

 **Universidade de Brasília**
FACULDADE DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

MARA KAROLINE LINS TEOTÔNIO

**NECESSIDADES DE INFORMAÇÃO MUSICAL DOS ALUNOS E PROFESSORES
DA ESCOLA DE MÚSICA DE BRASÍLIA**

BRASÍLIA
2012

MARA KAROLINE LINS TEOTÔNIO

**NECESSIDADES DE INFORMAÇÃO MUSICAL DOS ALUNOS E PROFESSORES
DA ESCOLA DE MÚSICA DE BRASÍLIA**

Dissertação apresentada à Faculdade de
Ciência da Informação como requisito
parcial para a obtenção do grau de Mestre
em Ciência da Informação.

Orientador: Prof. Dr. Murilo Bastos da
Cunha

**BRASÍLIA
2012**

Dados Internacionais de Catalogação da Publicação (CIP)

M298n	<p>Teotônio, Mara Karoline Lins Necessidades de informação musical dos alunos e professores da escola de música de Brasília / Mara Karoline Lins Teotônio; orientador, Murilo Bastos da Cunha. – 2012. 141 f. ; il. ; 30 cm. Inclui bibliografia.</p> <p>Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília, Brasília, 2012.</p> <p>1. Música. 2. Necessidades de informação. 3. Músicos. 4. Escolas de música. 5. Estudo de usuários. I. Cunha, Murilo Bastos da. II. Universidade de Brasília. III. Faculdade de Ciência da Informação. III. Título.</p> <p>CDU 025.5</p>
-------	--

Elaborada pela autora. CRB-2313.

FOLHA DE APROVAÇÃO

Título: "Necessidades de Informação Musical dos Alunos e Professores da Escola de Música de Brasília"

Autor (a): Mara Karoline Lins Teotônio

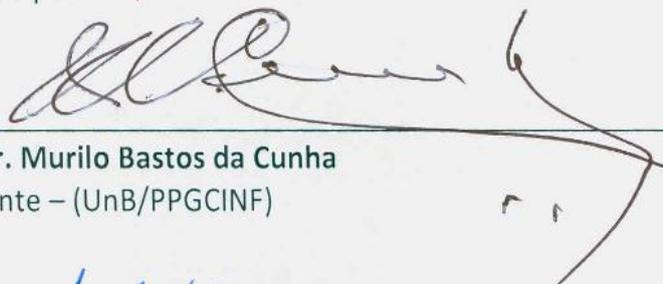
Área de concentração: Transferência da Informação

Linha de pesquisa: Gestão da Informação e do Conhecimento

Dissertação submetida à Comissão Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Faculdade de Ciência da Informação da Universidade de Brasília como requisito parcial para obtenção do título de **Mestre** em Ciência da Informação.

Dissertação aprovada em 5 de outubro de 2012.

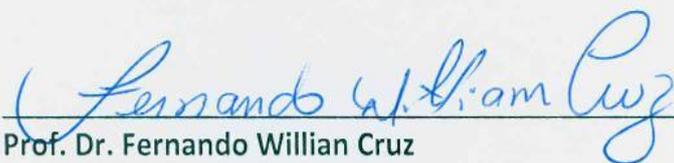
Aprovado por:



Prof. Dr. Murilo Bastos da Cunha
Presidente – (UnB/PPGCINF)



Profª Drª Ivette Kafure Muñoz
Membro Interno – (UnB/PPGCINF)



Prof. Dr. Fernando Willian Cruz
Membro Interno – (UnB/FGA)

Profª Drª Sofia Galvão Baptista
Suplente – (UnB/PPGCINF)

A Deus, acima de tudo...
À Geralda Lins de Oliveira (*in memoriam*), minha vovozinha,
e à Karine Lins Teotônio (*in memoriam*), minha maninha, que cumpriram suas
jornadas, deixando saudades.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter saúde e persistência para concretizar esta pesquisa.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Murilo Bastos da Cunha, pela paciência, inteligência e presteza únicas.

À minha família pelo apoio incondicional na realização desta dissertação, principalmente aos meus pais, Maria e Neto, meu irmão, Kaio, e meus tios, Joana e Adair. Amo vocês!

À minha amiga Patrícia Nunes pela ajuda constante, ouvindo minhas lamúrias e compartilhando sua experiência com o mestrado.

À minha amiga Grazielle, que muitas noites proferiu palavras de conforto e otimismo.

À minha amiga Cristiane pela força, pelo incentivo e pelas palavras de carinho.

Às minhas superamigas: Lígia e Neinha.

Aos meus amigos que passam ou passaram pela pós-graduação, principalmente à Flávia Squinca e Juliana Santos, pelo apoio e pelas palavras de otimismo.

A todos os meus amigos pela força e por entenderem minha ausência em alguns momentos.

Aos meus colegas de trabalho pelo apoio, e principalmente à minha chefinha, Janne Nasser, pela força e pelas palavras de sabedoria.

À Escola de Música de Brasília por autorizar a realização desta pesquisa, em especial aos alunos e aos professores, que prontamente aceitaram fazer parte deste estudo.

Um agradecimento mais que especial ao professor Antônio Neto Epaminondas Teotônio, sem o qual esta pesquisa não teria sido finalizada.

*The scientist
(Coldplay)*

*Come up to meet you, tell you I'm sorry.
You don't know how lovely you are
I had to find you, tell you I need you
And tell you I set you apart
Tell me your secrets, and ask me your questions
Oh let's go back to the start
Running in circles, coming up tails
Heads on a silence apart*

*Nobody said it was easy
It's such a shame for us to part
Nobody said it was easy
No one ever said it would be this hard
Oh take me back to the start*

*I was just guessing at numbers and figures
Pulling the puzzles apart.
Questions of science, science and progress
Don't speak as loud as my heart.
So tell me you love me, come back and haunt me,
Oh, when I rush to the start
Running in circles, chasing in tails
Coming back as we are.*

*Nobody said it was easy
It's such a shame for us to part
Nobody said it was easy.
No one ever said it would be so hard
I'm going back to the start.*

RESUMO

Esta pesquisa buscou investigar as necessidades de informação musical, com recorte no Distrito Federal, especificamente de professores e alunos da Escola de Música de Brasília. Para tanto, foi identificado o perfil desses usuários especializados, os fatores que geram as necessidades de informação musical e como esses indivíduos se comportam na busca por informações musicais. Foram aplicados questionários *online* e impressos na coleta de dados, baseados em modelo de Cruz (2008), e entrevista com professor de música. Os resultados mostraram que a maioria dos participantes buscava informação musical frequentemente, pediam auxílio a seus pares mais do que a seus familiares. Constatou-se também ser a partitura o principal tipo de informação musical. Além disso, a partitura foi considerada item no resultado de uma busca informacional.

Palavras-chave: Música. Necessidades de informação. Músicos. Escolas de música. Estudo de usuários.

ABSTRACT

This research intended to investigate the music information needs of teachers and students of Escola de Música de Brasília. Their profile were identified, the factors which got the music information needs and their music information seeking behavior. A online and press survey was conducted, and a interview with a music teacher. The results showed that the major of participants always searched for music information, asked for help with our peers more than our families, and the sheet of music was the major kind of music information, and also the sheet was one of item in a music information search result.

Keywords: Music. Information need. Musicians. Music schools. User studies.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Primeira parte da página inicial do <i>Musipedia</i>	25
Figura 2 – Modelo revisado de necessidade de informação de Wilson.....	32
Figura 3 – Modelo de uso da informação.....	33
Figura 4 – Modelo de Cruz (2011) para mapeamento das necessidades de informação musical.....	34
Figura 5 – Exemplo de anotação numérica.....	54
Figura 6 – Tipo de anotações e percentual de anotações identificadas na pesquisa de Winget (2006).....	54
Figura 7 – Exemplo de registro de marcação de consulta.....	60
Figura 8 – Exemplo de consulta contendo inconsistência de dados.....	61
Figura 9 – Página inicial do projeto IN Harmony.....	62
Figura 10 – Modelo para mapeamento de necessidades de informação musical.....	79
Figura 11 – Número de alunos dos cursos por semestre.....	85
Figura 12 – Idade dos respondentes.....	86
Figura 13 – Reagrupamento dos participantes por faixa etária.....	86
Figura 14 – Grau de formação.....	87
Figura 15 – Gêneros musicais.....	88
Figura 16 – Habilidade com partituras.....	92
Figura 17 – Habilidade com instrumentos musicais.....	95
Figura 18 – Nível de habilidade com instrumento musical.....	97
Figura 19 – Motivação por busca informacional de música ouvida em lugares e eventos.....	100
Figura 20 – Lugares de busca por informação musical.....	106
Figura 21 – Fontes de busca de informação musical na internet.....	107
Figura 22 – Tipos de informação musical.....	108
Figura 23 – Parâmetros numa busca informacional.....	110
Figura 24 – Itens relevantes como resultados de uma busca informacional.....	113

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Representação da música na recuperação da informação musical (RIM/MIR).....	21
Quadro 2 – Trabalhos identificados como estudos de NIM na tese de Cruz (2008).....	36
Quadro 3 – Correspondência dos objetivos específicos pelas questões.....	78
Quadro 4 – Bloco 1 – informações gerais: questões x variáveis.....	80
Quadro 5 – Bloco 2 – características e habilidades musicais: questões x variáveis.....	80
Quadro 6 – Bloco 3 – necessidades e usos de informação musical: questões x variáveis.....	81
Quadro 7 – Bloco 4 – busca de informação musical: questões <i>versus</i> variáveis.....	82
Quadro 8 – Instrumentos musicais e gêneros musicais preferidos.....	89
Quadro 9 – Representação da informação musical.....	110

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características usadas para descrever a necessidade de informação.....	38
Tabela 2 – Tipo de empréstimo da midiateca pela atividade musical.....	41
Tabela 3 – Figuras da expectativa de atividade musical.....	41
Tabela 4 – Categoria bibliográfica.....	43
Tabela 5 – <i>Naver</i> e <i>google answers</i> : categorias das necessidades de informação.....	50
Tabela 6 – Tipos de partituras usadas mais frequentemente por todos os estudantes participantes e correspondência com gêneros musicais.....	64
Tabela 7 – Elementos necessários à recuperação documental.....	68
Tabela 8 – Uso de partituras musicais.....	92
Tabela 9 – Finalidades da busca informacional.....	97
Tabela 10 – Auxílio em busca informacional.....	102

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACM	Association for Computing Machinery
ARIST	<i>Annual Review of Information Science and Technology</i>
BRAPCI	Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação
CD	<i>Compact disc</i>
CI	Ciência da informação
CNPQ	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
DJs	<i>Disk jockeys</i>
EMB	Escola de Música de Brasília
Enancib	Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação
FAQ	<i>Frequently Asked Questions</i>
FRBR	<i>Functional Requirements for Bibliographic Records</i>
HUMIRS	<i>Human Use of Music Information Retrieval System</i>
IUIP	<i>Institut Universitaire Professionnalisé</i>
Ibict	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
ISMIR	<i>The International Society for Music Information Retrieval</i>
ISTA	<i>Information Science and Technology Abstracts</i>
LCSH	<i>The Library of Congress Subject Headings</i>
LISA	<i>Library Information Science Abstracts</i>
LISTA	<i>Library Information Science and Technology Abstracts</i>
ISTA	<i>Information Science and Technology Abstracts</i>
LP	<i>Long player</i>
MIREX	<i>The Music Information Retrieval Evaluation Exchange</i>
MP3	<i>MPEG-1/2 audio layer 3</i>
MPB	Música popular brasileira
MIR	<i>Music Information Retrieval</i>
NI	Necessidades de informação
NIM	Necessidade de informação musical
OCLC	<i>Online Computer Library Center</i>
OGG	<i>OGG Vorbis Format</i> (não tem versão por extenso)
QSR	<i>Qualitative Solutions & Research</i>

RIM	Recuperação da Informação Musical
SIGIR	<i>Special Interest Group on Information Retrieval</i>
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
URL	<i>Uniform Resource Locator</i>
USP	Universidade de São Paulo
WAVE	<i>Waveform Audio File Format</i>
WMA	<i>Windows Media Audio</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 PROBLEMA DA PESQUISA.....	15
1.2 OBJETIVOS.....	16
1.2.1 <i>Objetivo geral</i>	16
1.2.2 <i>Objetivos específicos</i>	16
2 REVISÃO DE LITERATURA	17
2.1 CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E MÚSICA.....	17
2.2 INFORMAÇÃO MUSICAL.....	19
2.2.1 <i>Representação da informação musical</i>	20
2.2.2 <i>Recuperação da informação musical</i>	23
2.3 ESTUDOS DE USUÁRIOS.....	26
2.3.1 <i>Estudos de usuários no Brasil</i>	29
2.3.2 <i>Necessidade de informação</i>	30
2.3.2.1 <i>Necessidades de informação: alguns modelos</i>	32
2.3.3 <i>Necessidades de informação musical</i>	34
2.3.3.1 <i>Década de 1990</i>	37
2.3.3.2 <i>Período de 2000-2003</i>	39
2.3.3.3 <i>Período de 2004-2007</i>	46
2.3.3.4 <i>Período de 2008-2011</i>	62
2.4 COMENTÁRIOS SOBRE A REVISÃO DE LITERATURA.....	73
3 METODOLOGIA	75
3.1 UNIVERSO.....	75
3.2 AMOSTRA.....	76
3.3. PRÉ-TESTE.....	77
3.4 APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO.....	77
3.5 INSTRUMENTO DE COLETA – QUESTIONÁRIO.....	77
3.5.1 <i>Instrumento de coleta – questionário: blocos</i>	79
4 ANÁLISE DE DADOS	84
4.1 TIPOS DE USUÁRIOS.....	84
4.2 GÊNERO DOS RESPONDENTES.....	85
4.3 IDADE.....	86
4.4 GRAU DE FORMAÇÃO.....	87
4.5 GÊNEROS MÚSICAIS.....	88
4.6 OUTRAS CLASSIFICAÇÕES PARA GÊNEROS MÚSICAIS.....	90
4.7 HABILIDADE COM PARTITURAS MÚSICAIS.....	91
4.8 TIPOS DE PARTITURAS E FREQUÊNCIA DE USO.....	92
4.9 HABILIDADES COM INSTRUMENTOS MÚSICAIS.....	95
4.10 NÍVEL DE HABILIDADE COM O INSTRUMENTO MUSICAL.....	96
4.11 FINALIDADES DA BUSCA INFORMACIONAL.....	97
4.12 MOTIVAÇÃO POR BUSCA INFORMACIONAL DE MÚSICA OUVIDA EM LUGARES E EVENTOS.....	100
4.13 FREQUÊNCIA DE BUSCA POR INFORMAÇÃO MUSICAL.....	102
4.14 AUXÍLIO DE TERCEIROS EM BUSCA INFORMACIONAL.....	102
4.15 LUGARES EM QUE COSTUMAM PROCURAR POR INFORMAÇÃO MUSICAL.....	105
4.17 PARÂMETROS NUMA BUSCA INFORMACIONAL.....	110
4.18 ITENS RELEVANTES COMO RESULTADOS DE UMA BUSCA INFORMACIONAL.....	113
5 CONCLUSÃO	116
REFERÊNCIAS	119
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO ONLINE	133
APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO IMPRESSO	141

1 INTRODUÇÃO

Existem estudos de necessidades e usos da informação com diversos tipos de indivíduos, tais como cientistas, engenheiros, médicos, pacientes, administradores, empresários, advogados, acadêmicos e usuários de bibliotecas (CHOO, 2006). Baptista e Cunha (2007) realizaram um levantamento dos estudos de usuários publicados na base de dados *Library Information Science Abstracts*¹ (LISA) e identificaram 7.223 referências publicadas entre 1970-2007, obtendo uma média de 75,4 na década de 1970 e 510 publicações no período de 2000-2007.

Apesar do crescimento da literatura, são escassos estudos que contemplem o tema deste projeto. Segundo Cruz (2008), até 2008 foram publicados 15 trabalhos sobre o assunto, sendo a maioria no campo da informação musical relacionada à digitalização de partituras (preservação desses suportes), à catalogação de coleções especiais e à recuperação da informação musical. Poucos focavam o usuário, de acordo com o levantamento realizado para compor esta pesquisa.

Os estudos de usuários fazem parte de uma das facetas da Ciência da Informação (CI), a gestão da informação, pois objetiva analisar as circunstâncias de busca por informação pelos usuários, o uso dessa informação num determinado sistema ou unidade de informação e suas necessidades de informação, resultando na criação de subsídios para adequação ou implantação de produtos e serviços que serão destinados aos usuários.

O estudo de Cruz (2008) levantou as necessidades de informação de usuários leigos em música, incluindo como metodologia um modelo conceitual voltado para a identificação das características desses usuários. Até a finalização desta pesquisa, a tese de Cruz (2008), os artigos de Paiva e Garcia (2009), Malaman e Zafalon (2010), Cruz *et al.* (2011) e Barros e Café (2011) foram os únicos documentos publicados no Brasil relacionados às necessidades de informação musical e a estudos de usuários em música.

Em 2007, foi publicado um trabalho de Santini e Souza (2007) sobre recuperação da informação musical no Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência

¹ A LISA é uma base de dados de resumos internacional da área de biblioteconomia e ciência da informação. A base de dados indexa cerca de 440 periódicos de mais de 68 países.

da Informação (Enancib).² Existe um grupo de pesquisa cadastrado no CNPQ denominado Sistemas de Informações Musicais,³ mas a última atualização data de 2009. Esse grupo contava com pesquisadores das áreas de sistemas de informação, ciência da informação e musicologia. Consta na descrição do grupo que sistemas de informações musicais proporcionam metodologias para tratamento e recuperação de recursos musicais, mas nada é mencionado no que se relaciona a estudos de usuários desses sistemas.

A motivação desta pesquisa é o cenário pouco explorado e a se desenvolver no campo de estudos de usuários da área musical. Espera-se que esta sirva de insumo para a criação de uma biblioteca digital em música e contribua para a área de recuperação da informação musical.

1.1 PROBLEMA DA PESQUISA

Dumond e Bruno (2003) constatam que a grande quantidade de dados que transitam em menor custo e o acesso facilitado acabam por acarretar uma quebra de barreiras em todas as ordens.

Durante uma palestra Wilson (2010) abordou a gestão da informação na era do acesso ao usuário e constatou a complexidade das comunicações no mundo contemporâneo: tudo está em meio digital, todos estão conectados, prevalece o excesso de informação, além da inclusão de novas ferramentas de comunicação e acesso à informação, como celulares e *palmtops* (e agora os *tablets*⁴), e os problemas advindos dessas novas ferramentas. Em meio a essa nova era da sociedade em rede (CASTELLS, 2005), pressupõe-se que os usuários, mesmo especializados, sintam dificuldade para recuperar informações e não saibam definir suas necessidades de informação (NI).

Choo (2006) afirma que a NI depende do usuário e da situação problema que ele está enfrentando, ou seja, o motivo que levou o usuário a perceber a falta de

² Evento anual da área de ciência da informação. *Link* para os sites dos Enancibs: <<http://www.ancib.org.br/pages/sites-do-enancib.php>>.

³ CNPQ. **Diretório dos grupos de pesquisa no Brasil**. Grupo de pesquisa: sistemas de informações musicais. Disponível em: <<http://dgp.cnpq.br/buscaoperacional/detalhegrupo.jsp?grupo=16978033C6GNX9>>. Acesso em: 18 ago. 2011.

⁴ *Tablet*, tablete ou *tablet* PC são computadores pessoais em forma de prancheta dotados de sistema operacional com aplicativos e acesso à internet.

determinada informação numa dada situação, levando-o a sentir a necessidade de buscá-la e posteriormente usá-la.

A música ou o trabalho musical, segundo McLane (1996), podem aparecer em dois formatos: o visual e o acústico, e essa dualidade prevalece na representação. Segundo levantamento de Cruz (2008), até 2008 existiam apenas 15 estudos com usuários relacionados à música ou que identificavam necessidades de informação musical, e nenhum deles abordava especificamente músicos ou aprendizes.

Tendo em vista a complexidade do objeto musical e a escassez de trabalhos sobre a necessidade e o uso da informação musical por músicos, identificar as necessidades de informação de alunos e professores de música constitui o problema desta pesquisa. Para tanto, foram traçados os objetivos descritos a seguir.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

Identificar as necessidades de informação musical dos alunos e dos professores da Escola de Música de Brasília.

1.2.2 Objetivos específicos

Para atingir o objetivo geral foram traçados os seguintes objetivos específicos:

- a) identificar o perfil dos alunos e dos professores de Escolas de Música de Brasília;
- b) identificar os fatores que geram as necessidades de informação musical;
- c) verificar como esses sujeitos se comportam na busca por informações musicais.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Na revisão de literatura, o enfoque foi a relação entre a ciência da informação e a música. Inicialmente foi elaborado um panorama geral relacionando a ciência da informação à música. Uma seção foi dedicada à informação musical, explorando sua representação e sua recuperação, principalmente esta última, já considerada uma área de pesquisa.

No que tange à ciência da informação, o tema desta pesquisa é a necessidade de informação, representadas na grande área de pesquisa – Estudos de Usuários. Para tanto, foram incluídas duas seções: uma que trata dos estudos de usuários e outra que abarca as necessidades de informação, incluindo a análise de alguns modelos teóricos. Por fim, voltando à temática específica deste trabalho, são levantados os estudos de necessidades de informação musical identificados na literatura.

2.1 CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E MÚSICA

Decorridos mais de quarenta anos do surgimento da ciência da informação (CI), esta ainda é considerada uma ciência nova (MATHEUS, 2005), sofrendo mudanças constantes (ZINS, 2007). Vários textos na literatura da CI buscaram discutir seus fundamentos teóricos (BATES, 1999; BUCKLAND, 1991; CAPURRO, 2003; EUGÊNIO; FRANÇA; PEREZ, 1996; WERSIG; NEVELLING, 1975), mas o questionamento quanto aos seus contornos disciplinares e ao seu estatuto científico ainda continua (NEHMY *et al.*, 1996). O que pode ser observado no que tange ao *corpus* científico são as diferentes abordagens e tradições seguidas em CI (ZINS, 2007).

Apesar desse cenário, existe consenso quanto ao fato de a CI ser caracterizada como interdisciplinar (BATES, 1999; IGWERSEN, 1992; LE COADIC, 2004; RAYWARD, 1996; SARACEVIC, 1996), ou seja, comunica-se com outras áreas do conhecimento, dentre elas a psicologia, a comunicação e a ciência da computação. A CI é também considerada uma ciência social com dimensão e papel sociais (LE COADIC, 2004; SARACEVIC, 1996; WERSIG; NEVELLING, 1975). Além disso, seu objeto de estudo são a informação (de produção humana) e o relacionamento das pessoas com ela, incluindo suas propriedades gerais, comunicação, produção e uso (BATES, 1999; LE COADIC, 2004).

O termo informação na literatura da CI é considerado como de difícil definição, devido aos múltiplos conceitos nos quais o termo pode ser empregado (BELKIN, 1978; MCGARRY, 1999; PINHEIRO; LOUREIRO, 1995; WERSIG; NEVELLING, 1975; ZINS, 2007).

McGarry (1999) afirma que os profissionais da informação usam o termo informação “para designar qualquer assunto contido num texto ou documento”. Além disso, a informação deve estar estruturada de alguma forma e ser transmitida por meio de três classes de veículos, quais sejam: sinais (momento ou local para determinada ação), símbolos (simbolizam um objeto, ideia ou evento) ou signos (indício físico) (MCGARRY, 1999, p. 12).

Uma revisão publicada no *Annual Review of Information Science and Technology (ARIST)* em 1996 integra a música à área de CI. Nessa revisão de McLane, intitulada *Music as information*, são enfocadas as diversas formas de representar a música ou o trabalho musical. Este foi o primeiro capítulo no *ARIST* dedicado ao conteúdo informacional da música. Posteriormente, Downie (2003a) publicou outra revisão no *ARIST*, na qual discorre sobre a recuperação da informação musical (*Music Information Retrieval, MIR*).

Entretanto, é possível identificar trabalhos que tratam de como organizar e desenvolver acervo de uma biblioteca de música e de como orientar seus usuários que remontam à década de 1960, como o livro de Redfern (1966) *Organizing music in libraries*. Esses trabalhos mais antigos são voltados para a *music librarianship* (biblioteconomia musical), que teve bastante força nos Estados Unidos, em decorrência principalmente da criação da Music Library Association⁵ em 1931.

The International Society for Music Information Retrieval (ISMIR) é outra iniciativa que integra ciência da informação e música. O simpósio, que agora se transformou em uma sociedade, teve início em 2000 por iniciativa dos professores Joseph Stephen Downie, da Graduate School of Library and Information Science from University of Illinois, Donald Byrd, da Indiana University, e Tim Crawford, da Goldsmiths College at University of London (DOWNIE; BYRD; CRAWFORD, 2009). A temática é a recuperação da informação musical, sendo realizados anualmente encontros que reúnem bibliotecários, cientistas da informação, musicólogos,

⁵ Disponível em: <<http://musiclibraryassoc.org>>.

analistas de sistemas, engenheiros, advogados, entre outros interessados nessa nova linha de pesquisa.

2.2 INFORMAÇÃO MUSICAL

Definir música é algo extremamente complexo, pois esta é constituída de diversas facetas: sonora, textual e o contexto no qual ela está sendo analisada. Gurney, em seu livro *The power of music*, conclui que a música é um fenômeno indefinível e indescritível (FISHER, 1929). Os franceses modernos definem música como um sopro de som que passa e se vai, enquanto os alemães a caracterizam como um tom organizado em direção à beleza (FISHER, 1929).

Fisher (1929) afirma que a música vai muito além das questões estética, acústica ou biológica. Em todas as tribos e nações, em todas as fases do progresso racial, com homens de todas as cores e convicções, a música é encontrada de alguma forma.

Segundo Tame (1984), a música exerce constante influência e pode representar um papel muito mais importante na determinação do caráter e da direção da civilização do que a maioria das pessoas até o momento se propôs a entender. Antecedentes históricos provam isso, diz ainda Tame (1984, p. 17):

Os vários povos do passado concordavam de forma impressionante em seus pontos de vista sobre a música. Nenhum deles a concebia tal como hoje se concebe, como sendo apenas uma forma intangível de arte de escassa importância prática.

Scrivner (2004) explica como o som é convertido em informação: "São vibrações do ar criadas por instrumentos e a voz humana, traduzidas em padrões significativos de harmonia, melodia e ritmo pela mente humana".

Segundo os estudos de Rêgo e Aguiar (2006, p. 7):

A música é um fenômeno universal, que se decompõe em dialetos e sotaques, resultando, inevitavelmente, da cultura na qual se insere. Trata-se de signo complexo que gera informação. Assim, uma canção é, normalmente, uma combinação de texto (letra) e música. Desta forma, percebe-se a necessidade de registrar, armazenar e preservar a informação revelada através das letras produzidas [...] as quais reservam uma parte da vida da sociedade.

No viés da CI, Antônio (1994, p. 188) entende informação musical como a reunião de atividades e disciplinas ligadas às áreas de organização da informação e da música, tendo por fim a produção, a organização, a preservação, a transmissão e

o uso dessa informação. Para esse autor, a informação musical poderia ser estruturada da seguinte maneira:

- 1) sistemas de produção e comunicação;
- 2) produção intelectual e artística: o autor destacou esse aspecto como “objeto e sujeito da área de informação musical” (1994, p. 192);
- 3) instituições: sistemas de informação, instituições de ensino e produtoras de conhecimento;
- 4) comunidade intelectual e artística;
- 5) fontes, registros e documentos;
- 6) técnicas e instrumentos de documentação e pesquisa.

O panorama da informação musical no Brasil pode ser conhecido por intermédio de alguns autores, como Kayama (1993) e Gandelman (1993), que mencionam a dificuldade em conseguir partituras, seja pelo fato de suas tiragens serem reduzidas seja pela escassez de fontes brasileiras. Esses autores mencionam o trabalho realizado na Biblioteca da Escola de Comunicação e Artes da USP entre 1978-1989, que disponibiliza um serviço de difusão de partituras.

Antônio (1994) afirma que no Brasil os acervos e os serviços de instituições documentárias na área musical ainda são desconhecidos. O autor compara o Brasil com países como os Estados Unidos e a Inglaterra, onde existem associações, encontros, trabalhos em cooperação, além de periódicos especializados. Menciona também a ausência de formação na área musical para os profissionais da informação e constata a falta de estudos de usuários nesta área.

2.2.1 Representação da informação musical

McLane (1996) discute a representação e a recuperação da informação musical. Para o autor, desenvolver a representação da música requer uma filosofia de recuperação da informação específica direcionada para buscas não textuais e para a expansão para sistemas que abranjam uma série de informações completas encontradas nos documentos. A natureza do documento musical a ser buscado vai depender do tipo de busca informacional realizada, e a recuperação da informação bem como a representação do documento musical dependerão também das necessidades de informação dos usuários.

Em razão de as análises musicais serem tão diversas, é possível referir-se ao trabalho musical considerando três visões propostas por McLane (1996) para fins de recuperação: subjetiva, objetiva e interpretativa.

A visão subjetiva na representação seria a notação musical, a partitura, e baseia-se nas ideias do trabalho musical. A visão objetiva leva em conta o registro audível, o som, de contexto livre. Ambas as visões anteriores produzem representações lineares do trabalho.

A visão interpretativa mantém uma independência formal do documento, entretanto produz representações desenhadas por elementos não contínuos do trabalho musical, tais como imagens gráficas e listas de assuntos. Qualquer representação musical será constituída de uma ou mais dessas visões, prevalecendo a questão de quanto do documento original é necessário para recuperar a informação (MCLANE, 1996).

Futrelle e Downie (2002) citam algumas formas de representação da música no campo de pesquisa da recuperação da informação musical, conforme o Quadro 1.

Quadro 1 – Representação da música na recuperação da informação musical (RIM/MIR)

Representação	Descrição	Pesquisa
Simbólica	Notação (partituras, gráficos), gravações baseados em eventos (MIDI), representações híbridas	Correspondência, extração de tema e melodia, separação vocal, análise musical
Áudio	Gravações, <i>streaming</i> de áudio, bibliotecas de instrumentos	Som/ <i>spotting</i> de canção, transcrição, classificação timbral, análise musical
Visual	Partituras	Leitura de partituras (<i>optical music recognition</i>)
Metadados	Catálogos, bibliografias, descrições	Biblioteca de teste, recuperação da informação tradicional, interoperabilidade

Fonte: Futrelle e Downie, 2002.

Li e Ogihara (2003) afirmam que a música tem muitos propósitos devido à sua função social e a seus efeitos psicológicos. A informação musical é recuperada e classificada tradicionalmente com informações como título e compositor, e mesmo sendo essas informações necessárias na recuperação da informação, ainda assim são insatisfatórias (LI; OGIHARA, 2003).

Downie (2003a) tem estudado a questão da música no viés da recuperação da informação musical, tentando compreender não só como a música é recuperada por quem a busca como também entender o próprio conteúdo interno desta. Na perspectiva deste autor, a informação musical possui sete facetas, cada uma executando uma variedade de papéis no domínio da recuperação da informação musical:

- a) altura: refere-se à forma como o ouvido humano percebe a frequência dos sons;
- b) temporal: informação sobre a duração do evento musical;
- c) harmônica: um harmônico é o resultado da vibração de corpos produtores de som dos instrumentos musicais em múltiplas frequências;
- d) timbral: aspectos do timbre musical, por exemplo, a mesma nota musical tocada numa flauta tem um timbre diferente se tocada num saxofone;
- e) editorial: instruções de execução da peça podem ser iconográficas, textuais ou ambas;
- f) textual: a letra das canções. É interessante notar que essa faceta é mais independente da melodia e dos arranjos que são associados do que geralmente se acredita;
- g) bibliográfica: informações sobre a música em si, como título de um trabalho, compositor, arranjo, editor, data da publicação, discografia, são uma espécie de metadado musical.

Downie (2004) ressalta que a informação musical é extremamente plástica. Devido às buscas por ela serem fundadas nos mesmos materiais que a contêm, a criação musical e sua interpretação são também extremamente plásticas. A música pode ser reinterpretada, o ritmo, modificado e a altura, alterada, e mesmo assim é possível fazer referência à música original.

