



## PROGRAMA DE DISCIPLINA

<b>Disciplina: MU 111 - Música Industrializada I</b>	1/8
<b>Carga Horária Semestral: 30 horas / aula</b>	
<b>Local: Instituto de Artes / Departamento de Música</b>	
<b>Prof. Resp.: Eduardo Anderson Duffles Andrade</b>	

**EMENTA:**

Conceitos de industrialização em geral e o caso particular da industrialização do som. Conceitos musicais e de audição em linguagem física. A gravação sonora sob os aspectos histórico e técnico atual.

**OBJETIVOS:**

A música no século XX sofreu uma transformação verdadeiramente revolucionária, decorrente do início, do desenvolvimento e da grande expansão da gravação sonora. Esta ruptura de espaço e tempo entre a produção e o consumo da música gerou novas formas de produção e de fruição social.

A disciplina Música Industrializada objetiva, em sua primeira parte, fornecer a graduandos em **música erudita** uma introdução ao processo de industrialização da música e; na segunda parte, o objetivo será estudar as principais conseqüências da gravação sonora nos planos econômico, social, artístico e cultural.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:****I - Introdução:**

A partir da história econômica geral, serão apresentadas as características dos processos de industrialização, da produção industrial e artesanal, conceitos de produção e consumo e de bens e serviços. Após, será esboçado um quadro geral da história econômica geral e da história da música e suas inter-relações, especialmente o período da revolução industrial dos séculos XIX e XX.

A seguir, será demonstrado que a gravação sonora tornou possível a industrialização da música.

Finalmente, serão estudados, em conjunto com o processo de audição, os

parâmetros musicais altura, intensidade, timbre e duração e suas expressões em linguagem física.

## II - Aspectos Históricos da Gravação Sonora:

01. O período acústico mecânico: 1877/1929, **cilindros e discos**.
02. O **rádio** e a radiodifusão na década de 1920.
03. A **eletrificação** da gravação em 1925 e, depois, da reprodução.
04. O rápido desenvolvimento do **som no cinema** após 1927.
05. O princípio magnético, o **Magnetophon** alemão de 1935, e a gravação magnética na Europa até 1945.
06. O disco **frr** (full frequency range recording) da **Decca**, de 1946, iniciando a era da **alta fidelidade (Hi-Fi)**.
07. A gravação magnética profissional após 1946.
08. O disco de grande duração (**Long-Play, LP**), da Columbia, de 1948; e o início da grande expansão das gravações **clássicas**.
09. O disco compacto de **45 rpm**, da RCA-Victor, de 1949, a batalha das velocidades, o acordo com a Columbia, o início da grande expansão das gravações **populares**, e o início do rock 'n roll.
10. A introdução e o desenvolvimento da **televisão** a partir de 1950 e a divulgação da produção fonográfica.
11. O disco estereofônico bi-canal de 1958: o **stereo-disc**.
12. A gravação magnética doméstica: em **rolos** desde 1950, os formatos **Cassette** de 1963 e **cartucho** de 1964, o **Walkman** da Sony e o **Portastudio** da TEAC de 1979; e a aplicação em vídeo: o **Betamax** da Sony de 1975 e o **VHS** da JVC de 1976.
13. O início e desenvolvimento da gravação **multi-canais**, pré e pós 1967.
14. O centenário da gravação sonora: **1977**. Panorama depois de um século de conquistas tecnológicas.
15. O início da digitalização do som, o Compact Disc Digital Audio, (**CD-DA**) da Sony/Philips de 1982/3 (Red Book) e seus sucessores.
16. As transformações do período 1977-97 e a expansão da digitalização.
17. O **computador** incorporando o **som**: desde 1985 com o formato **AIFF** (Audio Interchange File Format) do Macintosh; e, desde 1992, com o formato **WAV** (Waveform audio format) da Microsoft e IBM para PCs.
18. O acordo do Digital Versatile Disc – **DVD** de 1995/6, seus formatos e sucessores.
19. O processo de redução de preços dos gravadores e dos discos graváveis (**CD-R**), de 1996/8.
20. A dualidade de formatos da **nova alta fidelidade**: o Super Audio CD (**SACD**) da Sony/Philips de 1999; e o **DVD-Audio** de 2000. Seus formatos e características.
21. O **MP 3** e a revolução musical na **internet** após 1998.

**III - Aspectos Técnicos da Gravação Sonora :**

- 1 - Técnicas atuais, suas possibilidades e limitações;
- 2 – Processos de produção industrial.

**METODOLOGIA:**

Aulas expositivas com resumos e fichamento de textos e exemplificação com apresentações de CDs de audio e DVDs de audiovisuais.

