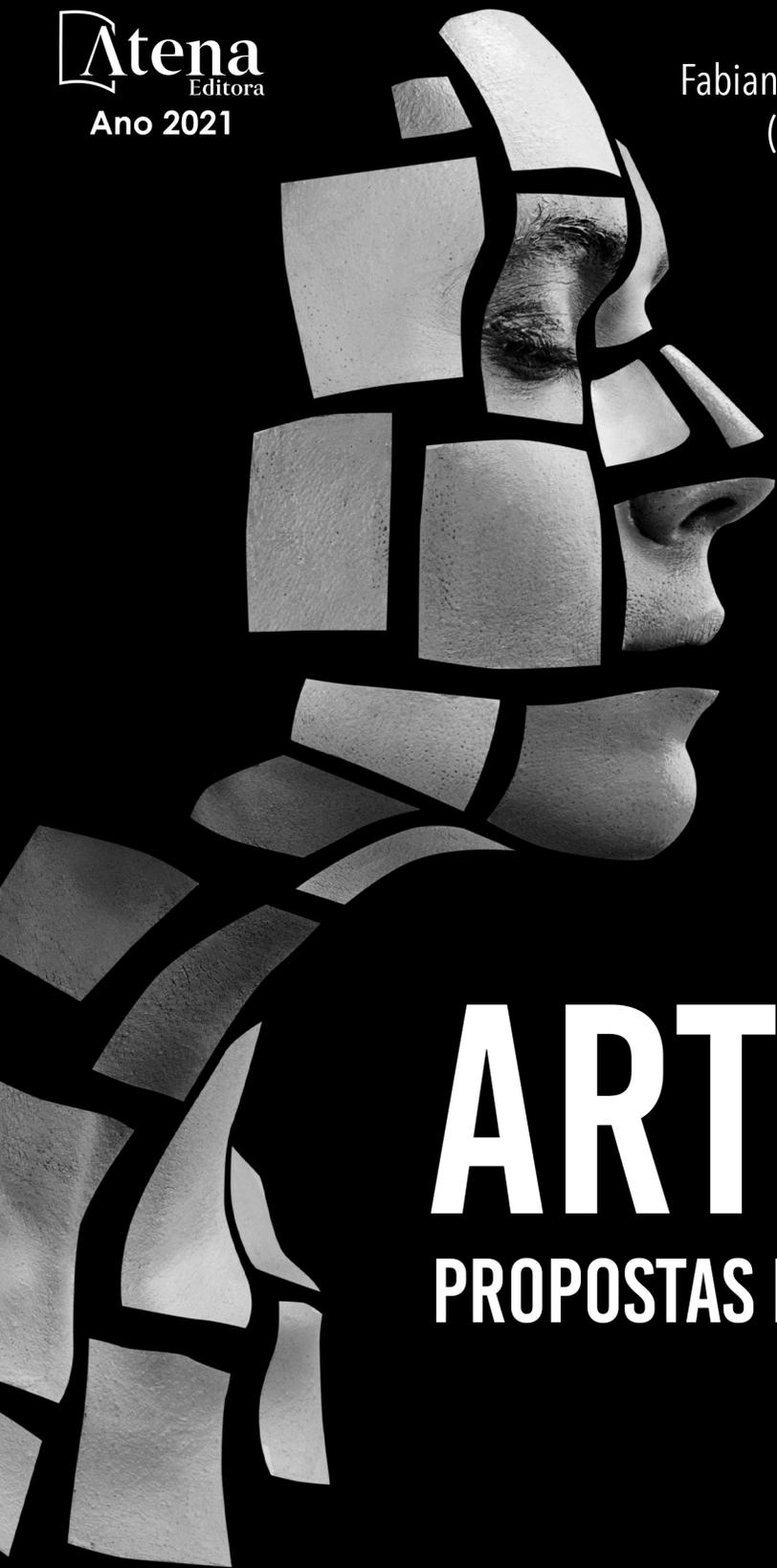
ARTES:

PROPOSTAS E ACESSOS

2

Atena
Editora
Ano 2021

Fabiano Eloy Atílio Batista
(Organizador)



ARTES:

PROPOSTAS E ACESSOS

2

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

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.



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

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

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Prof^ª Dr^ª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof^ª Dr^ª 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^ª Dr^ª Ivone Goulart Lopes – Instituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^ª Dr^ª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof^ª Dr^ª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Prof^ª Dr^ª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof^ª Dr^ª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^ª Dr^ª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^ª Dr^ª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^ª Dr^ª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^ª Dr^ª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof^ª Dr^ª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Prof^ª Dr^ª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof^ª Dr^ª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Prof^ª Dr^ª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof^ª Dr^ª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido

Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Prof^ª Dr^ª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Prof^ª Dr^ª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Prof^ª Dr^ª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina

Prof^ª Dr^ª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília

Prof^ª Dr^ª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina

Prof^ª Dr^ª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra

Prof^ª Dr^ª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras

Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria

Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia

Prof^ª Dr^ª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco

Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará

Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí

Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas

Prof^ª Dr^ª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof^ª Dr^ª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará

Prof^ª Dr^ª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma

Prof^ª Dr^ª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá

Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados

Prof^ª Dr^ª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino

Prof^ª Dr^ª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof^ª Dr^ª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof^ª Dr^ª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto

Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás

Prof^ª Dr^ª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná

Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof^ª Dr^ª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof^ª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^ª Dr^ª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof^ª Dr^ª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Prof^ª Dr^ª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^ª Dr^ª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Prof^ª Dr^ª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof^ª Dr^ª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Prof^ª Dr^ª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof^ª Dr^ª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^ª Dr^ª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Prof^ª Dr^ª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Prof^ª Dr^ª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Prof^ª Dr^ª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais
Prof. Me. Aleksandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Prof^ª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof^ª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Prof^ª Dr^ª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof^ª Dr^ª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Prof^ª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Prof^ª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Prof^ª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar

Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Me. Fabiano Eloy Atilio Batista – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR

Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^ª Ma. Lillian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Prof^ª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Prof^ª Dr^ª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Prof^ª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz
Prof^ª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^ª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
Prof^ª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Prof^ª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Prof^ª Dr^ª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa
Prof^ª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco
Prof^ª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão
Prof^ª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Prof^ª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Prof^ª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Maria Alice Pinheiro
Correção: Mariane Aparecida Freitas
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizador: Fabiano Eloy Atílio Batista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A786 Artes: propostas e acessos 2 / Organizador Fabiano Eloy Atílio Batista. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-840-3

DOI 10.22533/at.ed.403212302

1. Artes. I. Batista, Fabiano Eloy Atílio (Organizador). II. Título.

CDD 700

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

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.

