

Conformações Através dos Meios Acústicos

Universidade Federal Fluminense Instituto de Comunicação e Artes Departamento Arte

GAT00167 2º Semestre 2021

Prof. [Giuliano Obici](#)

Conteúdo

EMENTA	1
OBJETIVOS	1
METODOLOGIA	1
AVALIAÇÃO	1
CRONOGRAMA	2
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	3
1º encontro - 05/04 - Apresentação da disciplina	3
2º encontro - 12/04- Som, Ruído, Silêncio	3
3º encontro - 19/04 - LAB. Introdução a Música Algorítmica	3
4º encontro - 26/04 - Música Modal + Temas e Grupos para Seminários	3
5º encontro - 03/05 - LAB. Música Algorítmica	3
6º encontro - 10/05 - Música Tonal	3
8º encontro - 17/05 - LAB. Música Algorítmica	4
9º encontro - 24/05 - Serialismo	4
9º encontro - 31/05 - LAB. Música Algorítmica + Entrega Análise Documentário	4
10º encontro - 07/06 - Supervisão Seminário	4
11º encontro - 14/06 - LAB. Música Algorítmica	4
12º encontro - 21/06 - LAB. Música Algorítmica	5
13º encontro - 28/06 - Seminários e Apresentações	5
14º encontro - 05/07 - Seminários e Apresentações	5
15º encontro - 12/07 - Verificação Suplementar	5
16º encontro - 19/07 - Vista de Notas	5
TRABALHOS	6
PARTE I	6
1.1 Exercícios	6
1.2 Análise do Documentário <i>Good Copy Bad Copy</i>	7
PARTE II	8
2.1 Seminário	8
2.2 Criação Musical Experimental	9
BIBLIOGRAFIA	10
PROGRAMAS E APLICATIVOS	12

EMENTA

A disciplina aborda aspectos da música e sua história a partir de um conjunto de ferramentas livres voltadas para a criação musical baseadas em diferentes linguagens e ambientes de programação. O curso introduzirá noções básicas de música no contexto digital: ruído, silêncio, amostragem, síntese sonora, técnicas e conceitos de música e programação, design sonoro, "live coding", interatividade, arte algorítmica bem como aspectos de inteligência artificial em artes. Os participantes serão estimulados à leitura de textos e discussões, estudos de tutorias e realizações de exercícios práticos, pesquisa bibliográfica e de repertório bem como a elaboração e apresentação de seminário coletivo e experimentos musicais. O aproveitamento da disciplina será acompanhado através da entrega de tarefas e trabalhos individuais bem como a apresentação final em formato de seminário ou apresentação.

OBJETIVOS

- introduzir aspectos da música e sua história
- ler e discutir textos
- pesquisar processos, técnicas e ferramentas
- elaborar, executar e expor projeto

METODOLOGIA

- pesquisar processos, técnicas e ferramentas
- leitura e discussão de textos
- pesquisa e apresentação de seminário
- entrega de trabalhos
- apresentação de trabalhos

AVALIAÇÃO

A avaliação final será definida da seguinte forma:

- 15% - exercícios de aula (individual)
- 25% - trabalho de análise de documentário (individual)
- 25% - trabalho escrito seminário (grupo) ou experimento musical (individual)
- 25% - apresentação seminário/experimento musical (individual)
- 10% - participação (individual)

ATRASOS: Trabalhos entregues com atraso serão aceitos. No entanto, a nota do trabalho será reajustada proporcionalmente ao tempo de atraso conforme a seguinte fórmula: **Trabalho** = 100-(9+d). Onde **d** corresponde ao número de dias atrasados. Por exemplo: 1 dia de atraso = 10% a menos. 2 dias de atraso = 11% menos, assim por diante.