**BIBLIOGRAFIA:**

I - A obra mais abrangente deste programa é CHANAN 1994, seguida pela versão mais concisa de CHANAN 1995.. Quanto à questão conceitual, ver EISENBERG 2005,e, mais recentemente HUGILL 2008. A história geral pode ser estudada em BURNS 1974 e a da música em GROUT, PALISCA 2001, ambas em português. Quanto ao som e à audição, ver EARGLE 1995, EVEREST 2001, BERANEK 2004 e HOWARD, ANGUS 2006. Em português, ver ROEDERER 1998, MENEZES 2004 e VALLE 2006.

II - Quanto à história da gravação sonora, além do clássico READ, WELCH 1977 e sua versão parcial mais recente WELCH, BURT 1994, ver também: SCHICKE, 1974, GELATT 1977, COPELAND 1991, PETERSEN 1997, DANIEL, MEE, CLARK 1999, COLEMAN 2003, MORTON 2004, BARFE 2005 FABRIZIO, PAUL 2005, KUSEK, LEONARD 2005, MILLARD 2005, e TSCHMUCK 2006. Em português, ver MENEZES 1996 e FRANCESCHI 2002. A partir dos anos 50, com o disco **LP** e sua destinação original para a **música erudita**, ocorre uma especialização na bibliografia. Por isto ver: WITTELOOSTUYN 1997, GRONOW, SAUNIO 1999, DAY 2000 e SYMES 2004.

III - Para os aspectos técnicos atuais, ver ALTEN 2007, COLLINS 2004, COLLINS 2006, EARGLE 2004, EARGLE 2006, LEIDER 2004, POHLMANN 2005, RUMSEY, McCORMICK 2005, e os clássicos BORWICK 1997 e DICKREITER 1989.

**(OBS: Segue bibliografia em ordem alfabética)**

ALTEN, Stanley R. **Audio in media – Eighth edition.** Belmont, CA-Wadsworth/Thomson Learning, 2007 . 8<sup>th</sup> ed. – ISBN: 0-495-09568-2 (Hc) (528 p.); 1st ed.1981; 2nd ed.1986; 3rd ed.1990; 4th ed.1994; 5th ed.1998; 6th ed.2001,7th ed.2005.

BARFE, Louis.**Where have all the good times gone ? The rise and fall of the record industry.** London, Atlantic Books, 2005.ISBN: 1-84354-067-3 (Pbk) (402 p.)

BERANEK, Leo Leroy. **Concert Halls and Opera Houses: music,acoustics and architecture, 2nd.ed.** New York, Berlin, Heidelberg; Springer-Verlag, 2004. ISBN: 0-387-95524-0 (Hc). First edition: **Concert and opera halls: how they sound.** Woodbury, NY; Acoustical Society of America; 1996. ISBN: 1-56396-530-5 (hc) (643p.)

BORWICK, John. **Sound recording practice - fourth edition.** Oxford, New York. Oxford University Press, 1997. 4<sup>th</sup> ed. 1994, reprinted new as paperback 1996, 1997. ISBN: 0-19-816608-7 (pbk) (616p.) 1st ed.1976/7, 2nd ed.1980, 3rd ed.1987.

BURNS, Edward McNall. **História da cvilização ocidental.** Porto Alegre, Editora Globo, 1974. 3<sup>a</sup> edição, 3<sup>a</sup> impressão, revista e atualizada de acordo com a 4<sup>a</sup> edição norte-americana, em dois volumes. Nova edição: vol. 1 1996 e vol. 2 1999.

CHANAN, Michael. **Musica practica: the social practice of western music from gregorian chant to postmodernism.** London and New York - Verso first published 1994. Verso is the imprint of New Left Books. ISBN: 1-85984-005-1 (pbk) (302p.)

CHANAN, Michael. **Repeated takes: a short history of recording and its effects on music.** London and New York - Verso, first published 1995. Verso is the imprint of New Left Books, reprinted 2000. ISBN - 1-85984-012-4 (pbk) (204p.)

COLEMAN, Mark. **Playback: from the victrola to MP3, 100 years of music, machines, and money.** Cambridge, MA; Da Capo Press, a member of the Perseus Books Group, 2003. ISBN: 0-306-80984-2 (hc) (237p.)

COLLINS, Mike. **ProTools for Music Production: Recording, Editing and Mixing – Second Edition.** Oxford, Boston; Focal Press, 2004. ISBN: 0-240-51943-4 (Pbk)(400p)  
First edition 2002.

COLLINS, Mike. **ProTools LE & M-Powered: The Complete Guide.** London, New York; Focal Press, an imprint of Elsevier, 2006. ISBN: 0-2405-1999-X (Pbk), (356 p.)

COPELAND, Peter. **Sound recordings.** London, The British Library Board, 1991. ISBN: 0-7123-0225-5 (pbk) (80p.)