APRESENTAÇÃO

Caros leitores e leitoras;

A coletânea “**Artes: Propostas e Acessos 2**” é uma obra que busca dar continuidade às discussões em torno do campo de conhecimento das Artes, e acolheu, por finalidade, estudos que possibilitaram aos leitores uma ampliação dos seus pensamentos e olhares sobre as diferentes perspectivas e abordagens que as artes têm acionado contemporaneamente (em espaços “formais” e “não-formais”).

Nesse sentido, a partir dessa secundarização e invisibilização de algumas áreas do conhecimento atualmente, como é o caso da arte, essa coletânea se mostra, sobretudo, como uma forma de articulação de diversos pesquisadores que buscam viabilizar discussões a fim de tencionar estratégias para uma valorização dessa área a nível nacional, pensada de forma crítica e coletiva.

Para tanto, esse segundo volume aborda, de maneira interdisciplinar, trabalhos e pesquisas de diferentes áreas do conhecimento que possuem como base questões acerca das artes (em seus diferentes dispositivos, formatos e suportes).

Inicialmente, têm-se contribuições que nos fazem refletir acerca do papel da arte-educação na sociedade, como ela nos auxilia na percepção e no entendimento do mundo que nos cerca. Em seguida, os textos abordam as artes sobre diferentes perspectivas, tais como: arquitetura, animações, pintura, cinema, mídia, música, e suas inter-relações, apontando, assim, para os leitores e leitoras as múltiplas facetas das artes e seus variados espaços de atuação.

Portanto, essa coletânea reúne textos oriundos de pesquisas acadêmicas, projetos de extensão, vivências com a arte, entre outros, que acionam o pensamento e abrem outras frentes para a compreensão das artes e as suas múltiplas atuações.

Ressaltamos ainda que, assim como posto pela organizadora da primeira edição Daniela Remião de Macedo, a publicação desta segunda coletânea de textos, concretizada no decorrer do percurso da pandemia da COVID-19 e em meio ao isolamento social é uma forma da arte, por meio dos artigos aqui apresentados pelos mais variados pesquisadores, ser apreciada, mesmo que de forma virtual, por diversas pessoas.

Ademais, sabemos o quão importante é a divulgação científica, sobretudo no campo das artes, por isso evidenciamos também a estrutura da Atena Editora capaz de oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores exporem e divulguem seus resultados.

A todos e todas, uma excelente leitura!

Fabiano Eloy Atilio Batista

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| CAPÍTULO 1 | 1 |
| EDUCAÇÃO ESTÉTICA: ATOS ESTRUTURANTES PARA PERCEPÇÃO CRÍTICA DOS FENÔMENOS | |
| Valério Ramalho da Silva | |
| Leila Maria Camargo | |
| Rosangela Duarte | |
| DOI 10.22533/at.ed.4032123021 | |
| CAPÍTULO 2 | 16 |
| ARTE E MEDIAÇÃO: UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA ATRAVÉS DA CONTEXTUALIZAÇÃO PARA REFLETIR OS CONCEITOS DE ESCOLA E SOCIEDADE | |
| Vanessa Vieira de Almeida de Cerqueira | |
| DOI 10.22533/at.ed.4032123022 | |
| CAPÍTULO 3 | 27 |
| TERRA CRUA – ARQUITETURA VERNÁCULA NA PESQUISA ARTÍSTICA | |
| João Augusto Cristeli de Oliveira | |
| Joice Saturnino de Oliveira | |
| Juliana Gouthier Macedo | |
| DOI 10.22533/at.ed.4032123023 | |
| CAPÍTULO 4 | 36 |
| PHASING LOOPS: ANIMAÇÕES INFINITAS | |
| Rodrigo Stromberg Guinski | |
| DOI 10.22533/at.ed.4032123024 | |
| CAPÍTULO 5 | 49 |
| PINTURAS MÁS: O DIAGRAMA | |
| João Miguel Faria Ramos | |
| DOI 10.22533/at.ed.4032123025 | |
| CAPÍTULO 6 | 60 |
| ALEGORIA, ESTILO E REPRESENTAÇÃO DO FIM DO MUNDO EM <i>MELANCOLIA</i> | |
| Felipe Marconatto de Andrade | |
| DOI 10.22533/at.ed.4032123026 | |
| CAPÍTULO 7 | 71 |
| A TRANSCRIÇÃO NA PRODUÇÃO COMPOSICIONAL DE ERNANI AGUIAR | |
| Danielly de Souza Silva | |
| Maria José Chevitarese de Souza Lima | |
| DOI 10.22533/at.ed.4032123027 | |

