

PRESERVAÇÃO, DIGITALIZAÇÃO E DIFUSÃO DE DOCUMENTOS FONOGRAFICOS EM SUPORTE VINIL

Kaloni Scharnovski*

RESUMO

A década de 40, com o advento da fita magnética e do disco de vinil, pode ser considerada o marco do desenvolvimento de suportes arquivísticos de áudio. A utilização de materiais mais baratos e a criação de formatos portáteis possibilitaram maior acesso aos conteúdos musicais. Há cerca de 25 anos, novas tecnologias como CDs, DVDs, arquivos digitais, Internet, surgiram no mercado trazendo novas possibilidades de acesso, armazenamento e reprodução de áudio.

O CD (Compact Disk) - pequeno em tamanho físico, grande capacidade de armazenamento e com maior precisão sonora - substituiu a leitura fonográfica por contatos de superfície pela leitura ótica, “determinando, de forma incipiente, a aposentadoria do clássico e venerável Long-Play (LP) de vinil, que hoje praticamente só existe de forma absolutamente pulverizada no mercado e raramente fabricado no mundo”. (Gueiros, 2005, p. 491).

A Internacional Association of Sound and Audiovisual Archives (2005) pondera:

Analogue formats are being phased out as systems, both because carriers and hardware are no longer manufactured in the volumes once available and because product support is steadily being withdrawn from them. (...) for most documents this means the use of the best practices to ensure the physical and chemical integrity of the original documents. (...) For the long-term preservation of the primary information contained on an analogue carrier it is necessary, therefore, to first transfer it to the digital domain.

Henrique (2002, p.892) adverte que mesmo estando praticamente extintas as gravações analógicas em vinil, é muito importante o conhecimento da preservação, do restauro e da reprodução dos discos em vinil. O fato de só uma pequena parte desse material ter sido editada em CD já é suficiente para justificar a importância da preservação dos registros analógicos existentes em vinil. Muitas dessas gravações têm grande valor documental e histórico.

Sabendo ser o caráter imperecível da arte dependente da materialização dos meios de transmissão musical, foi desenvolvido o sub-projeto Digitalização e Restauração Sonora,

* Graduanda em Educação Musical (ensino musical escolar) pela Escola de Música e Artes Cênicas da Universidade Federal de Goiás. Pesquisa realizada através da bolsa PIBIC 2008/2009 (CNPq).

através do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) no ano 2008/2009. Inserido no projeto Infra-estrutura para a Pesquisa Institucional e Laboratorial para a Preservação e Difusão de Documentos Escritos e Fonográficos do Acervo Musical da Universidade Federal de Goiás, orientado pelo Professor Dr. Anselmo Guerra e subsidiado pelo CNPq, objetivou a catalogação, preservação, acondicionamento, digitalização, restauração sonora, e disponibilização on-line dos registros fonográficos dos acervos da Universidade Federal de Goiás (UFG), particularmente aqueles confiados à Escola de Música e Artes Cênicas (EMAC), à Biblioteca Central e à Rádio Universitária da UFG.

O desenvolvimento da proposta do sub-projeto, o embasamento bibliográfico e as conclusões resultantes, são o tema do presente artigo.

Palavras-chave: Música. LPs. Digitalização.

ABSTRACT

The 40s can be considered a landmark in the development of archival audio media with the advent of magnetic tape and vinyl. The use of cheaper materials and the creation of portable formats allowed greater access to music content. For nearly 25 years, new technologies such as CDs, DVDs, digital files, Internet, appeared on the market bringing new opportunities for access, storage and copy of audio.

The CD (Compact Disk) - small in physical size, large storage capacity and greater sonic accuracy - replaced the surface contacts reading by optical reading, “determinando, de forma incipiente, a aposentadoria do clássico e venerável Long-Play (LP) de vinil, que hoje praticamente só existe de forma absolutamente pulverizada no mercado e raramente fabricado no mundo”. (Gueiros, 2005, p. 491).*

The International Association of Sound and Audiovisual Archives (2005) ponders:

Analogue formats are being phased out as systems, both because carriers and hardware are no longer manufactured in the volumes once available and because product support is steadily being withdrawn from them. (...) for most documents this means the use of the best practices to ensure the physical and chemical integrity of the original documents. (...) For the long-term preservation of the primary information contained on an analogue carrier it is necessary, therefore, to first transfer it to the digital domain.