Orio (2008), em seu trabalho sobre recuperação e indexação de recursos multimídia em bibliotecas digitais, menciona que, ao recuperar um material musical, é preciso considerar os metadados, que são diferentes dos metadados de um material apenas textual, dividindo-os em três categorias: valores bibliográficos (título, autor, compositor, número de classificação e outros), informação da forma musical (gênero, tempo, orquestração e outros) e informações adicionais (letra da música,

links externos e outros). Ressalte-se que quem busca esse tipo de informação deve ter algum domínio da área musical.

Cruz (2008, p. 21-22) afirma que “as características da música podem ser descritas apenas em termos musicais, porque os significados são mais intimamente relacionados aos aspectos cognitivos e emocionais do ouvinte”.

2.2.2 Recuperação da informação musical

Antes do surgimento dos computadores, a informação musical era acessada por meio dos catálogos temáticos, nos quais os usuários encontravam partes iniciais de trabalhos musicais, e estas partes dependiam de como eram representados estes trabalhos. O acesso automatizado à informação musical por meio dos computadores tem intrigado musicólogos, cientistas da computação, bibliotecários e amantes da música (DOWNIE, 2002).

A primeira iniciativa de unir técnicas de recuperação da informação automatizada na música data da década de 1960 (KASSLER, 1966). Porém, a recuperação da informação musical como agenda de pesquisa se desenvolveu principalmente com a explosão do interesse por redes de coleções de músicas *online*, e é por esse motivo que a MIR é relacionada às bibliotecas digitais (FUTRELLE; DOWNIE, 2002).

Downie (2002) afirma que, durante o curso de sua pesquisa de doutoramento, constatou a escassez de um *corpus* formal sobre sistemas de recuperação da informação musical. Assim, ponderou que as pesquisas nesta área eram conduzidas isoladamente. Observando essa esparsa agenda de pesquisa, em 1999 propôs um *workshop* sobre MIR no ACM SIGIR'99, na Califórnia. Participaram desse evento pessoas de diversos países, como França e Nova Zelândia, e de variadas áreas de atuação: biblioteconomia, musicologia, indústria, ciência da computação e engenharia. Posteriormente, em 2000, o contato estabelecido no SIGIR'99 com Don Byrd culminou no *Symposium on Music Information Retrieval* (DOWNIE, 2002). Este evento tornou-se anual e transformou-se em uma sociedade (DOWNIE; BYRD; CRAWFORD, 2009).

O MIREX⁶ é outra iniciativa relacionada à MIR e desde 2005 encontra-se anualmente com sessão no ISMIR, sendo esta uma comunidade formal para

⁶ Disponível em: <http://www.music-ir.org/mirex/wiki/MIREX_HOME>.

avaliação de sistemas e algoritmos de MIR. É coordenado pelo *International Music Information Retrieval Systems Evaluation Laboratory* (IMIRSEL) da University of Illinois at Urbana-Champaign, Estados Unidos (DOWNIE *et al.*, 2010).

Futrelle e Downie (2003, p. 121) definem MIR como:

[...] uma área de pesquisa interdisciplinar rapidamente em crescimento incluindo ciência da computação e recuperação da informação, musicologia, teoria musical, engenharia de áudio, processamento de sinal digital, ciência cognitiva, biblioteconomia, editoração e direito. Sua agenda, aproximadamente, é desenvolver maneiras de gerenciar coleções de material musical para preservação, acesso, pesquisa e outros usos. Desta forma, assemelha-se à biblioteconomia tradicional, e, na verdade, bibliotecas têm historicamente liderado o desenvolvimento de coleções musicais.

Outra definição que clarifica a agenda de pesquisa na área de MIR encontra-se no trabalho de Downie (2003b, p. 1):

Recuperação da Informação Musical (MIR) é um empenho de pesquisa multidisciplinar que se esforça para desenvolver inovativos esquemas de busca baseada em conteúdo, novas interfaces e evolução de mecanismos de rede de entrega em um esforço para tornar a grande loja do mundo da música acessível a todos.

Em uma revisão publicada no *ARIST*, Downie (2003a) escreveu sobre a recuperação da informação musical, constatando que pesquisar nessa área é um desafio multicultural, não só pelas várias maneiras de representação do trabalho musical, mas também pelo fato de a música transcender os limites culturais e de tempo. Pondera também constituir um desafio multiexperimental, pois a música, além de objeto de estudo, com suas partituras e gravações de áudio, e meio de expressão religiosa, tem a capacidade de proporcionar experiências prazerosas.

Essa variedade de experiências resulta em dois obstáculos para os desenvolvedores de sistemas de MIR: o público-alvo e a finalidade, e a relevância e a similaridade musical (DOWNIE, 2003a).

Alguns exemplos de sistemas que utilizam a recuperação da informação musical são citados na literatura, como no artigo de Typke, Wiering e Veltkamp (2005), no qual foram levantadas características de 17 sistemas. Exemplos de sistemas de recuperação citados neste artigo são: *Musipedia*⁷ (Figura 1), *Shazam*,⁸ e *ThemeFinder*.⁹

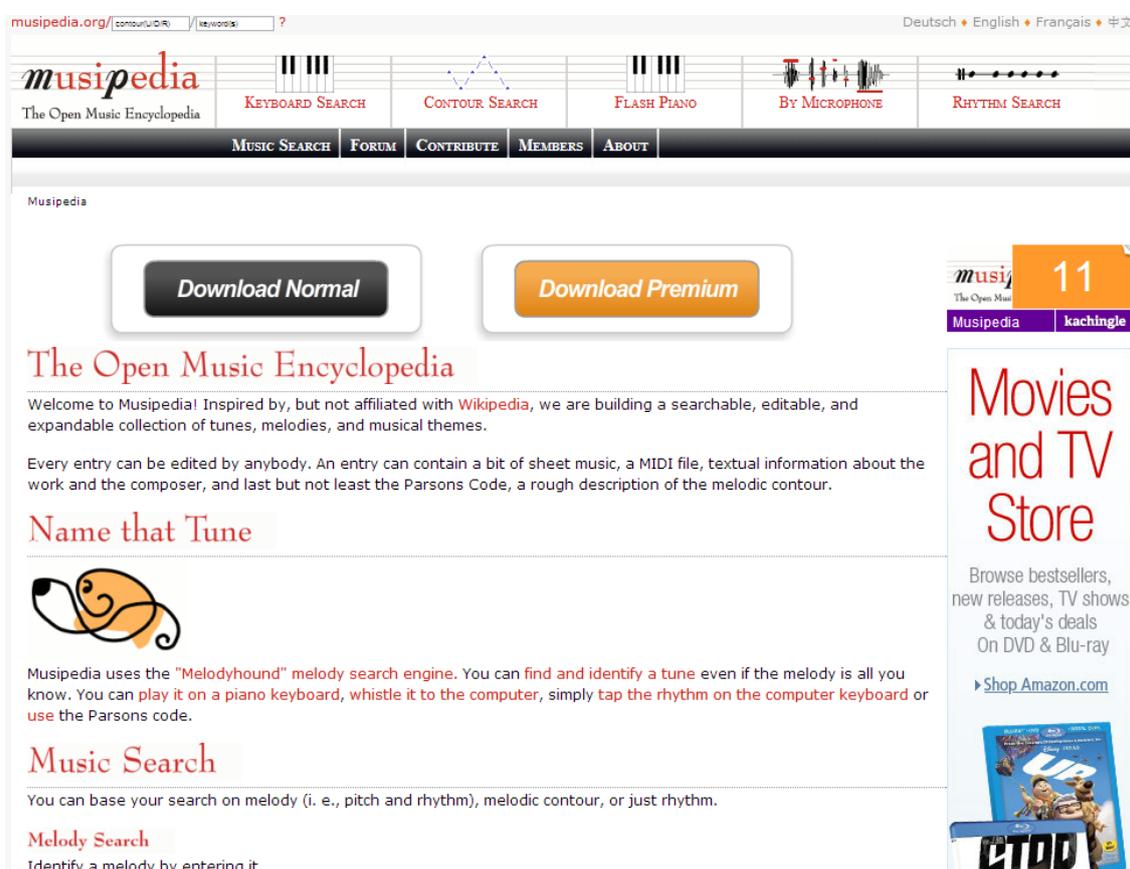
⁷ Disponível em: <<http://ww.musipedia.org>>.

⁸ Disponível em: <<http://www.shazam.com/>>.

⁹ Disponível em: <<http://themefinder.org>>.

O *Musipedia* é um sistema de MIR baseado na web que permite ao usuário entrar com os dados de busca de diversas formas: por voz, por ritmo, usando teclado virtual, entre outros. Por sua vez, o *Shazam* é um *software* para celulares e *tablets* que utiliza a tecnologia *audio fingerprints*¹⁰ para identificar uma música que está sendo executada no aparelho móvel. O *Themefinder* é um sistema de busca em bases de dados que contém temas e trechos musicais, possui interface web, assim como o *Musipedia*.

Figura 1 – Primeira parte da página inicial do Musipedia



Fonte: Musipedia, 2012.

O projeto Variations2¹¹ é outro exemplo encontrado na literatura de MIR, ele possuiu uma versão anterior – Variations –, de 1996, com intuito de disponibilizar acesso *online* aos registros sonoros da William and Gayle Cook Music Library, da Indiana University Bloomington (Estados Unidos), para a comunidade da faculdade

¹⁰ Comumente usado para identificação de trechos de áudio.

¹¹ Disponível em: <<http://variations2.indiana.edu/research/>>.

de música (DUN; MAYER, 1999). O Variations2 é um projeto de biblioteca digital musical que suporta, além dos registros sonoros da versão anterior, outros formatos, como a partitura, além de ter opções de busca e acesso mais robustas. O artigo prevê o início do projeto Variations3¹² (DUNN *et al.*, 2006).

O periódico *OCLC Systems & Services* dedicou três números¹³ publicados entre 2011 e 2012 sobre recuperação da informação musical. Os artigos exploram temas diversos, como a utilização do padrão *Functional Requirements for Bibliographic Records* (FRBR)¹⁴ para bibliotecas digitais de música, e a análise de novas e não verbais maneiras de interação com arquivos de música digital baseadas em características musicais substantivas, como acordes, motivos e ritmos (RILEY, 2011; BELLO; UNDERWOOD, 2012).

2.3 ESTUDOS DE USUÁRIOS

Com base em estudos de usuários é possível verificar como e para que fins estes utilizam a informação e quais fatores interferem numa busca informacional. Assim, os usuários tornam suas necessidades conhecidas e atendidas pelas unidades de informação, sendo, portanto, um canal de comunicação entre o usuário e a biblioteca (FIGUEIREDO, 1994).

Na Conferência da Royal Society, em 1948, o usuário teve parte das atenções, apesar do direcionamento ainda estar voltado para os sistemas usados (WILSON, 2008). A Conferência Internacional de Informação Científica, em Washington, no ano de 1958, também contribuiu muito para o desenvolvimento desta área de investigação. O que houve realmente foi uma mudança de atitude em relação aos usuários, pois, até então, adotava-se uma postura passiva, aguardava-se que os usuários aparecessem e soubessem como usar a informação disponibilizada nas unidades de informação.

No período de 1948-1965, os usuários estudados eram cientistas e engenheiros. Estes estudos foram conduzidos a fim de planejar serviços adequados de informação para atender às necessidades destes usuários. Porém, os resultados

¹² Disponível em: <<http://www.dlib.indiana.edu/projects/variations3/>>.

¹³ Os números citados do periódico **OCLC Systems & Services** foram os volumes 27, números 3 e 4; e 28, número 1.

¹⁴ É um padrão para registros bibliográficos. Mais informações em <<http://www.ifla.org/en/node/1391>>.

mostraram a diversidade e a complexidade das necessidades dos usuários (FIGUEIREDO, 1994).

As pesquisas quantitativas, segundo Baptista e Cunha (2007), foram conduzidas principalmente no período de 1960-1980, com o objetivo de obter dados mais precisos.

Na primeira revisão publicada no *ARIST*¹⁵ sobre estudos de usuários, Menzel (1966) analisou estudos de necessidades e usos da informação publicados entre 1963 e 1965, e o quadro desse período estava focado em três tópicos: avanços na técnica de incidente crítico,¹⁶ crescimento de trabalhos com situação de fluxo informacional e a introdução de duas abordagens emergentes: solução para desenvolver registros e comparação com outros trabalhos.

A partir de 1965, os estudos de comunidades de usuários reduziram-se bastante. As técnicas foram aperfeiçoadas com o uso das coleções, a análise de citações e outras. Iniciaram-se também os estudos sociológicos para análise da transmissão informal das informações (FIGUEIREDO, 1994). Esses estudos sociológicos continuaram a ser utilizados na década de 1970. Nesta época também os estudos de necessidades de informação abarcaram outras áreas, como ciências sociais e humanas (FIGUEIREDO, 1994).

Na década de 1980 a preocupação era com a automação (BAPTISTA; CUNHA, 2007). Nessa perspectiva, os estudos de usuários serviram de base para o planejamento e a implementação de sistemas de informação. Pinheiro (1982) constata a complexidade em definir as necessidades de informação dos usuários.

Os estudos qualitativos contemplam os aspectos cognitivos da experiência e do comportamento humano (BAPTISTA; CUNHA, 2007). Exemplos de estudos com abordagem qualitativa seriam a abordagem *sense making*, de Brenda Dervin (1983), e o modelo de processo de busca de Kuhlthau (1999).

Dervin e Nilan (1986) observaram duas linhas distintas de enfoque relacionadas aos estudos de usuários: a abordagem tradicional (estudos sob a ótica do sistema ou centro de informação) e a abordagem alternativa (estudos sob a ótica do usuário).

¹⁵ Foram cerca de vinte revisões no período de 1966 a 2010.

¹⁶ Incidente crítico foi uma técnica utilizada na Segunda Guerra, porém foi mais utilizada no pós-guerra na indústria (DAVENPORT; UNIVERSITY, 2010). Flanagan (1954) explica em detalhes essa técnica. Um incidente é considerado atividade humana observável que permita inferências sobre sua execução (FLANAGAN, 1954).

Hewins (1990) analisou os estudos publicados entre 1986 e 1989 e constatou a mudança de paradigma – como na revisão de Dervin e Nilan (1986) – para abordagens centradas no usuário. Observou um novo direcionamento das pesquisas, que ocorreu tanto cognitiva como sociologicamente, e um aumento da abordagem interdisciplinar nesses estudos.

Dillon e Morris (1996), no volume 31 do *ARIST*, analisaram os trabalhos que indicam como pesquisadores e desenvolvedores têm previsto os níveis de aceitação de qualquer tecnologia da informação. Dentre as análises realizadas, utilizadas várias perspectivas teóricas, a aceitação do usuário foi vista como um problema que motivou muitos estudos.

A partir da revisão de Wang (1999), as revisões começaram a usar os termos *information behavior* e *user behavior* (comportamento informacional, comportamento do usuário) em vez de *information need* e *user need* (necessidade de informação, necessidade do usuário), utilizados nas revisões anteriores. Wilson (2000) concebe comportamento informacional como o comportamento humano em relação às fontes e aos canais de informação.

Courtright (2007) verificou um crescente aumento dos trabalhos que tinham como ponto de partida o usuário. Porém, esta abordagem encontra desafios para conceituar as influências que moldam o contexto sem regredir para uma visão centrada no sistema. Além disso, o autor observou a ampliação do número de estudos no geral, bem como o aumento do número de estudos qualitativos, o uso de múltiplas técnicas, a tentativa de uma sustentação teórica mais robusta e consistente e a fundamentação interdisciplinar.

Fisher e Julien (2009) revisaram os trabalhos publicados entre 2005 e 2008 e identificaram a entrevista como método primário, embora fossem utilizadas outras técnicas. Trabalhos com o público acadêmico e científico continuam a ser significativos, apesar de estudos no âmbito ocupacional ainda serem executados. Entretanto, o interesse pelo comportamento informacional de pessoas no dia a dia tem crescido, e estudos na área de saúde fazem parte desse cenário. Dois tipos de fontes de informação dominaram: a interpessoal e a internet. Além disso, ainda havia trabalhos em número considerável sobre o valor da biblioteca, tanto física quanto digital.

Outra observação refere-se à natureza internacional do campo, resultando em crescimento conceitual. Os autores supracitados ressaltam a necessidade de

precisão na descrição das pesquisas. O maior desafio para eles era a relevância das pesquisas para a sociedade. A par disso, era o momento do campo de pesquisa em comportamento informacional questionar sua relevância acadêmica e sua credibilidade.

Na revisão de Davenport e University (2010) foram levantados os métodos confessionais mais utilizados nos últimos trinta anos ou mais para estudo de comportamento informacional na vida cotidiana. Foram eles: incidente crítico, grupo focal¹⁷ e *Micro-moment time-line interview*.¹⁸

2.3.1 Estudos de usuários no Brasil

Cunha e Baptista (2007) afirmam que os estudos de usuários no Brasil têm acompanhado as pesquisas de outros países na mesma área, principalmente na Inglaterra e nos Estados Unidos.

Araújo (2009) realizou um mapeamento dos estudos de usuários no Brasil baseado na análise de documentos constantes em sete periódicos brasileiros entre 1998 e 2007, totalizando 114 artigos com estudos empíricos incorporados ao mapa.

O primeiro embate, segundo Araújo (2009), foi classificar o material encontrado como sendo ou não um estudo de usuário, pois existem vários critérios para isso. A produção por ano de estudos de usuários analisados mostrou certa irregularidade, aumentando com o passar dos anos.

Consoante o estudo de Araújo (2009), a maioria dos estudos de usuários encontra-se no ambiente acadêmico. O autor constatou que as instituições estão mais focadas em estudos do que bibliotecas e centros de documentação, por exemplo. Ao se comparar o número de artigos teóricos, 76, e artigos com estudos empíricos, 114, percebeu-se que a diferença não é tão significativa a ponto de a quantidade de estudos empíricos ser muito superior a de estudos teóricos, como encontrado na literatura (ARAÚJO, 2009).

Com relação às técnicas de coletas de dados, as mais utilizadas seriam a aplicação de questionários e a realização de entrevistas. Também foram analisados

¹⁷ Técnica, assim como o incidente crítico, advinda da Segunda Guerra (DAVENPORT; UNIVERSITY, 2010). O grupo focal é um tipo de entrevista que o pesquisador realiza com um grupo de indivíduos (CRESWEL, 2010).

¹⁸ Uma técnica utilizada na abordagem *sense-making*, de Brenda Dervin (1983), e semelhante ao incidente crítico, todavia as descrições são mais internalizadas, envolvendo as emoções do participante (DAVENPORT; UNIVERSITY, 2010).

os autores mais citados nos artigos. Em primeiro lugar aparece a pesquisadora Regina Marteleto, e em segundo, Nice Maria Figueiredo, ambas brasileiras. Merece destaque a observação do autor com relação à inconsistência teórica da área, principalmente na categorização dos dados, o que dificulta as análises.

2.3.2 Necessidade de informação

O termo *information need* (necessidade de informação) apareceu pela primeira vez na literatura em CI no artigo de Taylor (1962) intitulado *The process of asking questions*, que discute critérios para sistemas de informação adequados aos usuários.

A necessidade de informação é advinda de problemas ou incertezas encontradas em situações específicas. A preocupação não se volta mais para a informação em si, mas também para as condições e as regras de uso, que tornam essa informação significativa para certo indivíduo em determinada situação (CHOO, 2006, p. 405).

Line (1974) afirma que a literatura em *user needs* (necessidade do usuário) tem usado termos imprecisos e propõe algumas definições:

- a) Necessidade: o que um indivíduo precisa para trabalho, pesquisa ou recreação, entre outros. “A necessidade é uma demanda em potencial”.
- b) Desejo: o que o indivíduo gostaria de ter.
- c) Demanda: o que o indivíduo pede. “A demanda é um uso potencial”.
- d) Uso: o que indivíduo usa.
- e) Requerimento: este termo significa o que é preciso, desejado ou demandado.

Crawford (1978) constata que parece haver um consenso de que o termo necessidade de informação é difícil de definir, isolar e, especialmente, medir. A necessidade de informação envolve o processo cognitivo, que pode operar em níveis diferentes de consciência e, portanto, pode não ser clara nem para o próprio investigador. Se um usuário pudesse especificar o que é necessário sob condições definidas, seu problema poderia estar a caminho da solução. Assim, a definição de “necessidade” é uma parte importante do processo criativo. Sob algumas condições, uma informação não precisa ser específica, como, por exemplo, uma teoria básica para a pesquisa do câncer, desde que tal informação “esteja disponível hoje”.

Bettiol (1990, p. 67) constata, após revisar vários estudos sobre o tema, que

[...] a definição mais plausível para necessidades de informação é a de que variam de grau de intensidade de uma para outra pessoa. Elas são independentes na sua essência, nas diferentes situações que se apresentam a uma pessoa. Podemos então considerar uma necessidade de informação como uma premência de saber, compreender ou descrever um determinado assunto, premência esta surgida de uma motivação, com o objetivo de obter uma visão mais clara e eficiente de uma realidade surgida no ambiente sociopolítico-cultural que afeta o usuário.

Em artigo de 1994, Wilson considera a necessidade de informação uma resposta a uma situação na qual falta a base para a tomada de decisões. O uso da informação advém de uma necessidade informacional a ser sanada. Le Coadic (2004, p. 38) aponta que

[...] utilizar um produto de informação é empregar tal objetivo para obter, igualmente, um efeito que satisfaça a uma necessidade de informação, que esse objeto subsista (fala-se então de utilização), modifique-se (uso) ou desapareça (consumo).

Le Coadic (2004) afirma também que as necessidades por informações se diferenciam das necessidades físicas, como comer e dormir. No entanto, levando-se em conta que os indivíduos procuram por informações, pode-se enquadrá-las como necessidades humanas fundamentais.

Contudo, ainda segundo Le Coadic (2004), é possível que a necessidade de informação seja bem definida ou derivada de outra, que seria utilizada para outros tipos de necessidades.

Le Coadic (2004, p. 40) tipifica as necessidades de informação em duas: a necessidade de informação em função do conhecimento, que seria uma necessidade derivada do desejo de saber, e a necessidade de informação em função da ação, que é derivada das necessidades materiais determinadas pela realização de atividades humanas.

Choo (2006) afirma que a busca e o processamento de informações são elementares em vários sistemas sociais ou atividades dos seres humanos, e analisar as necessidades e os usos da informação está sendo cada vez mais importante em pesquisas de diversas áreas, dentre elas a difusão de inovações, a recuperação da informação e os sistemas de informação. O autor verifica que o conhecimento teórico na área não é homogêneo.

Euclides e Fujita (2007) opinam que mais pesquisas na área de necessidades de informação devem ser conduzidas e afirmam:

A pesquisa em NI constitui um campo que necessita ser explorado, especialmente no que se refere aos aspectos teóricos, conceituais e

metodológicos [...]. A inexistência de uma estrutura conceitual sólida é apontada como um dos principais entraves desse campo de pesquisa.

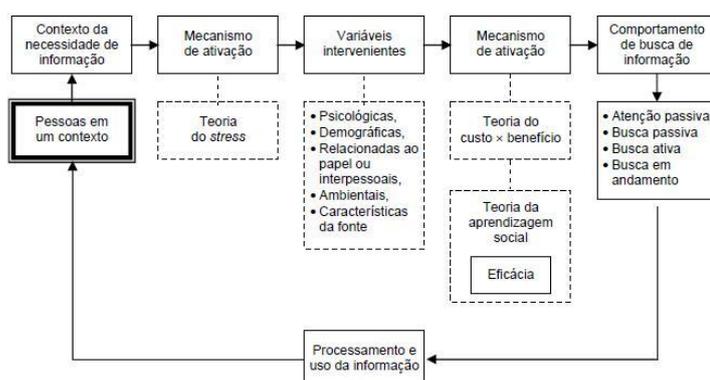
2.3.2.1 Necessidades de informação: alguns modelos

Segundo Sayão (2001, p. 83), os modelos “buscam a formalização do universo através de meios de expressões controláveis pelo ser humano; derivam da necessidade humana de entender a realidade aparentemente complexa do universo envolvente”. Para Choo (2006, p. 83), um “modelo de uso da informação deve englobar a totalidade da experiência humana”, todo o contexto e ações do indivíduo.

Agora veremos alguns modelos de comportamento informacional encontrados na literatura de ciência da informação (Figuras 2, 3 e 4). Os dois primeiros modelos, de Wilson (2000) e de Choo (2006), são modelos genéricos. Logo em seguida, o modelo específico de Cruz (2008), que está relacionado à busca e ao uso da informação musical.

Wilson (2000) alterou o modelo de sua autoria datado de 1981 voltado para a modelagem dos comportamentos informacionais humanos que são intimamente ligados às necessidades de informação dos usuários (Figura 2).

Figura 2 – Modelo revisado de necessidade de informação de Wilson de 1996

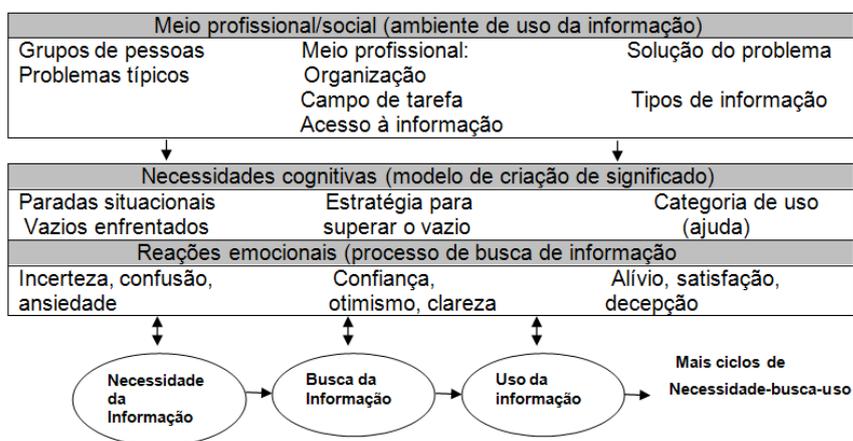


Fonte: Cruz, 2008.

Choo (2006), neste modelo genérico de uso da informação (Figura 3), busca identificar e relacionar os elementos envolvidos no processo de busca e uso da informação. O modelo está dividido em três estágios: necessidade, busca e uso da informação, sendo analisados em cada estágio os efeitos das necessidades

cognitivas, as reações emocionais e as demandas situacionais (ambiente de uso da informação).

Figura 3 – Modelo de uso da informação



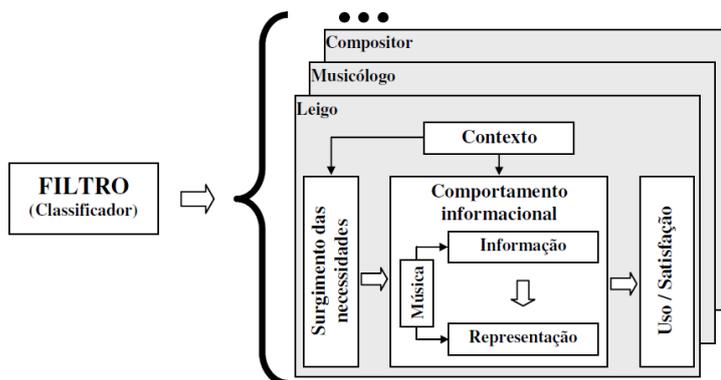
Fonte: Choo, 2006.

O modelo específico de necessidades de informação musical de usuários leigos (Figura 4) possui um filtro classificador para identificar esses usuários. O surgimento das necessidades de informação foi associado a fatores externos, excluindo-se os fatores internos e emocionais. O contexto é vinculado ao comportamento informacional, e o conceito de informação foi desmembrado em dois: tipo e atributos de interesse e o uso pretendido como última etapa.

Lee (2010) afirma que aplicar as teorias e os modelos gerais apenas provê informação limitada de comportamento de busca por informação no contexto específico, como a busca e a recuperação de informação musical.

Cruz (2011, p. 217) afiança que a música tem propósito diferente, pelo fato de não estar ligada diretamente a uma lacuna no indivíduo, para assim buscar por informação. No que concerne ao surgimento das necessidades, o modelo proposto (Figura 4) difere de outros encontrados na literatura, afirma o autor, pois o mapeamento das necessidades vai depender do nível de conhecimento musical e da área na qual o indivíduo atua.

Figura 4 – Modelo de Cruz (2011) para mapeamento das necessidades de informação musical (NIM)



Fonte: Cruz *et al.*, 2011.

Na pesquisa, em que o modelo foi testado, não foram enfocadas as facetas propostas por Downie (2003), mas sim os tipos de informação que o indivíduo tem utilizado, identificando seu comportamento informacional (CRUZ, 2011).

2.3.3 Necessidades de informação musical

Nesta seção foram explorados os trabalhos encontrados na literatura que realizaram estudos empíricos com usuários que buscam informação musical ou identificaram as necessidades de informação relacionadas à área musical. No entanto, foram incluídos alguns estudos teóricos que mencionam essa temática: Redfern (1966), Antonio (1994) e Weigl e Guastavino (2011).

Apesar de o livro de Redfern (1966) ser voltado para a organização do material musical para biblioteca, o autor diferencia os tipos mais comuns de usuários de bibliotecas de música e que buscam por informação musical. Para ele é preciso considerar as seguintes classes:

- a) musicólogos ou pesquisadores: eles se aproximam dos simples compositores. Suas pesquisas recorrem às obras de referência, provavelmente sabem o que querem. Entretanto, podem encontrar em uma busca histórica novas ideias e necessidades de informações;
- b) instrumentistas: essa categoria de leitores geralmente prefere materiais organizados por instrumentos;

- c) cantores, bandas e similares: depende do número de pessoas envolvidas. É interessante notar que algumas publicações organizam pelo número de instrumentos;
- d) professores de música: a organização de acordo com o grau de dificuldade pode ser mais útil aqui, embora mais uma vez o instrumento seja um fator importante;
- e) usuários no geral e estudantes: o grupo mais difícil de analisar, requer várias maneiras de aproximação. Esses usuários mencionam informações ao bibliotecário, e este deve selecionar o que é satisfatório para localizar a informação desejada;
- f) usuários que pedem registros de gramofone:¹⁹ composto principalmente por compositores, mas um novo fator que surge aqui é o desempenho do artista ou da orquestra.

Antônio (1994) evidencia o imperativo de estudos de necessidade de informação da comunidade musical e cita as categorias que fazem parte desta comunidade intelectual e artística:

- 1) produtores do conhecimento (pesquisadores, historiadores, musicólogos, bibliotecários e outros);
- 2) criadores (compositores, instrumentistas, regentes);
- 3) professores;
- 4) estudantes;
- 5) público.

Ele reconhece que cada uma dessas categorias apresenta necessidades de informação distintas e modos diferenciados de se relacionar com a informação.

Um estudo publicado em 2011 (WEIGL; GUASTAVINO, 2011) revisou os estudos publicados principalmente no ISMIR, analisando o panorama dos estudos de usuários na literatura da recuperação da informação musical. Os autores constataram que estudos formais das necessidades de informação e do comportamento informacional dos usuários são esparsos nesse campo, grande parte dos estudos permaneceu focada em projetar sistemas.

¹⁹ Equipamento para audição de discos planos, inventado no século XIX, antepassado do toca-discos de vinil.

Os autores dessa pesquisa sugeriram que nos estudos futuros sejam utilizadas as fontes metodológicas geradas, a grande diversidade demográfica e pesquisas de amostragem realizadas, que colaboram para futuros achados de pesquisa, porém devem ser viabilizados estudos quantitativos. A principal observação com relação aos trabalhos identificados é a falta de estudos que envolvam músicos.

Cruz (2008) identificou 15 trabalhos publicados sobre necessidades de informação musical até o ano de 2008. No Quadro 2 está o mapeamento desses estudos.