CRONOGRAMA

- 1º encontro - 05/04 - Apresentação da disciplina
- 2º encontro - 12/04 - Som, Ruído, Silêncio
- 3º encontro - 19/04 - LAB. Introdução a Música Algorítmica
- 4º encontro - 26/04 - Música Modal + Temas e Grupos para Seminários
- 5º encontro - 03/05 - LAB. Música Algorítmica
- 6º encontro - 10/05 - Música Tonal
- 7º encontro - 17/05 - LAB. Música Algorítmica
- 8º encontro - 24/05 - Serialismo
- 9º encontro - 31/05 - LAB. Música Algorítmica + Entrega Análise Documentário
- 10º encontro - 07/06 - Supervisão Seminário
- 11º encontro - 14/06 - LAB. Música Algorítmica
- 12º encontro - 21/06 - LAB. Música Algorítmica
- 13º encontro - 28/06 - Seminários e Apresentações
- 14º encontro - 05/07 - Seminários e Apresentações
- 15º encontro - 12/07 - Verificação Suplementar
- 16º encontro - 19/07 - Vista de Notas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º encontro - 05/04 - Apresentação da disciplina

2º encontro - 12/04 - Som, Ruído, Silêncio

- bib. principal: WISNIK, J. M. **I Som, ruído e silêncio**. In_ O som e o sentido: uma outra história das músicas. Cia das Letras 1989. (p. 15-68)
- áudio: Ziskind, Hélio. CD O SOM e o SINT: Uma trilha para o Som e o Sentido. In_ Som e o sentido: uma outra história das músicas. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.
- bib. complementar: **Música experimental**. In_John Cage. *Silêncio*. Rio de Janeiro: Cobogó, 2019[1961]. (p. 7-12)

3º encontro - 19/04 - LAB. Introdução a Música Algorítmica

- programa: Sonic Pi
- bib. principal: Aaron, S. **Sonic Pi: música como código - código como arte**. Trad. Giuliano Obici. Rio de Janeiro: Pámpfonos, 2017.
- bib. complementar: Iazzetta, F. **Tutoriais de Áudio e Acústica**. Univesidade de São Paulo, 2002.

* É recomendável trazer fone de ouvido.

4º encontro - 26/04 - Música Modal + Temas e Grupos para Seminários

- bib. principal: WISNIK, J. M. **II Modal**. In_ O som e o sentido: uma outra história das músicas. Cia das Letras 1989. (p.69 - 110)
- áudio: Ziskind, Hélio. CD O SOM e o SINT: Uma trilha para o Som e o Sentido. In_ Som e o sentido: uma outra história das músicas. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.
- bib. complementar: Barraud, H. **Para Compreender as Músicas de Hoje** Trad. J. J. de Moraes & Maria Lúcia Machado. São Paulo: Perspectiva, 2012

5º encontro - 03/05 - LAB. Música Algorítmica

- programa: Sonic Pi
- bib. principal: Aaron, S. **Sonic Pi: música como código - código como arte**. Trad. Giuliano Obici. Rio de Janeiro: Pámpfonos, 2017.
- bib. complementar: Iazzetta, F. **Tutoriais de Áudio e Acústica**. Univesidade de São Paulo, 2002.

* É recomendável trazer fone de ouvido.

6º encontro - 10/05 - Música Tonal

- bib. principal: WISNIK, J. M. **III Tonal**. In_ O som e o sentido: uma outra história das músicas. Cia das Letras 1989. (p.111-170)
- áudio: Ziskind, Hélio. CD O SOM e o SINT: Uma trilha para o Som e o Sentido. In_ Som e o sentido: uma outra história das músicas. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.
- bib. complementar: Barraud, H. **Para Compreender as Músicas de Hoje** Trad. J. J. de Moraes & Maria Lúcia Machado. São Paulo: Perspectiva, 2012

7º encontro - 17/05 - LAB. Música Algorítmica

- programa: [TidalCycles](#) + bibliografia: [Alex McLean. *TidalCycles: Tutorial Português-BR*. Rio de Janeiro, 2021](#)
- programa: [Pure Data Vanila](#) + bibliografia: [Porres, A. Tutorial de Puredata em Português 2.0. El Locus Solus, 2010](#)
- programa: [MobMuPlat](#) + bibliografia: [Iglesias, Daniel. *MobMuPlat: Mobile Music Plataform*.](#)
- bib. complementar: [Iazzetta, F. *Tutoriais de Áudio e Acústica*. Univesidade de São Paulo, 2002.](#)

* É recomendável trazer fone de ouvido.