* "stating, as well, the retirement of the classic and venerable vinyl Long-Play (LP), which today exists only virtually so absolutely pulverized in the market and rarely manufactured in the world." (Gueiros, 2005, p. 491).

Henrique (2002, p.892) warns that despite the analog recordings on vinyl are almost extinct, the knowledge of the preservation, restoration and reproduction of vinyl records is very important. The fact that only a small part of this material has been published on CD is enough to justify the importance of preserving the existing analog vinyl records. Many of these recordings are of great historical and documentary value.

Knowing that the art's imperishable nature is dependent of the means of music's materialization, the sub-project Scanning and Sound Restoration was developed by the Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) in the year 2008/2009. Part of the project Infra-estrutura para a Pesquisa Institucional e Laboratorial para a Preservação e Difusão de Documentos Escritos e Fonográficos do Acervo Musical da Universidade Federal de Goiás, supervised by Professor Dr. Anselmo Guerra and sponsored by CNPq, the sub-project aimed to cataloging, preservation, packaging, scanning, sound restoration, and on-line availability of phonograph records collections of the Universidade Federal de Goiás (UFG), particularly those of the Escola de Música e Artes Cênicas (EMAC), the Biblioteca Central and the Rádio Universitária da UFG.

The development of this proposal, the foundation literature and the resulting conclusions, are the subject of this article.

Keywords: Music. LPs. Scanning.

Suportes arquivísticos se tornam obsoletos e incompatíveis aos processos técnicos em constante mudança. A partitura, até há pouco tempo, era o meio mais utilizado para transmitir informações, idéias, musicais. Surgiu a partir de um sistema de notação musical criado por Guido D'Arezzo, por volta do século XI. Até o século XX só era possível ouvir música quando executada ao vivo. A localização geográfica e o nível social condicionavam ainda mais a possibilidade de ouvir música e, especialmente, acessar o universo dos estilos musicais (Hall apud Henrique, 2002).

Com a criação do fonógrafo por Thomas Alva Edison em 1877, essa realidade começou a mudar. Onze anos depois, Emile Berliner criou o gramofone, sistema alternativo de reprodução ao cilindro de Edison. Apesar das dificuldades para a gravação e reprodução do som, seus princípios básicos estavam ali.

Na década de 40 houve o advento da fita magnética em que as informações sonoras impressas por magnetismo eram lidas por uma cabeça, transformadas em som quando

enviadas ao alto-falante. A outra forma de reprodução sonora, através da leitura de informações feita por uma agulha nos sulcos, foi aprimorada após a II Guerra Mundial, quando desenvolvido um material plástico em poliéster, chamado cloreto de polivinilo (vinil). Devido à sua fina espessura e à possibilidade de gravação mais detalhada, surgiu a microgravura, com a qual se fizeram os discos de 45rpm (rotações por minuto) e os discos long playing (LP), de longa duração, com velocidade de 33 1/3 rpm, e até 1000 sulcos em cada lado do disco. Datam de 1948 os primeiros LPs, monofônicos. Os estereofônicos surgiram em 1958.

Reinando durante quase 40 anos, o LP foi sucedido pelo CD, que se manteve por 20 anos até a chegada de novas tecnologias como o DVD. Hoje, sob a égide da Grande Rede de Computadores Internet, a tecnologia mais uma vez determina o rumo dos negócios musicais.

A Sociedade da Informação no Brasil, no Livro Verde, afirma que atualmente circulam em escala planetária e de forma acelerada por meio da Internet e das novas mídias eletrônicas, gigantescos acervos de informação sobre os mais variados temas (conteúdos), e que esse repertório permite o compartilhamento de conhecimentos, informações e dados, bem como enseja o desenvolvimento humano.