| | |
|---|------------|
| CAPÍTULO 8 | 86 |
| ENSINO COLETIVO DE INSTRUMENTOS MUSICAIS: A DESCONSTRUÇÃO DE UM CONCEITO | |
| Carlos Alberto Faisca Fernandes Gomes | |
| DOI 10.22533/at.ed.4032123028 | |
| CAPÍTULO 9 | 97 |
| ENSINO DA TÉCNICA E INTERPRETAÇÃO PIANÍSTICA: UMA ABORDAGEM COLETIVA E INDIVIDUAL | |
| Luiz Gabriel Cioffi de Melo | |
| Yuri Akira Cruz Prieto Hojo | |
| Alfeu Rodrigues de Araújo Filho | |
| DOI 10.22533/at.ed.4032123029 | |
| CAPÍTULO 10 | 101 |
| COLABORAÇÃO PIANÍSTICA: INFLUÊNCIA, ATUAÇÃO E DESAFIOS CONTEMPORÂNEOS PARA O INSTRUMENTISTA ACOMPANHADOR | |
| Christian Diogo Cunha e Silva | |
| Damaris Esperque Avelino da Silva | |
| DOI 10.22533/at.ed.40321230210 | |
| CAPÍTULO 11 | 107 |
| ATIVIDADES MUSICAIS REMOTAS PARA A MANUTENÇÃO DOS ENSAIOS E APRESENTAÇÕES DO CORO ESCOLA UNIVERSITÁRIO DA UEM | |
| Andréia Anhezini da Silva | |
| Valdirene de Souza Mello Martins | |
| DOI 10.22533/at.ed.40321230211 | |
| CAPÍTULO 12 | 111 |
| NÁCAR MADRIGAIS: PROJETO INTERMÍDIA | |
| Adriana Gomes de Oliveira | |
| DOI 10.22533/at.ed.40321230212 | |
| CAPÍTULO 13 | 127 |
| O MUNDO PEQUENO DE UM FILME: A AUTO-OBSTRUÇÃO PARA A CONSTRUÇÃO FÍLMICA | |
| Gabriel Perrone | |
| DOI 10.22533/at.ed.40321230213 | |
| CAPÍTULO 14 | 141 |
| RECORDAÇÃO E ESQUECIMENTO NAS VISÕES DE CHRISTOPHER NOLAN E MICHEL GONDRIY | |
| Anderson Carlos Ribeiro de Castro | |
| DOI 10.22533/at.ed.40321230214 | |
| SOBRE O ORGANIZADOR | 149 |
| ÍNDICE REMISSIVO | 150 |

CAPÍTULO 4

PHASING LOOPS: ANIMAÇÕES INFINITAS

Data de aceite: 17/02/2021

Data de submissão: 08/12/2020

Rodrigo Stromberg Guinski

Mestre em Visualization Sciences pela Texas A&M University, revalidado como Meios e Processos Audiovisuais pela USP, pesquisador independente,
<http://lattes.cnpq.br/8502744174536697>

RESUMO: Este artigo discute o desenvolvimento do projeto artístico *Phasing Loops*, que explora uma técnica análoga à técnica de composição musical *phasing* (relação de sincronia entre dois ou mais eventos e o ajuste dessa sincronia) para animação de imagens. Pela sobreposição de *loops* de animação com diferentes durações é possível gerar imagens complexas criadas por elementos básicos mais simples. Com a progressão da animação, esses elementos básicos se combinam em diferentes agrupamentos e configurações. No entanto, esses elementos básicos nunca mudam. A combinação desses *loops* pode gerar diferentes imagens por longos períodos antes do ciclo se reiniciar. A duração do ciclo de algumas das animações chega a ordens de magnitude superior a 10^{19} frames, que, na cadência de 24 frames por segundo, é equivalente a idade estimada do universo (14 bilhões de anos). O aspecto generativo do projeto referencia os compositores minimalistas Steve Reich e Terry Riley e o compositor e artista visual Brian Eno.

PALAVRAS - CHAVE: animação; arte generativa; phasing; loop; híbrido.

PHASING LOOPS: ENDLESS ANIMATIONS

ABSTRACT: This article discusses the development of the artistic project *Phasing Loops*, which explores a technique analogous to the technique of musical composition called *phasing* (synchrony relationship between two or more events and the adjustment of that synchrony) for image animation. By overlapping animation loops with different durations, it is possible to generate complex images created by simpler basic elements. As the animation progresses, these basic elements combine in different groupings and configurations. However, these basic elements never change. The combination of these loops can generate different images for long periods before the cycle starts again. The cycle duration of some of the animations reaches orders of magnitude greater than 10^{19} frames, which, at a rate of 24 frames per second, is equivalent to the estimated age of the universe (14 billion years). The generative aspect of the project references the minimalist composers Steve Reich and Terry Riley and the composer and visual artist Brian Eno.

KEYWORDS: animation; generative art; phasing; loop; hybrid.

INTRODUÇÃO

O presente artigo discute o desenvolvimento do projeto artístico *Phasing Loops*, que consiste em séries de animações explorando o *loop* e o efeito de *phasing* como sistema generativo. Primeiramente, são

apresentadas informações sobre aplicações anteriores dos elementos definidores desse projeto, ressaltando artistas que utilizaram *loops*, *phasing* e abordagens alternativas a duração e elementos generativos. Em seguida, são abordados os aspectos técnicos do processo de descobrimento e criação do projeto. Finalmente, são apresentados diversos resultados desse projeto dentro do contexto de suas exposições.

LOOP

Loop é a imediata repetição de uma sequência de imagens ou sons, sem interrupção ou variação. *Loops* são elementos presentes em algumas das primeiras experiências cinematográficas, como o Zootropo, criado em 1834 por William George Horner, que consiste em um cilindro de metal que gira permitindo ao espectador visualizar animações através de fendas nesse cilindro. No interior do cilindro são colocadas tiras de papel em *loop* com sequências de imagens que formam movimentos contínuos, sem emendas aparentes que identifiquem começo ou fim da animação. Na década de 1960, compositores minimalistas como Terry Riley e Steve Reich começaram a utilizar o *loop* como recurso expressivo. O uso contemporâneo do *loop* é ubíquo, como apresentado nas animações em GIFs, animações em Flash, *sampling* musical, vídeo games e programação de computadores.

PHASING

O efeito de *phasing*, ou mudança de fase, é a mudança gradual de sincronia entre dois ou mais elementos e o retorno a essa sincronia. Nesse projeto, o efeito de *phasing* é utilizado como sistema generativo. Em composição musical, *phasing* ou *phase-shifting* é a técnica na qual duas frases idênticas são tocadas simultaneamente, mas em andamentos diferentes. Essa técnica foi utilizada pelo compositor minimalista Steve Reich em suas composições *It's Gonna Rain* (1965) e *Come Out* (1966).