8º encontro - 24/05 - Serialismo

- bib. principal: [WISNIK, J. M. *IV Serialismo*. In_ *O som e o sentido: uma outra história das músicas*. Cia das Letras 1989. \(p.171-206\)](#)
- áudio: [Ziskind, Hélio. CD O SOM e o SINT: Uma trilha para o Som e o Sentido. In_ *Som e o sentido: uma outra história das músicas*. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.](#)
- bib. complementar: [Barraud, H. Para Compreender as Músicas de Hoje Trad. J. J. de Moraes & Maria Lúcia Machado. São Paulo: Perspectiva, 2012](#)

9º encontro - 31/05 - LAB. Música Algorítmica + Entrega Análise Documentário

- programa: [TidalCycles](#) + bibliografia: [Alex McLean. *TidalCycles: Tutorial Português-BR*. Rio de Janeiro, 2021](#)
- programa: [Pure Data Vanila](#) + bibliografia: [Porres, A. Tutorial de Puredata em Português 2.0. El Locus Solus, 2010](#)
- programa: [MobMuPlat](#) + bibliografia: [Iglesias, Daniel. *MobMuPlat: Mobile Music Plataform*.](#)
- bib. complementar: [Iazzetta, F. *Tutoriais de Áudio e Acústica*. Univesidade de São Paulo, 2002.](#)

* É recomendável trazer fone de ouvido.

10º encontro - 07/06 - Supervisão Seminário

11º encontro - 14/06 - LAB. Música Algorítmica

- programa: [TidalCycles](#) + bibliografia: [Alex McLean. *TidalCycles: Tutorial Português-BR*. Rio de Janeiro, 2021](#)
- programa: [Pure Data Vanila](#) + bibliografia: [Porres, A. Tutorial de Puredata em Português 2.0. El Locus Solus, 2010](#)
- programa: [MobMuPlat](#) + bibliografia: [Iglesias, Daniel. *MobMuPlat: Mobile Music Plataform*.](#)
- bib. complementar: [Iazzetta, F. *Tutoriais de Áudio e Acústica*. Univesidade de São Paulo, 2002.](#)

* É recomendável trazer fone de ouvido.

12º encontro - 21/06 - LAB. Música Algorítmica

- programa: [TidalCycles](#) + bibliografia: [Alex McLean. *TidalCycles: Tutorial Português-BR*. Rio de Janeiro, 2021](#)
- programa: [Pure Data Vanila](#) + bibliografia: [Porres, A. Tutorial de Puredata em Português 2.0. El Locus Solus, 2010](#)
- programa: [MobMuPlat](#) + bibliografia: [Iglesias, Daniel. *MobMuPlat: Mobile Music Plataform*.](#)
- bib. complementar: [Iazzetta, F. Tutoriais de Áudio e Acústica. Univesidade de São Paulo, 2002.](#)

* É recomendável trazer fone de ouvido.

13º encontro - 28/06 - Seminários e Apresentações

14º encontro - 05/07 - Seminários e Apresentações

15º encontro - 12/07 - Verificação Suplementar

16º encontro - 19/07 - Vista de Notas

EXERCÍCIOS E TRABALHOS

Neste período de trabalho remoto não haverá provas. O desenvolvimento de cada aluno será acompanhado através da entrega de exercícios e trabalhos.

Durante a primeira parte do curso os alunos se dedicarão a fazer [1.1 Exercícios](#) semanais e uma [1.2 Análise do Documentário *Good Copy Bad Copy*](#) que deverão ser realizados individualmente no período dedicado às atividades assíncronas.

Na segunda parte do curso os alunos escolherão por realizar um [2.1 Seminário](#) em grupo ou então uma [2.2 Criação Musical Experimental](#) individual. Abaixo seguem as explicações de cada trabalho.

PARTE I

1.1 Exercícios

Os exercícios serão apresentados ao final de cada encontro e estarão disponíveis pela plataforma online Classroom.

Data de Entrega

A entrega de cada exercício deverá ser feita até a data estipulada na plataforma online.

Especificações

Os exercícios são individuais e deverão seguir as seguintes especificações:

- Formato digital .pdf
 - Folha A4
 - Fonte: arial ou times new roman tamanho: 12
 - Espaçamento: 1.5
 - Conteúdo escrito deve ter no mínimo 1 página e no máximo 3 páginas. A contagem do conteúdo escrito exclui as páginas de elementos extras do trabalho como capa e referência bibliografia por exemplo.
 - Entrega via plataforma Classroom
-

1.2 Análise do Documentário *Good Copy Bad Copy*

O trabalho consiste em escrever uma análise crítica sobre o documentário *Good Copy Bad Copy*. Ele deve ser feito individualmente e entregue por email em formato pdf. Para realizar a análise crítica utilize ao menos **três** dos textos indicados na referência bibliográfica.