Henrique (2002, p.892) adverte:

Apesar de actualmente as gravações analógicas em vinil estarem praticamente extintas, continua a ser muito importante o conhecimento da preservação, do restauro e da reprodução dos discos em vinil e das gravações magnéticas analógicas. Mesmo que não houvesse outras razões, o facto de só uma pequena parte desse material ter sido editada em CD é suficiente para justificar a importância da preservação dos registos analógicos existentes em vinil e fita magnética. Muita dessas gravações têm grande valor documental e histórico.

Manter o conteúdo dos LPs é resguardar parte dos registros sonoros, importantes não só para a apreciação, mas para terapias, educação, conhecimento histórico de povos, nações, épocas, tendências.

A Universidade Federal de Goiás possui um acervo com cerca de 9800 LPs. O potencial risco de deterioração devido ao manuseio indevido, ao acondicionamento inadequado e à climatização incorreta, somado à dificuldade de execução pela raridade das agulhas e equipamentos, motivou o desenvolvimento do sub-projeto Digitalização e Restauração Sonora. Inserido no projeto Infra-estrutura para a Pesquisa Institucional e Laboratorial para a Preservação e Difusão de Documentos Escritos e Fonográficos do Acervo Musical da Universidade Federal de Goiás, vinculado ao Sub-Projeto MCT/FINEP/CT-INFRA 01/2006 - "INFRACERVO" – Infra-estrutura Para Preservação Do Acervo Musical Da

Universidade Federal De Goiás – Documentos Escritos E Fonográficos, foi orientado pelo Professor Dr. Anselmo Guerra e subsidiado pelo CNPq através do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC).

A British Library (2003, p.65) explica que “o conceito de uma política de substituição como parte de um programa geral de preservação resulta do conhecimento de que os recursos disponíveis são insuficientes para a conservação física de todos os documentos de um acervo”, implicando numa reformulação e ampliação dos planos de preservação.

Como alternativa para a preservação do acervo de LPs da UFG, foram propostas sua catalogação, digitalização, seguida da restauração sonora e disponibilização online do conteúdo do acervo em suporte vinil, particularmente aqueles confiados à Biblioteca Central e à Rádio Universitária da UFG. Esse trabalho foi desenvolvido através dos recursos tecnológicos do Laboratório de Pesquisas Sonoras (LPqS), da Escola de Música e Artes Cênicas (EMAC) da UFG.

ANDRADE (2006) afirma que

Não obstante toda a complexidade que pode existir durante a criação de uma infraestrutura de preservação digital, a longo prazo as vantagens são grandes: a agilização no acesso à informação digitalizada, a disseminação de informações a múltiplos e simultâneos usuários em locais distantes, além da disponibilização de acervos arquivísticos que detêm valor documental numérico e qualitativo e que, portanto, justificam uma migração digital para acesso e preservação das informações.

O recorte temporal, representado pelo acervo, abarca um período em que as pioneiras Columbia, EMI Odeon, Deutsche Grammophon, Philips, consolidavam a indústria fonográfica brasileira e internacional. Há discos de vinil com músicas de procedência e estilos diversos – africana, européia, americana, aborígene, oriental, popular, erudita, orquestral, instrumental, vocal, coral. Algumas produções fonográficas registram entrevistas, depoimentos e fatos de interesse histórico-cultural. A música brasileira tem representados muitos gêneros, estilos musicais (samba, carimbó, bossa nova, erudito).

A digitalização proporciona a conservação física e substancial do acervo de discos de vinil da UFG. O seu conteúdo, podendo ser acessado digitalmente, além de proporcionar a preservação do conteúdo, diminui o contato físico com os discos, e, conseqüentemente, o manuseio indevido.

A execução do projeto favorece a difusão do acervo, a facilidade e incentivo para consultas e pesquisas de diversos segmentos acadêmicos, como Música, Antropologia, História, Filosofia, Letras, Artes Visuais, Jornalismo, entre outros. Também proporciona

medidas posteriores como digitalização de partituras, criação de nichos informatizados de consulta e audição na biblioteca, auxílio a planos de preservação do acervo físico, otimizando a função de mostrar a história social, cultural e política através dos legados fonográficos.