Quadro 2 – Trabalhos identificados como estudos de NIM na tese de Cruz (2008)

Autores	Ano
Pawns, Salpietro, Sinke e Ruyter	2000
Downie e Cunningham Kim e Belkin	2002
Bainbridge, Cunningham e Downie Cunningham, Reeves e Britland	2003
Lee e Downie Cunningham, Jones e Jones Taheri-Panah e MacFarlane Vignoli	2004
Lee, Downie e Cunningham Cunningham, Downie e Bainbridge	2005
Bentley, Hauboe e Metcalf Laplante e Downie	2006
Cunningham, Bainbridge e McKay Inskip, Butterworth e MacFarlane	2007

Fonte: adaptado de Cruz, 2008.

Além dos trabalhos citados, a fim de rastrear os estudos de necessidades de informação musical publicados, foram consultados os anais do ISMIR, as bases de dados LISA, *Library Information Science and Technology Abstracts* (LISTA), *Information Science and Technology Abstracts* (ISTA), *Library Literature Information Full Text*, BRAPCI,²⁰ *Web of Science*, *Proquest*, Biblioteca Digital de Teses e Dissertações do Ibict. Foram localizados mais trabalhos que identificam necessidades de informação musical até julho de 2012, com exceção da base de dados *Library Literature Information Full Text*, que foi até julho de 2011.

²⁰ Base referencial que indexa periódicos brasileiros em ciência da informação. URL: <<http://www.brapci.ufpr.br>>.

No âmbito brasileiro, apenas os trabalhos de Cruz (2008), Paiva e Garcia (2009), Malaman e Zafalon (2011), e Barros e Café (2011), apesar de alguns serem relatos de pesquisas em andamento, foram identificados como estudos de necessidades de informação musical/estudos de usuários da área de música.

A seguir apresentam-se os estudos mapeados a partir de 1990. Optou-se por dividi-los por períodos em razão da quantidade encontrada. Foram incluídos aqui os estudos que possuíam caráter empírico e que abordaram os usuários identificando suas necessidades de informação musical.

2.3.3.1 Década de 1990

No resumo de um estudo japonês, disponível na LISA, é descrito um inquérito por questionário com alunos de música e artistas musicais sobre suas necessidades de informação e uso da biblioteca na área de música e. Nele são também comentados os problemas dos serviços em bibliotecas de música (KATO, 1990). As respostas foram comparadas e constatou-se que os músicos não dependem muito da biblioteca.

Casey e Taylor (1995) procederam a um levantamento informal com bibliotecários de música de bibliotecas públicas e universitárias a respeito da necessidade de informação de seus usuários e verificaram a proliferação de CDs, a tecnologia do computador e que os tipos de trabalhos musicais estudados e escutados estão entre os gêneros de música popular e não ocidentais.

Hume (1995) realizou um estudo qualitativo utilizando entrevista e grupo focal com estudantes e membros da Concordia University (Montreal, Quebec) da área de cinema, música e educação artística sobre busca de mídias no catálogo *online* de duas bibliotecas do *campus*.

Com relação aos usuários da faculdade de música (professores e estudantes), estes utilizavam todos os tipos de registros fonográficos e também partituras (apesar de ser um material não considerado mídia, havia uma coleção alojada num centro de mídia da universidade). Os estudantes efetuavam as buscas utilizando palavras com mais frequência. Não buscavam utilizando título e artista, e a pesquisa por assunto não foi considerada útil. Eles constataram que o LCSH²¹ era

²¹ Lista de assuntos utilizada internacionalmente e gerenciada pela Library of Congress, nos Estados Unidos.

muito amplo. Porém, entre os professores, um deles usava constantemente a busca por assunto, e os outros dois buscavam por meio de itens conhecidos, utilizando autor, título e palavra.

Para ensino, os resultados desta pesquisa mostraram que a busca por materiais de música utilizando período histórico, tipo de música e nacionalidade do compositor eram úteis. Os estudantes prefeririam utilizar o recurso de limitar a busca por tipo de material no início da utilização do catálogo, antes de efetivar a busca, sendo interessante também poder selecionar os tipos de materiais de mídia por categoria na tela inicial.

Tanto professores quanto estudantes relataram dificuldades ao pesquisar por meio de músicas específicas, pois geralmente o formato de gravação e a partitura ficavam separados. Para eles, então, seria útil uma listagem de todas as obras da coleção. Além disso, foi reportado problema na busca por meio de artista, sendo um dos motivos a incerteza quanto à grafia dos nomes.

A possibilidade de acesso às obras por meio de todos os artistas, e não apenas pelos principais ou só pela banda, foi cogitada pelos entrevistados, principalmente na área do *jazz*. As notas completas de conteúdo, a edição e a data de gravação original foram tidas como úteis na descrição bibliográfica.

Narveson (1999) realizou estudo para identificar as necessidades de informação de músicos amadores. A razão para estudá-los foi sua diversidade. Muitos possuem um nível de habilidade para ser autodidatas formalmente treinados em conservatórios musicais. Neste estudo, nove músicos amadores foram entrevistados. Eles foram incentivados a descrever seu *background* musical e compartilhar algumas experiências, demonstrando sua necessidade de informação e suas estratégias para satisfazer essas necessidades. Como nesse caso a amostra foi pequena, tornou-se possível personalizar a entrevista e obter dados mais específicos de cada músico, tais como: qual instrumento tocavam, o nível de habilidade musical e até o histórico familiar musical.

Os músicos que fazem parte desse estudo frequentemente se utilizam de contato informal com outros músicos para tomar conhecimento das oportunidades para tocar ou de outras necessidades relacionadas a tocar música. Três músicos utilizam a internet para obter informações sobre música, porém oito dos músicos constatarem que uma melhor utilização da internet seria útil na resposta às suas

necessidades. Os instrumentos tocados por músicos desse estudo são: bandolim, trombone, violino, clarineta, oboé, viola, violoncelo e bombardino.

Com relação ao uso de bibliotecas, a maioria dos entrevistados declarou não utilizá-las rotineiramente para buscar informações. Por sua vez, dos que responderam não utilizar a biblioteca com frequência alguns declararam não ter tempo para se deslocar até ela e outros acreditavam que a unidade de informação não supriria suas necessidades. A maioria dos músicos do estudo considera a gravação musical uma forma de coleta de informações musicais, como sugestões de desempenho.

Ao serem indagados sobre qual sistema de informação seria útil na satisfação de suas necessidades de informação, os músicos amadores mencionaram lista de contatos com outros músicos, banco de dados interativo, em que fosse possível ouvir parte da música e pesquisar pela instrumentação, e até um sistema para tomar conhecimento de eventos musicais. Um deles optou pela fonte de informação humana, ou seja, uma pessoa que o ensinaria tudo o que ele precisasse saber no contexto musical, como estilos e métodos, onde buscar letras e gravações.

O estudo de Narveson (1999) sugere que há necessidade de mais informações centralizadas para os músicos.

2.3.3.2 Período de 2000-2003

Pawns, Salpietro, Sinke e Ruyter (2000) *apud* Cruz (2008), segundo consulta ao resumo da pesquisa, realizaram um estudo de comportamento de busca em coleções de CDs numa entrevista com seis indivíduos. Os resultados e as conclusões refletiram o álbum em si, e não as músicas.

Em 2000, no ISMIR, foi publicado um pôster (ITOH, 2000) com relato de uma pesquisa com o propósito de identificar os pontos de acesso utilizados pelos indivíduos e quais as ferramentas mais efetivas em buscas por música. Foram analisadas amostras de *logs* do catálogo da biblioteca da Kunitachi College of Music in Tokyo, no Japão. No total foram 39.811 consultas, sendo 21.177 consultas por meio de música. Os *logs* tinham informações sobre tempo, data e hora, termos utilizados, número de resultados e outras.

Os resultados desta pesquisa mostraram que os usuários costumam utilizar mais de um ponto de acesso, e as combinações variam com a intenção do indivíduo.

As buscas por meio de termos de assunto, por gênero e por meio de execução foram as mais frequentes. Foram utilizados termos relacionados ao início da busca para refinar os resultados, em vez de alterar o ponto de acesso utilizado. As análises mostraram que título da música e o nome do artista não eram úteis para a recuperação da informação musical como eram para a informação textual. É sugerido o fornecimento de vários tipos de pontos de acesso para todos os atributos da música.

Downie e Cunningham (2002) analisaram um bloco de 161 mensagens com pedidos de informação relacionada à música publicados na internet no grupo de notícias *rec.music.country.old-time*.²²

As mensagens foram categorizadas em quatro grupos: necessidade de informação, resultados desejados, usos pretendidos da informação e elementos contextuais e sociais presentes.

No que concerne à categoria de necessidade de informação, foi possível identificar as características usadas para descrever a necessidade de informação. Como mostra a Tabela 1, a descrição bibliográfica ficou em primeiro lugar. Com relação ao uso pretendido, apareceram local, pesquisa e execução. E resultados desejados: bibliográfico, letra, gravação e notação.

Tabela 1 – Características usadas para descrever a necessidade de informação

Descrição da necessidade de informação	Porcentagem (%)	Ocorrências
Bibliográfica	75,2	121
Letra	14,3	23
Gênero	9,9	16
Trabalhos similares	9,9	16
Comoção	7,5	12
História da letra	6,8	11
Tempo	2,5	4
Exemplo	1,8	3

Fonte: Downie; Cunningham, 2002.

O estudo de Downie e Cunningham (2002) sugere que os resultados encontrados podem ser usados para o desenvolvimento de interfaces de sistemas de recuperação de informação musical. Contudo, o ideal é obter informações de

²² Mais informações estão disponíveis em: <<http://www.usenet-replayer.com/faq/rec.music.country.old-time.html>>. O grupo agora está hospedado no Google Grupos em <<http://groups.google.com/group/rec.music.country.old-time/about>>.

outros grupos de música e sítios na *web* relacionados à música, onde é possível rastrear inquéritos sobre informação musical do mundo real.

Kim e Belkin (2002) realizaram um estudo com 22 participantes e sete peças de música clássica em que investigaram a percepção musical e as necessidades de informação dos participantes. Foi pedido para que a metade dos participantes escrevesse palavras que representassem as peças, e à outra metade que escrevesse palavras que eles usariam para buscar as referidas peças.

Os resultados da pesquisa mostraram que as duas categorias que apareceram mais frequentemente foram as emoções e as ocasiões ou os eventos filmados, independentemente do tipo de tarefa. Nenhum dos participantes possuía treinamento formal em música, e eles quase nunca usaram palavras relacionadas às características formais das peças, mas sim palavras que indicariam outras características, não estando a maioria dessas características inseridas nos sistemas de recuperação musical existentes ou propostos.

Segundo os autores, esses resultados mostraram que a pesquisa em recuperação da informação musical deve ser expandida e considerar outras necessidades mais do que recuperar itens conhecidos ou itens identificados por características formais. Kim e Belkin (2002) afirmam que compreender as necessidades de informação musical dos usuários deve ser prioridade para projetar sistemas de som mais sofisticados de recuperação da informação.

Brown (2002) construiu um modelo de seis estágios do processo de pesquisa de estudiosos de música, a saber: ideia generalizada; antecedentes de trabalho; preparação e organização; análise; escrita e revisão; e disseminação. Para isso foram entrevistados trinta estudiosos, que descreveram o processo completo de pesquisas recentes. O autor teve como objetivo descobrir mais sobre o comportamento informacional de estudiosos da área de música bem como desenvolver um modelo do processo de pesquisa em música.

O estudo constatou que, na literatura, estudiosos de música são incluídos em trabalhos que abarcam várias disciplinas humanísticas, e não em estudos individuais (DERVIN; CLARK, 1987), em que o participante descreve os eventos cronologicamente. Foram entrevistados aleatoriamente trinta membros de faculdades de música de três universidades de Ontário e Quebec que não davam instrução instrumental. As entrevistas foram gravadas, e os participantes respondiam

a algumas questões demográficas, recontavam projetos de pesquisa recentemente completados e discutiram suas atividades acadêmicas.

Os dados foram transmitidos ao SPSS e ao Word para análise. Essa primeira etapa de análise resultou no modelo preliminar do processo de pesquisa. Na segunda fase, o estudo envolveu o teste desse modelo por meio de um levantamento – questionário com vários estudiosos de música. O questionário abarcou a bagagem do pesquisador, atividades de pesquisa em processo, fontes de informação utilizadas e percepção do uso de *e-mails* e grupos de discussão. Fizeram parte dessa fase aleatoriamente 171 pesquisadores do Diretório de Faculdades e Colégios de Música nos Estados Unidos e no Canadá. Os dados obtidos nessa fase foram usados para determinar a relativa importância das atividades no processo de pesquisa.

A maioria dos pesquisadores estava ligada primeiramente à história da música e em segundo lugar à educação musical. Alguns tópicos não foram incluídos no modelo final porque não houve dados suficientes: o uso de *e-mail* para discussões com outros colegas e a leitura de postagens de grupos de discussão eletrônica como método para generalização de ideias para projetos de pesquisa.

Além disso, para cada estágio foram analisadas as atividades primárias e as secundárias. No primeiro estágio os participantes reportaram como atividade primária a literatura e trabalhos anteriores. No segundo estágio, consulta a outras fontes – como colegas –, uso de coleções pessoais e de materiais da biblioteca da universidade foram classificados como atividades primárias. No terceiro estágio a leitura da literatura ainda era realizada. No quarto estágio são realizadas as análises musicais e de dados. No quinto estágio foram novamente consultadas outras fontes enquanto o trabalho era escrito, além da revisão textual. No sexto e último estágio constava a publicação em outro formato, tais como apresentação em conferência ou publicação de artigo de periódico.

Os materiais primários estavam em primeiro lugar na preferência de estudiosos de música; em segundo, artigos de periódicos científicos; em terceiro, as gravações; em quarto, as monografias (livros); em quinto, as entrevistas; e em sexto, as dissertações.

Berthier (2002) analisou o perfil sociológico dos usuários da midiateca francesa do Grand'Place, em Grenoble. Foram aplicados 316 questionários a estudantes da IUP Médiat Rhône-Alpes. Com os resultados observou-se que não

são os parâmetros sociais que discriminam as preferências dos usuários da midiateca, mas sim o conhecimento adquirido na aprendizagem de um instrumento. Além disso, os músicos ativos mostram-se mais exigentes nas suas expectativas e escolhas.

Ainda nesse estudo, com relação à faixa etária, foi constatado que os usuários mais jovens usufruem mais dos mecanismos de busca e se utilizam de recursos da informática, enquanto usuários de mais idade costumam procurar geralmente por meio de indicação.

O autor analisou ainda os materiais mais utilizados na atividade musical, conforme a Tabela 2, e constatou que o empréstimo de materiais está fortemente ligado à atividade musical e ao nível de exigência cultural, prevalecendo os discos, as partituras, os livros sobre música e os métodos de instrumentos.

Tabela 2 – Tipo de empréstimo da midiateca pela atividade musical

Tipo de material	Prática coletiva (%)	Prática solitária (%)	Não músico (%)	Total (%)
Discos	38	52	59	49
Fitas de vídeo	7	8	13	9
CD-Room	4	9	11	7
Livros sobre música	17	14	11	14
Partituras	24	13	6	15
Métodos de instrumentos	10	4	-	5
Total ²³	100	100	100	100

Fonte: Berthier, 2002.

Outro aspecto analisado, constante na Tabela 3, foi a atividade musical pelo nível de expectativa dos usuários. Berthier (2002) utilizou a classificação de Antonie Hennion²⁴ para analisar este aspecto. Hennion (2000) classificou os usuários em metódicos (motivação: profissão ou estudos); aventureiros (motivação: cultura geral, descobertas); hedonistas (motivação: fruição musical); oportunistas (motivação: diversão, pelo fato de ser barato).

²³ Na pesquisa era possível marcar mais de uma opção de material pela atividade musical.

²⁴ HENNION, Antoine. **Figures de l'amateur, forme, objets, pratiques de l'amour de la musique aujourd'hui**. Paris: La Documentation Française, 2000. p. 124.

Tabela 3 – Figuras da expectativa de atividade musical

Tipo de usuário	Prática coletiva (%)	Prática solitária (%)	Não músico (%)	Total (%)
Metódicos	25	13	10	16
Aventureiros	25	27	25	26
Hedonistas	30	33	37	34
Oportunistas	20	27	28	25
Total	100	100	100	100
Efetivos ²⁵	169	143	207	519

Fonte: Berthier, 2002.

Cunningham, Reeves e Britland (2003) empreenderam um estudo etnográfico do comportamento informacional de usuários de música. Nesse estudo foram realizadas entrevistas semiestruturadas, sessões de grupos focais e observação participante em oito lojas de CDs musicais e em duas bibliotecas públicas. Os autores constataram comportamento de busca similar em ambos os ambientes. A maioria dos clientes da loja de CDs eram homens, ir às compras geralmente é algo que se faz em grupo, e as estratégias de buscas por música variavam de acordo com a idade.

Foi identificado nessa pesquisa que a condução de buscas por música de itens conhecidos é baseada nas características bibliográficas conhecidas do documento musical. Porém, a maioria das pessoas tem dificuldade em conduzir uma busca bem-sucedida por não se lembrar da descrição do material de interesse, ou talvez por não ter nenhuma informação a respeito. Alguns assumiram ter certa relutância em se aproximar de bibliotecários ou vendedores de lojas de música para perguntar a respeito de certa peça musical ou mesmo cantarolá-la.

Sistemas como o *Query-by-humming*²⁶ são populares, mas, de acordo com os participantes da pesquisa, não são muito comuns. Uma atividade considerada

²⁵ Diversas respostas possíveis.

significante pelos entrevistados na busca de materiais por gênero musical foi o *browsing*.²⁷ Porém, no caso de bibliotecas e lojas de música, é possível que um material pudesse estar em mais de uma seção de gênero musical, sendo então problemático no caso desses ambientes. Num sistema de recuperação musical esse problema poderia ser solucionado.

Muitas pessoas, segundo o estudo, desenvolvem suas próprias categorias musicais, tais como: música para malhar; música para estudar, etc. Bainbridge, Cunningham e Downie (2003) analisaram 502 questões musicais postadas no *Google Answers*.²⁸ Cerca de 80% desses itens estavam relacionados à categoria de metadado bibliográfico, quando descrevem suas necessidades informacionais musicais, dos quais 58,8% estão relacionadas ao nome do intérprete (Tabela 4). Muitos usuários participantes dessa pesquisa reportaram dificuldades na descrição da maioria das categorias. Muitos metadados não possuem data ou o usuário não se recorda da letra musical corretamente.

Tabela 4 – Categoria bibliográfica

Categoria	Descrição	Número de usuários	%
Intérprete	Intérprete ou grupo que criou a gravação específica	240	58,8
Título	Nome (ou aproximação) do trabalho	176	43,1
Data	Data que a gravação foi produzida ou que a canção foi composta	160	39,2
Orquestração	Nome do instrumento(s) e/ou extensão vocal e/ou gêneros (homem/mulher)	68	16,7
Título da coleção	Nome do álbum, do LP, do CD, da fita de áudio	61	15
Compositor	Nome do compositor	36	8,8
Selo	Nome da organização que produziu a gravação	27	6,6
<i>Link</i>	URL fornecida como <i>link</i> para dados bibliográficos adicionais	12	2,9
Idioma	Especificar um idioma particular (outro que não o inglês) para letras	10	2,5
Outro	Dado bibliográfico não contemplado nas categorias acima	36	8,8

Fonte: Bainbridge; Cunningham; Downie, 2003.

²⁶ Sistemas de consulta nos quais a busca é realizada via entrada humana de voz.

²⁷ Segundo Naves (1998), muitos autores definem o termo *browsing* no contexto da recuperação da informação “como um tipo de busca com critérios e objetivos não definidos previamente”.

²⁸ Serviço de perguntas e respostas feitas por usuários da década de 1990. O serviço foi descontinuado em dezembro de 2006, semelhantemente ao Yahoo Respostas (LEE, 2010).

Lesaffre *et al.* (2003) realizaram parte de um estudo na área de recuperação da informação musical com a finalidade de projetar um sistema amigável para pesquisas de peças musicais usando a voz humana – *query-by-voice*. Participaram da pesquisa 72 indivíduos (de 19 a 56 anos). Estes foram solicitados a reproduzir trechos de música em um microfone. A pesquisa foi dividida em duas partes: na primeira os participantes declinaram os títulos das peças que lhes eram familiares; na segunda, partes inteiras das peças que eles consideraram não familiares foram reproduzidas auditivamente.

Segundo os autores, no geral os participantes que pediram para reproduzir a peça preferiram o uso melódico do texto ou de sílabas específicas. Dentre os participantes, 67 usaram sílabas e 68 usaram textos (isso porque era permitido mais de um tipo de consulta usando a voz). Cantarolar a melodia foi usado pelo menos uma vez por 39 dos participantes. Usaram o assobio 31 dos indivíduos, 20 deles fizeram comentários e 11 fizeram consultas percussivas. Na pesquisa, músicos procederam a consultas mais longas do que os não músicos e usaram menos texto em favor de sílabas e de assovios.

Os autores concluíram que os resultados geraram algumas diretrizes para o desenvolvimento de sistemas de fácil utilização para recuperação de informação musical baseados nas consultas vocais.

2.3.3.3 Período de 2004-2007

Gardinier²⁹ (2004) realizou um estudo qualitativo para identificar os pontos de acesso mais úteis para buscas por meio de gravações e de partituras utilizadas por músicos. Foram realizadas entrevistas com 21 membros das faculdades de música de três instituições. Os resultados mostraram que, mesmo sendo especialistas, o interesse pessoal e a responsabilidade do trabalho influenciavam as buscas.

Os músicos buscavam frequentemente por formatos de partituras particulares, como completa e miniatura, edições particulares, como *fac-símile* e edição histórico/escolar. Também demonstraram interesse em obter os diversos formatos de uma mesma partitura integrados em sistemas de recuperação, incluindo as gravações. Os pontos de acesso considerados mais úteis foram: compositor, título, artista, gênero, número temático, instrumentação. Mesmo não sendo usados, foram

²⁹ Foi possível acessar apenas o resumo desta pesquisa.

considerados úteis como pontos de acesso pelos músicos: edição *fac-símile*, formato, edição histórico/ escolar, editor, fonte da letra e outros.

Cunningham, Jones e Jones (2004) analisaram a organização e as técnicas usadas para gerenciar coleções pessoais de música e, com base nesses comportamentos, sugeriram procedimentos que podem ser suportados por bibliotecas digitais pessoais de música.

Os pesquisadores utilizaram na metodologia a etnografia pessoal, entrevistas e observação das coleções pessoais de música, observação de *layout* das lojas de música, comportamento de compra e grupos focais. Participaram da pesquisa dez estudantes do terceiro ano do curso de interação homem-computador. Os estudantes apresentaram sua etnografia pessoal, e os pesquisadores examinaram suas coleções de música e descreveram a organização dessas coleções, seu conteúdo, as circunstâncias de uso e a forma de acesso.

A pesquisa observou que as coleções musicais eram compostas por CDs, músicas no formato mp3 e alguns formatos antigos, como fitas cassetes, discos de oito polegadas e vinis. A organização individual de canções foi identificada como uma das atividades mais significantes em coleções pessoais, mesmo quando o álbum não tem mais repercussão, as músicas ainda são organizadas em *playlists* e compilações.

Foi também observado que as coleções eram geralmente divididas pelos participantes em ativas (aquelas de uso regular) e itens de arquivo (músicas escutadas raramente ou nunca). As coleções ativas eram divididas em subcoleções: as próximas ao aparelho de CD, as contidas em porta-CD para serem levadas a qualquer lugar, coleções para serem ouvidas no trabalho ou na faculdade, entre outros.

A coleção ativa principal era organizada de diversas formas: por data de compra, por data de gravação, por artista, por gênero, dos mais favoritos para os menos favoritos, por ordem em que o CD foi tocado. Apesar de os participantes possuírem suas coleções pessoais de música, foi possível constatar que eles também compartilham coleções de outros indivíduos, sugerindo assim que as bibliotecas digitais pessoais de música poderiam suportar múltiplos usuários.

Com relação aos métodos de acesso descritos pelos participantes, os metadados mínimos requeridos para as coleções pessoais seriam: nome do artista, título do CD e título da música.

Pelo fato de os participantes estarem familiarizados com suas coleções musicais, os pesquisadores concluíram que sistemas *query-by-humming* para bibliotecas digitais de músicas pessoais seriam úteis apenas quando o usuário estivesse próximo da música desejada, mas não soubesse o título, o número da faixa ou outra identificação.

Taheri-Panah e Macfarlane (2004) examinaram o comportamento de usuários num sistema de recuperação musical. Aplicaram questionário a indivíduos oriundos de três contextos diferentes: universidades, bibliotecas e cafeterias. Além disso, realizaram um experimento na utilização do sistema de recuperação musical *peer-to-peer* – *Kazaa*.³⁰

Os resultados da pesquisa mostraram que os indivíduos procuravam músicas por diversas razões. Os sistemas de recuperação musical devem ser estruturados para atender a diversos tipos de usuários, inclusive àqueles com certo nível de conhecimento musical. A entrada de informações nas buscas textuais é mais aceitável do que pesquisas relacionadas ao ritmo ou ao tom musical, que beneficiariam os usuários com conhecimento musical elevado. A maioria das necessidades das pessoas que buscavam por música, de acordo com o estudo, era encontrada em sistemas de recuperação de informação musical.

Lee e Downie (2004) verificaram a escassez de estudos de usuários que focassem nas necessidades de informação musical no campo da recuperação da informação musical ou bibliotecas digitais de música. A pesquisa realizada por eles fez parte do projeto *Human Use of Music Information Retrieval System* (HUMIRS) para obter dados de usuários reais objetivando embasar o desenvolvimento e a avaliação científica de sistemas de recuperação da informação musical/bibliotecas digitais de música. Este estudo mostrou resultados preliminares de pesquisa realizada com dois grupos. Porém, no artigo são analisados somente os resultados com o primeiro grupo:

- a) membros do *campus* da University of Illinois at Urbana-Champaign;
- b) a população em geral acima de 18 anos.

³⁰ O *Kazaa* é um *software* que propicia ao usuário compartilhar e salvar músicas, vídeos e outros formatos de mídias hospedados em seus computadores pessoais, por isso *peer-to-peer*, ponto a ponto.

Os autores obtiveram um extrato aleatório de respondentes do primeiro grupo. Foram aplicados questionários em meio eletrônico via *e-mail* e analisadas 427 respostas, que representaram 20,3% da população. O questionário foi estruturado com base numa consulta à especialista na área de métodos de levantamento, abordando os seguintes aspectos: informação demográfica; características do respondente; necessidades e usos; e comportamento de busca.

A maioria dos respondentes apresentou como estilo musical de interesse: *rock*, *pop*, música clássica e música alternativa. Procurava por informação musical na internet e realizava buscas musicais, na maioria das vezes, para ouvir a música como entretenimento.

No que concerne à necessidade de informação musical, as três categorias, que também são metadados musicais e de informações extramusicais, mais consideradas pelos respondentes foram: título e letra do trabalho musical e informação sobre o artista.

Nesta pesquisa, a maioria ainda prefere as gravações musicais em CD e em vinis, apesar de a música em formato eletrônico estar em segundo lugar na preferência. Muitos frequentavam lojas de discos para obter informação musical e músicas.

Os participantes indicaram também que amigos e familiares eram as fontes mais comuns de consulta e informações quando buscavam por música e por informação musical. Os autores perceberam ainda que a busca por informação musical deve ser vista como um ato socialmente instigante, destacando a importância de informações extramusicais nos sistemas de recuperação da informação musical.

Vignoli (2004) publicou um artigo com os resultados de vários testes de usuários com o objetivo de investigar o modo de organização e de acesso à coleção de música digital de quem escuta música. Foram realizadas entrevistas com usuários, testes com pequenos *softwares* e aplicado um questionário *online*. Os resultados da entrevista mostraram que todos os participantes utilizam algum tipo de estruturação por pastas (pois a maioria da música digital é reproduzida no computador).

É interessante notar que nesta pesquisa foi mais difícil encontrar mulheres donas de coleções de música digital maiores que as dos homens. Foi apresentada aos participantes uma lista de atributos para que escolhessem quais eles usariam

para recuperar músicas em suas coleções digitais. Eis os atributos mais mencionados por ordem de preferência: artista, nome da música, nome do álbum, gravação ao vivo, gênero.

A segunda parte do estudo analisou programas existentes (*Winamp, RealOne, Windows Media Player, MusicMatch, Apple iTunes, MoodLogic*). A maioria dos programas analisados apresenta a coleção de música em uma forma hierárquica com base nesta estrutura: gênero, artista, álbum e canção.

A última parte da pesquisa foi a aplicação de questionário *online* para levantamento de dados quantitativos. Foram 86 questionários válidos. A maioria dos respondentes tinha até 30 anos, mais de 90% eram do sexo masculino e mais de 80% tem suas coleções de músicas organizadas com alguma estrutura.

Cunningham, Downie e Bainbridge (2005) analisaram 395 respostas à seguinte questão: “Qual é a pior música que existe?” Dentre as características que contribuem para a música obter o *status* de pior estão a letra e a música. E os adjetivos mais citados nas respostas à questão citada são ruim e barulhenta.

O mapeamento dos dados obtidos, segundo esses autores, é útil para o desenvolvimento de sistemas de recuperação da informação musical e a elaboração de algoritmos de filtragem para esses sistemas.

Hunter (2005) realizou um estudo qualitativo de necessidades e busca de informação de compositores de música eletroacústica em universidades americanas. Foram entrevistados cinco compositores por telefone e por *e-mail*. Segundo o autor, é difícil definir o que seria música eletroacústica, porém este gênero costuma se utilizar de computadores e aparelhos eletrônicos nas músicas, por vezes pode incluir um artista ao vivo.

Os resultados da pesquisa mostraram que os respondentes tinham graduação, mestrado ou doutorado em música ou música eletroacústica. Além disso, dos cinco respondentes, dois costumavam compor em casa, usando *laptops*, e três compartilhavam um estúdio.

Os participantes foram perguntados sobre quando comumente encontravam uma lacuna informacional durante o processo de criação da música eletroacústica, e eles identificaram as seguintes categorias:

- a) perguntas sobre uma parte específica do *software*, do *hardware* ou uma linguagem de programação específica;

- b) as questões técnicas relacionadas à realização técnica de processamento digital de sinais;
- c) as questões relativas à qualidade estética de um pedaço de música;
- d) uma necessidade de informação específica sobre as qualidades de um instrumento acústico ou de conjunto;
- e) informações relacionadas a projetos que envolvam um enfoque interdisciplinar ou colaboração.

O autor identificou que não há um padrão para a composição de música eletroacústica e que a maioria desse tipo de composição é inspirada em obras anteriores, em um convite ou em algum outro tipo de inspiração. O processo de busca informacional desses compositores, segundo o autor, é fluido e dinâmico.

Lee, Downie e Cunningham (2005) publicaram um estudo exploratório de comportamento de busca por informação musical transcultural/multilingual. Foram analisadas 105³¹ consultas por informação musical da categoria *pop* do portal coreano *Naver* de busca desse tipo de conhecimento (esse tipo de *site* na Coreia se refere a um portal em que as pessoas fazem e respondem perguntas e compartilham seus conhecimentos) e 141 consultas do *site Google Answers*.

A Tabela 5 mostra a comparação dos resultados encontrados nos dois portais em porcentagem. As consultas por identificação de artista ou trabalho em ambos os *sites* está em primeiro lugar, e em segundo lugar, no caso do portal *Naver*, a obtenção de recomendações, no caso do *Google Answers*, a busca por informação.

Tabela 5 – *Naver* e *Google Answers*: categorias das necessidades de informação

Necessidade de informação musical	Consultas no portal <i>Naver</i> (%)	Consultas no <i>Google Answers</i> (%)
Identificação artista/trabalho	48,6	32,6
Obter recomendações	36,2	5
Localizar trabalho	1	17
Obter a letra da música	5,7	6,4
Requerer tradução	2,9	2,7
Localizar versão específica do trabalho	1,9	2,8
Buscar informação	1,9	25,5
Requerer transliteração ³²	1,9	-
Ler referência ³³	-	4,3

³¹ Nessa pesquisa foram desconsideradas duas consultas ao portal coreano *Naver* por estarem fora do assunto e nove ao *site Google Answers* por estarem fora do assunto, conterem redundância da mesma consulta e mesmo usuário.