DANIEL, Eric D.;MEE, C.Denis; CLARK,Mark H. **Magnetic Recording: The First One-Hundred Years**. New York, The IEEE Press, 1999. ISBN: 0-7803-4709-9 (Pbk),(341 p.)

DAY, Timothy. **A century of recorded music: listening to musical history**. New Haven and London, Yale University Press, 2000. ISBN: 0-300-08442-0 (cloth) (306p.)

DICKREITER, Michael. **Tonmeister Technology: Recording Environment, Sound Sources, Microphone Techniques**. New York, Temmer Enterprises Inc., 1989. ISBN: 0-9617200-0-X (Pbk) (141 p.). Translated from the german by Stephen F. Temmer. Original german edition: " Mikrofon-Aufnahmetechnik.Aufnahmeraum Schallquellen, Mikrofon-Aufnahme", Stuttgart, S. Hirzel Verlag, 1984.

EARGLE, John. **Music, Sound, and Technology - Second Edition**. New York, Van Nostrand Reinhold, a division of International Thomson Publishing Inc., 1995. ISBN- 0-442-0234-1 (hc) (341 p.) First edition, 1990.

EARGLE, John. **The Microphone Book – Second Edition. From mono to stereo to surround. A guide to microphone design and application**. Oxford, New York; Focal Press,an imprint of Elsevier, 2004. ISBN: 0-240-51961-2 (Pbk) (377p). First edition 2001.

EARGLE, John. **Handbook of Recording Engineering – Fourth Edition**. Berlin, New York; Springer, 2006. (Hard Cover edition 2003), ISBN: 0-387-28470-2 (Pbk) (436p). 1st.ed.1986, 2nd.ed.1991, 3rd.ed.2000.

EISENBERG, Evan. **The Recording Angel: Music, Records and Culture from Aristotle to Zappa – Second Edition**. New Haven, London; Yale University Press 2005.ISBN: 0-300-09904-5 (Pbk) (246p) . First american edition 1987 titled **The Recording Angel: Explorations in Phonography**. First british edition 1988.

EVEREST, F Alton. **The Master handbook of acoustics – Fourth Edition**. New York, McGraw Hill / TAB Electronics; 2001, ISBN: 0-07-136097-2 (Pbk), (616 p.). 1st ed.1981, 2nd ed 1989, 3rd ed.1994, 4th ed.2001.

FABRIZIO, Timothy C.; PAUL, George, F.. **The talking machine: an illustrated compendium 1877-1929. Revised & Expanded Second Edition**. Atglen, PA, Schiffer Publishing Ltd.,2005. ISBN: 0-7643-2240-0 (Hc), (256p.). First edition 1997.

FRANCESCHI, Humberto Moraes. **A casa Edison e seu tempo**. Rio de Janeiro, Humberto Moraes Franceschi, 2002. Produção fonográfica: Sarapuí Produções Artísticas Ltda. Produção musical, Biscoito Fino. ISBN: 85-88921-01-4. (312p.)Esta obra inclui nove CDs, sendo quatro de ilustrações musicais e cinco CD-ROMs:1 - Documentos; 2- Partituras manuscritas; 3- Partituras impressas; 4- Arranjos I;

## 5- Arranjos II.

GELATT, Roland. **The fabulous phonograph: 1877-1977**. New York, London; Collier Books, a division of Macmillan Publishing Co. Inc., 1977. Second revised edition. ISBN: 0-02-032680-7 (pbk) (349p.)

GRONOW, Pekka; SAUNIO, Ilpo. **An international history of the recording industry**. London and New York, Cassel - First published 1998. Reprinted in paperback 1999. Translated from the finnish by Christopher Moseley; ISBN - 0-304-70590-X (pbk) (230p.)

GROUT, Donald Jay; PALISCA, Claude V.. **História da música ocidental**. Lisboa, Gradiva Publicações Lda., 2001. 2ª edição português, tradução da 4ª edição original inglesa de 1988, de Ana Luisa Faria. ISBN: 972-662-382-0 (759p.)

HOWARD, David M; ANGUS, James. **Acoustics and Psychoacoustics – Third Edition**. Oxford, Boston, Focal Press, an imprint of Elsevier,2006. ISBN: 0-240-51995-7 (Pbk) (416 p.).1st ed.1996,reprinted 1998; 2nd ed. 2001.

HUGILL, Andrew. **The Digital Musician**. New York, London; Routledge, 2008. ISBN: 0-415-96216-1 (|Pbk) (292p ).

KUSEK, David; LEONHARD, Gerd. **The Future of Music: Manifesto for the Digital Music Revolution**. Boston,MA; Berklee Press; 2005. ISBN: 0-87639-059-9 (193 p).

LEIDER, Colby N..**Digital Audio Workstation**. New York,NY;McGraw-Hill / TAB Electronics, 2004.ISBN: 0-071-42286-2 (Pbk) (368 p.).