It's Gonna Rain consiste em duas cópias idênticas de um fragmento de sermão de um pregador de rua dizendo a frase "*it's gonna rain*", reproduzidas por dois toca-fitas, os dois *loops* começam em uníssono, mas gradualmente saem de sincronia devido a uma inconsistência na velocidade de reprodução dos dois toca-fitas. O projeto *Phasing Loops* explora visualmente esse efeito descrito para obras musicais.

ARTE GENERATIVA

O artista e teórico Philip Galanter define a arte generativa pelo uso de um sistema que ao ser acionado possui certo grau de autonomia que contribui ou resulta em uma obra completa (2003, p. 219). Sistemas generativos são utilizados pelo músico, produtor musical e artista visual Brian Eno desde a década de 1970 na criação de peças musicais e obras

audiovisuais.

Eno começou a trabalhar com vídeos como “uma maneira de fazer pinturas” (ENO, 2005, tradução do autor) e explorar a luz como uma mídia de artista (ENO, 2007). Nesse sentido, ele descreve a TV e o vídeo como “mídias de imagens em vez de mídias narrativas. Para ele, o vídeo (...) é uma maneira de configurar a luz, assim como a pintura é uma maneira de configurar a tinta.” (ENO, 2005, tradução do autor). O projeto *Phasing Loops* explora essa ideia de que vídeos podem ser vistos como pinturas, tendo suas durações definidas pelo interesse do espectador.

Em 2006, Eno lançou *77 Million Paintings* como instalação com múltiplos canais vídeo e como instalação de vídeo portátil, em DVD, para uso doméstico. *77 Million Paintings* utiliza um *software* desenvolvido especialmente para o projeto para combinar 296 pinturas realizadas a mão por Eno. A cada momento, quatro imagens são sobrepostas e combinadas, gerando aproximadamente 77 milhões de variações antes de repetições acontecerem. As imagens são escolhidas aleatoriamente e gradualmente aparecem e desaparecem, a duração de cada imagem também é determinada aleatoriamente. A velocidade em que as imagens aparecem e desaparecem podem ser escolhidas pelo usuário na versão em DVD, de maneira que se uma velocidade de mudança de 30 segundos for escolhida levaria 73 anos para ocorrerem todas as combinações.

Com sistemas generativos, o artista não é a pessoa que finaliza obras. No entanto, o artista cria um processo e o coloca em movimento, permitindo que ele prossiga idealmente sem intervenção humana (ENO, 1996, p. 330). Devido ao grande número de imagens geradas pelo sistema, o artista não consegue prever todos os resultados do processo e se torna também, um expectador da obra. Os resultados do processo podem ser tão surpreendentes para o artista quanto para o expectador.

PHASING LOOPS

O primeiro contato do autor deste artigo com o efeito de *phasing*, utilizado nas animações aqui discutidas, aconteceu por acaso durante a criação de animações utilizando o *software Macromedia Flash*, posteriormente *Adobe Flash* e atualmente *Adobe Animate*, em algum ponto entre 2003 e 2006, período no qual o autor trabalhava realizando animações para conteúdos educacionais multimídia. Em mais de uma ocasião durante o processo de animação de múltiplos elementos em *loop*, como, por exemplo, ponteiros de relógios e rodas de carros, enganos na duração da animação de algum elemento causavam dessincronia e desconexão com o restante da animação. Portanto, criando variação e novas relações entre os elementos cada vez que a animação se reiniciava. A princípio, isso era considerado um erro e era prontamente corrigido para todos os elementos animados sincronizarem corretamente. Com a repetição ocasional desses erros os resultados curiosos passaram a ser apreciados por gerarem combinações imprevisíveis e em vez de serem prontamente

corrigidas, as animações passaram a ser assistidas pelo autor, os novos padrões de combinação de elementos passaram a ser contemplados e analisados antes de serem corrigidos. Dessa maneira, foi considerado que esse erro ou problema poderia se tornar um efeito em outro contexto. Anos depois, entre 2009 e 2012, a criação de animações utilizando esse efeito foi tema da tese de mestrado do autor em *Visualization Sciences* na *Texas A&M University*, sob a orientação da professora Carol LaFayette, com apoio técnico e teórico dos professores Philip Galanter e Jeff Morris. Durante esse período foram realizadas oito animações com a intenção de serem exibidas em conjunto ou individualmente.

A descoberta do efeito de *phasing* foi possível devido a características do *software Adobe Animate*. O formato nativo exportado pelo *software* é o SWF (*ShockWave Flash*), que é diferente de outros formatos de vídeo por diversas razões. É otimizado para reprodução na internet, extensionabilidade, escalonabilidade, velocidade de renderização, e permitir controles e interatividade através da linguagem de programação *ActionScript*. Possui editor de gráficos vetoriais controlados por meio de interface gráfica, permite cadências entre 1 e 120 *frames* por segundo e suporta RGBA (os três canais RGB mais transparência). Por ser baseado em vetores as imagens são nítidas, limpas e geométricas, resultando em aparência gráfica. Essa característica é importante para a flexibilidade de reprodução das animações, sendo que podem ser ampliadas ou reduzidas sem perda de resolução. Diferente de programas de edição vídeo, que exportam arquivos para serem executados por outros programas nos quais a opção de reprodução em *loop* deve ser selecionada, esse *software* exporta um arquivo que executa animações em *loop* automaticamente, para que ele execute a animação de outra maneira é necessária a programação de comandos, por exemplo, para que a animação seja reproduzida apenas uma vez. Portanto, é comum durante a criação de uma animação que se execute o arquivo SWF para a visualização do progresso do trabalho.

O *software* também permite que elementos tenham linhas do tempo independentes da linha do tempo da cena de animação, esses elementos são chamados de *movie clips*. Por esse motivo, os *movie clips* são perfeitos para a animação em *loop*. Portanto, se uma cena tem duração de 15 segundos, um *movie clip* com duração de 3 segundos será repetido 5 vezes, sem a necessidade da animação ser realizada 5 vezes. Uma característica de reprodução de *movie clips* na área de trabalho do *software* é eles aparecerem estáticos na linha do tempo da cena principal, podem ser visualizados apenas individualmente e não em conjunto com o restante da animação, portanto, tornam necessária a execução do arquivo SWF para sua visualização.