³² Analisados apenas nas consultas ao portal *Naver*.

Necessidade de informação musical	Consultas no portal Naver (%)	Consultas no Google Answers (%)
Outros ³⁴	-	2,8
Busca de partitura/tablatatura ³⁵	-	2,1
Requerer pesquisa ³⁶	-	0,7
Total	100	100

Fonte: adaptado de Lee; Downie; Cunningham, 2005.

Por meio das análises deste estudo os autores perceberam que a investigação para a construção de uma biblioteca digital de música global deve começar com os novos tipos de pontos de acesso, além da descrição bibliográfica, gênero e letra musical. Uma opção, ainda segundo os autores, seria a criação de metadados culturalmente neutros.

Outra observação é o fato de as consultas não fornecerem informações detalhadas sobre as razões de os usuários fazerem certos tipos de perguntas e por que esses usuários forneceram ou não determinada informação em suas descrições de necessidades de informação musical.

Phinney (2005) realizou uma pesquisa com o objetivo de determinar como as reservas de áudio eletrônico (utilizadas para os cursos da universidade pesquisada) estão sendo usadas e sua relação com o futuro da biblioteca física de música. Foram aplicados questionários aos estudantes de graduação que estavam em três turmas de música da University of North Carolina, em Chapel Hill, Estados Unidos, e analisadas as estatísticas de uso das reservas de áudio. Foram validados 344 questionários (sendo 13 não completos, mas considerados na pesquisa). A maioria dos respondentes era do sexo feminino (192 estudantes). Estudantes do primeiro ano de graduação e do segundo semestre são os mais familiarizados com as reservas de áudio.

Dos estudantes, 89,4% preferem escutar as reservas de áudio *online* do que na biblioteca de música. A maioria, 69,2%, prefere escutar dentro do *campus* universitário, sendo 52,2% em seus dormitórios, e 17% utilizaram *laptops* com a internet sem fio do *campus*, laboratórios de informática e computadores da biblioteca de música. Foram coletados dados estatísticos de uso durante o mês em que foi

³³ Analisados apenas nas consultas ao *Google Answers*.

³⁴ Analisados apenas nas consultas ao *Google Answers*.

³⁵ Analisados apenas nas consultas ao *Google Answers*.

³⁶ Analisados apenas nas consultas ao *Google Answers*.

aplicado o questionário, mostrando que 80,2% da escuta foi realizada dentro do *campus*, sendo 51,6% nos dormitórios.

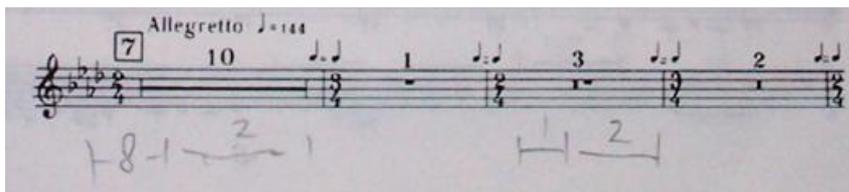
Com relação aos problemas com as reservas de áudio eletrônico e a reserva física da biblioteca de música, apenas 331 questionários tiveram as respostas validadas. A maioria, 137 estudantes (41,1%), reportou ter tido problemas com a interrupção da transmissão dos arquivos de som devido ao tráfego da internet ou rede, e 65 estudantes (19,6%) não têm o *software* ou o *hardware* correto.

Com relação aos problemas de uso da reserva física da biblioteca de música, foram reportados menos problemas, porém apenas 97 estudantes informaram que utilizaram a biblioteca para esse fim. Destes, 33 estudantes afirmaram precisar de um item que estava emprestado; quando precisaram da biblioteca esta estava fechada (23); e 17 reportaram que não tiveram tempo suficiente para ouvir as gravações tanto quanto queriam.

O autor assevera que as reservas de áudio *online* serviram bem aos alunos pelo fato de as gravações terem estado sempre disponíveis quando eles queriam ouvi-las. Outra vantagem de se mover o som *online* do programa de reservas no sistema da biblioteca é a questão do controle da qualidade. Os alunos queixaram-se de falhas e baixos níveis de volume nos arquivos de som. Converter gravações físicas para formatos eletrônicos, segundo o autor, pode ser desafiador, especialmente quando as gravações originais estão em formatos não digitais, como discos de vinil ou fitas cassete.

Winget (2006) realizou uma pesquisa qualitativa com o objetivo de identificar o comportamento de uso e interação de músicos com suas partituras para execução, mas principalmente obter melhor compreensão do processo e do propósito das anotações criadas durante os ensaios. Foram realizadas entrevistas com 25 músicos, entre amadores, profissionais e semiprofissionais, que tocavam música clássica, analisadas 197 partituras e quase 25 mil anotações dos participantes da pesquisa. A Figura 5 mostra um trecho da partitura com anotação numérica de um músico profissional para violoncelo.

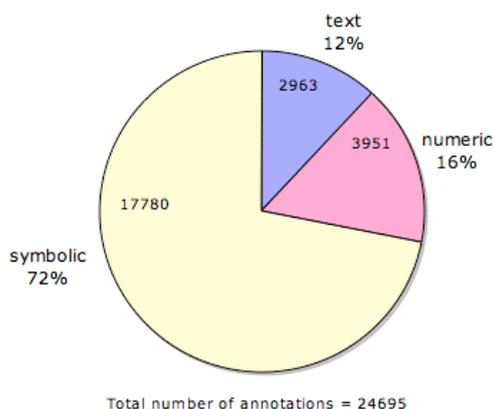
Figura 5 – Exemplo de anotação numérica



Fonte: Winget, 2006.

Foi identificado que os profissionais de música de câmara fazem mais anotações que os músicos de orquestra. Além disso, 78% das anotações são puramente técnicas. A autora dividiu as anotações em textual (com palavras), simbólica (imagem ou linguagem não textual) e numérica (números em cima ou abaixo das notas). Conforme a Figura 6, a maioria dos músicos da pesquisa utilizava a anotação simbólica.

Figura 6 – Tipo de anotações e percentual de anotações identificadas na pesquisa de Winget (2006)



Fonte: Winget, 2006.

A autora propõe, com base nesses resultados, criar subsídios para uma provável ferramenta ou sistema de biblioteca digital de música que suporte a interação não estática com a partitura, e este possa fazer alterações, acrescentar anotações, salvá-las, disseminá-las.

Liew e Ng (2006) investigaram o comportamento de busca informacional de 14 etnomusicólogos de Universidades da Nova Zelândia por meio de entrevistas semiestruturadas com duração de meia hora. Dos entrevistados, nove eram do sexo masculino e cinco do sexo feminino. A maioria dos episódios de busca listados foi identificada como busca formal (busca o texto completo de artigos, por exemplo),

totalizando 64 episódios, seguido de visualização direta (navegação em coleções arquivadas, por exemplo), 26 episódios.

Na maioria dos exemplos dados de busca formal, os entrevistados estavam à procura de informações sobre artistas ou músicos e à procura de artigos de texto completo em bases de dados. Nos episódios categorizados como visualização indireta foi incluída a participação dos etnomusicólogos em festivais étnicos ou apresentações etnográficas.

Das fontes de informação consultadas pelos etnomusicólogos, as bibliotecas das universidades, às quais eles estão vinculados, foram consideradas a fonte principal. A pesquisa identificou que eles utilizam catálogos de bibliotecas, associações de profissionais, sistemas de busca como o *Google* e o *Alta Vista* e consultam outras pessoas (músicos, colegas, bibliotecários). Possuem e utilizam coleções pessoais de livros, artigos, vídeos e gravações sonoras por várias razões, dentre elas: o fato de as gravações serem pessoais e, portanto, únicas, conveniência de ter o material em mãos, materiais comprados em viagens ou fonte estrangeira comprada via internet.

Laplante e Downie (2006) mostraram o resultado preliminar de um estudo qualitativo, que estava em andamento, do comportamento de busca por informação musical no dia a dia de jovens adultos (18-29 anos). Foram realizadas vinte entrevistas estruturadas no modelo conceitual do comportamento informacional de Wilson (1996), que posteriormente foram transcritas e analisadas com o N6 da QSR (NVIVO).³⁷

Os pesquisadores usaram a teoria fundamentada nos dados (em inglês, *the grounded theory*), que possibilita a generalização dos dados em pesquisas qualitativas. Os resultados dessa pesquisa indicaram que o canal informal, como amigos, colegas e familiares, foi considerado importante fonte de informação. No entanto, esse canal é limitado, mas essa limitação pode ser melhorada buscando-se mais informações. Foi constatado nessa pesquisa que para isso é usada em primeiro lugar a internet, mais especificamente sítios como o *allmusic.com* e o *myspace.com*, sítios de artistas ou de selos musicais.

A pesquisa verificou ainda que a busca por informação musical não era uma atividade orientada, por constituir geralmente uma atividade feita por diversão. Os

³⁷ NVIVO é um software para análise qualitativa de dados.

respondentes reportaram passar muito tempo procurando por músicas. Era comum *browsing* por música, estratégia trivial para a maioria deles.

Desse estudo foram reportadas algumas implicações para a área de recuperação da informação musical: encorajamento da serendipidade,³⁸ fator primário de motivação para o usuário é o mero prazer na descoberta ou na coleta da informação.

Para o caso de novas pesquisas sugere-se foco não em algoritmos de busca perfeitos, mas sim na descoberta ou na tendência à novidade em sistemas de recuperação da informação musical.

Bentley, Harboe e Metcalf (2006) publicaram dois estudos etnográficos com o objetivo de investigar o consumidor de fotos e música. Nos resultados dessa pesquisa foram encontradas semelhanças entre as formas com que os participantes da pesquisa utilizaram fotos tiradas por eles e músicas adquiridas. Por exemplo, aplicações que permitem às pessoas ver suas fotos cronologicamente ou por evento poderiam ser adaptadas para apoiar uma música, dando suporte para o histórico de uso e outro metadado. Segundo os autores, os resultados dessa pesquisa têm implicações para projetar sistemas futuros que fazem interface com fotos pessoais ou música, ou ambas.

Lesaffre, Leman e Martens (2006) relataram um estudo com o objetivo de identificar o contexto do usuário e sua percepção da qualidade musical por meio de avaliações do conteúdo semântico. O estudo foi dividido em duas partes: na primeira foi realizado um levantamento demográfico e da bagagem musical de 774 indivíduos, e na segunda foram selecionados 79 respondentes da primeira parte, e estes participaram de um experimento no qual avaliaram a qualidade das músicas escolhidas como favoritas pelos respondentes da pesquisa.

Os resultados da primeira parte dessa pesquisa propiciaram a constatação, segundo os autores, de que os indivíduos eram jovens em sua maioria (até 35 anos), 93% usavam a internet e dedicavam um terço desse tempo a atividades relacionadas à música, 91% não viviam de música, tendo como gêneros favoritos o *pop*, o *rock* e a música clássica. Relações entre as variáveis também foram realizadas: observou-se que 74% dos respondentes que não podiam cantar eram do sexo masculino, 93% dos que dançavam bem eram mulheres, 70% dos que ouviam

³⁸ “A serendipidade é a faculdade de fazer descobertas interessantes por acaso, quando em busca de outra coisa” (OLIVEIRA, 2011).

música clássica eram especialistas em música, 86% dos que tinham educação musical tocavam algum instrumento, e dos usuários com mais de 35 anos 74% ouviam música clássica.

Na segunda parte da pesquisa foi investigado como os possíveis utilizadores de sistemas de recuperação da informação descreveram sua intenção de busca usando descritores semânticos para afeição, estrutura e movimento. Algumas relações foram observadas, por exemplos: homens avaliaram os trechos musicais como mais harmoniosos e estáticos, e mulheres julgaram mais belos e difíceis.

A familiaridade com a música foi altamente significativa para todos os descritores afetivos/emotivos. Com relação aos descritores estruturais, os participantes concordaram mais em volume e tempo e menos em timbre e articulação. Para validar os resultados da pesquisa, os autores criaram um protótipo de sistema semântico de recomendação musical e o testaram com usuários reais. Analisando os dados de satisfação, 90% dos participantes apontaram como positiva a usabilidade do sistema.

Ward III (2006) realizou um estudo com quarenta participantes. Depois de preencherem um questionário com suas informações demográficas e suas características musicais, os respondentes completaram uma busca por item musical conhecido e outra busca exploratória utilizando o catálogo de música do *site Amazon.com*. Na primeira parte do estudo os participantes dispunham de trinta minutos para identificar três músicas utilizando metadados bibliográficos mínimos. Na segunda parte estes selecionaram dez músicas do catálogo musical da *Amazon.com*, com as quais foram presenteados pela participação na pesquisa.

Os participantes da pesquisa declararam ter bastante experiência em buscas e catálogos de bibliotecas e na *web* e pouca em buscas por meio de outros sistemas, como em bases de dados comerciais. Declararam também não ter tanta experiência com compras de música *online* como tinham com a utilização de mecanismos de busca. A maioria dos participantes passa até uma hora por semana lendo ou aprendendo sobre música – 57,5%.

De acordo com o Ward III (2006), os resultados da pesquisa sugerem que a profundidade da descrição tem efeitos diferentes sobre a percepção dos usuários, porém enfatiza a necessidade de mais estudos para examinar os efeitos da descrição e do contexto do usuário de sistemas de recuperação da informação musical.

Adamo (2006), em seu estudo com consumidores de música *online*, realizou quatro entrevistas semiestruturadas com o objetivo de identificar como os participantes encontravam e adquiriam músicas. As entrevistas foram gravadas e posteriormente transcritas. O autor identificou que encontrar é a motivação para iniciar uma busca por informação musical. Os participantes citaram o rádio, amigos, filmes, *podcasts*, revistas, jornais e festas como fontes para encorajar as buscas. Os entrevistados também apontaram o tédio como outro encorajador de busca por informação musical.

Consoante o autor, a busca por informação musical é uma tentativa de determinar se o indivíduo vai gostar ou não de uma música. A maioria afirmou que o fato de ouvir uma amostra da música foi uma opção importante. O contexto emocional e de humor foram classificados como importantes pelos participantes. Estes reportaram interesse em fazer conexão entre as músicas. As fontes informais (amigos e familiares) foram indicadas como preferidas pelos respondentes, embora várias fontes *online* sejam consultadas para complementar as informações musicais buscadas. O autor conclui que metadados mais robustos com possibilidade de associação e relacionamento podem ajudar os sistemas de recuperação de informação musical.

Cunningham, Bainbridge e McKay (2007) publicaram um trabalho explicando como os indivíduos encontram novas músicas e relacionaram esse comportamento para atividades de recuperação da informação musical. Participaram da pesquisa 41 estudantes do curso de interação homem-computador da Universidade de Waikato que relataram em um diário por três dias cada situação em que eles encontravam músicas que não lhes eram familiares, referindo data, hora, local físico, descrição da atividade e comentários extras.

Foram colhidos 409 relatos diários dos 41 estudantes. A teoria utilizada para análise dos dados foi a *the grounded theory*. Os autores perceberam que os participantes encontram música na maior parte do dia e em vários locais, principalmente em suas residências, na de amigos ou de parentes, e “em rota” – no carro, no ônibus ou caminhando.

Os autores da pesquisa classificaram os relatos diários em passivos (quando o participante procura especificamente por música nova) e ativos (correlacionando principalmente a exposição do participante a programas de rádio ou televisão).

Duzentos e seis relatos foram passivos, 146 foram ativos e três não puderam ser determinados.

Ainda com relação aos dados obtidos com a pesquisa, os autores puderam traçar algumas implicações para um programa de recuperação de informação musical e sugeriram uma extensão da busca denominada *laid back* (descontraída). Esse é um método de busca *web* que fornece a informação quando o usuário não está conectado, permitindo gravar consultas *web* no momento em que o usuário pensa no questionamento em seus dispositivos móveis.

Inskip, Butterworth e Macfarlane (2007) citaram um estudo qualitativo de necessidades de informação dos usuários de uma biblioteca de música folclórica no intuito de recolher subsídios para o desenvolvimento de uma biblioteca digital de música. Foram realizadas dez entrevistas semiestruturadas com músicos, professores, profissionais e usuários em geral. Os autores basearam-se na estrutura de Nicholas (2000) para a realização das entrevistas: assunto, função, natureza/descrição, ponto de vista, quantidade, qualidade/autoridade, data, velocidade de entrega e outros.

Eles reconhecem o papel do bibliotecário como fonte chave e que a desintermediação é prejudicial aos usuários de bibliotecas digitais. Antes de digitalizar materiais é preciso equipar tecnologicamente os bibliotecários com serviço de correio eletrônico, FAQ e outros métodos colaborativos. Com relação à coleção, de acordo com os participantes da pesquisa um catálogo universal com todos os materiais seria o ideal.

Ainda nessa pesquisa foi analisada a relevância musical. Os participantes informaram estar mais focados no julgamento de significado, afetivos e críticos do que em critérios mais técnicos.

Os usuários que buscavam por música folclórica se descrevem como entusiastas e demonstraram paixão pelo assunto, o que contrastou com a literatura, segundo os autores, que refere diferentes tipos de entusiasmos e o foco no processo de busca informacional. A par disso, bibliotecas pequenas e especializadas e seus usuários necessitam de sistemas de informação e bibliotecas digitais igualmente distintos.

Carlisle (2007) realizou um estudo qualitativo sobre a busca de informação musical *online* por meio de entrevistas com cinco jovens australianos entre 18 e 22 anos. Estes foram questionados quanto ao interesse por música pela internet. O

método utilizado para analisar os dados foi a análise do discurso proposta por Talja (2001). Três repertórios foram formados com base nas análises: o romântico, o multicultural e a cultura de consumo. O romântico tem a música como arte, e o músico é considerado em sua capacidade profissional. O multicultural é um repertório frustrado por esnobismo musical, e no de cultura de consumo o ouvinte é experiente e não suscetível ao comércio e à manipulação. Por fim, a autora enfatiza a necessidade de mais estudos sobre música digital, principalmente porque os usuários de música *online* são os especialistas mais que os sistemas preparados para suportar suas necessidades.

Dela Cruz (2007) realizou um estudo de satisfação dos usuários da coleção de partituras e gravações sonoras da Biblioteca de Música da Universidade das Filipinas. A autora aplicou questionários para 116 alunos de graduação do curso de música. Os resultados levaram à constatação de que 22,4% dos alunos utilizavam a biblioteca mais de uma vez por semana, as partituras e as gravações sonoras eram utilizadas para provas, pesquisas e execução. Trinta e nove dos estudantes declararam ter tido dificuldade em buscas por gravação sonora porque o termo de assunto utilizado não coincidiu com o assunto catalogado. Trinta e sete alunos reportaram dificuldade em achar partituras. Pouco mais da metade dos alunos entrevistados estava satisfeita com as partituras e as gravações sonoras da biblioteca.

Lee, Downie e Jones (2007) publicaram um estudo no qual foram analisadas 566 consultas ao *Google Answers* em buscas de ajuda na identificação de músicas ou artistas. Os dados foram codificados depois de identificadas as necessidades expressas em cada consulta. Todas as informações presentes foram marcadas com *tags*. A Figura 7 mostra um exemplo de consulta com marcação.

Figura 7 – Exemplo de registro de marcação de consulta

```

INFORMATION NEED: IDENTIFY MUSIC, LOCATE MUSIC
Subject: Looking for this song: <lyric>"just another
version of me/you"</lyric>
I am looking for this song: I have listened a song on
the <media>radio</media>, the only lyric I can
remember is something like <lyric>"just another
version of me/you"</lyric>, this song was a
<version>live </version> version, by a <gender>
female</gender> artist. I think this song is about
<about>a couple who has change their way of life,
break up...</about>

```

Fonte: Lee; Downie; Jones, 2007.

Este estudo comparou os tipos de consultas com o estudo de Bainbridge, Cunningham e Downie (2003). Nessa, os autores constataram que houve aumento de consultas envolvendo letra, data, exemplo, afeição/humor na identificação das consultas. Também foi observada redução no uso de nome do artista, título do trabalho musical, nacionalidade e título da coleção. Foram identificadas novas características, tais como mídia, gênero do artista, títulos relacionados, eventos relacionados, informação da versão, descrição da melodia e outras.

É interessante notar nessa pesquisa que em muitas consultas o usuário tinha quase certeza do que queria, porém havia certa inconsistência dos dados, dificultando chegar à informação desejada. Os autores afirmam que intermediários humanos resolvem o problema, mas em sistemas automatizados esses erros podem ser “catastróficos”. A Figura 8 mostra um exemplo de consulta na qual o usuário busca certa música, mas erra ao escrever a letra.

Figura 8 – Exemplo de consulta contendo inconsistência de dados

```

Query (#342762):
Looking for a song. They [sic] lyrics go
<lyric>"My Mamma done told me, When I
was in knee-socks"</lyric> It's a
<genre>jazzy</genre> number.

Answer:
...Well, you were close. The lyrics refer
to "knee pants" not "knee socks" and the
genre is blues rather than jazz...

```

Fonte: Lee; Downie; Jones, 2007.

Riley e Dalmau (2007) publicaram um estudo com o objetivo de desenvolver modelo de metadados para o projeto IN Harmony (ver Figura 9) com o intuito de descrever e digitalizar partituras musicais. A Figura 9 mostra o sítio da ferramenta já implementada. Foram utilizados múltiplos métodos neste estudo: registro de análise de consultas, classificação de cartões (*card sort*), estudos de cenário e análise dos *e-mails* para identificar as necessidades dos usuários.

Figura 9 – Página inicial do projeto IN Harmony³⁹

INDIANA UNIVERSITY

IN Harmony: Sheet Music from Indiana

Home | Project Information | Overview | Education | Help

Search IN Harmony images only Search

Browse: Name | Title | Year | Instrumentation | Genre | Subject Search | Advanced Search | Search History | My Selections

About IN Harmony

IN Harmony: Sheet Music from Indiana is a search and discovery system for accessing sheet music from the Indiana University Lilly Library, the Indiana State Library, the Indiana State Museum, and the Indiana Historical Society. Funded through a National Leadership Grant from the Institute of Museum and Library Services (IMLS), IN Harmony features Indiana-related sheet music - sheet music by Indiana composers, arrangers, lyricists or publishers as well as sheet music about the state. The IN Harmony open source sheet music cataloging software is available at <http://inharmony.at.sourceforge.net/>.

You can search the entire collection of sheet music by entering a term in the search box in the top right corner, or you can search each collection individually by selecting a specific institution below.

IN Harmony Partners

- [Indiana Historical Society](#)
- [Indiana State Library](#)
- [Indiana State Museum](#)
- [Lilly Library, Indiana University](#)

Featured Sheet Music

Last updated: Monday, October 10, 2011 09:29:44
 URL: <http://webapp1.dlib.indiana.edu:80/inharmony/index.jsp>
[Indiana Historical Society](#), [Indiana State Library](#), [Indiana State Museum](#), [IU Lilly Library](#) & [IU Digital Library Program](#)
 Comments: dilib@indiana.edu

INSTITUTE of Museum and Library SERVICES

Fonte: In Harmony, 2012.

Dentre os resultados encontrados nesta pesquisa, na análise das consultas aos sítios de partituras *online*, The Sheet Music Consortium e Indiana University Sheet Music Collection, os autores constataram que os termos mais populares usados como palavras-chave nas buscas eram o nome (do compositor/artista) e o título. Além disso, O metadado "data" foi apontado como importante durante a análise dos *e-mails* e na atividade com classificação de cartões, e o metadado "assunto" para música inclui várias características, de acordo com os resultados foi possível considerar: tópico, nome, forma/gênero, tempo, instrumentação, lugar, outra área geográfica, idioma e assunto local. Os resultados do estudo também indicaram que a arte da capa é tão importante quanto o conteúdo musical da partitura.

2.3.3.4 Período de 2008-2011

Um estudo para o desenvolvimento de um *software* no qual crianças pudessem ouvir e gerenciar suas coleções de música foi realizado em 2008 (CUNNINGHAM; ZHANG, 2008). Os autores da pesquisa empreenderam testes de

³⁹ Disponível em: <<http://webapp1.dlib.indiana.edu/inharmony/welcome.do>>.

usabilidade com um *software* voltado para o público infantil, o *KidsPlayer*, da empresa Sororsoft, e mais dois *softwares* para o público adulto, *Windows Media Player* e o *iTunes*. Um grupo focal foi criado com oito crianças entre 6 e 10 anos, que avaliaram os três *softwares*.

Os resultados mostraram que o *software* para o público infantil era atrativo pelo fato de ser colorido, e os outros dois *softwares* continham muitas informações e funcionalidades para as crianças. Por fim, os autores desenvolveram uma versão teste de um *software* para crianças, o *Kids Music Box*. Três dos participantes da pesquisa usaram por um mês a ferramenta e souberam interagir mesmo sem ter familiaridade com ela.

Laplante (2008), em sua tese, realizou um estudo qualitativo por meio de entrevistas, visando descrever estratégias de busca informacional de jovens adultos franceses (18 a 29 anos) empregadas para descobrir novos artistas musicais ou gêneros no cotidiano. Nesse estudo é possível constatar os resultados preliminares no estudo publicado em 2006 (LAPLANTE; DOWNIE, 2006) e posteriormente publicado em 2011 (LAPLANTE; DOWNIE, 2011). A autora utilizou o modelo do Wilson (1996) revisado e adaptado ao contexto (ver seção anterior – Necessidades de informação – modelos).

Os resultados informaram que os canais informais, como amigos e família, eram mais utilizados. Em contrapartida evidenciou-se a baixa confiança em outros canais, como bibliotecários e vendedores de lojas de música. Observou-se também que as descobertas musicais eram muitas vezes resultado do comportamento passivo dos indivíduos. Segundo a autora da pesquisa, quando o comportamento de busca do indivíduo era ativo, raramente a atividade era orientada. Na maioria dos entrevistados, o prazer da atividade em si, como resultado hedônico, motivou-os na procura por música em vez de uma necessidade de informação real. A navegação foi a atividade mais comum indicada pelos participantes.

Thompson (2008) publicou um estudo no qual foi realizada análise de conteúdo de questões discutidas por usuários de programas com *audio fingerprints* encontrados na internet. Os resultados mostraram que era um tema bastante citado em *blogs*, fóruns, jornais e outros. O autor sugere mais pesquisas futuras com usuários a respeito de suas preferências, experiências, características da interface do programa e as implicações sociais.

O estudo de Cruz (2008) levantou as necessidades de informação de usuários leigos em música, incluindo como metodologia um modelo conceitual voltado para a identificação das características desses usuários. Foi aplicado questionário via web para 1.252 alunos universitários. Os resultados obtidos apontaram, no geral, que no contexto a principal fonte de acesso é a internet. Com relação ao comportamento na internet a principal atividade é o *download* de arquivos. O canal informal é o mais utilizado (amigos e familiares). No que tange aos fatores externos que incitam a busca por informação musical, a casa de amigos e *shows* musicais na TV e no cinema foram citados pela maioria.

Com relação ao comportamento informacional, a pesquisa indagou os participantes quanto ao tipo de informação musical, o mais utilizado foi o arquivo de música, citado por 78,7% dos participantes. Os atributos mais indicados seriam: letra, trecho de áudio e artistas similares, e os metadados bibliográficos indicados pelos respondentes da pesquisa: intérprete, título e compositor. O uso pretendido indicado em primeiro lugar foi o passatempo, e em segundo, a identificação de artista, letra ou música.

Uma interessante análise realizada nessa pesquisa foi a comparação do nível de conhecimento musical dos respondentes utilizando o módulo de análise (Figura 4). O autor dividiu o conhecimento musical (por meio da aplicação de filtro inicial quando o participante respondeu ao questionário) em três níveis: leigo total, leigo parcial, e leigo músico. Cruz destaca que os fatores externos possuem associação com o domínio musical no que concerne à frequência à casa de amigos e a concertos musicais. Com relação ao comportamento na internet, o *download* de músicas e partituras está mais diretamente ligado ao nível de conhecimento musical.

No comportamento informacional, os tipos de informação que tiveram mais associação com o nível de conhecimento musical foram os CDs e as partituras. No que tange aos metadados, Cruz constatou que o compositor obteve mais correlação com o nível de conhecimento musical. Na questão do uso pretendido da informação musical, fora karaokê, os outros itens estavam relacionados ao nível de conhecimento musical. O autor identificou dois pontos importantes nesta pesquisa: o fato de o conceito “informação musical” ser incompleto e a relação entre o usuário e o objeto musical sofrer influência do contexto e do domínio musical.

No que concerne ao gênero musical, a MPB, o *pop* internacional e o *blues* foram os preferidos. Ao confrontar com os perfis criados de acordo com o

conhecimento musical, observou-se que os leigos parciais preferem MPB e *blues*, e os leigos músicos preferem MPB e clássica.

Cunningham e Nichols (2009) realizaram um estudo sobre como a música é ouvida por pequenos e médios grupos de pessoas, não profissionais ou comerciais, dando como exemplo uma festa informal num apartamento. Os métodos de coleta de dados utilizados foram observações e entrevistas, e para análise foi adotada a teoria fundamentada nos dados.

Participaram da pesquisa estudantes do terceiro ano do curso interação humano-computador da Universidade de Waikato, na Nova Zelândia. Esses estudantes expuseram o problema de projetar um sistema para que pessoas selecionem e escutem músicas. Esses estudantes fizeram entrevistas consigo mesmos e com amigos. Foram obtidas 43 observações participantes e 88 entrevistas.

Os resultados encontrados evidenciaram que a maioria utiliza *mp3 players* portáteis e sistemas com base em computador. Foi observado que *mp3 players* portáteis são difíceis para a seleção de músicas. Foram utilizados principalmente os programas *Winamp*, *Windows Media Player*, *iTunes*, *MPlayer*. Além disso, foi observado que poucos convidados tentam usar o *software* da festa para aprender mais uma música, porém um sistema que consiga disponibilizar trecho ou parte de uma música poderia ser mais eficiente, permitindo que o usuário vá até o refrão. Os autores sugerem um sistema com interface simples e limpa, de preferência com controles maiores e bem identificados, pouca interação com as funcionalidades e letras grandes, para dar mais legibilidade.

Paiva e Garcia (2009) publicaram um trabalho no qual foram entrevistados dois professores da disciplina composição musical, na Universidade Federal da Paraíba, a respeito da informação necessária à composição musical. Foi constatado que os professores utilizavam diversas fontes, como internet, livros técnicos, partituras, gravações, além de bibliotecas e fontes informais. Porém, alguns empecilhos foram diagnosticados, como o excesso informacional, o tempo de acesso e a falta de organização nas unidades de informação.

Sasser (2009) publicou um estudo sobre o uso e os usuários de coleções *online* de música (entendida nessa pesquisa como partituras, manuscritos e áudio digital). Foram levantados dados de instituições que possuem coleções *online* de música por meio de um questionário.

Analisaram-se 32 respostas, que mostraram que 92% das coleções eram acadêmicas, 62% eram gerenciadas por bibliotecas e que a maioria das coleções (61%) tem mais de cinco anos. A par disso, 71% das coleções dispõem de interação informal dos usuários no que diz respeito a obter informações sobre o uso. Quanto à finalidade do uso das coleções, a maioria (82%) respondeu utilizá-las para execução de determinada peça musical ou pesquisa histórica. A interação mais frequente com o usuário foi relacionada à dificuldade em localizar determinado trabalho ou questões técnicas, evidenciando que as instituições enfrentavam problemas de usabilidade das suas coleções musicais.

Lai e Chan (2009) conduziram um levantamento com usuários da coleção de música ocidental na Biblioteca da Universidade Batista de Hong Kong. A população do estudo pertencia ao departamento de música: estudantes de graduação, mestrado, especialização, doutorado e membros da faculdade. Cento e setenta questionários foram respondidos, representando 69% da população.

Esta pesquisa mostrou que a maioria dos alunos utiliza com frequência partituras de solo e redução de piano e partes, e os membros da faculdade utilizam mais partituras completas ou mini. Com relação ao tipo de partitura e à correspondência com o gênero musical, apenas a partitura completa era consultada em todos os gêneros musicais e era utilizada com mais frequência (ver Tabela 6).