MENEZES, Flo. (org.) **Música eletroacústica: história e estéticas**. São Paulo, Editora da Universidade de São Paulo- EDUSP; São Paulo, 1996. Inclui um CD ISBN:85-314-0301-4 (279p.)

MENEZES, Flo. **A Acústica Musical em Palavras e Sons**. Cotia,SP; Ateliê Editorial, com apoio FAPESP, 2004. ISBN: 85-7480-216-6 (Broch.) (308 p.). Acompanha um CD-DA com 87 faixas e 71'22 min.

MILLARD, Andre. **America on Record: A History of Recorded Sound – Second Edition**. Cambridge, New York; Cambridge University Press; 2005. ISBN: 0-521-83515-1 (Hc) (457 p). First edition published 1995.

MORTON Jr., David L. **Sound Recording: The Life Story of a Technology**. Westport, CT,London; Greenwood Press, 2004, Greenwood technographies series. ISBN: 0-313-33090-5 (Hc) (215 p).

PETERSEN, George. **Evolution or Revolution? A Technology Retrospective (1977-1997)**. Emeryville CA, Mix Magazine Supplement, September 1997. (Article).

POHLMANN, Ken C. **Principles of Digital Audio, Fifth Edition**. New York, The McGraw-Hill Companies, 2005. ISBN:0-07-144156-5 (Pbk) (842p). 1st.ed.1985, 2nd.ed.1989, 3rd.ed.1995, 4th.ed. 2000.

READ, Oliver; WELCH. Walter Leslie. **From tin foil to stereo: evolution of the phonograph**. Indianapolis, IN; Howard W. Sons & Co. Inc.. Second edition 1976, second printing 1977. ISBN: 0-672-21205-6 (soft bound) (550 p.).First edition 1959.Ver WELCH, BURT 1994.

ROEDERER, Juan G. **Introdução à física e psicofísica da música**. São Paulo, SP, Editora da Universidade de São Paulo-EDUSP, 1998. Tradução de Alberto Luis Cunha do original 'Introduction to the physics and psychophysics of music'. New York, Springer Verlag, 1975. ISBN: 85-314-0461-4 (pbk) ( 311p.).

RUMSEY,Francis; McCORMICK,Tim. **Sound and Recording – Fifth Edition**. Oxford, Boston; Focal Press, an imprint of Elsevier, 2005.ISBN: 0-240-51996-8 (Pbk) (570 p.). 1st ed.1992,reprinted 1994; 2nd ed.1994,reprinted 1995/6; 3rd ed.1997, reprinted 1998; 4th ed.2002.

SCHICKE, Charles A. **Revolution in sound: a biography of the recording industry**. Boston, Toronto; Little, Brown and Company; first edition 1974. ISBN: 0-316-77333-6 (hc) (246p.)

SYMES, Colin. **Setting The Record Straight: A Material History of Classical Recording**. (Music Culture Series), Hanover and London; Wesleyan University Press, published by University Press of New England; 2004. ISBN: 0-8195-6721-3 (Hc)(384p).

TSCHMUCK, Peter. **Creativity and Innovation in the Music Industry**. Dordrecht, The Netherlands; Springer, 2006. ISBN: 1-4020-4274-4 (HB) (281p).

VALLE, Sólton do. **Manual Prático de Acústica**. Rio de Janeiro, RJ; Editora Música & Tecnologia, 2006. ISBN: 85-89402-06-1 (Broch.)(373 p.)

WITTELOOSTUYN, Jaco Van. **The Classical Long Playing Record: Design, Production and Reproduction; A Comprehensive Survey**. Rotterdam,Netherlands and Brookfield,VT,USA; A.A.Balkema Publishers, 1997. ISBN: 90-5410-642-5 (Hc)(505p).Translated from Dutch.

WELCH, Walter Leslie; BURT, Leah Brodbeck Stenzel. **From tinfoil to stereo: the**

**acoustic years of the recording industry: 1877-1929.** Gainesville, Fl.; University Press of Florida, c.1994. ISBN: 0-8130-1317-8 (hc) (212p.) Ver READ, WELCH 1977 e1959.

**RECURSOS OU MATERIAL DE APOIO: (materiais, condições, tipo de sala, equipamento, audio-visual, ...):**

Sala-de-aula com isolamento acústico que permita audição de sons de mínima audibilidade, aparelho leitor de CDs e DVDs com amplificação sonora de elevada qualidade, projetor e tela, cortinas e um quadro. Além disso, cota de cópias xerox para distribuição de gráficos e outros elementos visuais.

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:**

O aproveitamento será avaliado através de um ou dois trabalhos escritos individuais, sobre matéria abordada em classe.

**Professor**

**Coordenador**