A necessidade de execução do arquivo SWF para a visualização de *movie clips* e do progresso da animação só permitiram a descoberta do efeito de *phasing* devido a uma característica da linha do tempo do *software*. A linha do tempo da cena determina a duração da animação e como os *movie clips* serão executados. Por exemplo, se uma cena de animação tem a duração de 10 segundos e consiste em vários *movie clips* com

durações diferentes, por exemplo, 2, 3, 4 e 5 segundos, ao final desses 10 segundos os *movie clips* com durações de 3 e 4 segundos são interrompidos, por não serem múltiplos de 10, portanto, quando o *loop* é reiniciado as animações desses *movie clips* saltam para o início, sem reproduzir uma animação contínua. Entretanto, se a linha do tempo consistir em apenas um *frame*, então os *movie clips* são reproduzidos indefinidamente de maneira contínua, portanto possibilitando o *phasing*.

Inicialmente, o sistema de *phasing* foi utilizado na criação de estudos narrativos, por exemplo, na criação de paisagens urbanas com veículos e personagens em movimento e variação de iluminação da cena. Essas tentativas de narrativa foram abandonadas por não apresentarem o resultado estético que gerou o interesse inicial do autor, sendo eles, os padrões de repetição e reconfiguração que convidavam a contemplação, quase como um transe. Após uma variedade de estudos, foi observado que os resultados mais satisfatórios, que atendiam as condições mencionadas anteriormente, eram obtidos pelo desmembramento de imagens estáticas que se decompõem, se reconfiguram e se reconstróem. Para a obtenção desses resultados foram identificados cinco tipos de *loops* que podem ser utilizados individualmente ou em combinação. São eles: transparência, cor, forma, movimento e *flicker*.

A imagem escolhida como tema das animações foi um rosto geométrico estilizado, e suas variações, que é utilizado pelo autor desde 2008 na série de sequências gráficas *Interface* (figura 1). *Interface* trata da relação entre humanos e máquinas e dos meios de produção e reprodução de imagens, temas que também são explorados no projeto *Phasing Loops* com a incorporação de elementos de movimento, duração e som.

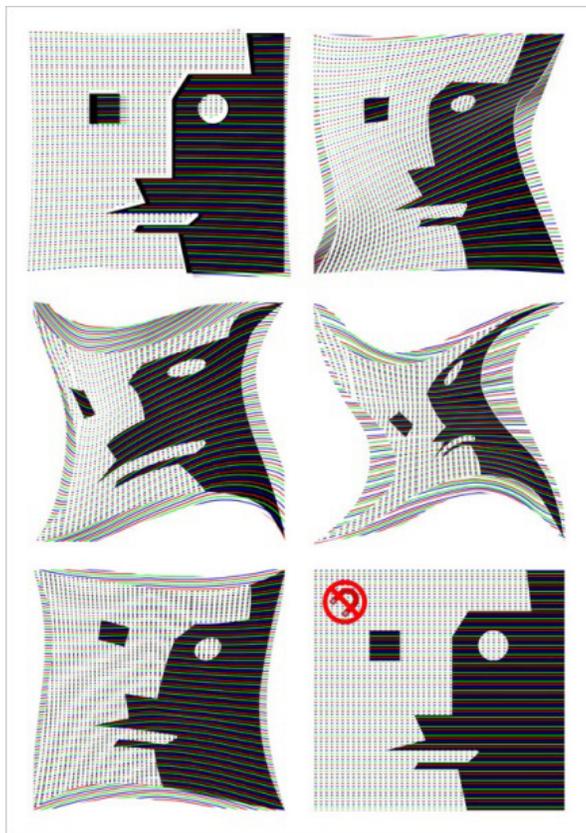


Figura 1 – *Degauss*, sequência gráfica da série *Interface*, 2008.

Fonte: http://rguinski.com/interface_04.htm.

Foi determinado que as animações a serem criadas para o projeto *Phasing Loops* deveriam atender quatro critérios: apresentar o rosto estilizado, explorar o efeito de *phasing*, serem iniciadas por uma imagem em preto e branco e representarem elementos estruturais de meios de reprodução audiovisuais analógicos e digitais (canais de cor, pixels, linhas de varredura, etc.), de modo a criar imagens que expõem, replicam e amplificam o comportamento de diferentes tecnologias de visualização, como o tubo de raios catódicos, monitores LCD e filme projetado. Para isso, a imagem em preto e branco, que pode durar um *frame* ou a primeira iteração do ciclo, é formada por camadas de cores primárias que progressivamente criam variações de cor ou tons de cinza. O branco é formado por camadas nas cores vermelho, verde e azul violetado (RGB) no modo de mistura aditiva do sistema de cor luz, como em monitores de computador e televisores. A cor preta é formada por camadas nas cores ciano, magenta e amarelo (CMY), no modo de mistura subtrativa, que simula a mistura de cores no sistema de cores pigmento transparente, do qual as

cores primárias correspondem às cores secundárias do sistema de cores luz. A partir das cores preto e branco mais as cores primárias e secundárias do sistema RGB são formados esquemas de cor e combinações de formas mais complexas através dos cinco tipos de *loop* utilizados.