Tabela 6 – Tipos de partituras mais frequentemente usadas por todos os estudantes participantes e correspondência com gêneros musicais

1. Partes solo	1. Música instrumental solo
2. Partitura com redução para piano e partes	2. Trabalhos tipo – concertos
3. Partituras inteiras ou reduzidas	3. Todos os tipos de música
4. Partes conjuntas	4. Música de câmara

Fonte: Lai; Chan, 2009.

Nessa pesquisa descobriu-se ainda que a maioria dos participantes considera “muito importantes” as partituras e os materiais multimídia, mais que outros tipos de suporte musical da biblioteca. Por sua vez, os estudantes de mestrado avaliaram como “muito importante” o uso de bases de dados de periódicos eletrônicos em primeiro lugar e livros em segundo. Entretanto, os membros da faculdade consideraram livros em primeiro e partituras em segundo.

Usando o teste qui-quadrado,⁴⁰ os autores da pesquisa fizeram um teste estatístico relacionando a facilidade de encontrar o material musical *versus* o nível de satisfação. O teste mostrou que quanto mais fácil o material musical era localizado, maior era o nível de satisfação.

Nas questões abertas foi possível averiguar alguns pontos sobre a biblioteca. Quanto à coleção de partituras, foi sugerida aquisição de títulos e mais exemplares. No caso da coleção multimídia e eletrônica, esta foi avaliada como insuficiente e antiga, porém o atendimento foi elogiado. Foi dito que o acervo de CD/DVD resolve a situação, mas sua navegabilidade não é fácil.

Ainda sobre essa pesquisa, 52% dos alunos de bacharelado e técnico e 86% dos membros da faculdade discordam da afirmação de que “a biblioteca sempre tem a partitura musical que eles precisam”; 74% dos alunos de mestrado concordam; 53% da população discorda ou discorda totalmente.

Mandel, Eck e Bengio (2010) analisaram as *tags* utilizadas por usuários com relação a partes diferentes da mesma canção. Os participantes eram convidados a ver um clipe de uma canção e descrever suas características únicas utilizando de cinco a 15 palavras livres, e para guiar os usuários foram incluídas cinco categorias: estilo/gênero, vocais/instrumentos, todo som/sentimento, humor/emoções e outros. Os dados obtidos foram comparados com dados dos sites *Last.fm* e *Major Miner*.⁴¹ Os resultados apontaram a tendência de diferentes partes da mesma canção serem descritas diferentemente, principalmente as distantes umas das outras.

Schedl (2010) analisou *posts* do *microblogging Twitter* relacionados a artistas musicais para estimação de similaridade e rotulagem de artistas e comparou com dados do site *Last.fm*. O estudo mostrou que *microbloggings* eram fontes valiosas para metadados musicais.

Baur, Steinmayr e Butz (2010) realizaram um estudo de usabilidade do *software SongWords*, uma aplicação para computadores do tipo *tabletop*⁴² que permite *browsing* e a exploração de coleções de música baseada em suas letras. Participaram da pesquisa seis universitários entre 24 e 30 anos, que enviaram aos pesquisadores uma lista prévia das músicas para a pesquisa.

⁴⁰ O qui-quadrado é um teste de hipóteses. Segundo Barbetta (2003, p. 245), “é o método que permite testar a significância da associação entre duas variáveis qualitativas”.

⁴¹ Disponível em: <<http://majorminer.org/info/intro>>.

⁴² Computadores integrados com uma mesa *touchscreen*.

Nesta pesquisa foram comparadas as versões do *software* para *tabletop* e para *desktop*, e concluiu-se que o conceito de trabalho similar funciona bem em ambas as plataformas. Nenhum dos participantes descobriu música nova. Uma das limitações do aplicativo era não ser compatível com músicas puramente instrumentais. Foi observado que os participantes podem explorar correlações entre fragmentos de letras e gênero musical ou outra *tag* gerada pelos usuários.

Chen e Klüber (2010) realizaram um estudo com *visual thumbnails*⁴³ para música no contexto dos *Disk Jockeys* (DJs). Porém, foi feita uma pesquisa inicial com aplicação de questionários *online* sobre a ideia de conteúdo visual musical com base em quatro conceitos: *Beat Histogram*, *Arc Diagram*, *TimbreGrams* e o ícone simplificado da música. Relacionado a isso foi perguntado aos participantes sobre sua familiaridade com oito músicas populares.

Dentre os resultados obtidos, os atributos relacionados ao conteúdo musical, como melodia, humor, ritmo, instrumento e gênero, foram mais importantes que a informação geral da letra, a extensão e o ano de lançamento. Além disso, todos os participantes consideraram as visualizações complicadas.

O segundo passo foi uma discussão com DJs sobre os conceitos de visualização musical da primeira parte da pesquisa. Todos os DJs que participaram da pesquisa conheciam notação musical e eram do sexo masculino. Os DJs analógicos organizavam sua coleção em estantes, em ordem alfabética ou por gênero musical, ou mesmo não utilizavam nenhum tipo de organização. Os DJs digitais, por sua vez, guardavam sua coleção em disco rígido e a ordenavam por *folders* e *ID3tags*,⁴⁴ além de utilizarem as funcionalidades dos *softwares* para DJs para buscar por música.

A ideia da visualização do conteúdo musical foi aceita pelos DJs. Por fim, eles testaram a aplicação concebida pelos pesquisadores, *ThumbnailDJ*, na qual foram generalizados *thumbnails* para conteúdo musical, apresentando informações de tempo, volume, gênero, agressividade e baixo. Um dos resultados encontrados aponta para o fato de as visualizações com músicas familiares terem sido úteis, todavia com músicas não familiares os participantes relutaram em tentar adivinhar qual seria a visualização correspondente.

⁴³ Armazenagem da arte de um álbum.

⁴⁴ Suporta informações sobre a música.

Inskip, Macfarlane e Rafferty (2010a) publicaram os resultados de uma pesquisa de doutorado que estava em curso, na qual foram analisadas consultas a sistemas de busca musical de companhias da indústria musical com o objetivo de identificar qual o critério de relevância utilizado pelos profissionais em buscas por informação musical. Como metodologia foram utilizadas 27 consultas por informação musical, destas foram extraídas palavras-chave e conceitos, que posteriormente foram testados nos sistemas de engenharia de busca musical. Na pesquisa, o critério de relevância para as categorias de música apareceu relacionado ao encontrado com relação a texto, mesmo com diferenças entre eles.

Em outra pesquisa, publicada no ISMIR, Inskip, Macfarlane e Rafferty (2010b) analisaram o discurso de trinta entrevistas com profissionais do Reino Unido que fazem a sincronização de músicas comerciais como parte de uma pesquisa mais ampla sobre os processos de comunicação e as necessidades de informação do grupo de pesquisadores de subpesquisadas músicas criativas. Quatro repertórios foram identificados: o repertório musical, o repertório de trilha sonora, o repertório de negócios e o repertório cultural. Para os participantes, a música possui várias formas, e pensar música para eles é algo complexo.

Hu e Downie (2010) estenderam um trabalho anterior de classificação de humor multimodal (por exemplo, combinação de áudio e letra musical). Foram utilizadas 5.296 músicas, divididas em 18 categorias de *tags* gerados por usuários do *site Last.fm*. Foi adotado o modelo de humor de Russel. Os resultados mostraram sete categorias diferentes em que os elementos da letra tinham mais significância, superando os elementos de áudio, e em uma categoria o áudio superou todas as características baseadas na letra.

Lee (2010) constata a falta de estudos empíricos de usuários reais e de seus processos de busca e recuperação da informação musical. O autor realizou um trabalho dessa natureza ao analisar consultas da categoria de música de 2005 do *Google Aswers*, totalizando 1.705 consultas válidas, com o objetivo de identificar e estudar suas características informacionais. As consultas foram divididas em necessidades de informação de forma e tópico, com subdivisões, sendo analisadas características musicais (como título, letra e gênero).

Ainda com relação à pesquisa de Lee (2010), as maiores ocorrências foram do trabalho musical (49,1%) no caso de a necessidade estar relacionada ao tópico, e identificação (43,8%) no que tange à forma. *A priori* pode parecer simples analisar

consultas de usuários reais, contudo Lee (2010) afirma que este é um processo complexo, pois é muito difícil deduzir padrões simples de usuários baseado nas necessidades expressas e nas características fornecidas por eles. E mais, o estudo sugere que usuários que buscam objetos e informações musicais no *Google Aswers* fazem uso de diferentes tipos de informação, tanto musicais como de objetos.

Malaman e Zafalon (2010) realizaram um estudo para identificar as necessidades de informação dos usuários do Conservatório Cacilda Becker, em Pirassununga, São Paulo, relacionadas à representação de música para piano. Participaram da pesquisa professores de piano do conservatório com formação acadêmica em nível de graduação. Os resultados mostraram que os pesquisados não costumavam obter auxílio em suas buscas informacionais. Também foram identificados os elementos necessários à recuperação de partituras com base nos itens da AACR2 (ver Tabela 7). Conforme a Tabela 7, título e responsabilidade ficaram com 100% de aprovação dentre os elementos necessários aos registros nos sistemas de busca e à recuperação das partituras.

Tabela 7 – Elementos necessários à recuperação documental

Elemento	Percentual
Título	100
Responsabilidade	100
Dados da edição	25
Dados da apresentação musical	75
Dados de publicação	50
Dados da descrição física	50
Dados de série	50
Forma de composição	75
Meio de execução	75
Notação	25
Público	75
Período	50
Tema	75
Outros	0

Fonte: Malaman; Zafalon, 2010.

Beekhuyzen, Von Hellens e Nielsen (2011) efetuaram um estudo etnográfico com três usuários de comunidades secretas de música *online* por meio de entrevistas. Nos resultados encontrados, foi identificado que as vantagens de participar dessas comunidades se devia ao fato de os direitos digitais das músicas não serem restringidos e de não haver custo por elas. Além disso, não existem restrições técnicas para se tornar membro dessas comunidades, apenas restrições sociais.

Lee *et al.* (2011) publicaram um estudo em que analisaram o comportamento de compartilhamento musical em serviços de redes sociais. Foram executadas 153 entrevistas com usuários de serviços de redes sociais coreanas. Os resultados sugeriram que compartilhar música em serviços de redes sociais era influenciado pela identidade e pela presença social, sendo a interatividade o fator primário.

No XII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (Enancib) foi citado um trabalho em andamento voltado para a representação da informação musical (BARROS; CAFÉ, 2011) cujo objetivo era “verificar a relevância das características da informação musical para sua recuperação na perspectiva do usuário especialista em música”. A primeira etapa do estudo foi a pesquisa na literatura sobre metadados musicais, a segunda etapa centrou-se na conversão desses metadados no instrumento de coleta de dados a ser realizado com alunos e professores do Programa de Pós-Graduação em Música da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Cavalcanti e Carvalho (2011) empreenderam um estudo com o intuito de diagnosticar os elementos para representação temática de partituras. A primeira parte da metodologia constituiu-se na análise bibliográfica e a segunda, em entrevistas semiestruturadas com regentes e professores do Seminário Teológico Batista do Norte do Brasil e estudantes do Departamento de Música da Universidade Federal de Pernambuco. Os elementos encontrados foram: gênero musical, autoria, instrumentação, tipo de partitura e catálogo temático/cronológico de compositores.

Segundo as autoras, a “representação da informação musical deve-se ao caráter informativo que a obra pode oferecer, não se limitando a um único caminho para análise, configurando-se a necessidade de apreensão dos elementos básicos da musicologia pelo profissional da informação para fins de representação conceitual”.

No ISMIR do ano de 2011 foram publicados quatro trabalhos relacionados a estudos de necessidades de informação musical, sendo um teórico e três empíricos (BARTHET; DIXON; STOWELL; DIXON; LAPLANTE; WEIGL; GUASTAVINO, 2011). Barthet e Dixon (2011) publicaram um estudo contendo observações etnográficas de musicólogos para elucidar as estratégias de exploração e documentação de apresentações musicais.

Para este estudo foram utilizadas observações de musicólogos a respeito das gravações de música histórica clássica da coleção da British Library. Os resultados mostraram que os musicólogos se baseavam em comentários fonéticos e em uma prática multimodal de escuta das gravações, utilizando várias fontes de informação e representação da música, como metadados das gravações e intérpretes, visualizações de som, partituras, letras e vídeos. Os autores sugerem que *softwares* para a prática musicológica devem facilitar a execução única ou multimodal de gravações, proporcionar interação com a letra musical, visualização de partituras e possuir técnicas de recuperação da informação musical.

Outro estudo etnográfico foi conduzido nas aulas de música em duas escolas secundárias de Londres (STOWELL; DIXON, 2011). O objetivo foi conhecer como as ferramentas de recuperação da informação musical poderiam interagir naquele contexto educacional. A pesquisa foi efetuada por meio de observações, e com base nos resultados obtidos os autores constataram que o gênero musical não deve ser abandonado como rótulo, apesar de várias discussões no campo da recuperação da informação musical. Craft (2008, p. 167) menciona que o gênero musical está relacionado ao contexto do indivíduo: “O significado da música, como categoria em que um indivíduo coloca a música, são qualidades emergentes da música quando num contexto social, ao invés de atributos meramente objetivos disso”.

Também foi constatado nessa pesquisa que alunos e professores interagem com atividades multimodais (tecnológico e não tecnológico), usando bastante o *site Youtube*⁴⁵ nas aulas. Os autores sugerem que, ao se desenvolver sistemas de recuperação da informação que utilizem entrada pela voz humana, deve ser levado em conta que o indivíduo pode ficar intimidado, e, desse modo, prever alternativas para contornar essa questão.

⁴⁵ Disponível em: <www.youtube.com>.

Em seu estudo, Laplante (2011) utilizou a análise de redes sociais para averiguar os laços nos quais adolescentes descobriam novas músicas. Foram entrevistados 19 adolescentes (entre 12 e 17 anos), gerando 339 laços. Dentre os resultados, foi observado que a expansão do repertório musical dos adolescentes se devia principalmente às pessoas mais próximas a eles ou com as quais mantinham contato frequente. Foi constatado também que a descoberta de música nova se devia mais provavelmente aos pais que a amigos ou a outras pessoas.

Entre 2011 e 2012, nos números especiais sobre recuperação da informação musical do periódico *OCLC Systems & Services* foram publicados alguns trabalhos envolvendo usuários. Um deles foi o de Santini (2011), que analisou a classificação colaborativa em sistemas de recuperação de informação musical *online*, comparando o *Last.fm* e o *Allmusic.com*.

Foram coletados três grupos de *tags* de usuários do *Last.fm* e combinados com as facetas utilizadas no *Allmusic.com*. O vocabulário utilizado pelos usuários do *Last.fm* foi comparado com o vocabulário comercial do *Allmusic.com*. Pôde-se observar que os usuários classificam e representam a informação de acordo com suas percepções, sua afeição e seus hábitos musicais e que a classificação das obras musicais escapa aos padrões comerciais.

Outro artigo dos números especiais da *OCLC Systems & Services* foi o de Thomas (2011), que empreendeu um estudo qualitativo com alunos de graduação em música de uma universidade dos Estados Unidos no uso e na avaliação de uma interface de busca musical. Foram feitas entrevistas e as buscas realizadas durante o teste foram salvas usando o *software Morae*, da empresa TechSmith. Verificou-se que a pesquisa por palavra com limite na pré-busca por formato era uma estratégia eficaz. Os participantes mencionaram a ausência de livros no conjunto de resultados e a falta de limite para vídeos. Alguns participantes mencionaram que utilizavam o *Youtube* como fonte inicial na busca por vídeos, caso não encontrassem procurariam no catálogo da biblioteca.

2.4 COMENTÁRIOS SOBRE A REVISÃO DE LITERATURA

Estudos de usuários é uma área de pesquisa com técnicas diversificadas que vem evoluindo de estudos voltados para o sistema de informação ou unidade de informação para estudos sociocognitivos. Inicialmente a proposta dos estudos era a

identificação das necessidades e dos usos da informação por cientistas e engenheiros. Observa-se uma mudança de foco, estudos contemplando a vida cotidiana estão em crescimento, principalmente nas revisões publicadas nos últimos *ARIST*.

No que concerne aos estudos de necessidades de informação musical, a maioria foi divulgada pelo ISMIR, que faz parte da grande área de pesquisa que também está em ascensão – a recuperação da informação musical.

É possível observar também um colégio invisível entre os estudos de necessidades de informação musical. Segundo Mueller (1994), esse colégio invisível é caracterizado por pesquisadores que publicam sobre o mesmo assunto.

Ainda com relação aos estudos de necessidades de informação musical, poucos foram realizados com músicos, a maioria são estudos qualitativos e esparsos, como mencionam Weigl e Guastavino (2011). Há também estudos que trazem subsídios para a criação de bibliotecas digitais ou sistemas de recuperação da informação musical.

3 METODOLOGIA

O levantamento dos estudos apresentado no capítulo de revisão de literatura revelou a existência de diversas pesquisas sobre necessidades de informação musical, embora esparsas, e muitos desses trabalhos eram qualitativos. A fim de subsidiar futuros estudos, esta pesquisa é quantitativa de cunho exploratório. Foram aplicados questionários a professores e alunos da Escola de Música de Brasília (EMB) e realizada uma entrevista com o professor de música Antônio Neto Epaminondas Teotônio, detentor de larga experiência e bagagem musical.

O intuito da entrevista foi a obtenção de mais informações a respeito do universo de busca e uso da informação musical por usuários especializados. Os resultados da análise de dados foram revelados ao professor entrevistado, que contribuiu com seu conhecimento musical.

Inicialmente a aplicação de questionários foi prevista no formato *online* por meio do *Google Docs*.⁴⁶ Paralelamente foram utilizados questionários impressos e empregados na forma presencial na EMB. O modelo escolhido foi aquele sobre necessidades de informação musical para indivíduos leigos em música de Cruz (2008), que foi adaptado aos usuários especializados participantes desta pesquisa.

Dentre os métodos encontrados na literatura para estudos de usuários, o questionário é o mais utilizado, principalmente com o advento da internet (BAPTISTA; CUNHA, 2007).

3.1 UNIVERSO

O universo foi composto por alunos e professores da Escola de Música de Brasília (EMB), tendo em vista ser esta uma das maiores fontes de músicos e aprendizes no Distrito Federal. Em setembro de 2011, a EMB contava com 1.800 alunos e 218 professores, constituindo um universo de 2.018 indivíduos.

⁴⁶ Disponível em: <<http://lc4.in/kdy>>.

3.2 AMOSTRA

A Escola de Música oferece dois tipos de cursos regulares: os básicos,⁴⁷ em que os alunos cursam de seis a oito semestres, e os de nível técnico⁴⁸, nos quais os alunos levam em média oito semestres para se formar. No curso básico o aluno tem noções gerais de música e instrumento musical, o de nível técnico capacita-o profissionalmente.

Usou-se o mesmo cálculo realizado por Oliveira e Grácio (2005), no qual é analisado o tamanho de amostras aleatórias simples no âmbito da ciência da informação, em que os autores obtiveram o tamanho da amostra de usuários de uma rede de bibliotecas segmentados em docentes, graduandos, pós-graduandos e outros.

Para se chegar ao quantitativo da amostra foi calculado o erro amostral tolerável em 7,69%, utilizando-se a fórmula $n0 = 1 / (E)^2$, onde $n0$ é o tamanho aproximado da amostra aleatória e E , o erro amostral. Sendo assim: $n0 = 1 / (0,0769)^2 = 169,069$.

No caso desta pesquisa, o tamanho da população é conhecido (2.018 pessoas), podendo-se obter uma amostra considerável da população utilizando outra equação: $n = n0 \times N / n0 + N$, onde $n0$ é a primeira aproximação da amostra e N é o tamanho da população. Dessa maneira: $n = 169,069 \times 2.018 / 169,069 + 2.018 = 156$. O tamanho dessa amostra (156 pessoas) representa 7,73% da população.

Oliveira e Grácio (2005) consideraram a porcentagem na amostra em relação ao tamanho da população para o cálculo dos segmentos da população. O erro tolerável da amostra não está relacionado à estatística dos estratos da população, mas como estimativa geral da pesquisa.

Entretanto, pelo fato de as atividades na Escola de Música de Brasília serem desenvolvidas em horários e dias diversos, não foi possível considerar os estratos para efeito da amostra, optando-se por avaliar o resultado encontrado utilizando a segunda fórmula, chegando-se aos 156 indivíduos da amostra.

⁴⁷ A entrada no curso básico é feita mediante sorteio. A duração do curso é de 280 horas/aula. O aluno tem contato com vários instrumentos, percepção musical, canto coral, iniciação no teclado e prática instrumental. Ao final do curso obtém uma leitura de partitura intermediária. O aluno sai deste curso apto para entrar no curso técnico.

⁴⁸ A entrada no curso técnico dá-se mediante teste. O curso dura em média 700 horas/aula, pois depende do instrumento. Cada instrumento tem um currículo direcionado. Mais informações não foram disponibilizadas devido à pesquisa coincidir com a mudança no currículo da EMB.

3.3. PRÉ-TESTE

Nos dias 5 e 8 de dezembro de 2011 foram realizados dois pré-testes. O primeiro teve duas respostas presenciais (entrevista estruturada para constatar erros de entendimento) e duas respostas *online* (para verificar quaisquer erros adicionais de ortografia). O segundo pré-teste teve apenas uma resposta presencial. Participaram desta fase um professor da EMB, dois alunos externos e uma pessoa com considerável conhecimento musical.

Foram realizados ajustes no instrumento de coleta, a saber: correção de erros de digitação, alteração do cabeçalho, mudanças nas alternativas de respostas em algumas questões por opções mais específicas e modificações de alguns termos para facilitar o entendimento. A versão final ficou pronta em 9 de dezembro de 2011 (Apêndices A e B).

3.4 APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

Os questionários foram aplicados em meio digital via *Google Docs* e pessoalmente em formato impresso na Escola de Música de Brasília no período de 9 de dezembro de 2011 a 2 de março de 2012. A extensão no tempo de aplicação do questionário deveu-se ao fato de o período da coleta coincidir com as férias escolares e alguns feriados nacionais. Contudo, mesmo com essas adversidades os alunos, os professores e a EMB colaboraram com a pesquisa.

Foram coletados 26 questionários via *Google Docs* e 130 questionários impressos durante o período de aplicação, totalizando 156 questionários válidos, que em seguida foram tabulados por meio do programa SPSS.⁴⁹

3.5 INSTRUMENTO DE COLETA – QUESTIONÁRIO

O questionário constitui-se de questões fechadas e semiabertas, tendo sido dividido em quatro blocos: informações gerais, características e habilidades musicais, necessidades e usos da informação musical e busca de informação musical. Não foram considerados aspectos emocionais e cognitivos. Esses blocos tiveram por base os trabalhos de Lee e Downie (2004), Lai e Chan (2009) e Cruz

⁴⁹ Software para análises estatísticas da IBM. Mais informações em <<http://www-01.ibm.com/software/analytics/spss/products/statistics/>>.

(2008). No Quadro 3 é possível verificar as questões do questionário e sua relação com os objetivos específicos.

Houve uma variação na versão *online* para a impressa a fim de facilitar o entendimento dos respondentes (*vide* Apêndices A e B).

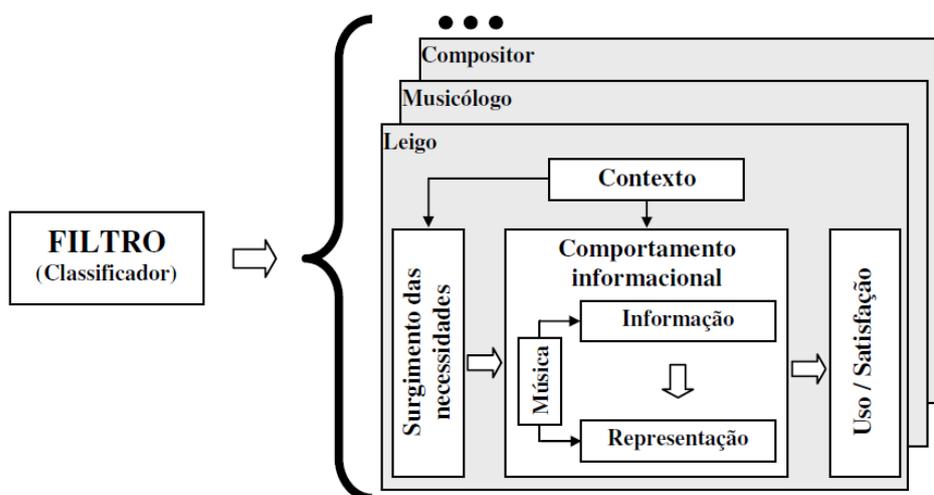
Quadro 3 – Correspondência dos objetivos específicos pelas questões

Objetivos específicos	Número da questão																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1. Identificar o perfil dos alunos e dos professores da EMB.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
2. Identificar os fatores que geram as NIMs.													X	X						
3. Verificar como se comportam na busca por informações musicais.							X	X	X						X	X	X	X	X	X

Fonte: elaboração da autora, 2012.

Foi utilizado o modelo de necessidades de informação musical de Cruz (2008) para a construção dos objetivos e do instrumento de coleta de dados, explicitado na seção 2.3.2.1 (*vide* também Figura 10).

Figura 10 – Modelo para mapeamento de necessidades de informação musical



Fonte: Cruz, 2008.

O modelo de Cruz (Figura 10) prevê um filtro classificador, entretanto este não foi considerado em virtude de a população ser especializada. Além disso, no modelo são considerados o contexto em que surgem as necessidades e como se processa o comportamento informacional. O contexto e o processo podem estar separados. No modelo, a música foi analisada sob dois aspectos: informação (tipos e atributos) e sua representação. Na pesquisa conduzida por Cruz (2008) foram utilizados os fatores externos no surgimento das necessidades, o que também foi feito nesta pesquisa.

3.5.1 Instrumento de coleta – questionário: blocos

No primeiro bloco do questionário, “informações gerais”, foram levantados os dados demográficos sobre a população do estudo. No Quadro 4 encontram-se as questões desse bloco relacionadas às variáveis de estudo. A maioria dessas questões foram fechadas, com exceção das de números 3 e 5 na versão impressa, que foram semiabertas, ou seja, a resposta teria de ser numérica.

Quadro 4 – Bloco 1 – informações gerais: questões x variáveis

Número da questão	Variável
1. Vínculo com a EMB.	V1 – Aluno ou professor (independente).
2. Curso (aluno).	V2 – Básico ou técnico (dependente).
3. Semestre (aluno).	V3 – Dados numéricos (dependente).
4. Sexo.	V4 – Feminino ou masculino (independente).
5. Idade.	V5 – Dados numéricos (independente).
6. Grau de formação.	V6 – Dados categóricos (independente): 1º grau; 2º grau; superior; pós-graduação.

Fonte: elaboração da autora, 2012.

No segundo bloco, “características e habilidades musicais”, foram agrupadas as questões relacionadas à aptidão e ao gosto musical do respondente. No Quadro 5, as questões constantes neste bloco foram relacionadas às variáveis para análise. Seguindo a tendência do questionário, as questões foram fechadas, ressaltando-se as de números 9 e 11, que foram abertas.

As opções de resposta referentes à questão 7 foram divididas por ordem alfabética, estando em primeiro lugar os gêneros musicais nacionais e em segundo os internacionais. Nesta questão os gêneros foram baseados na pesquisa de Cruz (2008) e modificados pela autora desta pesquisa.

Na questão 10.1 são utilizados os tipos de partitura da pesquisa de Lai e Chan (2009), tendo sido acrescentada a partitura vocal, em virtude de a EMB disponibilizar a modalidade canto.

Quadro 5 – Bloco 2 – características e habilidades musicais: questões x variáveis

Número da questão	Variável
7. Gênero musical.	V7 – Dados categóricos (independente): axé, choro, forró, MPB, pagode, <i>pop</i> nacional, <i>rock</i> nacional, samba, sertanejo, <i>blues</i> , <i>jazz</i> , música clássica, música religiosa, <i>pop</i> internacional, <i>rock</i> internacional, <i>reggae</i> , <i>soul</i> , e a opção “outros”.
8. Utilização de outras classificações musicais.	V8 – Dados categóricos – sim ou não (independente).
9. Especificação das classificações da questão 8.	V9 – Dados abertos (independente).
10. Habilidade com partituras.	V10 – (independente):

Número da questão	Variável
10.1. Tipos de partitura.	leio e interpreto bem partituras; leio, mas não o suficiente para cantar, tocar ou interpretar o que está escrito; ainda não consigo ler nem interpretar o que está escrito.
11. Especificação do instrumento musical.	V11 – Dados categóricos (dependente): partitura solo; partitura completa ou mini; partitura com acompanhamento para piano; partitura vocal; partitura de conjunto ou música de câmara.
12. Nível de domínio do instrumento citado na questão 11.	V12 – Dados abertos (independente). V13 – Dados categóricos (dependente): nível básico; nível intermediário; nível avançado.

Fonte: elaboração da autora, 2012.

No terceiro bloco, “necessidades e usos de informação musical”, foram especificadas as questões relacionadas às finalidades e à motivação por buscas de informação musical. No Quadro 6 é apresentada a correspondência das questões deste bloco com as variáveis de estudo. As questões foram fechadas.

Quadro 6 – Bloco 3 – necessidades e usos de informação musical: questões x variáveis

Número da questão	Variável
13. Finalidade da busca por informação musical.	V14 – Dados categóricos* (independente):
	aprender sobre instrumentos;
	aprender sobre canto;
	aprender sobre um artista específico;
	aprender sobre um gênero musical específico;
	aprender a letra de uma música específica;
	para aquisição de CD;
	para aquisição de áudio digital (MP3, WAVE, WMA, OGG);
	para aquisição de partitura;
	para ensino musical;
	para identificação de um artista;
	para identificação de uma letra musical;
para identificação de uma música;	

	para situações específicas, como festas ou <i>shows</i> ;
	para obter <i>reviews</i> (opiniões, informações, análises e primeiras impressões) de instrumentos ou aparelhos musicais;
	apenas para diversão.
Número da questão	Variável
14. Busca por músicas ouvidas em lugares ou eventos (as categorias eram a especificação desses lugares).	V15 – Dados categóricos (independente):
	na casa de amigos ou conhecidos;
	no rádio;
	na TV;
	em lugares públicos (bares, restaurantes, danceterias, etc.);
	em concertos ou recitais;
	em sala de aula

Fonte: elaboração da autora, 2012.

No quarto e último bloco, “busca de informação musical”, foram relacionadas as questões sobre o processo de busca por informação musical. No Quadro 7 estão as questões desse bloco e as variáveis de análise. As questões foram fechadas.

Quadro 7 – Bloco 4 – busca de informação musical: questões x variáveis

Número da questão	Variável
15. Frequência de busca.	V16 – Dados categóricos* (independente): nunca; raramente; algumas vezes; sempre.
16. Auxílio de terceiros na busca.	V17 – Dados categóricos (independente): alunos da Escola de Música de Brasília; alunos de outra escola de música; amigos; bibliotecários; comunidades ou fóruns musicais na internet; membro(s) da família; músicos; professores; vendedores de lojas de discos; vendedores de lojas de instrumentos.
17. Lugares de busca.	V18 – Dados categóricos* (independente): internet: <i>sites</i> especializados em música; internet: redes sociais (como orkut e facebook, por exemplo); comunidades ou fóruns musicais na internet; internet em geral;

	bibliotecas/musicotecas; casa de amigos ou conhecidos; emissoras de rádio; emissoras de TV; livrarias; lojas de discos e CDs; outro (especificado pelo respondente).
Número da questão	Variável
18. Tipo de informação musical.	V19 – Dados categóricos* (independente): áudio digital (MP3, WMA, OGG, WAVE); CDs; DVDs; fitas cassete; livros; LPs ou discos de vinil; notícias sobre músicas ou cantores; partituras; <i>softwares</i> relacionados à música; revistas acadêmicas/científicas; revistas especializadas em música; revistas gerais especializadas em música; VHS; outro.
19. Parâmetros usados na busca.	V20 – Dados categóricos* (independente): cantar parte da música para usar na consulta (solfejar); compositor; gênero musical; idioma da música (português, inglês, etc.); intérprete; nome da gravadora; país no qual a música foi produzida; palavras da letra da música; título do álbum; título da música; tocar parte da música para usar na consulta (teclado virtual, por exemplo); ritmo da música (entrar com dados do ritmo da música); outro (especificado pelo respondente).
20. Itens relevantes como resultado de uma busca de informação musical.	V21 – Dados categóricos* (independente): capa do álbum; faixa de amostra da música pesquisada para ouvir; letra musical; história da letra da música; partitura da música; recomendações de outras pessoas sobre a música recuperada; sugestões de músicas similares à recuperada; sugestões de artistas similares ao da música recuperada.