Especificações

O trabalho deve seguir as seguintes especificações:

- Formato digital .pdf
- Folha A4
- Fonte: arial ou times new roman tamanho: 12
- Espaçamento: 1.5
- Conteúdo escrito deve ter no mínimo 5 páginas e no máximo 15 páginas. A contagem do conteúdo escrito exclui as páginas de elementos extras do trabalho como capa e referência bibliografia por exemplo.
- **Data de entrega:** 8º encontro - 24/05 - Serialismo
- Entrega via plataforma Classroom

Critérios de Avaliação

A avaliação do texto levará em consideração os seguintes critérios:

1. capacidade do aluno apresentar os conceitos principais dos textos;
2. estabelecer relações entre o conteúdo dos textos e do filme;

3. reflexão crítica: assumindo e/ou questionando as perspectivas da ferramenta teórica (textos) e do objeto (filme), seja de maneira total e/ou parcial, convergente, divergente e/ou questionador implicado com sua prática,
4. estabelecer relações com a prática como produtor e/ou artista.

A bibliografia deve ser considerada como ferramenta de análise do objeto de estudo (filme). Partindo dos textos para realizar uma análise do filme o aluno deverá evidenciar concepções, pensamentos e teorias redigindo um texto autoral, com suas próprias palavras, de modo a construir uma reflexão implicada com sua prática enquanto produtor cultural e/ou artista.

Referência Bibliográfica

Para realizar a análise crítica leia ao menos **três** dos seguintes textos:

- ADORNO, Theodor W., et al. O fetichismo na música e a regressão na audição. In *Textos escolhidos*. São Paulo: Nova Cultural, 1996.[1939](pp. 65-107)
- BENJAMIN, Walter. A obra de arte na era da reprodutibilidade técnica [1935]. In. *Magia e técnica, arte e política*, 1985.
- BOURRIAUD, Nicolas. Pós-produção: como a arte reprograma o mundo contemporâneo. São Paulo: Martins, 2009.
- LEVY, Pierre. [1999] O universal sem totalidade. In *Cibercultura*. São Paulo: Ed. 34, 2005. (p.111-122)
- LEVY, Pierre. [1999] Som e cibercultura. In *Cibercultura*. São Paulo: Ed. 34, 2005. (p. 135-144)

Bom filme, boa leitura e bom trabalho.

PARTE II

Nesta segunda parte da disciplina cada aluno deve escolher se irá fazer: **seminário em grupo** ou **criação musical individual**. Abaixo seguem as instruções e critérios para a realização do [2.1 Seminário](#) e da [2.2 Criação Musical Experimental](#).

2.1 Seminário

Temas

- música concreta
- música experimental
- gêneros musicais brasileiros: funk carioca, tecnobrega, lambadão cuiabano, tropicália, vanguarda paulista, novas vertentes.
- música no contexto digital: cultura DJ, pós produção, música no contexto global (global ghettech), música e mediação tecnológica, cyber cultura
- fonografias
- Itamar Assumpção
- mediação eletrônica
- arte sonora e artistas sonoros brasileiros
- paisagem sonora e ecologia sonora
- escuta, política e poluição sonora
- música de ruído, glitch
- tendências da música algorítmica (live coding, algorave)
- hacking, DIY (faça você mesmo), gambiarras sonoras

Trabalho Escrito

Estrutura do trabalho escrito a ser entregue.

1. Capa

2. Introdução

3. Fundamentação Teórica

4. Análise

5. Conclusão

6. Referências

Entrega do Trabalho Escrito

A entrega do Trabalho Escrito é feita pela plataforma do Google Classroom uma semana antes da data de apresentação.

Datas de Apresentação

As datas de apresentação serão definidas [8º encontro - 24/05 - Serialismo](#) e [9º encontro - 31/05 - LAB. Música Algorítmica + Entrega Análise Documentário](#).