ANIMAÇÕES INFINITAS

No projeto *Phasing Loops*, para a criação do efeito de *phasing* uma animação é produzida com uma duração predeterminada e finalizada na cadência de 24 *frames* por segundo, padrão estabelecido na década de 1920 para cinema sonoro (BROWNKLOW, 1980). Devido à ocorrência de *tearing* - quando mais de um *frame* é exibido de uma vez pelo monitor de um dispositivo, isso é mais visível em imagens verticais com movimento horizontal – na reprodução de animações em SWF, mesmo quando a cadência é sincronizada com a *refresh rate* do monitor, após vários estudos, foi observado que as imagens deveriam se mover um *pixel* por *frame* para o movimento ser suave, sem artefatos indesejáveis e as formas apresentarem bordas nítidas, o que não seria possível com a utilização de *motion blur* para suavizar o movimento. Devido a essas decisões, para serem apresentadas em *smart TVs* de alta definição (HD) - com formato de 1920 x 1080 pixels e na proporção 16:9 - o primeiro *loop* de uma imagem que cruza a tela horizontalmente tem a duração de 1920 *frames*, e para imagens que cruzam a tela verticalmente 1080 *frames*. Para a criação de um efeito de *phasing* suave e progressivo, cada elemento da animação é colocado em um *loop* e para cada um dos *loops frames* são adicionados consecutivamente: primeiro nenhum, um, dois, três e assim por diante. Essas escolhas causaram ciclos de *phasing* de longa duração.

Para calcular o ciclo de *phasing*, ou seja, quando os *loops* irão sincronizar e reiniciar é calculado o mínimo múltiplo comum (MMC) da duração de todos os *loops*, em *frames*. O cálculo do MMC para um número pequeno de *loops* pode ser feito facilmente. Por exemplo, se há três *loops*, o primeiro com 24 *frames*, o segundo com 25 e o terceiro com 26 o ciclo é de 7800 *frames*, ou aproximadamente 5 minutos e 41 segundos em uma cadência de 24 *frames* por segundo. Com o crescente número de *loops* - algumas das animações possuem entre 3 e 648 *loops*, com durações de até 2136 *frames* - o cálculo se torna impraticável, e as necessárias aproximações numéricas impossibilitam a verificação do resultado. Para *loops* com duração de centenas de *frames*, 7 ou 8 *loops* são suficientes para que a duração chegue a ordem de magnitude de 10^{19} *frames*, o que, em uma cadência de 24 *frames* por segundo, é equivalente a idade estimada do universo (14 bilhões de anos).

Animações em *loop* podem ser potencialmente repetidas infinitamente, *loops* com animações contínuas não indicam início ou fim e tem sua duração definida pela experiência do expectador. Com a combinação de *loops* para a criação do efeito de *phasing* essas repetições são feitas com grande variação de imagens, não sendo realmente infinitas, mas

com ciclos de longa duração impossíveis de serem assistidos completamente por seres humanos.

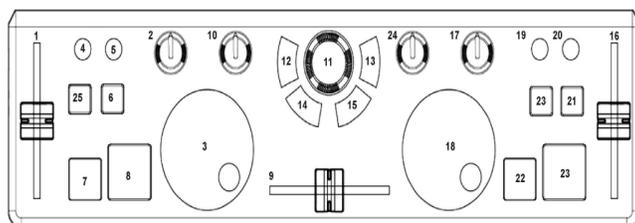
EXIBIÇÕES

As primeiras 8 animações do projeto foram desenvolvidas para serem apresentadas em conjunto ou individualmente. Devido aos arquivos SWF dependerem de computadores para serem exibidos e a não ser comum espaços expositivos possuírem televisores/projetores e computadores na quantidade necessária para a exibição de todas as 8 peças e o aluguel desses equipamentos também ser dispendioso para esse número, a exibição desse conjunto completo ainda não foi possível. Entretanto, a série *Phasing Loops* é modular e escalonável, podendo ser apresentada individualmente ou em grupo, em telas de diversos dispositivos e tamanhos. A primeira exibição de uma dessas animações foi realizada em 2012, no *Vizagogo 19*, exposição da produção de alunos do curso de departamento de *Visualization* da *Texas A&M University*, em Bryan, Texas, EUA, na qual uma animação foi exibida em um monitor LCD de 17 polegadas. Posteriormente, no dia da defesa de tese de mestrado (12/10/2012) e no dia anterior, quatro animações foram exibidas no lobby do prédio do departamento de Arquitetura da *Texas A&M University*, em College Station, Texas, EUA, nesse caso as animações foram apresentadas em telas de plasma de 60 polegadas e foram utilizados dois computadores Mac Mini capazes de exibir duas animações cada.

Em 2015, de 13 a 21 de novembro, foi realizada a exposição coletiva de arte eletrônica *Ohm/zero.1*, na Aldeia Coworking, em Curitiba, com curadoria de Flávio Carvalho. Para essa exposição foi desenvolvida uma versão interativa intitulada *Phasing Faces Remix*, na qual, através de aplicativo desenvolvido com uso do *software* Max/MSP, os expectadores controlavam diversos parâmetros da animação projetada utilizando um controlador digital *Numark DJ2Go*. Para facilitar a interação foi desenvolvido um manual para esse controle (figura 2).



CONTROLES



Canal Vermelho

- 1 - Opacidade
- 2 - Velocidade
- 3 - Direção
- 4 - Ruído
- 5 - Ruído
- 6 - Ruído
- 7 - Ruído horizontal
- 8 - Ruído vertical

Canal Verde

- 9 - Opacidade
- 10 - Velocidade
- 11 - Direção
- 12 - Ruído
- 13 - Ruído
- 14 - Ruído horizontal
- 15 - Ruído vertical

Canal Azul

- 16 - Opacidade
- 17 - Velocidade
- 18 - Direção
- 19 - Ruído
- 20 - Ruído
- 21 - Ruído
- 22 - Ruído horizontal
- 23 - Ruído vertical

24 - Opacidade dos ruídos

- 25 - Reiniciar



Figura 2 – Manual de controles da animação interativa *Phasing Faces Remix*, 2015.

Fonte: o autor.