Fonte: elaboração da autora, 2012.

4 ANÁLISE DE DADOS

A análise de dados foi baseada na compilação dos resultados obtidos por meio dos questionários respondidos pelos alunos e pelos professores da EMB, em confronto com a literatura de Ciência da Informação e Recuperação da Informação Musical, e também de acordo com as informações obtidas por meio de entrevista com professor de música. Primeiro os dados gerais foram analisados, resultando em diagnósticos de perfil de alunos e professores. Em seguida as variáveis do estudo foram cruzadas sob o ponto de vista estatístico.

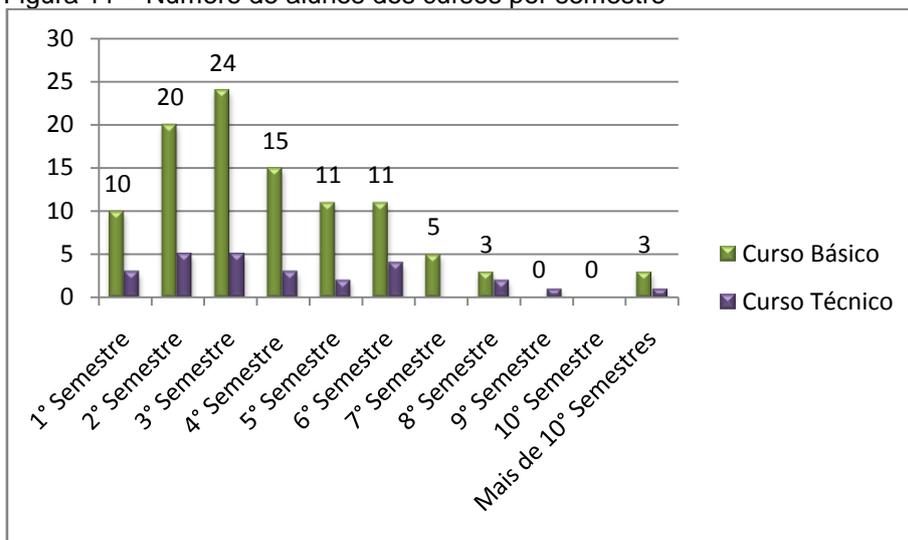
4.1 TIPOS DE USUÁRIOS

Apesar das classificações encontradas na literatura, pelo fato de esta pesquisa ter sido realizada numa escola de música optou-se por classificar a amostra em alunos e professores, e as possíveis implicações entre as outras variáveis. Conforme a classificação de Antonio (1994), estudantes e professores fazem parte da comunidade musical. Constituíram a amostra desta pesquisa 128 alunos, correspondendo a 7,11% do universo de alunos, e 28 professores, representando 12,85% do universo de professores da EMB.

Como mencionado na caracterização do universo no item 3.1, a EMB proporciona aos alunos cursos nos níveis básico e técnico. Fizeram parte da amostra 101 alunos do curso básico – 78,9% – e 27 alunos do curso técnico – 21,1%.

Dentre os cursos disponíveis, como mostrado na Figura 11, a maioria da amostra do curso básico estava no terceiro semestre, com 24 alunos, e no curso técnico coincidiram cinco alunos do segundo semestre e cinco alunos do terceiro semestre.

Figura 11 – Número de alunos dos cursos por semestre



Fonte: elaboração da autora, 2012.

Segundo entrevista com o professor Teotônio (2012), dois motivos estimulam a evasão nos últimos semestres: 1) alguns alunos optam por ingressar em cursos de graduação em música; 2) outros acham que já detêm um bom nível de conhecimento musical e desistem de continuar na EMB.

4.2 GÊNERO DOS RESPONDENTES

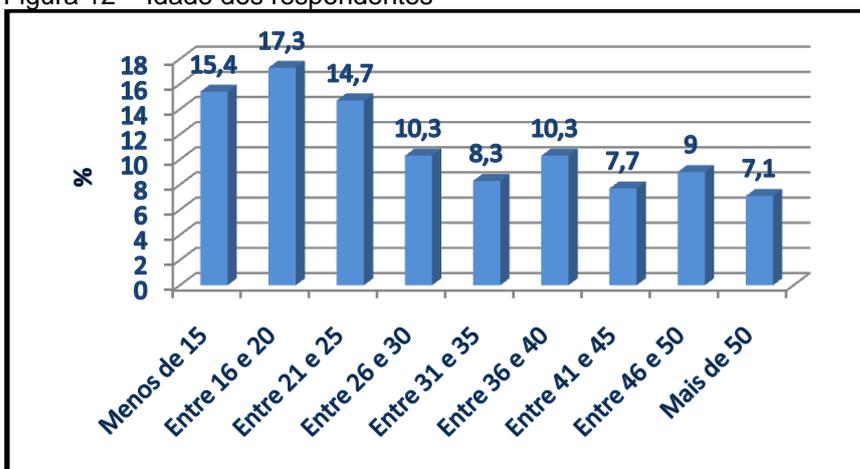
Noventa respondentes da pesquisa eram do gênero masculino, 57,7% da amostra, e 66 do gênero feminino, 42,3%. Dentre os alunos, 46,1% eram mulheres e 53,9%, homens. Entre os professores, 75% eram homens e 25%, mulheres. Observa-se a prevalência do gênero masculino tanto no geral como entre alunos e entre os professores.

Nas pesquisas de Cunningham, Reeves e Britland (2003), Vignoli (2004), Lesaffre, Leman e Martens (2006) e Liew e Ng (2006) o número de participantes do gênero masculino superou o número de participantes do gênero feminino. Porém, em Phinney (2005) a maioria dos respondentes era do gênero feminino.

4.3 IDADE

A maioria da amostra, segundo a Figura 12, encontrava-se na faixa etária entre 16 e 20 anos. Entretanto, é possível observar um equilíbrio da faixa etária de 26 a mais de 50 anos – mais de 7% de cada faixa etária. A maioria dos professores tem mais de 50 anos – 28,6%. Por sua vez, a maioria dos alunos está entre 16 e 20 anos (21,1%).

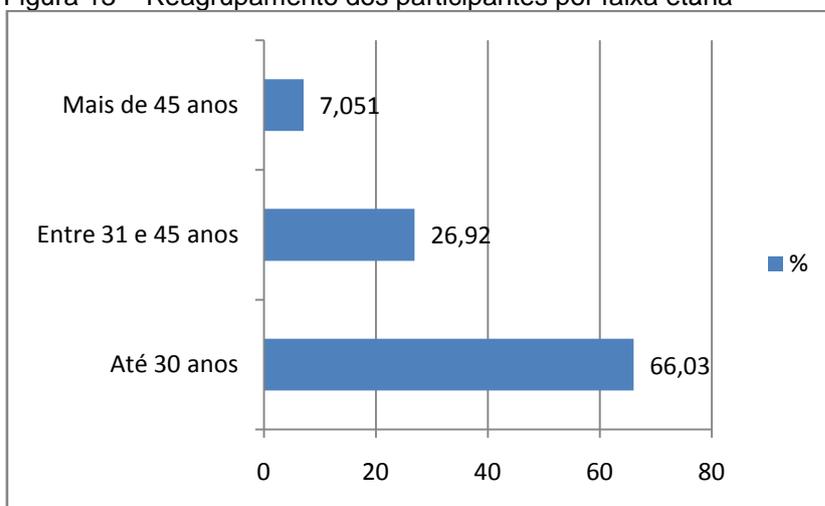
Figura 12 – Idade dos respondentes



Fonte: elaboração da autora, 2012.

Com o objetivo de verificar correspondência com outras variáveis, as nove faixas etárias foram agrupadas em três, de acordo com a Figura 13, e assim se observou que a maioria da amostra era composta de indivíduos de até 30 anos.

Figura 13 – Reagrupamento dos participantes por faixa etária



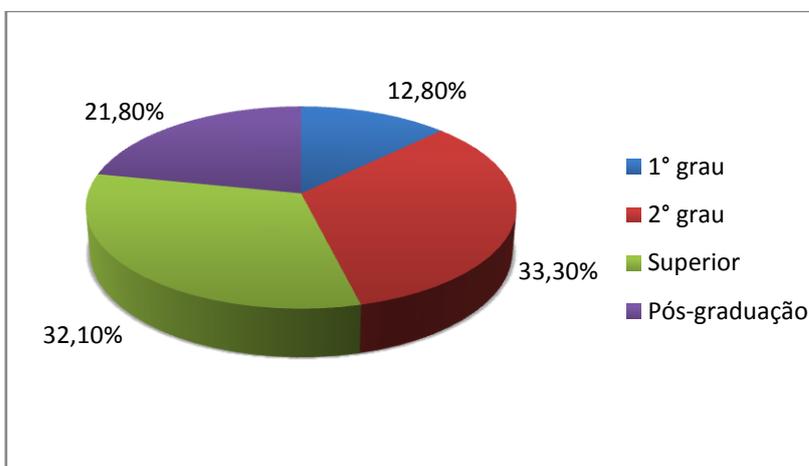
Fonte: elaboração da autora, 2012.

Na literatura, na maioria dos estudos reportados a população foi considerada entre jovem e adulta (CARLISLE, 2007; LAPLANTE, 2008; LAPLANTE; DOWNIE, 2006; LEE; DOWNIE, 2004; LESAFFRE *et al.*, 2003; LESAFFRE; LEMAN MARTENS, 2006; VIGNOLI, 2004). Apesar de algumas pesquisas não indicarem essa variável, dois estudos tinham como público-alvo crianças (CUNNINGHAM; ZHANG, 2008) e adolescentes (LAPLANTE, 2011).

4.4 GRAU DE FORMAÇÃO

Com relação ao grau de formação, consoante a Figura 14, a maioria dos pesquisados concluiu o ensino médio, porém foi detectado um alto índice de respondentes com ensino superior, levando-se em conta que no questionário não havia a opção de resposta “concluído” ou “inacabado”. A maioria dos alunos estava cursando ou tinha completado o ensino médio, ou seja, 52 alunos, e a maioria dos professores estava na pós-graduação, 17 deles.

Figura 14 -- Grau de formação



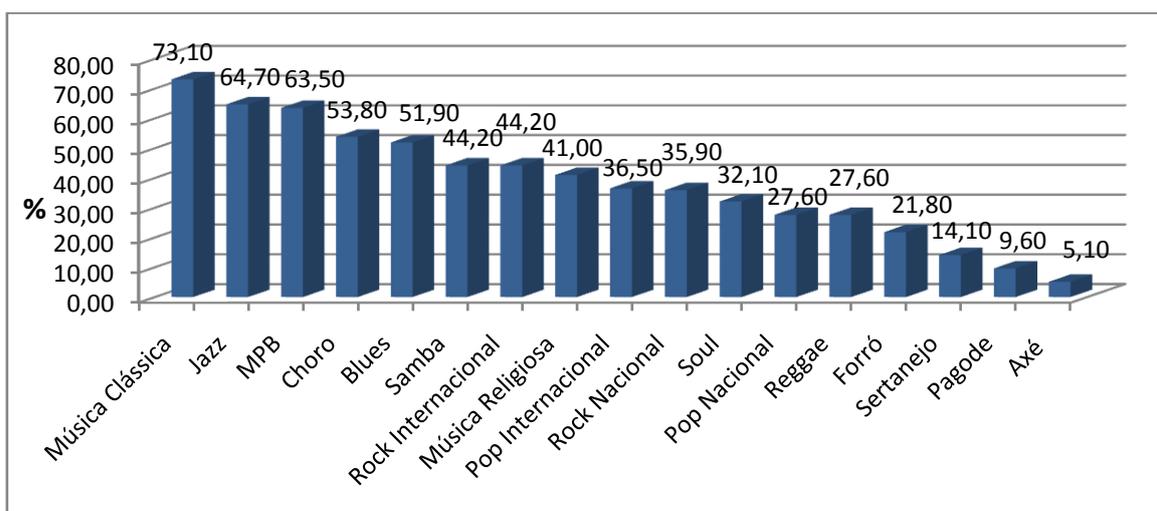
Fonte: elaboração da autora, 2012.

Na literatura, a maioria dos estudos envolvia estudantes de graduação ou membros de faculdade (CUNNINGHAM; JONES; JONES, 2004; CUNNINGHAM; BAINBRIDGE; MCKAY, 2007; DELA CRUZ, 2007; HUME, 1995; LAI; CHAN, 2009; LEE; DOWNIE, 2004; MALAMAN; ZAFALON, 2010).

4.5 GÊNEROS MÚSICAIS

Conforme a Figura 15, os gêneros musicais preferidos são, em primeiro lugar, música clássica, com 73,1% dos participantes, em segundo, jazz, com 64,7%, e em terceiro, MPB, com 63,5% dos respondentes. Essa tendência foi observada tanto entre os alunos como entre os professores.

Figura 15 – Gêneros musicais



Fonte: elaboração da autora, 2012.

Além desses gêneros predeterminados, o campo “outros” era aberto para inclusão de mais gêneros. Assim, *folk*, *bossa nova*, *heavy metal*, música latina e cubana apareceram duas vezes cada. Foram citados também os seguintes gêneros: músicas árabe, judia, afro, eletrônica, experimental, antiga, celta, medieval, *ska*, musical, frevo, maracatu, *boogie oogie*, *j-pop*, k-pop, afoxé, *hard rock*, *funk*, *rock gótico*, *punk*, *hard core*, *grunge*, *trash metal*.

Na pesquisa de Casey e Taylor (1995) os gêneros musicais mais escutados são música popular e não ocidental. No estudo de Lee e Downie (2004) os gêneros musicais preferidos são *rock*, *pop*, música clássica e alternativa. No trabalho de Lesaffre, Leman e Martens (2006) os mesmos gêneros foram mencionados, mas com outra ordem de importância: *pop*, *rock* e música clássica.

É interessante notar que nesta última pesquisa 70% dos que ouviam música clássica eram especialistas em música. No estudo de Cruz (2008) os gêneros musicais preferidos foram MPB, *pop* internacional e *blues*, mas os participantes que detinham um nível de conhecimento musical mais elevado preferiram MPB e música

clássica. Stowell e Dixon (2011) afirmam que, apesar das variações na categorização de gêneros musicais, estes não devem ser abandonados.

Foram cruzadas as variáveis semestres, gênero, idade, habilidade com partituras, nível de habilidade com instrumentos e instrumentos musicais. Com relação ao semestre do aluno, prevaleceu a tendência geral, com exceção nos últimos semestres: *jazz* em primeiro e em segundo, empatados, música clássica, *blues*, choro e MPB.

No que diz respeito ao gênero, as mulheres preferem música clássica, MPB e *jazz*, e os homens, *jazz*, música clássica e MPB, mudando apenas a ordem de importância. Considerando-se a idade, entre os participantes de até 30 anos prevaleceu a tendência geral. Porém, entre os participantes de 31 a 45 anos prevaleceram música clássica, MPB e choro, e entre os participantes com mais de 46 anos, música clássica, MPB e *jazz*.

No estudo de Lesaffre, Leman e Martens (2006), 74% dos participantes com mais de 35 anos ouviam música clássica, e neste estudo obteve-se o mesmo resultado.

Na habilidade com partituras, entre os que dominavam sua leitura prevaleceu a tendência geral. Entre os que possuíam conhecimento mediano predominou a música clássica, empatando no segundo lugar MPB e *jazz*. Porém, entre os que não liam partituras a mensuração foi dificultada pela pequena quantidade de participantes – apenas quatro.

No que concerne ao nível com instrumento musical, no nível básico preponderou a tendência geral, no nível intermediário, *jazz*, música clássica e MPB, e no nível avançado, MPB, choro e, empatados, samba e música clássica. Entre os instrumentos musicais, consoante o Quadro 8, foram analisados apenas aqueles que eram tocados por mais de três participantes.

Quadro 8 – Instrumentos musicais e gêneros musicais preferidos

Instrumentos	Gêneros musicais
Baixo elétrico	<i>Jazz</i> , <i>blues</i> e, empatados, <i>rock</i> internacional e choro
Bateria	<i>Soul</i> , <i>rock</i> internacional e, empatados, música religiosa, <i>blues</i> e samba
Clarinetas	Música clássica, choro e <i>blues</i>
Flauta transversal	Música clássica, choro e MPB
Oboé	Música clássica, <i>jazz</i> e <i>rock</i> internacional
Percussão	Empatados samba, <i>soul</i> e forró
Piano	MPB, <i>jazz</i> e, empatados, <i>rock</i> internacional e música clássica
Saxofone	<i>Jazz</i> , <i>blues</i> e MPB
Trombone	Empatados <i>blues</i> , <i>jazz</i> e música clássica

Instrumentos	Gêneros musicais
Trompa	Música clássica, MPB e <i>rock</i> nacional
Trompete	Música clássica, <i>jazz</i> e música religiosa
Violão	MPB e música clássica empatados, e choro e <i>jazz</i> também empatados
Violino	Música clássica, e <i>jazz</i> e MPB empatados

Fonte: elaboração da autora, 2012.

De acordo com os dados desta pesquisa e com os resultados dos estudos de Cruz (2008) e Lesaffre, Leman e Martens (2006), é possível inferir que a música clássica é o gênero musical de preferência daqueles que detêm maior conhecimento musical.

4.6 OUTRAS CLASSIFICAÇÕES PARA GÊNEROS MUSICAIS

Foi perguntado aos respondentes se possuíam alguma outra classificação para gêneros musicais além das mencionadas na questão 7 do instrumento de coleta de dados e analisadas no item 4.5. Quase 84% dos participantes não dispunha de outras classificações.

Cunningham, Reeves e Britland (2003) analisaram, dentre outros aspectos, a utilização de outros gêneros musicais além dos mais comumente mencionados. As respostas a essa questão evidenciaram que não é comum entre os participantes utilizar outras classificações de gênero musical.

Os participantes que responderam sim a essa questão especificaram a classificação utilizada. Dezesseis por cento dos participantes que afirmaram ter uma classificação diferente da proposta mencionaram algumas subdivisões dos gêneros citados no item 4.5, como *rock* progressivo e sertanejo de raiz.

Ainda com relação às outras classificações aludidas, apareceram com maior frequência as divisões “para relaxar” e “erudita”, ambas com sete citações, e em segundo, “popular”, com quatro citações. As outras divisões foram “brasileira”, “mexicana” e “latina”.

Surgiram também outros tipos de classificações, que foram agrupados em quatro seguimentos: atividade, cognição, período histórico/cultural e aspectos musicais, a saber:

- a) atividade: trabalhar; estudar; dançar; namorar; entretenimento; saúde; malhar; ambiente;

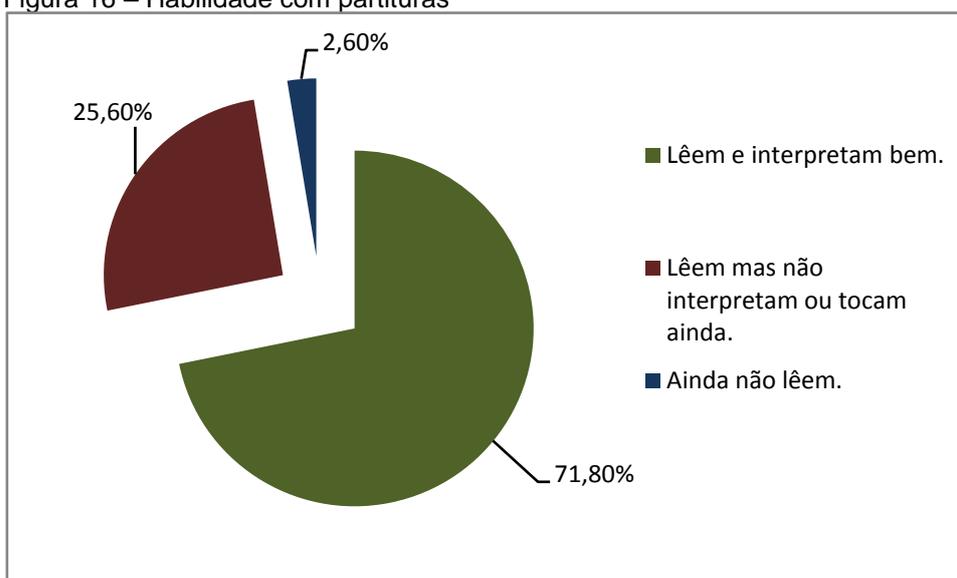
- b) cognição: relaxar; expressar-se; apreciar; curtir; desabafar; dependendo do humor; estado de espírito; situação psicológica; levantar a moral; romântica;
- c) período histórico/cultural: erudita; popular; folclórica; MPB de décadas anteriores a 1950; idade média; renascença; barroco; clássico; romântico; moderno; século XX; contemporânea;
- d) aspectos musicais: qualidade da música (letra, ritmo e harmonia); mais clássica e menos *pop*; compositores.

Li e Ogiwara (2003) afirmam que a música, além de outros propósitos, tem uma função social e proporciona efeitos psicológicos, identificados na segmentação acima. Nas classificações surgidas, é possível detectar a observação de Cruz (2008) na qual ele sugere que a informação musical se faz pela análise em termos musicais, pois pela sua denotação estará ligada ao viés cognitivo.

4.7 HABILIDADE COM PARTITURAS MUSICAIS

Na literatura, a habilidade com partituras pode ser vista apenas como filtro para distinguir o nível de conhecimento musical, como em Cruz (2008). A Figura 16 evidencia que os participantes sabiam ler e entendiam bem partituras, com cerca de 71,80% do total de participantes. Dentre os alunos, 67,4% sabiam ler bem, e entre os professores, 96,42%. Foi cruzada a variável “grau de formação”, porém prevaleceu a tendência geral – a maioria lia e interpretava bem partituras.

Figura 16 – Habilidade com partituras



Fonte: elaboração da autora, 2012.

4.8 TIPOS DE PARTITURAS E FREQUÊNCIA DE USO

Nesta questão, a soma não chegou a 100%, porque quatro participantes deram como resposta à questão 10, analisada no item 4.7, “ainda não lê partituras”, conseqüentemente estes pularam a questão em pauta. A partitura mais utilizada, conforme a Tabela 8, foi a do tipo acompanhamento para piano, em segundo lugar, a partitura solo, e em terceiro, a de conjunto ou música de câmara.

Tabela 8 -- Uso de partituras musicais

Tipo de partitura	Frequência de uso	
	Nunca e raramente	Algumas vezes e sempre
Partitura com acompanhamento para piano	54	98
Partitura solo	70	92
Partitura de conjunto ou música de câmara	71	81
Partitura vocal	72	80
Partitura completa ou mini	86	66

Fonte: elaboração da autora, 2012.

Na revisão de literatura, os únicos trabalhos que mencionaram os tipos de partituras utilizadas pelos participantes foram o de Lai e Chan (2009), no qual, inclusive, essa questão foi baseada, e o de Gardinier (2004). No estudo de Lai e Chan (2009) os estudantes tinham preferência por partituras solo, e os membros da

faculdade, por partitura completa ou mini. No estudo de Gardinier (2004) os membros buscavam por partitura completa ou mini e edições particulares, como *fac-símiles*.

Nesta pesquisa foram relacionados os tipos de partituras e solicitado aos respondentes que marcassem com que frequência as usavam. Entre os alunos, as partituras de uso mais frequente foram a de solo e a de acompanhamento para piano; entre os professores, as partituras solo e do tipo completa ou mini.

Foram cruzadas com cada tipo de partitura as variáveis: habilidade com partituras, gênero, semestre, tipo de curso e grau de formação. No que concerne à partitura solo, os que liam bem partituras a consultavam algumas vezes, e os que liam bem mas não interpretavam raramente a consultavam.

Com relação ao gênero, mulheres a utilizavam algumas vezes, e homens, entre algumas vezes e sempre. Considerando-se os semestres, até o terceiro semestre os respondentes a utilizavam sempre, e nos outros semestres, algumas vezes. No que diz respeito aos cursos, no nível básico a resposta foi algumas vezes, e no nível técnico, entre algumas vezes e sempre.

Os alunos do ensino fundamental nunca utilizavam partituras solo. Os participantes que cursavam ou haviam concluído o ensino médio raramente a consultavam. Os participantes do ensino superior consultavam-na algumas vezes, e os participantes de pós-graduação, sempre. Com relação ao nível de habilidade com instrumento, o nível básico a consultava raramente, o intermediário, algumas vezes, e o avançado, sempre.

Com relação à partitura completa ou mini, participantes com nível básico em instrumento musical a consultavam raramente ou algumas vezes; no nível intermediário, nunca ou raramente; e no nível avançado, sempre. No que concerne ao curso, alunos de nível básico nunca a consultavam, e os de nível técnico, algumas vezes. Com relação aos semestres, todos a consultavam algumas vezes, isso também considerando-se os gêneros.

Com relação à habilidade com partituras, entre os que as liam bem a consulta a esse tipo de partitura era realizada algumas vezes; a resposta dos que liam bem partituras mas não as interpretavam foi nunca. No que diz respeito à variável grau de formação, os participantes que cursavam ou tinham concluído o ensino fundamental nunca consultavam esse tipo de partitura ou o faziam apenas algumas vezes; os

participantes do ensino médio consultavam-na algumas vezes; aqueles com ensino superior, nunca; e os participantes de pós-graduação, raramente.

Com relação à partitura de acompanhamento para piano e a habilidade com partitura, os que liam bem a consultavam algumas vezes; aqueles que liam bem mas não interpretavam a utilizavam algumas vezes. Com relação ao nível de habilidade com instrumentos, todos a consultavam algumas vezes.

No que diz respeito à variável grau de formação, entre os participantes de ensino fundamental prevaleceu a frequência nunca, e entre os outros níveis, algumas vezes. No que concerne à habilidade com partituras, prevaleceu a frequência algumas vezes. Considerando-se as variáveis gênero, semestre e curso, em todas foi marcada a opção algumas vezes.

Com relação à partitura vocal e ao nível de habilidade com instrumento, o tipo de curso e a habilidade com partituras, todos consultavam algumas vezes. Porém, com relação aos semestres, participantes que cursavam até o terceiro semestre e após o oitavo consultavam algumas vezes, e os que cursavam entre o quarto e o sétimo semestre consultavam raramente.

Entre os gêneros, mulheres consultavam algumas vezes ou nunca, e os homens, algumas vezes. Em relação ao grau de formação, até o curso superior todos consultavam algumas vezes, e apenas os participantes que possuíam pós-graduação consultavam sempre.

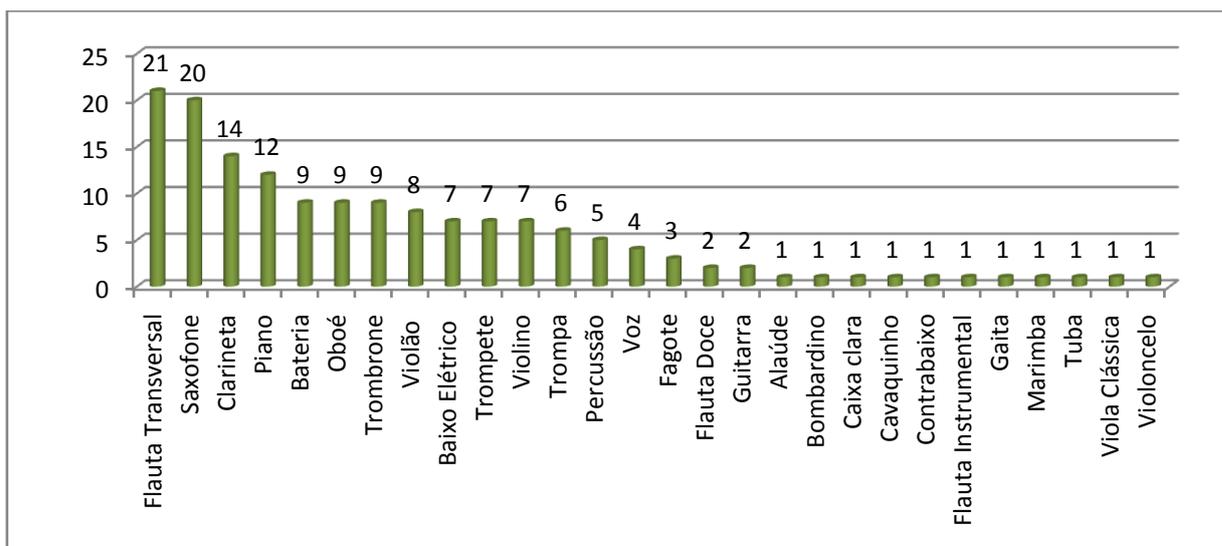
Com relação às partituras de conjunto ou música de câmara e o nível de habilidade com instrumento, os níveis básico e intermediário consultavam algumas vezes, e o nível avançado, algumas vezes ou sempre. No que concerne ao grau de formação, os respondentes do ensino fundamental e do ensino médio nunca consultavam, e os de nível superior e pós-graduação, algumas vezes. Em relação à habilidade com partitura, os que liam bem consultavam algumas vezes, e os que liam mas não interpretavam nunca consultavam.

Entre os gêneros, a frequência de consulta das mulheres era nunca, e a dos homens, algumas vezes. Entre os semestres, até o terceiro semestre os participantes nunca consultavam, com mais de três semestres, os participantes consultavam algumas vezes. Considerando-se o tipo de curso, os participantes de nível básico nunca consultavam, e no nível técnico, algumas vezes.

4.9 HABILIDADES COM INSTRUMENTOS MUSICAIS

Os respondentes foram solicitados a indicar, conforme a Figura 17, o instrumento com o qual possuíam maior grau de habilidade. A maioria dos participantes desta pesquisa tinha domínio em flauta transversal e em saxofone.

Figura 17 – Habilidade com instrumentos musicais



Fonte: elaboração da autora, 2012.

Na literatura, o único estudo que relacionou o instrumento musical dos respondentes foi o de Narveson (1999). Segundo a entrevista com o professor Teotônio (2012), dentre os instrumentos indicados nos primeiros lugares, a flauta transversal e o saxofone são os mais populares.

A flauta transversal e o violão empataram no primeiro lugar com relação ao grau de habilidade entre os professores; e em segundo houve empate entre saxofone e trombone. Entre os alunos, no primeiro lugar houve empate entre saxofone e flauta transversal, ficando em segundo a clarineta.

Além do vínculo com a EMB, o tipo de instrumento foi também relacionado com a variável idade. No caso dos instrumentos, até 30 anos a maioria dos participantes tem maior habilidade com o saxofone; entre 31 e 45 anos, com o piano; e mais de 46 anos, com o violão. Considerando-se o semestre dos alunos e também o nível de habilidade com o instrumento musical, prevaleceu a tendência geral: flauta transversal e saxofone. Com relação ao tipo de curso e ao instrumento musical, os alunos do curso básico seguem a tendência geral, flauta transversal e saxofone;

porém, entre os alunos do curso técnico, a prevalência foi da flauta transversal e da bateria.

Relacionando-se a variável gênero do respondente com o instrumento musical, observou-se que as mulheres possuíam maior habilidade com a flauta transversal, o piano e a clarineta, enquanto os homens tinham maior habilidade com o saxofone, a bateria e o trombone.