Criado o sistema informatizado, os arquivos catalogados, digitalizados e sonoramente restaurados estarão disponíveis via Internet, tornando o local uma fonte para pesquisadores. Através de página na Internet, extensão virtual da fonoteca, link da página da UFG, somente a audição será permitida, respeitando o parágrafo VI do Art. 46 da Lei do Direito Autoral (1998), que diz não constituir ofensa aos direitos autorais a representação teatral e a execução musical, quando realizadas no recesso familiar ou, para fins exclusivamente didáticos, nos estabelecimentos de ensino, não havendo em qualquer caso intuito de lucro.

De acordo com a Internacional Association of Sound and Audiovisual Archives (IASA), os quatro deveres básicos para todos os acervos são: aquisição, documentação, acesso e preservação.

O sub-projeto Digitalização e Restauração Sonora se processou através das etapas:

1. Pesquisa bibliográfica

Foi realizada pesquisa bibliográfica sobre o histórico dos suportes arquivísticos sonoros, as formas de preservação e de limpeza, o processo de digitalização e restauração sonora (incluindo equipamentos, softwares e plug-ins), e sobre as formas de disponibilização online e, em consequência, sobre direitos autorais.

2. Recolhimento de todo o material fonográfico em suporte vinil.

Atualmente, os discos de vinil são encontrados com colecionadores, em sebos, fonotecas, e em acervos como o da Universidade Federal de Goiás. A proposta inicial abarcava o acervo da Biblioteca Central (BC) e da Rádio Universitária. Para tanto, se faz necessária a ainda não realizada transferência do acervo da Rádio, localizada na Alameda das Rosas St. Oeste, para o Campus II, Samambaia, da UFG, onde se localiza a BC (processo de catalogação) e o Laboratório de Pesquisas Sonoras (processo de digitalização e restauração sonora). Trabalhou-se, então, com o material disponível no acervo da BC que totaliza 845 discos de vinil.

3. Catalogação

Meses foram despendidos no processo de catalogação. Primeiramente, após aprendidos os passos (programas, códigos do sistema) conforme orientação dos bibliotecários, foi feita a revisão de uma quantidade de discos anteriormente já catalogados, mas que apresentavam alguns erros, objetos de reparação. Tal atividade teve valor considerável como auxiliar na familiarização com os códigos e na compreensão do funcionamento dos programas utilizados

no processo, de maneira a facilitar a catalogação desde a fase inicial. Os programas utilizados foram especialmente o Catbib e o Sophia. Finalizada a revisão, realizou-se a efetiva catalogação com os discos restantes (não codificados).

4. Limpeza e digitalização dos LPs

Os dois processos caminharam juntos, sendo a limpeza indispensável para a digitalização, também, obviamente, para a preservação de discos que apresentavam necessidade de cuidados especiais.

A IASA é enfática quanto à importância da preservação física dos suportes sonoros. Na escolha de procedimentos de limpeza e restauração deve-se tomar cuidado para equilibrar melhor o sinal contra possíveis deteriorações futuras e até mesmo a perda total do suporte, já que suportes de áudio são extremamente vulneráveis a danos causados por manuseio descuidado, má preservação e mau funcionamento do equipamento de execução. Para a limpeza foi utilizada água corrente ou algodão umedecido ou, em casos mais simples, apenas um pincel para retirada de poeira, etc. Também foi observada a duração das agulhas, que tem desempenho eficaz por cerca de mil horas. O manuseio dos discos é delicado, e todo o cuidado foi tomado para evitar o toque em cima dos sulcos.

A migração digital, como se pode conferir no modelo de referência Open Archival Information System (CCSDS-650.0-B-1), é considerada por estudiosos de todo o mundo como uma das últimas esperanças da manutenção da disponibilidade da informação arquivística quando esta alcança sua terceira idade. A digitalização foi efetuada por uma pick-up da marca Stanton com conexão USB em softwares como o Sonar 5 ou Sound Forge 6.0, no LPqS (EMAC/UFG). Esse processo é efetuado ao tempo real do disco, ou seja, é necessário cerca de 50 minutos para cada disco.