Em 2016, de 14 de abril a 16 de junho, foi realizada a exposição individual *Phasing Loops* na sala Célia Neves Lazzarotto do Museu Metropolitano de Arte (MuMA) de Curitiba, com apoio do Programa de Apoio e Incentivo à Cultura da Fundação Cultural da Prefeitura de Curitiba. Nela foram exibidas quatro animações em SWF projetadas em grande formato e também novas animações de curta duração, com até 10 minutos, finalizadas em MP4, que foram exibidas em sete televisores LED de 32 polegadas e três televisores de tubo de raios catódicos. Para as animações apresentadas em LED foram desenvolvidas trilhas sonoras pelo compositor Alexandre Gonçalves, essas trilhas sonoras, diferentes entre si, porém, em um mesmo campo harmônico, se misturavam criando tanto uma trilha sonora para o ambiente quanto para cada animação individual. Os convites e cartazes da exposição foram impressos pelo estúdio *Selva Press* utilizando um efeito semelhante ao *phasing* para cada impresso ser levemente diferente, esse efeito tirou proveito da dificuldade de se fazer registro de cores na impressão risográfica utilizada (figura 3).



Figura 3 – Convites para a exposição *Phasing Loops* impressos em risografia pelo estúdio Selva Press, 2016.

Fonte: o autor.

Na sala de exposição iluminada apenas pelas projeções e televisores foram distribuídas várias cadeiras para os expectadores, foi percebido que alguns passavam longos períodos imersos em contemplação das obras ou apenas no som ambiente, e também que alguns expectadores retornaram para ter a experiência de momentos diferentes da instalação, como era intendido. Uma surpresa foi a interação dos expectadores com as projeções, esses apreciaram os padrões de imagens projetados em si mesmos e uns nos outros, fizeram vídeos e tiraram *selfies* em frente as projeções e crianças interagiram com as formas em movimento tentando pegá-las (figura 4).

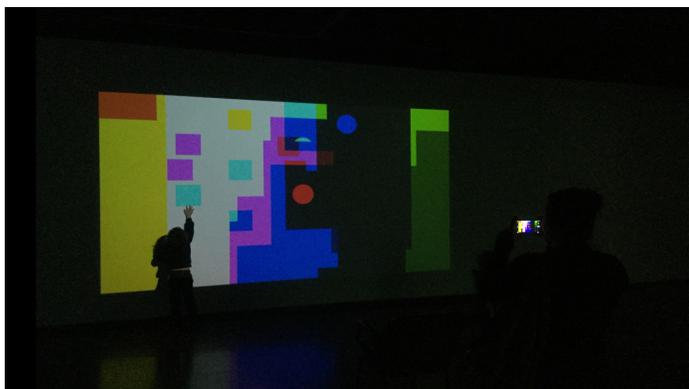


Figura 4 – Criança interagindo com projeção e sendo fotografada na exposição *Phasing Loops*, 2016.

Fonte: o autor.

No último dia da exposição foi realizada uma performance de ruído audiovisual (figura 5) na qual *loops* foram combinados com *feedback* de vídeo, através de uma mesa de mixagem, para criar diferentes padrões e texturas. A performance combinou ruídos eletrônicos manipulados por Alexandre Gonçalves e Guilherme Guinski com projeção de vídeo controlada por Rodrigo Guinski. Durante esse período, também foram publicadas animações em MP4, SWF e GIF no website rguinski.com, na página de Facebook *Rodrigo Guinski – Phasing Loops* e phasingloops.tumblr.com.



Figura 5 – Performance de ruído audiovisual durante o fechamento da exposição *Phasing Loops*, 2016.

Fonte: o autor.

Em 2018, de 16 de junho até 8 de setembro, foi realizada a exposição coletiva de gravuras *Intercambio de Portfolio 2017*, no Museu da Gravura da Cidade de Curitiba, com curadoria de Nelson Edi Hohmann. Para essa exposição foi feita uma linoleogravura que corresponde a um *frame* de uma animação, também foi desenvolvido um aplicativo de realidade aumentada para substituir a imagem impressa pela animação quando essa é enquadrada pela câmera de um *smartphone*.

Em 2019, de 31 de outubro a 30 de novembro, foi realizada a instalação audiovisual *Then, what if?*, na galeria Five Points, em Torrington, Connecticut, EUA, apresentada por *NewMusicNewMediaNewEngland*, com curadoria de Gene Gort and Ken Steen. Para a qual foi desenvolvida uma animação de 60 segundos para ser combinada aleatoriamente com 60 áudios de outros artistas. O projeto apresenta um total de 60 vídeos e 60 áudios de artistas diferentes que podem gerar 3600 combinações. Esse projeto aconteceu em três etapas: um evento de exibição de vídeos, no dia 9 de novembro, com participação do público no qual 60 expectadores selecionam aleatoriamente 60 vídeos e 60 áudios

resultando em uma exibição de 60 minutos; uma instalação em uma galeria de arte e um *website* <<http://nmmne.org/ThenWhatIf/then_what_if.php>> no qual os vídeos e áudios podem ser combinados de maneira aleatória ou pareados pelos visitantes.

Em 2020, quatro novos vídeos da série *Phasing Loops* foram licenciados para reprodução *online* pelos editais FCC Digital I, FCC Digital II e Lei Aldir Blanc de Curitiba (fomento) da Fundação Cultural de Curitiba e também pelo prêmio RespirArte, na categoria artes visuais, da Fundação Nacional de Artes (funarte).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto *Phasing Loops* utiliza conjuntos de regras algorítmicas (o *loop* e o efeito de *phasing*) como um método de composição para combinar elementos gráficos e sonoros semelhantes, mas com durações diferentes, para gerar combinações complexas e imprevisíveis a partir de elementos básicos. Algumas das animações produzidas tem durações que impossibilitam ao ser humano assisti-las por completo, portanto, criando experiências individuais e fragmentárias, compostas pela combinação de momentos diferentes, momentos que também são diferentes para cada espectador. As animações foram criadas para serem reproduzidas em diferentes contextos e dispositivos, podendo ser exibidas tanto em ambientes virtuais quanto domesticamente ou em museus e galerias.

Um possível aperfeiçoamento a ser feito nos *Phasing Loops* de longa duração é a animação tocar baseada no relógio do computador, com uma data e horário de início definidos, de maneira que quando acessada a animação seja iniciada em um ponto do ciclo de *phasing* correspondente a data e horário de acesso. Dessa maneira funcionando como se ininterruptamente.