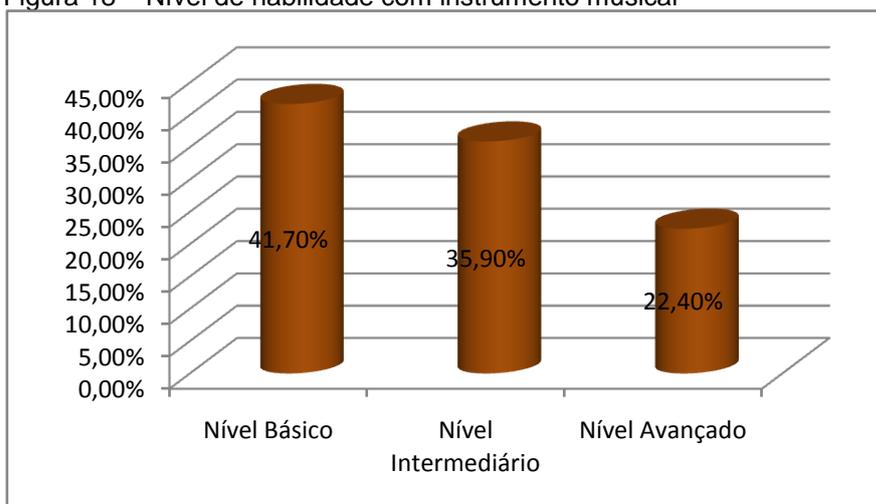
Com relação ao nível de habilidade com partituras, entre aqueles que as liam e as interpretavam bem prevaleceu a tendência geral; no que concerne ao nível intermediário, aqueles que liam, mas não interpretavam ou tocavam partituras ficaram empatados clarineta, baixo elétrico e oboé. Entre aqueles que indicaram não ler nem interpretar partituras, num total de quatro participantes, cada um indicou um instrumento diferente, inviabilizando a comparação com as outras categorias.

Com relação ao grau de formação prevaleceu a tendência geral, porém com uma pequena diferença em relação aos que possuíam ou estavam cursando a pós-graduação, que marcaram os instrumentos saxofone e clarineta.

4.10 NÍVEL DE HABILIDADE COM O INSTRUMENTO MUSICAL

A maioria dos respondentes estava no nível básico com um instrumento musical, conforme a Figura 18. Esse número acentuado deve-se ao fato de a maioria da amostra ter sido composta por alunos. Entre estes, o nível básico contou com 64 alunos, 50% do total de alunos, e um professor, este foi uma exceção, pois o conteúdo de suas aulas era sobre a saúde do músico. No nível intermediário, 53 alunos, 41,4% do total de alunos, e três professores, 10% deles, e, por fim, no nível avançado, 11 alunos, 8,6%, e 24 professores, 85,7% deles.

Figura 18 – Nível de habilidade com instrumento musical



Fonte: elaboração da autora, 2012.

Foram relacionadas as variáveis idade, grau de formação e gênero dos participantes. No que concerne à idade, a maioria até 30 anos estava no nível básico; entre 31 e 45 anos e os participantes com mais de 46 anos estavam no nível avançado. Com relação ao grau de formação, no ensino fundamental e superior a maioria estava no nível básico; no ensino médio a maioria estava no nível intermediário; e aqueles que estavam cursando ou tinham concluído a pós-graduação estavam em nível avançado. Dentre os participantes, a maioria das mulheres estava no nível básico, e os homens, no nível intermediário.

Na literatura consultada não foram localizados trabalhos que utilizaram o nível de habilidade com instrumentos musicais, apenas o trabalho de Cruz (2008), que o utilizou como forma de filtrar os participantes da pesquisa.

4.11 FINALIDADES DA BUSCA INFORMACIONAL

No que concerne às finalidades da busca informacional, conforme a Tabela 9, no geral as principais finalidades são aprender sobre instrumentos – 83,3%; aquisição de partituras – 66%: e ensino musical – 55,1%. Entre os alunos prevalece essa tendência; porém, entre os professores em primeiro lugar aparece a aquisição de partituras e outras três finalidades ficam empatadas em segundo lugar: aprender sobre instrumentos, aprender sobre artistas e ensino musical.

Tabela 9. Finalidade da busca informacional

Finalidade	Total
Aprender sobre instrumentos	130
Aquisição de partituras	103
Ensino musical	86
Aprender sobre gênero musical	80
Aprender sobre artistas	79
Identificação de músicas	76
Aquisição de áudio digital	72
Aprender a letra de uma música	70
Identificação de artistas	54
Identificação de letras musicais	48
Situações específicas como festas ou <i>shows</i>	48
Aprender sobre canto	45
Aquisição de CDs	45
Obter <i>reviews</i>	36
Apenas diversão	26

Fonte: elaboração da autora (2012)

Outras opções citadas: pesquisa em música, material para produção de arranjos e para estudo individual, “para compreender melhor os alunos” (pelo fato de o respondente ser fisioterapeuta e dar aula de saúde do músico), “para adquirir técnica”, e “carreira em orquestra”.

Downie e Cunningham (2002) identificaram, entre outros aspectos, a descrição da necessidade de informação musical em mensagens num grupo de notícias. Em primeiro lugar a descrição bibliográfica, em segundo a letra e em terceiro o gênero musical.

No estudo de Bainbridge, Cunningham e Downie (2003) as categorias mais citadas de necessidade de informação foram: nome do intérprete, título, data que a gravação foi produzida e orquestração (nome do instrumento ou extensão vocal).

Na pesquisa de Lee e Downie (2004) a maioria dos respondentes buscou informação para sanar as necessidades de informação vinculadas, nos primeiros lugares, a título do trabalho, letra e informação sobre o artista.

No estudo de Downie e Cunningham (2005) foram analisadas consultas por informação musical da categoria *pop* em dois portais de busca informacional. Em ambos os portais apareceu em primeiro lugar identificação de artista/trabalho; em segundo, obter recomendações e buscar informação; e em terceiro, localizar trabalho e obter letra de música. Busca de partitura e tablaturas ficou entre as

menos procuradas. No estudo de Liew e Ng (2006) os respondentes procuravam informações sobre artista ou música.

No estudo de Laplante e Downie (2006) a finalidade era a diversão, não sendo, portanto, uma atividade orientada. No trabalho de Lee, Downie e Jones (2007), comparado com o trabalho de Bainbridge, Cunningham e Downie (2003), observou-se um aumento em consultar por letra, data, exemplo, afeição/humor e redução no uso de nome do artista, título da coleção, título do trabalho musical e nacionalidade. No estudo de Cruz (2008), o uso pretendido indicado em primeiro lugar foi passatempo, e em segundo, identificação de artista, letra ou música.

Nesta pesquisa foram relacionadas as variáveis tipo de curso, habilidade com partituras, semestre do aluno, grau de formação, gênero e nível de habilidade com instrumento. No que concerne ao tipo de curso, os alunos do curso básico buscam a informação musical com as finalidades de aprender sobre instrumento, aquisição de partitura e ensino musical. Por sua vez, entre os alunos do nível técnico prevaleceu a tendência geral.

Com relação à habilidade com partituras, entre os que tinham bom domínio prevaleceu a tendência geral; os que liam mas não interpretavam partituras buscavam informação musical com a finalidade de aprender sobre instrumento, para adquirir áudio digital e aprender a letra da música; e entre os que não liam partituras a prevalência foi aprender sobre instrumento musical e ensino musical.

Com relação aos semestres, até o sétimo semestre prevaleceu a tendência geral; porém, do quarto ao sétimo houve empate entre ensino musical e identificação da música; e participantes com oito semestres ou mais buscam informação musical com a finalidade de aprender sobre instrumento e partitura, e empatados em terceiro lugar aprender sobre gênero musical e situações específicas com festas ou *shows*.

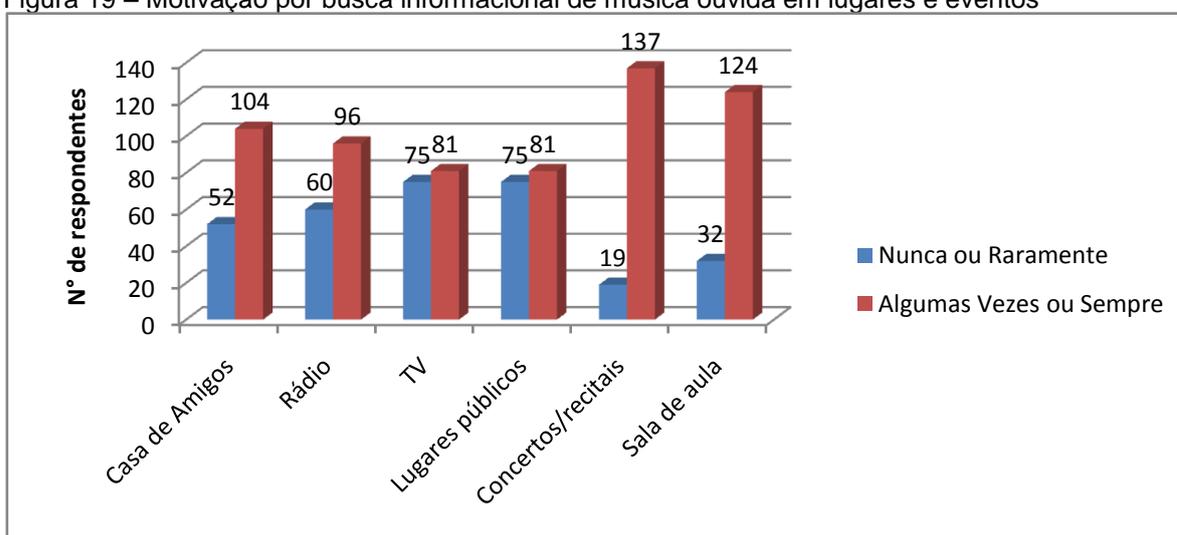
Com relação ao grau de formação, os participantes que concluíram o ensino fundamental buscam informação musical para aprender sobre instrumento musical, aquisição de partitura e aprender a letra de uma música. Entre os participantes que haviam cursado ou estavam cursando o ensino médio prevaleceu a tendência geral. Os participantes de nível superior tinham como finalidade aprender sobre instrumento, aquisição de partitura e aprender sobre gênero musical. A finalidade dos participantes de pós-graduação era aprender sobre instrumento musical, aquisição de partitura e aprender sobre um artista.

Com relação ao gênero, tanto entre mulheres como entre homens prevaleceu a tendência geral. Com relação ao nível de habilidade com instrumentos, no nível básico a finalidade era aprender sobre instrumento musical, aquisição de partitura e identificação de música; no nível intermediário prevaleceu a tendência geral; e no nível avançado houve empate entre aprender sobre instrumento e aquisição de partitura, e em segundo, aprender sobre artista.

4.12 MOTIVAÇÃO POR BUSCA INFORMACIONAL DE MÚSICA OUVIDA EM LUGARES E EVENTOS

Ainda a respeito da busca informacional, foi perguntado aos respondentes qual seria a motivação por uma busca de música ouvida em lugares ou eventos específicos e a frequência de ocorrência. Observou-se que a maioria sempre busca na sala de aula ou em recitais/concertos e algumas vezes em casa de amigos/conhecidos, novamente em concertos/recitais e no rádio. Porém, ao aglutinar as frequências, de acordo com a Figura 19, observou-se que sala de aula, concertos/recitais e casa de amigos foram os mais frequentes.

Figura 19 – Motivação por busca informacional de música ouvida em lugares e eventos



Fonte: elaboração da autora, 2012.

No estudo de Adamo (2006), apesar de não estar diretamente relacionado à questão, foi identificado que o rádio, amigos, festas, filmes, jornais e outras opções foram considerados fontes de encorajamento para a busca por informação musical.

Na pesquisa de Cunningham, Bainbridge e McKay (2007), os participantes que procuravam por música escolheram principalmente residência do participante,

amigos ou parentes, e em “rota”, no carro, ônibus ou fazendo caminhada. No estudo de Cruz (2008), a casa de amigos e *shows* musicais na TV e no cinema foram os mais citados como fatores externos que incitam a busca por informação musical.

Nesta pesquisa foram relacionadas as variáveis curso, semestre, sexo, idade, grau de formação, habilidade com partituras e nível de habilidade com instrumento musical. No que concerne ao tipo de curso, os respondentes do nível básico eram motivados na busca por músicas ouvidas nos lugares citados algumas vezes; entre os alunos de nível técnico, estes sempre buscavam por músicas ouvidas em sala de aula.

Com relação aos semestres, do primeiro ao terceiro semestre sempre buscavam por músicas ouvidas em sala de aula; do quarto semestre ao sétimo algumas vezes todos os lugares; do oitavo semestre em diante sempre eram motivados por músicas ouvidas no rádio e em concertos. Entre os gêneros, as mulheres eram motivadas a buscar nos lugares citados algumas vezes e os homens buscavam entre algumas vezes ou sempre em sala de aula.

No que concerne à idade, até 30 anos os participantes eram motivados a buscar a música ouvida em sala de aula sempre; entre 31 e 45 anos, algumas vezes em todos os lugares citados na questão; e os participantes com mais de 45 anos, algumas vezes em sala de aula, concertos, TV, rádio, e casa de amigos (esta última empatou com raramente).

Com relação ao grau de formação, os participantes com ensino fundamental algumas vezes em sala de aula, concertos/recitais e casa de amigos (esta última empatou com raramente); entre os participantes com ensino médio sempre eram motivados por música ouvida em sala de aula e recitais. Os participantes de nível superior e pós-graduação eram motivados por músicas ouvidas em todos os lugares citados algumas vezes.

Com relação à habilidade com partituras, os participantes que tinham bom domínio eram motivados por músicas ouvidas em todos os lugares citados algumas vezes. Aqueles que liam mas não interpretavam partituras e aqueles que não liam nem interpretavam sempre eram motivados por músicas ouvidas em sala de aula. Quanto ao nível de habilidade com instrumento, os níveis básico e intermediário eram motivados por músicas ouvidas em todos os lugares citados algumas vezes, e os de nível avançado sempre em sala de aula.

4.13 FREQUÊNCIA DE BUSCA POR INFORMAÇÃO MUSICAL

Dentre os respondentes desta pesquisa, 55,8% buscam sempre por informação musical; 38,5%, algumas vezes; e 5,8%, raramente. Entre os alunos, 52,34% buscam sempre por informação musical; 40,62%, algumas vezes; e 7,03%, raramente. Entre os professores permanece a mesma tendência: 71,43% buscam sempre e 28,57%, algumas vezes.

Um professor respondente, na questão em que se pedia que fosse considerada uma semana, escreveu ao lado da resposta “todo dia”, ou seja, ele buscava por informação musical todos os dias.

Nesta pesquisa foram cruzadas as variáveis tipo de curso, gênero, semestre, grau de formação, idade, nível de habilidade com instrumentos e nível de habilidade com partitura. A única variação estatística da tendência geral foi ao relacionar a variável nível de habilidade com partitura entre os que não liam partitura, que marcaram a opção algumas vezes.

4.14 AUXÍLIO DE TERCEIROS EM BUSCA INFORMACIONAL

A maioria dos indivíduos da amostra obteve ajuda com mais frequência de professores, músicos e amigos. Em contrapartida, pediram menos auxílio aos alunos de outras escolas, bibliotecários e vendedores de lojas de discos e instrumentos. Porém, ao aglutinar as frequências, conforme a Tabela 10, observou-se que a consulta a professores, amigos e músicos era a mais frequente.

Tabela 10 – Auxílio em busca informacional

Pessoas	Frequência de ajuda	
	Nunca e raramente	Algumas vezes e sempre
Professores	24	132
Amigos	28	128
Músicos	28	128
Alunos da EMB	45	111
Comunidades ou fóruns na Internet	78	78
Membro(s) da família	85	71
Vendedores de lojas de discos	112	44
Alunos de outras escolas	118	38
Bibliotecários	120	36

Pessoas	Nunca e raramente	Algumas vezes e sempre
Vendedores de lojas de instrumentos	120	36

Fonte: elaboração da autora, 2012.

Na literatura, alguns estudos mencionam a fonte informal como amigos e familiares como mais frequentes (ADAMO, 2006; CRUZ, 2008; LEE; DOWNIE, 2004; LAPLANTE; DOWNIE, 2006; LAPLANTE, 2008). O estudo de Liew e Ng (2006) apenas menciona que os participantes consultavam outras pessoas (músicos, colegas, bibliotecários). No estudo de Laplante (2008), bibliotecários e vendedores de lojas tiveram baixa confiança.

Nos estudos de Brown (2002) e Narveson (1999), cujos participantes eram especialistas, era frequente o contato informal com outros músicos.

Foram relacionadas as variáveis gênero, idade, semestre, curso, nível de habilidade com instrumento musical, nível de habilidade com partitura, vínculo com a EMB e grau de formação para cada indivíduo citado na questão.

Com relação ao auxílio dos alunos da EMB e às variáveis gênero, tipo de curso, nível de instrumento musical, vínculo com a EMB e grau de formação, todos consultavam algumas vezes. No que concerne à idade, até 45 anos consultavam algumas vezes. Entre os semestres, até o sétimo semestre consultavam algumas vezes, de oito a mais semestres consultavam sempre e raramente, com empate de frequência.

Entre os alunos de outras escolas, as variáveis gênero, idade, nível de habilidade com instrumento musical, nível de habilidade com partitura, vínculo com a EMB, grau de formação, a resposta de todos foi que nunca consultavam. Exceções para as variáveis semestre, de oito a mais semestres, empate entre nunca e raramente, e tipo de curso, no qual o curso técnico empatou entre nunca e raramente.

Com relação aos amigos, todas as variáveis indicaram a frequência algumas vezes. Com relação aos bibliotecários, a maioria das variáveis indicou a frequência nunca, com exceção da variável semestre, entre os participantes de oito ou mais semestres, que consultavam raramente, e o nível de habilidade com instrumento musical, no qual os participantes do nível avançado consultavam raramente.

A consulta às comunidades ou fóruns na internet, com relação ao gênero, as mulheres buscavam algumas vezes. A variável idade indicou algumas vezes até 45 anos. Relacionado ao semestre do participante, de oito a mais semestres consultam algumas vezes, com empate entre nunca e algumas vezes de um a três semestres.

Com relação ao tipo de curso, todos consultavam algumas vezes; habilidade com partituras, os que liam, mas não interpretavam consultavam sempre. Relacionado ao nível de habilidade com instrumento, nível avançado e intermediário consultavam algumas vezes. Relacionado ao vínculo, alunos consultavam às vezes, e professores, de nunca a raramente. Relacionado ao grau de formação, ensino médio e ensino superior, os participantes consultavam algumas vezes.

Com relação aos membros de família, entre as mulheres estes eram consultados algumas vezes, entre os homens, raramente. No que concerne à idade, até os 30 anos a frequência foi de nunca a algumas vezes; de 31 a 45 anos, algumas vezes; mais de 46 anos, raramente. Entre os semestres, do primeiro ao terceiro, algumas vezes; do quarto ao sétimo, nunca ou algumas vezes. Nos cursos, no nível básico, algumas vezes; no nível técnico, nunca ou algumas vezes.

Relacionado ao nível de instrumento, básico e avançado, algumas vezes; e habilidade com partituras, os que liam e os que liam mas não interpretavam consultavam algumas vezes. No que diz respeito ao vínculo com a EMB, alunos consultam familiares algumas vezes, e professores, raramente. Com relação ao grau de formação, ensino fundamental e pós-graduação, algumas vezes, superior.

Com relação à consulta a músicos, entre as mulheres a consulta foi realizada com a frequência algumas vezes, e entre os homens, sempre. Considerando-se a idade, apenas até os 30 anos consultavam sempre; de 31 a 45 anos, de algumas vezes a sempre. Entre os semestres, de quatro a mais semestres, sempre. No curso técnico, sempre. Nível com instrumento musical, intermediário e avançado, sempre. Habilidade com partituras, dos que tinham bom domínio, sempre. Vínculo, tanto professor quanto alunos, sempre. Grau de formação, ensino médio e superior, sempre.

Com relação aos professores, ambos os sexos, sempre. No que concerne à idade, até 45 anos consultavam sempre. Quanto às variáveis semestre, curso e vínculo, todos assinalaram sempre. No que concerne ao nível com instrumento, intermediário e avançado, sempre. Relacionado à habilidade com partituras e liam

bem, consultavam sempre. No que concerne ao grau de formação, ensino médio e superior sempre consultavam.

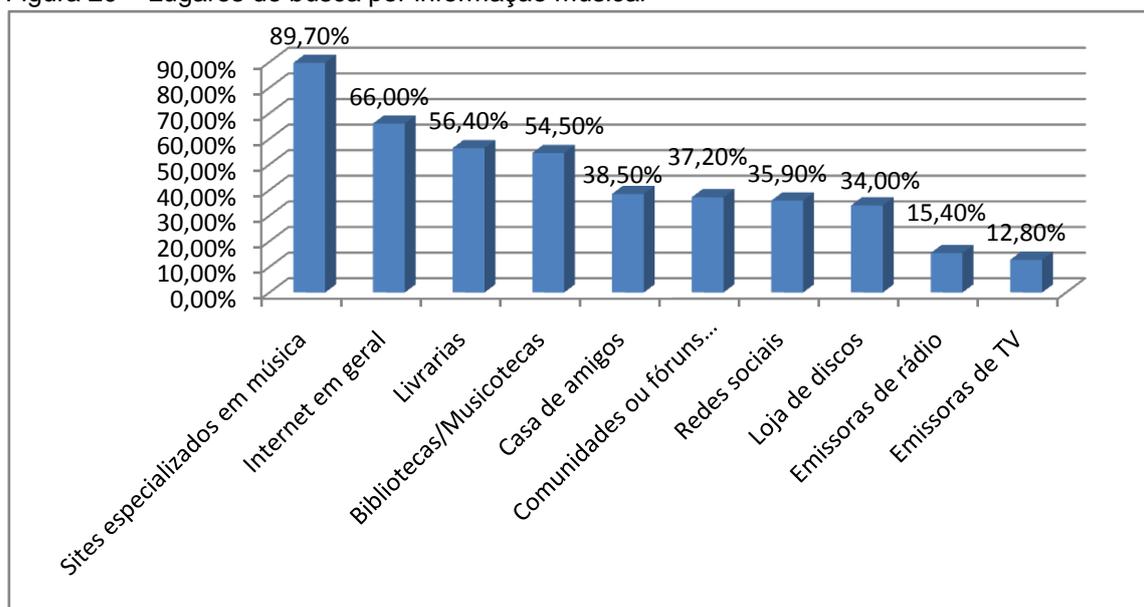
Considerando as variáveis sexo, semestre, nível de habilidade com partitura e curso, os vendedores de discos nunca foram consultados. Na variável idade, até 30 anos, nunca; de 31 a 45 anos consultavam algumas vezes; e mais de 46 anos, raramente. No nível de instrumento musical, avançado, raramente. No vínculo, alunos nunca consultavam, e professores, algumas vezes. No grau de formação, até o ensino superior, nunca; pós-graduação, raramente.

Quanto aos vendedores de instrumentos, com relação à variável sexo, as mulheres nunca consultam, e os homens, raramente. Quanto à variável idade, até 30 anos, nunca; de 31 a mais anos, raramente. Com relação aos semestres, até o terceiro, nunca; do quarto ao sétimo, nunca a raramente; de oito a mais, raramente. No que concerne ao tipo de curso, básico, nunca consultava, e o técnico, raramente. No nível com instrumento musical, básico e intermediário, nunca; e avançado, raramente. Com relação à habilidade com partituras, entre os que liam, raramente; o restante, nunca. No que concerne ao vínculo, alunos, nunca; e professores, raramente. E relacionado ao grau de formação, ensinamentos fundamental e médio, nunca; superior e pós-graduação, raramente.

4.15 LUGARES EM QUE COSTUMAM PROCURAR POR INFORMAÇÃO MUSICAL

A maioria dos participantes costuma procurar por informação musical, conforme a Figura 20, em *sites* especializados em música e na internet em geral, com mais de 66% dos participantes; em livrarias e bibliotecas/musicotecas, mais de 50% deles. Além dos lugares predeterminados, apareceram também no campo "outros": ambiente acadêmico, professor, *Youtube*, *4shared*, escola de música; um respondente mencionou "escolas, cursos e universidades".

Figura 20 – Lugares de busca por informação musical



Fonte: elaboração da autora, 2012.

Nesta pesquisa foram relacionadas as variáveis vínculo com a EMB, idade e semestre, este último somente para os alunos. Entre os alunos, a maioria procura por informação musical em *sites* especializados, na internet em geral e em bibliotecas/musicotecas; entre os professores prevalece a tendência geral. Com relação ao semestre do aluno, do primeiro ao sétimo semestre prevalece a tendência geral; uma pequena diferença de oito a mais semestres: *sites* especializados, internet em geral e bibliotecas/musicotecas. No que concerne à idade prevaleceu a tendência geral; porém aqueles que tinham mais de 46 anos utilizavam bibliotecas/musicotecas e livrarias em primeiro, e em segundo, *sites* especializados e internet.

No estudo de Narveson (1999) os músicos utilizavam as gravações como fontes de informação. No estudo de Liew e Ng (2006) os participantes reportaram que utilizavam a biblioteca da universidade como fonte principal e depois outras fontes, como catálogos de outras bibliotecas, associação de profissionais e sistemas de busca na internet.

No estudo de Berthier (2002) os usuários de uma midiateca que são mais jovens usufruem mais de mecanismos de busca e utilizam recursos de informática, enquanto usuários de mais idade utilizam a indicação. No estudo de Brown (2002) foi indicado apenas que os estudiosos de música utilizam coleções pessoais,

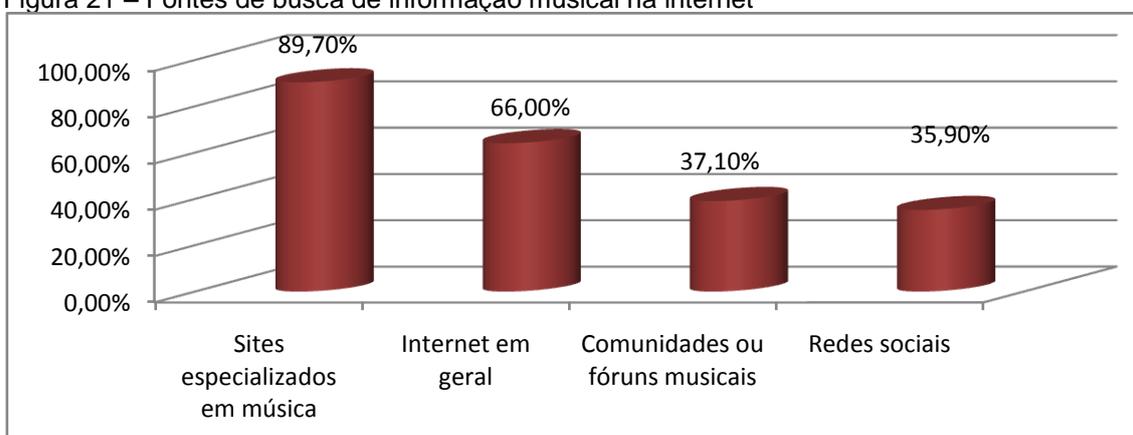
biblioteca da faculdade, e as atividades secundárias seriam outras bibliotecas, fontes especializadas *online* e busca na internet.

As variáveis nível de habilidade com partituras, nível de habilidade com instrumentos, grau de formação, tipo de curso e idade foram relacionadas a este item. Houve diferença da tendência geral, entres os que não liam partituras, que buscavam informação em *sites* especializados, comunidades ou fóruns na internet, e em terceiro empatados, bibliotecas/musicotecas e emissora de TV. Com relação ao nível de habilidade com instrumento o que diferenciou também da tendência geral foram os participantes do nível básico, que optaram por *sites* especializados, internet em geral e bibliotecas/musicotecas, e os participantes do nível avançado, para os quais prevaleceram os *sites* especializados, livraria e internet em geral.

No que concerne ao grau de formação, apenas o ensino fundamental diferiu da maioria, indicando *sites* especializados, bibliotecas/musicotecas e livrarias. Entre os cursos, ambos indicaram *sites* especializados, internet em geral e bibliotecas/musicotecas. No que concerne à idade, houve diferença com os participantes com mais de 46 anos, que determinaram empate em primeiro lugar entre livraria e bibliotecas/musicotecas; *sites* especializados e internet em geral empatados em segundo; e em terceiro, lojas de discos.

No estudo de Cruz (2008), a internet era a principal fonte de acesso. O estudo de Narveson (1999) apenas menciona que os músicos utilizavam a internet e muito pouco a biblioteca. Conforme a Figura 21, na qual são analisadas as fontes da internet, onde os respondentes procuravam por informação musical prevaleceu a tendência geral: *sites* especializados em música e internet em geral.

Figura 21 – Fontes de busca de informação musical na internet

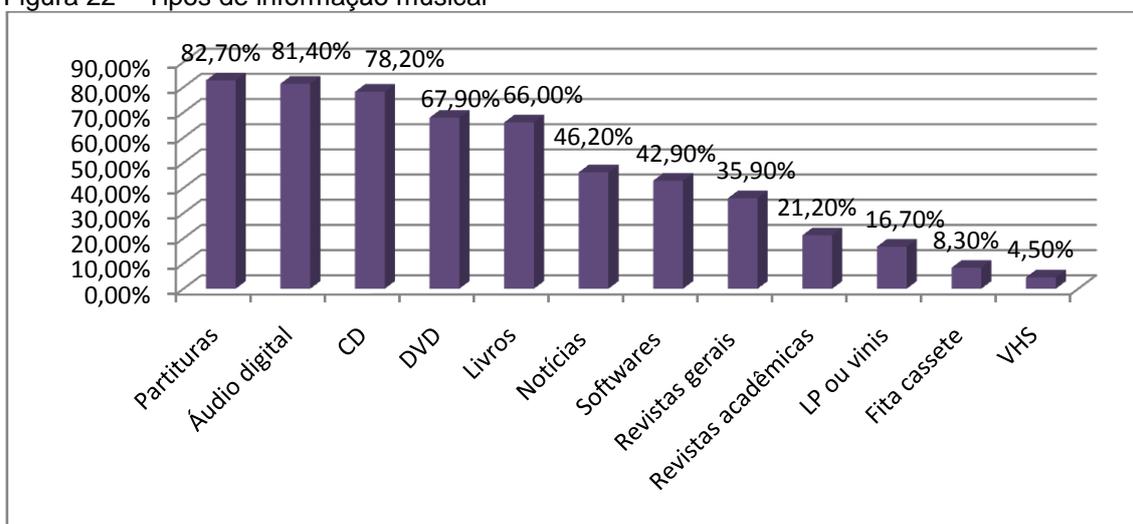


Fonte: elaboração da autora, 2012.

4.16 TIPO DE INFORMAÇÃO MUSICAL

Foi indagado aos respondentes quais os tipos de informação musical que costumavam consultar, e, conforme a Figura 22, em primeiro lugar apareceu o áudio digital e, em segundo, as partituras. Porém, CDs, DVDs e livros foram bastante requeridos pelos respondentes. Em contrapartida, 4,5% ainda utilizam VHS, e 8,3%, fita cassete. No campo “outros” apareceram trabalhos acadêmicos (artigos, dissertações, teses), métodos e *songbooks*.

Figura 22 – Tipos de informação musical



Fonte: elaboração da autora, 2012.

No estudo de Casey e Taylor (1995) foi constatada a proliferação de CDs. Hume (1995), em seu estudo, observou que os membros da faculdade tinham preferência por registros fonográficos diversos e por partituras. No estudo de Brown, os materiais primários ocupavam o primeiro lugar segundo os estudiosos de música; em segundo, artigos de periódicos; e em terceiro, as gravações.

Berthier (2002) constatou que o empréstimo de materiais da midiateca estava fortemente ligado à atividade musical e ao nível de exigência cultural. No geral prevaleceram discos, livros, livros sobre música e por último as partituras. Cunningham, Jones e Jones (2004), ao estudar universitários com suas coleções pessoais, identificaram que estes possuíam CD, mp3, fitas cassete, disco de oito polegadas e vinis. Lee e Downie (2004) constataram que os universitários participantes da pesquisa preferiram gravações musicais em CDs e em vinis, apesar de a música no formato eletrônico estar em segundo lugar.

No estudo de Cruz (2008), os tipos de informação que tiveram mais associação com o nível de conhecimento musical foram CDs e partituras. No estudo de Lai e Chan (2009), realizado com membros da faculdade de música, a maioria considerou partituras e materiais multimídia importantes, mas entre os estudantes de mestrado houve preferência por bases de dados, periódicos e livros, e entre os professores, por livros e partituras. No estudo de Barthet e Dixon (2011), os musicólogos utilizavam partituras, vídeos e visualizações do som.