5. Análise espectral e restauração sonora.

Escolha e utilização das ferramentas computacionais adequadas à restauração, através da observação da relação sinal/ruído, “conduzindo assim a uma filtragem dinâmica selectiva do ruído nos instantes e frequência em que não exista informação musical.” (HENRIQUE, 2002, p.266).

6. Criação de sistema informatizado dos arquivos sonoros.

A preservação de um documento sonoro só pode ser alcançada pela cópia do conteúdo para novos suportes, devido expectativa de vida dos suportes e disponibilidade do hardware limitados.

A IASA discorrendo sobre sistemas digitais de armazenamento em massa (DMSSs) diz que têm sido instalados em grandes arquivos para o armazenamento de grandes acervos de

áudio, para a “eterna” preservação bem como para uma nova dimensão do remoto acesso às propriedades armazenadas neles. O Technical Committee recomenda o uso de formatos de arquivo no ambiente do computador.

A revitalização do acervo, neste momento em que há crescente interesse da população pelo clássico vinil, viabiliza acesso aos discos. Importância ratificada pela mídia quando, na matéria “Colecionadores de discos de vinil impulsionam vendas no mundo” (2008) da Folha Online, é noticiado que

Discos de vinil caem no gosto do jovem e passam a ser cultuados como relíquias. Nos EUA e até mesmo aqui no Brasil, procura por LPs cresceu consideravelmente. (...) Em plena era do MP3, do iPod e dos downloads, muitos adolescentes estão descobrindo o charme das bolachas. Apesar de ter tido sua "morte" decretada há 20 anos, o disco de vinil está ganhando novo fôlego e virou objeto de desejo entre o público jovem.

Sem descuidar dos manuscritos musicais e registros sonoros confiados à guarda e à preservação da UFG, a ênfase da digitalização e difusão está no conteúdo, na obra.

O projeto executado, a satisfação do objeto vivificado, contemporizado e socializado transcenderá o universo dos executores do projeto de digitalização para os apreciadores que poderão ouvir, conhecer e vivenciar as obras.

No final da primeira década do terceiro milênio, esse passo pró-contemporização dos suportes arquivísticos nos faz caminhantes na jornada de perpetuar a memória musical através do tempo.

À tecnologia deve a arte cantar.

REFERÊNCIAS

GUEIROS, Nehemias Jr. **O direito autoral no show business**: tudo o que você precisa saber. 3ª ed. Rio de Janeiro: Gryphus, 2005.

HENRIQUE, Luis. **Acústica Musical**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002.

BRITISH LIBRARY, The National Preservation Office. **Preservação de documentos**: métodos e práticas de salvaguarda. Trad. Zeny Duarte. Salvador: Edufba, 2003.

ANDRADE, Ricardo; BORGES, Jussara; JAMBEIRO, Othon. **Digitalizando a memória de Salvador: nossos presente e passado têm futuro?**. Perspect. ciênc. inf., Belo Horizonte, v. 11, n. 2, ago. 2006 . Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141399362006000200008&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 30 jan. 2009. doi: 10.1590/S1413-99362006000200008

International Association of Sound and Audiovisual Archives. **The Safeguarding of the Audio Heritage: Ethics, Principles and Preservation Strategy**. Version 3, December 2005. Disponível em <http://www.iasa-web.org/IASA_TC03/IASA_TC03.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2009.

TAKAHASHI, Tadao (Org.). **Sociedade da Informação no Brasil**: livro verde. Brasília: MCT, 2000. cap. 1. Disponível em <http://www.socinfo.org.br/livro_verde/download.htm> Acesso em: 30 jan. 2009.

Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19610.htm> Acesso em: 15 jan. 2009.

Folha Online. Disponível em:

<<http://www1.folha.uol.com.br/folha/videocasts/ult10038u449325.shtml>> Acesso em: 03 fev. 2009.

SCHARNOVSKI, Kaloni. Preservação, Digitalização e Difusão de Documentos Fonográficos do Acervo Musical da UFG. **Pôster**. In SIMPÓSIO DE COGNIÇÃO E ARTES MUSICAIS INTERNACIONAL, 5, 2009, Goiânia. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <http://www.abcm.ufpr.br/>