Futuras iterações do projeto, sob o título *Pharsing Loops IRL (In Real Life, ou na vida real, em português)*, pretendem reproduzir o efeito de *phasing* de maneira analógica, para isso serão adaptados brinquedos óticos do período pré-cinema, como os zootropos e *flipbooks*, e serão utilizados múltiplos projetores de filme em *loop* para a sobreposição de projeções e misturas de cores. Também existe a intenção de desenvolver séries de gravuras reproduzindo *frames* de animações criadas com o efeito de *phasing*, tanto combinadas com a visualização de animações por aplicativo de realidade aumentada quanto individualmente.

REFERÊNCIAS

GALANTER, Philip. *What Is Generative Art? Complexity theory as a context for art theory*. In: proceedings of the 6th generative art conference, Milan: Polytecnico di Milano: 2003.

BROWNLOW, Kevin. *Silent Films: What Was the Right Speed?*, Sight & Sound 49, pp. 164-167, 1980.

ENO, Brian. *A Year With Swollen Appendices: Brian Eno's Diary*. London: Faber and Faber, 1996.

ENO, Brian. *14 Video Paintings*. London: Opal/Upala Music/Rykodisk, 2005, 1 DVD.

ENO, Brian. My Light Years [Texto do encarte]. In: *77 Million Paintings*. 2ª edição. London: All Saints Records/Wordsalad, 2007, 2 DVD.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Animação 37, 38, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 47, 48

Aprendizagem 6, 1, 7, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 28, 88, 89, 91, 92, 93, 96, 103, 104, 105, 109, 129

Arquitetura 5, 6, 27, 44, 124, 130, 133

Artes 2, 5, 3, 4, 7, 16, 21, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 48, 50, 70, 85, 97, 105, 110, 113, 114, 115, 120, 130, 131, 139, 147

C

Cinema 5, 43, 48, 58, 61, 62, 64, 65, 66, 67, 70, 71, 115, 126, 127, 128, 129, 131, 132, 134, 135, 136, 137, 139, 146, 147

Composição 11, 37, 38, 48, 63, 74, 75, 76, 77, 78, 89, 90, 114, 119, 127, 129, 134, 135, 136

Conservatórios de Música 86, 87, 88, 89, 92, 93, 94

Contemporaneidade 18, 20, 62, 63, 68, 71, 95

Coral 78, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109

Criatividade 19, 29, 77, 78, 99, 128, 130, 131, 135

Crítica 5, 6, 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 15, 19, 23, 24, 52, 61, 68, 78, 97, 98

Cultura 10, 15, 18, 21, 25, 27, 28, 29, 31, 36, 45, 63, 95, 136, 147

Currículo 1, 3, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 17, 24, 25

D

Desenvolvimento 3, 20, 24, 37, 74, 92, 93, 97, 98, 99, 104, 105, 107, 110, 111, 128, 129, 132

E

Educação 5, 6, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 86, 87, 88, 91, 92, 95, 96, 99, 105, 147

Educação Estética 6, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15

Educação Musical 86, 87, 95, 96

Ensino Coletivo 7, 86, 87, 88, 89, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 98

Ensino Especializado de Música 86, 87, 88, 89, 91, 92, 94

Escola 6, 7, 4, 5, 14, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 85, 95, 105, 106, 107, 108, 139

Estilo 6, 12, 61, 64, 66, 67, 98, 104, 135, 145

Exibições 38, 44

Experiência 5, 6, 8, 9, 11, 16, 19, 21, 22, 24, 25, 27, 28, 29, 31, 33, 35, 43, 46, 63, 64, 95, 96, 100, 107, 108, 127

F

Filme 7, 42, 48, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 126, 128, 132, 133, 135, 136, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146

I

Interpretação 7, 16, 18, 19, 62, 66, 67, 72, 77, 78, 84, 97, 98, 104, 114, 117, 118, 119, 120

L

Linguagem 7, 16, 18, 20, 23, 24, 40, 55, 59, 61, 95, 119, 123, 128

M

Mediação 6, 16, 17, 18, 25, 26, 55, 63

Memória 29, 36, 66, 74, 108, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146

Métodos Pedagógicos 86, 88, 92, 94, 95

Mídia 5, 39, 115, 123, 147

Música 5, 4, 66, 67, 69, 72, 73, 74, 75, 76, 78, 79, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 107, 108, 109, 114, 115, 120, 122, 131, 136

P

Pandemia 5, 106, 107

Percepção 5, 6, 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 15, 18, 28, 29, 67, 87, 99, 134, 141, 145

Pesquisa Artística 6, 27

Pintura 5, 10, 33, 39, 50, 51, 52, 53, 54, 56, 58, 59, 64, 65, 67, 71

Pluralismo 50, 51

Poética 33, 113, 135

Possibilidades 4, 18, 22, 23, 28, 31, 57, 65, 74, 96, 127, 130, 147

Práticas Pedagógicas 89, 94

Produção 6, 10, 18, 19, 24, 27, 28, 29, 30, 31, 34, 41, 44, 57, 64, 72, 78, 81, 82, 84, 100, 106, 108, 114, 115, 119, 127, 128, 133, 134, 135, 136

R

Representação 6, 11, 28, 30, 35, 53, 54, 55, 56, 58, 61, 63, 65, 67, 68, 95, 128, 129

S

Sensação 7, 52, 59, 66, 67, 128, 129, 134, 145

Sociedade 5, 6, 5, 10, 12, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 24, 25, 36, 61, 62, 68, 69, 70, 75, 103, 107, 140, 147

T

Técnica 7, 33, 35, 37, 38, 52, 59, 68, 69, 73, 74, 77, 78, 92, 93, 97, 98, 99, 103, 104, 108

Tecnologias Digitais 16, 18, 20, 21, 22, 24

 www.atenaeditora.com.br

 contato@atenaeditora.com.br

 @atenaeditora

 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

ARTES:

PROPOSTAS E ACESSOS

2

 www.atenaeditora.com.br

 contato@atenaeditora.com.br

 @atenaeditora

 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

ARTES:

PROPOSTAS E ACESSOS

2