Orientação e Supervisão

Para o encontro cada grupo deverá trazer um levantamento bibliográfico prévio de textos que pretendem utilizar para elaborar o trabalho escrito do seminário. O levantamento bibliográfico inicia com a busca de textos disponibilizados na extensa [Bibliografias e Referências](#) listada neste documento.

Outros textos que não estejam listados na [Bibliografias e Referências](#) poderão ser utilizados como material de pesquisa desde que sejam publicações relevantes ao tema e/ou de cunho acadêmico.

2.2 Criação Musical Experimental

A realização do trabalho envolve o aprendizado e utilização de [Programas e Aplicativos](#) direcionados à criação musical em meios digitais. Após a introdução de algumas ferramentas durante os Laboratórios de Experimentação Musical (?? e ??) o aluno deverá produzir uma música, enviá-la por e-mail e apresentá-la em sala de aula durante aos Seminários e Apresentações.

Criação Musical

A criação musical deverá ter duração mínima de 3 minutos e utilizar obrigatoriamente os [Programas e Aplicativos](#) apresentados nos encontros síncronos.

Material de Entrega

Ao finalizar a criação musical envie o trabalho em arquivo .wav junto com o código do programa utilizado que resultou o trabalho através do Google Classroom.

Modo de Envio

Enviar o trabalho pela plataforma online do Google Classroom.

Data de Entrega

Enviar o trabalho pela plataforma online Classroom uma semana antes da data de apresentação.

Orientação

As orientações e supervisões dos projetos serão realizadas durante o [9º encontro - 31/05 - LAB. Música Algoritmica + Entrega Análise Documentário](#) e [10º encontro - 07/06 - Supervisão Seminário](#).

Apresentação

Realizar uma apresentação do processo e do resultado alcançado.

Datas de Apresentação

[13º encontro - 28/06 - Seminários e Apresentações](#)

[14º encontro - 05/07 - Seminários e Apresentações](#)

Bibliografias e Referências

- Aaron, S. *Sonic Pi: música como código - código como arte*. Trad. Giuliano Obici. Rio de Janeiro: Pâmphónos, 2017.
- Adorno, Theodor W., et al. *O fetichismo na música e a regressão na audição*. In *Textos escolhidos*. São Paulo: Nova Cultural, 1996[1939].
- Attali, Jaques. *Noise: the political economy of music*. Ed. 9: University of Minnesota Press, 2006. [1977]
- Bailey, T. B. W. *What in the world is "global ghettotech": radical riddims or neo-exotica?*
- Barraud, H. *Para Compreender as Músicas de Hoje* Trad. J. J. de Moraes e Maria Lúcia Machado. São Paulo: Perspectiva, 2012
- Basbaum, S. R. *A obra de arte na época do ruído sem ruído - primeiras anotações para um manifesto pela arte como guerrilha perceptiva* Porto: Revista MonoDisperso, 2007, vol. 1, pp. 78-89
- Rosa Aparecida do Couto Silva. *Itamar assumpção e a encruzilhada urbana: negritude e experimentalismo na vanguarda paulista*. 2020
- Benjamin, Walter. *A obra de arte na era da reprodutibilidade técnica* [1935]. In. *Magia e técnica, arte e política*, 1985.
- Blacking, John. *How Musical is Man?* Londres: Faber & Faber. 1976 [1973].
- Bourriaud, Nicolas. *Pós-produção: como a arte reprograma o mundo contemporâneo*. São Paulo: Martins, 2009.
- Caccuri, Vivian. *O que faço é Música*. Rio de Janeiro: 7Letras, 2013.
- Cage, J. *Futuro da Música*. In_ Ferreira, G. (org). *Escritos de artistas: anos 60/70*. Zahar, 2006 [1974]. (330-47)
- John Cage. *Silêncio*. Rio de Janeiro: Cobogó, 2019[1961].
- Cage, John. *De segunda a um ano*. São Paulo: Hucitec, 1985.
- Campesato, L. *Arte Sonora: Uma Metamorfose das Musas*. São Paulo: USP/ECA, 2007
- Campesato, L.; Iazzetta, F. (2006). *Som, espaço e tempo na arte sonora*. *Anais do XVI Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música (ANPPOM)*. Anppom, 2006. v. 1, p. 775-780.
- Campos, Alberto de. *Música de invenção* Editora Perspectiva, 1998
- Kim Cascone. Trad. Giuliano Obici. *A estética da falha: Tendências "pós-digitais" na música contemporânea computacional*. *Computer Music Journal*, 24(4):12-18, 2021.[2000]
- Collins, N. *Handmade electronic music: the art of hardware hacking*. London/NY: Routledge, 2009.
- Palombini, Carlos. *A música concreta revisitada*. *Revista Eletrônica de Musicologia*, v. 4, 1999.
- Parikka, G. H. J. "Zombie Media: Circuit Bending Media Archaeology into an Art Method." *Leonardo: Published by The MIT Press (Volume 45, Number 5)*, 2012, pp.424-430.
- Cox, C. and D. Warner, Eds. (2004). *Audio Culture: readings in modern music*. New York & London, Continuum.
- Cutler, C. *Plunderphonics. Music, electronic media and culture*. S. Emmerson. Aldershot, Burlington, Singapore, Sydney, Ashgate Publishing Company:.2000 (87- 114)
- Favaretto, C. F. *Tropicália: alegoria, alegria* Ateliê editorial, 1996.
- Filipe Reis. *A (I)materialidade do Som: Antropologia e sonoridades*. In. *Museus e Patrimônio Imaterial: agentes, fronteiras, identidades*. Coord. Paulo Ferreira da Costa. Lisboa : Instituto dos Museus e da Conservação, Softlimits, 2009 .(337-351)
- GROVE. *Dicionário Grove de música*. Rio de Janeiro: Zahar, 1994 [1988] (edição concisa).

-
- Hobsbawn, Eric J. *História Social do Jazz*. São Paulo: Paz e Terra, (Francis Newton). 1990.
 - Fernando Iazzetta. *Música e mediação tecnológica*. São Paulo: Perspectiva, 2009.
 - Iazzetta, F. *Tutoriais de Áudio e Acústica*. Universidade de São Paulo, 2002.
 - Kahn, D. *As artes da arte sonora e da Música / The Arts of Sound Art and Music*. IOWA Review Web, 2006
 - Kater, C. E. *Música Viva e H.J.Koellheutter: Movimentos em direção a modernidade*, São Paulo: Musa, 2001.
 - Kelly, C. *Cracked media: the sound of malfunction*, Cambridge: MIT Press, Cambridge, Mass, 2009.
 - LaBelle, B. *Background Noise: Perspectives on Sound Art* Continuum, 2006.
 - Lemos, R.; (org.). *Tecnobrega: o Pará reinventando o negócio da música*. Rio de Janeiro: Aeroplano, 2008.
 - Lessig, L. *Remix : making art and commerce thrive in the hybrid economy*. Penguin Press, 2008.
 - Levy, Pierre. [1999] *Cibercultura*. São Paulo: Ed. 34, 2005.
 - Manovich, L. "Estudo dos software." São Paulo: FILE: *Teoría digital : dez anos do FILE?Festival Internacional de Linguagem Eletrônica*, 2010.
 - Menezes, F.. *Música eletroacústica : história e estéticas* Edusp, Editoria da Universidade de São Paulo, 1996
 - Nyman, M. *Experimental Music: Cage and Beyond (Music in the Twentieth Century)* Cambridge University Press, 1999.
 - Obici, G. *Condição da escuta: mídias e territórios sonoros* Rio de Janeiro: 7 Letras FAPESP, 2008.
 - Obici, G. *Gambiarra e Experimentalismo Sonoro*. Escola de Comunicação e Artes Universidade de São Paulo e Elektronisches Studio TU-Berlim. 2014, p.184 (Tese Doutorado)
 - Palombini, Carlos. *Soul brasileiro e funk carioca*. Opus (Porto Alegre), v. 15, p. 37-61, 2009.
 - Palombini, Carlos. *Pierre Schaeffer, 1953: towards an Experimental Music*, originalmente publicado em *Music & Letters*, v. 74, n. 4, pp. 542-57, 1993. *Revista Eletrônica de Musicologia*, v. 3/outubro de 1998.
 - Parikka, G. H. J. "Zombie Media: Circuit Bending Media Archaeology into an Art Method." *Leonardo: Published by The MIT Press (Volume 45, Number 5)*, 2012, pp.424-430.
 - Porres, A. *Tutorial de Puredata em Português 2.0*. São Paulo: El Locus Solus. 2010
 - Puckette, Miller. *The Theory and Technique of Electronic Music*, World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd., 2006.
 - Santo, Spirito. *Do samba ao funk do Jorjão*. Editora Kbr, 2011.
 - Scarassatti, Marco. *Walter Smetak : o alquimista dos sons*, São Paulo: Edições SESC- SP / Perspectiva, 2008.
 - Schaeffer, Pierre. *Tratado de los objetos musicais: ensaio interdisciplinar*. Madri: Alianza, 1988 [1966]
 - Schafer, R. Murray. *O ouvido pensante*. Tradução de Maresia Trench de O Fonterrada, Magda R. Gomes da Silva e Maria Lúcia Pascoal. São Paulo: Unesp, 1991.
 - Schafer, Murray. *A afinação do mundo: uma exploração pioneira pela história e pelo atual estado do mais negligencia- do aspecto do nosso ambiente: a paisagem sonora*. Trad. Marisa Trench Fonterrada. São Paulo: Unesp, 2001. [1977]
 - Smetak, W. *A simbologia dos instrumentos*, 2001[1980].
 - Sterne, J. *MP3: the meaning of a format*. Durham: Duke University Press, Durham, 2012.
 - Sterne, J. *The sound studies reader*. Routledge, 2012.

-
- Süssekind, F. Coro, contrários, massa: a experiência tropicalista e o Brasil de fins dos anos 60 Tropicália: Uma revolução na cultura brasileira, 2007, 31-58
 - Tinhorão, José Ramos. História Social da Música Popular Brasileira. São Paulo: 34, 1998.
 - Vaz, G. Guilherme Vaz: uma fração do infinito EXST, 2016
 - Vaz, F. F. Elementos da arte sonora Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura, da Escola de Comunicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2008
 - Vianna, Hermano. O Mistério do Samba. Rio de Janeiro: J.Zahar Editor & UFRJ, 2002 [1995].
 - Vianna, Hermano. O mundo funk carioca J. Zahar Editor, 1988.
 - Wisnik, José Miguel. Som e o sentido: uma outra história das músicas. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.
 - Ziskind, Hélio. CD O SOM e o SINT: Uma trilha para o Som e o Sentido. In_ Som e o sentido: uma outra história das músicas. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

Programas e Aplicativos

É recomendável que os alunos tragam fone de ouvido bem como aparelhos e dispositivos portáteis em aulas práticas.

Aqui segue alguns programas e aplicativos que serão apresentados durante os encontros ?? e ??. Todos programas e aplicativos aqui listados são gratuitos para *download* e quase todos têm licença aberta. Instale o programa e estude os tutoriais disponíveis *online*.

- [TidalCycles](#)
Tutorial em Português: [Alex McLean. TidalCycles: Tutorial Português-BR. Rio de Janeiro, 2021](#)
- [Sonic Pi](#)
Tutorial em Português: [Aaron, S. Sonic Pi: música como código - código como arte. Trad. Giuliano Obici. Rio de Janeiro: Pámphónos, 2017.](#)
- [Pure Data Vanila](#)
- Tutorial em português: [Porres, A. Tutorial de Puredata em Português 2.0. El Locus Solus, 2010](#)
Manual Floss: [Floss Manual Pure Data em português](#)
- Livro do criador do Pure Data: [Puckette, Miller. The Theory and Technique of Electronic Music, World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd., 2006.](#)
- [Reaper](#)
Tutorial: [Documentação oficial](#)
- [MobMuPlat](#)
Turorial: [Documentação oficial](#)
- [Ardour](#)

Referências

- [1] John Cage. *Silêncio*. Rio de Janeiro: Cobogó, 2019[1961].
- [2] Fernando Iazzetta. *Música e mediação tecnológica*. São Paulo: Perspectiva, 2009.
- [3] Alex McLean. *TidalCycles: Tutorial Português-BR*. Rio de Janeiro, 2021.
- [4] Kim Cascone. Trad. Giuliano Obici. A estética da falha: Tendências “pós-digitais” na música contemporânea computacional. *Computer Music Journal*, 24(4):12–18, 2021.[2000].
- [5] Rosa Aparecida do Couto Silva. *Itamar assumpção e a encruzilhada urbana: negritude e experimentalismo na vanguarda paulista*. 2020.