Foram relacionadas as variáveis vínculo com a EMB, tipo de curso, gênero, idade, grau de formação, nível de habilidade com partituras e nível de habilidade com instrumentos. Entre os alunos prevaleceu a tendência geral, mas os professores preferem CDs e partituras em primeiro lugar, livros em segundo e em terceiro áudio digital. Com relação ao tipo de curso, no nível básico os participantes indicaram áudio digital, partituras e CDs, e entre os participantes do nível técnico, partituras, DVDs e áudio digital empatados em segundo e CD. No que concerne ao gênero, apenas entre os homens houve mudança, estes preferem áudio digital, CDs e partituras.

Com relação à idade, até 30 anos os participantes preferem áudio digital, partituras e CDs; os que têm de 31 a 45 anos, partituras, CDs, e DVDs e livros empatados em terceiro; os participantes com mais de 45 anos, livros, partituras e CDs. No que concerne ao grau de formação, os participantes com o ensino fundamental preferiam áudio digital, CDs e partituras; os participantes com o ensino médio, áudio digital, partituras e DVDs; os que tinham ensino superior, áudio digital e partituras empatados, CDs e DVDs; e entre aqueles participantes com pós-graduação, CDs, partituras e livros.

No nível de habilidade com partituras, para aqueles que tinham bom domínio a preferência era por partituras, CDs e áudio digital; entre aqueles que liam mas não interpretavam partituras, áudio digital, partituras e CDs; e entre os que não liam, notícias e revistas em geral empatadas, e áudio, CDs e livros, estes três últimos empatados em segundo. Com relação ao nível de habilidade com instrumento, no nível básico os participantes preferiam áudio digital, CDs e partituras em segundo e livros em terceiro; no nível intermediário, áudio digital, partituras e CDs; e no avançado, partituras, CDs e livros em segundo e DVDs e áudio digital em terceiro.

No estudo de Futrelle e Downie (2002) a música é representada de quatro formas na literatura em recuperação da informação musical, como explicitado no

quadro 1. Além disso, no estudo de Cruz (2008) os tipos de informação são analisados e relacionados à representação da informação musical. Tendo por base estes dois trabalhos, os tipos de informação foram divididos em: simbólico/visual, áudio e material sobre música (ver Quadro 9).

Quadro 9 – Representação da informação musical

Simbólico e visual	Áudio	Material sobre música
Partitura	Áudio digital, CD, DVD, LP e vinis, fita cassete, VHS	Livros, notícias, <i>softwares</i> , revistas em geral, revistas acadêmicas

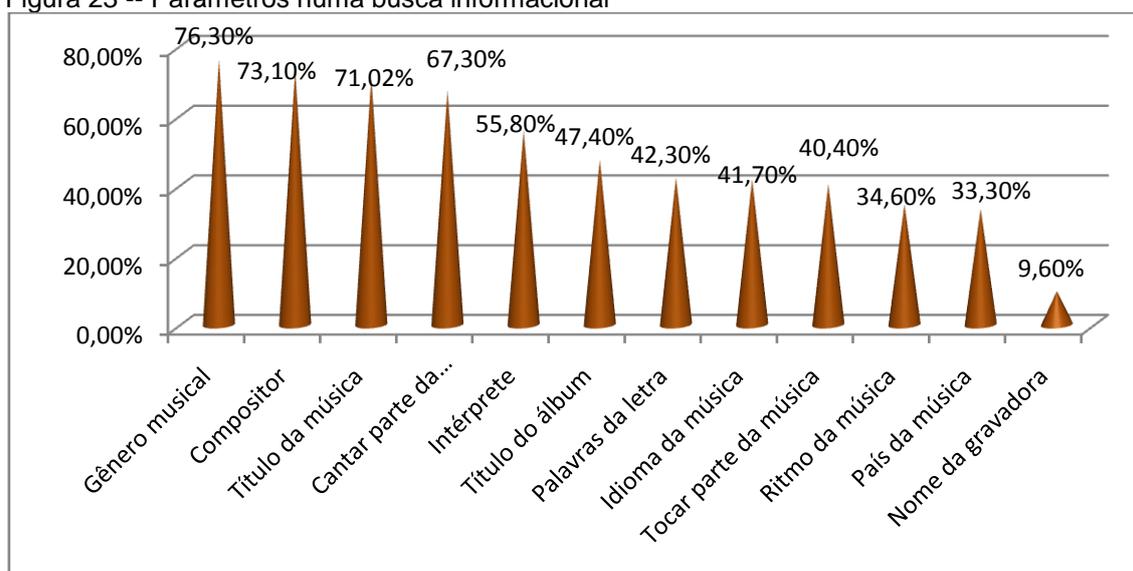
Fonte: elaboração da autora, 2012.

Segundo o Quadro 9 e relacionando aos resultados, a preferência foi pelo material simbólico e visual, partitura. Dentre o tipo de informação áudio prevaleceu o áudio digital, e relacionado aos materiais sobre música o livro foi o mais indicado.

4.17 PARÂMETROS NUMA BUSCA INFORMACIONAL

A maioria dos respondentes considerou como parâmetros relevantes numa busca informacional, conforme a Figura 23, os metadados, gênero musical, com 77,56%, compositor, com 76,92%, e título da música, com 73,07%. Porém, consideraram a probabilidade de pesquisar com entrada por voz numa pesquisa, cantar parte da música, com 67,94%, e tocar parte da música, com 41,66%.

Figura 23 -- Parâmetros numa busca informacional



Fonte: elaboração da autora, 2012.

O estudo de Li e Ogihara (2003) menciona o fato de metadados bibliográficos, como título e compositor, serem insatisfatórios para a recuperação da informação musical, e Orio (2008) afirma algo semelhante, que para recuperar um material musical os metadados a serem considerados devem estar em três categorias: valores bibliográficos (título, autor e compositor), forma musical (gênero musical, tempo e outros) e informações adicionais (letra da música, *links* externos, e outros). Nesta pesquisa, observou-se que o gênero musical foi preferência, corroborando as indagações de Li e Ogihara (2003) e Orio (2008). Um professor mencionou que “a busca informacional pode extrapolar os limites de uma obra musical”.

No estudo de Hume (1995), os estudantes pesquisavam por palavra geral, e os professores, por título e palavra geral, apesar de assunto também ser frequente. Hume (1995) reporta problemas na busca por artista por causa da grafia incorreta no momento da busca. No estudo de Itoh (2000), no qual são levantados os pontos de acesso mais relevantes para uma busca no catálogo de uma biblioteca por informação musical, foram eleitos assunto, gênero e meio de execução. Ainda nesse estudo foram sugeridos vários tipos de pontos de acesso para todos os atributos da música. As análises desse estudo mostraram que título e nome do artista não eram úteis para a recuperação da informação musical como eram para a informação textual.

Sistemas como o *Query-by-humming* não eram comuns, de acordo com os participantes da pesquisa de Cunningham, Reeves e Britland (2003). O estudo de Lesaffre *et al.* (2003) foi semelhante e teve o objetivo de projetar um sistema amigável de pesquisa de peças musicais usando a voz humana, e os resultados mostraram que músicos fizeram consultas mais longas do que não músicos e usaram menos texto em favor de sílabas e assobiando. Porém, nesta pesquisa, “cantar parte da música” ficou em quarto lugar na preferência dos participantes.

Vignoli (2004) levantou os atributos que os participantes usariam para recuperar músicas em suas coleções digitais, dentre uma lista de atributos. Os mais mencionados foram: artista, nome da música, nome do álbum, gravação ao vivo e gênero.

No estudo de Gardinier (2004), os metadados mais indicados foram o compositor, o título, o artista, o gênero musical, o número temático e a instrumentação. No estudo de Cunningham, Jones e Jones (2004), os metadados

mínimos para acessar as coleções pessoais dos participantes do estudo foram: nome do artista, título do CD e título da música.

No estudo de Cruz (2008), o metadado compositor foi o mais relacionado ao nível de conhecimento musical. No estudo de Malaman e Zafalon (2010) foram identificados metadados para a recuperação da informação musical de partituras, o título e a responsabilidade tiveram 100% de aprovação dentre os elementos necessários à recuperação das partituras.

Foram relacionadas as variáveis vínculo com a EMB, tipo de curso, semestre, gênero, idade, grau de formação, nível de habilidade com partituras e nível de habilidade com instrumentos. Entre os alunos prevaleceu a preferência por gênero musical, título da música e compositor, e entre os professores, compositor, título da música, e empatados em terceiro, intérprete e gênero musical.

Com relação ao tipo de curso, diferiu da tendência geral apenas o nível técnico, que preferiu gênero musical e compositor empatados em primeiro, cantar parte da música em segundo e intérprete e idioma empatados em terceiro. No que concerne aos semestres, até o terceiro prevaleceu a tendência geral; do quarto ao sétimo semestre, gênero musical, cantar parte da música; e empatados em terceiro, compositor e título da música. Entre os participantes de oito a mais semestres, cantar parte da música e título da música aparecem em primeiro lugar; gênero musical, em segundo; e empatados em terceiro, compositor, idioma, intérprete, título do álbum e ritmo. No que concerne ao gênero, entre as mulheres a preferência foi gênero musical, compositor e cantar parte da música, e entre os homens, título da música, gênero musical e compositor.

Com relação à idade, até 30 anos prevaleceram título da música, gênero musical; e em terceiro, empatados, compositor e cantar parte da música. Os participantes entre 31 e 45 anos, gênero musical e compositor, em primeiro; título da música e intérprete, em segundo; cantar parte da música, em terceiro. Entre os participantes com mais de 46 anos, gênero musical, compositor e país da música; e em terceiro, título da música.

No que diz respeito ao grau de formação, os participantes que possuíam ou estavam cursando o ensino fundamental indicaram título da música, gênero musical e cantar parte da música. Dentre os respondentes do ensino médio, cantar parte da música, gênero musical e compositor. E os que possuíam ou estavam cursando a pós-graduação, gênero musical, compositor e título da música.

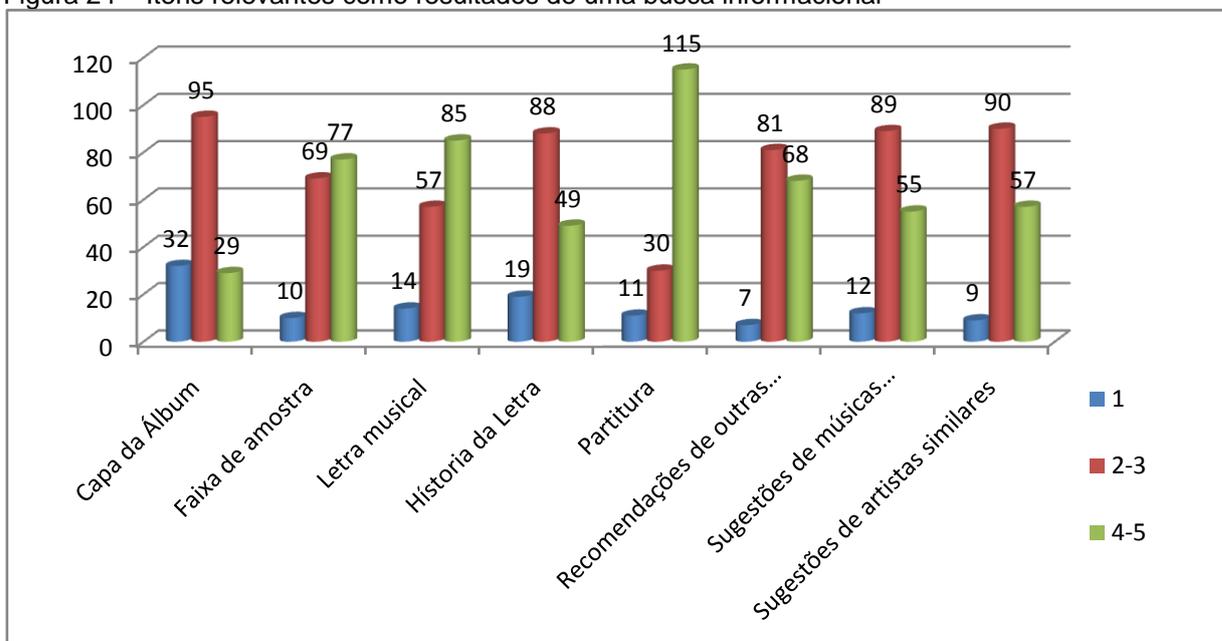
Na habilidade com partituras, aqueles que tinham bom domínio indicaram gênero musical, compositor e cantar parte da música; entre aqueles que liam mas não interpretavam partituras, título da música, gênero musical e compositor; e entre aqueles que não liam, gênero musical, e empatados, idioma, compositor e título da música.

No nível de habilidade com instrumentos, no básico, o título da música; em segundo, empatados gênero musical e compositor; e em terceiro, cantar parte da música. No nível intermediário, gênero musical, cantar parte da música e compositor; e no nível avançado, compositor, cantar parte da música e gênero musical.

4.18 ITENS RELEVANTES COMO RESULTADOS DE UMA BUSCA INFORMACIONAL

No questionário, o participante foi indagado sobre quais itens relevantes seriam resultado de uma busca informacional, numa escala onde 1 correspondia a item irrelevante e 5 a item muito relevante. Conforme a Figura 24, os itens relevantes seriam, em primeiro, a partitura, em segundo, a letra musical, em terceiro, uma faixa de amostra.

Figura 24 – Itens relevantes como resultados de uma busca informacional



Fonte: elaboração da autora, 2012.

No estudo de Adamo (2006), ouvir uma amostra de música foi uma opção importante. No estudo de Riley e Dalmau (2007) constatou-se que a arte da capa era igualmente importante quanto o conteúdo musical da partitura.

Foram relacionadas as variáveis vínculo com a EMB, tipo de curso, semestre, gênero, idade, grau de formação, habilidade com partituras, nível de habilidade com instrumentos para cada item avaliado na questão. Nos itens capa do álbum, letra musical, partitura, com relação a todas as variáveis prevaleceu a tendência geral.

No que concerne à faixa de amostra e à variável vínculo com a EMB, entre os professores prevaleceu a escala 3, e entre os alunos, 2. Relacionado ao tipo de curso, no nível básico, escala 2; no nível técnico, escala 3. Entre os semestres, até o sétimo, escala 2, e oito ou mais semestres, escala 3. Dentre os gêneros, mulheres marcaram 3 e homens empate entre 2 e 3. Na variável idade, até 30 anos, escala 2, de 31 a mais, escala 3. No grau de formação, até o ensino médio, escala 2; a partir do ensino superior, escala 3. Na habilidade com partituras, todos marcaram escala 3; e na habilidade com instrumentos, nível básico, escala 2; nível intermediário, empate entre as escalas 2 e 3; e avançada, escala 3.

No item história da letra, os alunos marcaram a escala 2, e os professores, escala 3. Com relação ao tipo de curso, grau de formação, semestre e gênero do participante, ambos marcaram escala 2. Na variável idade, até 45 anos foi marcada a escala 2, e mais de 45 anos, escala 3. Na habilidade com partituras, aqueles que liam bem ou liam mas não interpretavam marcaram 2, e os participantes que não liam, ficou empatado em 2 e 3. E no nível de habilidade com instrumento, até o nível intermediário, escala 2, e no nível avançado, escala 3.

No item recomendação de outras pessoas, as variáveis idade e gênero, ambas na escala 3, e na habilidade com partituras, escala 2. No que concerne ao vínculo com a EMB, alunos na escala 2, e professores, na escala 3. Com relação ao tipo de curso, no nível básico, escala 3, e no nível técnico, escala 2. Dentre os semestres, até o sétimo semestre, escala 2; oito ou mais semestres, escala 3. No grau de formação, até o ensino médio e aqueles que marcaram a opção pós-graduação, escala 2; e ensino superior, escalas 2 e 3 empatadas. No nível de habilidade com instrumento, no nível básico, escala 2; no nível intermediário, empate entre as escalas 2 e 3, e no nível avançado, escala 3.

No item sugestões de músicas similares, todas as variáveis em escala 2, com exceção da variável idade, na qual os participantes com mais de 45 anos marcaram a escala 3.

5 CONCLUSÃO

O objetivo geral deste estudo foi levantar as necessidades de informação dos alunos e dos professores da Escola de Música de Brasília para obter um panorama geral dos usuários especializados em música. Para alcançar esse objetivo foram traçados objetivos específicos, que, a seguir, foram comentados de acordo com o obtido com base na metodologia adotada:

a) Identificar o perfil dos alunos e dos professores de Escolas de Música de Brasília:

- no geral, o perfil enquadra-se no gênero masculino, até 30 anos, concluindo ou que tenham concluído o ensino médio, com preferência por música clássica, jazz e MPB;
- outros gêneros musicais além dos mencionados estão relacionados a aspectos cognitivos, culturais ou a atividades do indivíduo;
- a maioria possuía bom domínio de partituras, cerca de 71,80%; as partituras mais frequentemente consultadas foram a de acompanhamento para piano e do tipo solo;
- os instrumentos musicais com maior habilidade foram flauta transversal e saxofone; e no geral estavam no nível de habilidade básico com instrumento musical.

b) Identificar os fatores que geram as necessidades de informação musical:

- as principais finalidades na busca por informação musical foram aprender sobre instrumentos, aquisição de partitura e ensino musical;
- a motivação na busca informacional por músicas ouvidas em lugares foram mais frequentes na sala de aula, em concertos/recitais e em casa de amigos.

c) Verificar como se comportam na busca por informações musicais:

- a frequência de busca, considerando-se o intervalo de uma semana, foi indicada como constante – sempre buscavam por informação musical;
- buscavam auxílio na busca por informação musical de professores, amigos e músicos;

- procuravam por informação musical em *sites* especializados, internet em geral e bibliotecas/musicotecas;
- os tipos de informação musical foram partituras, áudio digital e CDs;
- os parâmetros/metadados numa busca informacional indicados foram gênero musical, compositor e título da música;
- cantar parte da música teve mais aceitação do que tocar ou utilizar o ritmo da música para fins de recuperação da informação musical;
- os itens relevantes como resultados de uma busca informacional foram partitura, letra musical e faixa de amostra.

O objetivo geral foi alcançado por meio dos objetivos específicos, conforme parágrafos anteriores. Dentre os aspectos gerais, a partir das relações entre as variáveis observou-se também que a música clássica tem relação com o nível de conhecimento musical, assim, quanto maior o conhecimento musical maior a tendência pela preferência por música clássica. Além disso, os participantes solicitavam ajuda na busca informacional entre seus pares mais do que entre seus familiares.

A partitura foi considerada a preferida tanto como tipo de informação como quanto resultado numa busca informacional, demonstrando o grau de importância desse objeto para os usuários especializados. É interessante notar que no que concerne à finalidade numa busca de informação musical, “apenas diversão” foi considerada última opção, isso se deveu ao fato de a pesquisa ter explorado outros pontos mais específicos para os usuários especializados, ou porque a busca por informação musical sempre tem um direcionamento, pelo fato de já se ter certo conhecimento musical, característica esta que pode ser relacionada a esses usuários especializados. Assim, a informação musical para eles possui um contexto definido, diferente de outros estudos com usuários leigos, em que não há tanto direcionamento e a recuperação de informação musical foi realizada muitas vezes navegando por coleções de música.

O CD ainda é um tipo de informação requisitado, estando nos primeiros lugares de preferência entre os participantes desta pesquisa. Observou-se que há uma relação entre o tipo de instrumento musical e os gêneros musicais de preferência, ou seja, dependendo do instrumento de maior domínio pelo indivíduo, os gêneros musicais podem variar.

Foi possível concluir que o campo de estudos de usuários em música e/ou recuperação da informação musical sob a perspectiva do usuário, apesar do número de estudos sobre o tema e de eventos como o ISMIR estarem em crescimento, ainda tem muitos tópicos a serem explorados, como, por exemplo, estudos relacionados às partituras. Esta pesquisa relacionou algumas questões exploradas em outros estudos e outros tópicos não tão abordados com o objetivo de reunir subsídios para a aplicação ou para novos estudos da mesma área.

As informações e as correlações desta pesquisa, que traçaram o perfil geral de alunos e professores da EMB, usuários especializados em música, podem servir para a implementação de serviços, como uma biblioteca digital para esses usuários. Esta biblioteca digital poderia privilegiar a interação entre os vários formatos de um mesmo objeto musical (áudio, visual, simbólico e materiais sobre música), possuir entrada por voz, ritmo e textual, além de incluir parâmetros de busca como por tipo de instrumento, tipo de material, gênero musical e compositor.

Para estudos futuros, sugerem-se mais pesquisas quantitativas com o intuito de obter mais dados e embasar novas pesquisas qualitativas, principalmente com usuários especializados em música, inclusive músicos profissionais. Além disso, estudos que enfoquem o uso de partituras, instrumentos musicais, protótipos de recuperação da informação musical que utilizem, além de informação textual, a voz humana, entrada por ritmo e melodia e a análise de fontes de informação musical *online*.

REFERÊNCIAS

- ADAMO, Matt. **Looking with their ears**: the information seeking behavior of music Consumers, 2006. Disponível em: <http://mattadamo.com/site_media/samples/info_seeking_music_consumers.pdf>. Acessado em: 04 out. 2011.
- ANTÔNIO, Irati. **Informação e música no Brasil**: memória, história e poder. 1994. Tese (Doutorado) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1994.
- ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila. Um mapa dos estudos de usuários de informação no Brasil. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 15, n. 1, p. 11-26, jan./jun. 2009.
- BAINBRIDGE, D.; CUNNINGHAM, S.; DOWNIE, S. How people describe their music information needs: a grounded theory analysis of music queries. In: INTERNATIONAL SOCIETY FOR MUSIC INFORMATION RETRIEVAL, 4, 2003, Baltimore. **Online Proceedings...**Baltimore: John Hopkins University, 2003. Disponível em: <<http://ismir2003.ismir.net/papers/Bainbridge.pdf>>. Acessado em: 29 ago. 2011.
- BAPTISTA, Sophia Galvão; CUNHA, Murilo Bastos da. Estudos de usuários: visão geral dos métodos de coleta de dados. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.12, n.2, p.168-184, maio/ago. 2007.
- BARBETTA, Pedro Alberto. **Estatística aplicada às ciências sociais**. Florianópolis: Editora UFSC, 2003.
- BARROS, Camila Monteiro de; CAFÉ, Lúgia Maria Arruda. Representação da informação musical: subsídios para recuperação da informação em registros sonoros e partituras no contexto educacional e de pesquisa. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 12, 2011, Brasília. **Anais...**Brasília: UnB, 2011. CD-ROM.
- BARTHET, Mathieu; DIXON, Simon. Ethnographic observations of musicologists at the british library: implications for music information retrieval. In: INTERNATIONAL SOCIETY FOR MUSIC INFORMATION RETRIEVAL, 12, 2011, Miami. **Online Proceedings...**Miami: University of Miami, 2011. Disponível em: <<http://ismir2011.ismir.net/papers/OS5-4.pdf>>. Acessado em: 03 nov. 2011.
- BATES, Márcia J. The invisible substrate of information science. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 50, n. 12, p.1043–1050, 1999.
- BAUR, Dominikus; STEINMAYR, Bartholomäus; BUTZ, Andreas. SSongwords: exploring music collections through lyrics. In: INTERNATIONAL SOCIETY FOR MUSIC INFORMATION RETRIEVAL, 11, 2010, Utrecht. **Online Proceedings...**Utrecht: Universiteit Utrecht, 2010. Disponível em: <http://ismir2010.ismir.net/proceedings/ISMIR2010_complete_proceedings.pdf>. Acessado em: 03 nov. 2011.

BEEKHUYZEN, Jenine; VON HELLENS, Liisa; NIELSEN, Sue. Underground online music communities: exploring rules for membership, **Online Information Review**, v. 35, n. 5, p. 699 – 715, 2011.

BELKIN, N.J. Information concepts for information science. **Journal of Documentation**, v. 34, n. 1, p. 55-85, 1978.

BELLO, Juan Pablo; UNDERWOOD, Kent. Improving access to digital music through content-based analysis, **OCLC Systems & Services**, v. 28, n: 1, p.17 – 31, 2012.

BENTLEY, F.; HARBOE, G.; METCALF, C. Personal vs. commercial content: the similarities between consumer user of photos and music. In: CONFERENCE ON HUMAN FACTORS IN COMPUTER SYSTEMS, MONTREAL, 2006, Montréal. **Online Proceedings...**New York: ACM, 2006. p. 667-676. Disponível em: <<http://dl.acm.org/citation.cfm?id=1124871>>. Acessado em: 02 set. 2011.

BERTHIER, François. La médiathèque et La musique: une étude de sociologie appliquée. **Bulletin des Bibliothèques de France**, Paris, v.47, n.2, p.74-80, 2002.

BETTIOL, Eugênia Maranhão. Necessidade de informação: uma revisão. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, v. 18, n.1, p.59-69, 1990.

BROWN, Christine D. Straddling the humanities and social sciences: the research process of music scholars. **Library & Information Science Research**, v. 24, p. 73-94, 2002.

BUCKLAND, Michael K. Information as thing. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 42, n. 5, p. 351-360, 1991.

CAPURRO, Rafael. Epistemologia e ciência da informação. IN: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 5, 2003, Belo Horizonte. **Anais eletrônicos...**Belo Horizonte: UFMG, 2003. Disponível em: <http://www.capurro.de/enancib_p.htm>. Acessado em: 03 ago. 2010.

CARLISLE, J. Digital Music and generation y: discourse analysis of the online music information behaviour talk of five young australians. **Information Research**, v.12, n.4, October 2007. Disponível em: <<http://InformationR.net/ir/12-4/colis/colis25.html>>. Acessado em: 10 dez. 2011.

CASEY, Jeanette; TAYLOR, Kathryn. Music Library Users: Who are these people and what do they want from us?. **Music Reference Services Quarterly**, v. 3, n. 3, p. 3-14, 1995.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 8.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2005.

CAVALCANTI, Hugo Carlos; CARVALHO, Maria Auxiliadora. A informação na música impressa: elementos para análise documental e representação de conteúdos. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v.8, n. 2, p. 152-151, jan./jun. 2011.

CHEN, Ya-Xi; KLÜBER, René. Thumbnailj: visual thumbnails of music content. In: INTERNATIONAL SOCIETY FOR MUSIC INFORMATION RETRIEVAL, 11, 2010, Utrecht. **Online Proceedings...** Utrecht: Universiteit Utrecht, 2010. Disponível em: <http://ismir2010.ismir.net/proceedings/ISMIR2010_complete_proceedings.pdf>. Acessado em: 03 nov. 2011.

CHOO, Chun Wei. **A organização do conhecimento:** como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. 2. ed. São Paulo, SP: SENAC, 2006.

CNPQ. **Diretório dos grupos de pesquisa no Brasil.** Grupo de pesquisa: sistemas de informações musicais. Disponível em: <<http://dgp.cnpq.br/buscaoperacional/detalhegrupo.jsp?grupo=16978033C6GNX9>>. Acessado em: 18 ago. 2011.

COLDPLAY. **The scientist.** Disponível em: <<http://www.vagalume.com.br/coldplay/the-scientist.html#ixzz27KIFzZDv>>. Acessado em: 10 set. 2012.

COURTRIGHT, C. Context in information behavior research. **Annual Review of Information Science and Technology**, v. 41, p. 273-306, 2007.

CRAFT, A. **The role of culture in music information retrieval:** a model of negotiated musical meaning, and its implications on methodology and evaluation of the music genre classification task. Tese (Doutorado) – Goldsmiths, University of London, London, 2008.

CRAWFORD, Susan. Information Needs and uses. **Annual Review of Information Science and Technology**, v. 13, p. 61-81, 1978.

CRUZ, Fernando William. **Necessidades de informação musical de usuários não especializados.** 2008. 311 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

_____; *et al.* Um modelo para mapeamento de necessidades e usos de informação musical. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.16, n.2, p. 207-227, jun./ago. 2011. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/963>>. Acessado em: 17 ago. 2011.

CUNNINGHAM, S; REEVES, N; BRITLAND, M. An ethnographic study of music information seeking: implications for the design of a music digital library. In: JOINT CONFERENCE ON DIGITAL LIBRARIES, 3, 2003, Houston. **Online Proceedings...** 2003. Washington: IEEE Computer Society, 2003. p. 5-16. Disponível em: <<http://dl.acm.org/citation.cfm?id=827142>>. Acessado em: 15 ago. 2011.

_____; JONES, M.; JONES, S. Organizing digital music for use: an examination of personal music collections. In: INTERNATIONAL SOCIETY FOR MUSIC INFORMATION RETRIEVAL, 5, 2004, Barcelona. **Online Proceedings...** Barcelona:

Universitat Pompeu Fabra, 2004. Disponível em: <<http://www.ismir.net/proceedings>>. Acessado em: 4 jul. 2011.

_____ ; DOWNIE, J. S.; BAINBRIDGE, D. The pain the pain: modeling music information behavior and the songs we hate. In: INTERNATIONAL SOCIETY FOR MUSIC INFORMATION RETRIEVAL, 6, 2005, London. **Online Proceedings...**London: University of London, 2005. p. 474-477. Disponível em: <<http://ismir2005.ismir.net/proceedings/2124.pdf>>. Acessado em: 23 out. 2011.

_____ ; BAINBRIDGE, D.; MCKAY, D. Finding new music: a diary study of everyday encounters with novel songs. In: INTERNATIONAL SOCIETY FOR MUSIC INFORMATION RETRIEVAL, 8, 2007, Vienna. **Online Proceedings...**Vienna: Austria Computer Society, 2007. Disponível em: <http://ismir2007.ismir.net/proceedings/ISMIR2007_p083_cunningham.pdf>. Acessado em: 08 nov. 2011.

_____ ; ZHANG, Yiwen. Development of a music organizer for children. In: INTERNATIONAL SOCIETY FOR MUSIC INFORMATION RETRIEVAL, 9, 2008, Philadelphia. **Online Proceedings...**Philadelphia: Drexel University, 2008. p. 185-190. Disponível em: http://ismir2008.ismir.net/papers/ISMIR2008_123.pdf>. Acesso em: 04 set. 2011.

_____ ; NICHOLS, David M. Exploring social music behavior: an investigation of music selection at parties. In: INTERNATIONAL SOCIETY FOR MUSIC INFORMATION RETRIEVAL, 10, 2009, Kobe. **Online Proceedings...**Kobe: National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, 2009. Disponível em: <<http://ismir2009.ismir.net/proceedings/OS9-4.pdf>>. Acessado em: 8 out. 2011.

DAVENPORT, Elisabeth; UNIVERSITY, Edinburgh Napier. Confessional methods and everyday life information seeking. **Annual Review of Information Science and Technology**, v. 44, p.533-562, 2010.

DELA CRUZ, C. A. Scores and sound recordings of the university of the philippines college of music library: an analysis of user satisfaction. **Journal of Philippine Librarianship**, v. 27, n. 1/ 2, p. 185-186, 2007.

DERVIN, B. An overview of sense-making research: Concepts, methods and results. In: ANNUAL MEETING OF THE INTERNATIONAL COMMUNICATION ASSOCIATION, 1983, Dallas. **Proceedings...**Dallas, TX, 1983.

_____ ; CLARK, K. **ASQ**: Alternative tools for information need and accountability assessments by libraries. Sacramento, CA: The Peninsula Library System, 1987.

_____ ; NILAN, M. Information needs and uses. **Annual Review of Information Science and Technology**, v.21, p.3-33, 1986.

DILLON, Andrew; MORRIS, Michael G. User acceptance of information technology: theories and models. **Annual Review of Information Science and Technology**, v.31, p. 3-31, 1996.

DOWNIE, J. Stephen. Workshop on the creation of standardized test collections, tasks and metrics for music information retrieval (MIR) and music digital library (MDL) evaluation. In: ACM/IEEE-CS INTERNATIONAL CONFERENCE ON DIGITAL LIBRARIES, 2, 2002. **Proceedings...** [S.L.]: ACM; IEEE, 2002.

_____; CUNNINGHAM, S. Towards a theory of music information retrieval queries: system design implications. In: INTERNATIONAL SOCIETY FOR MUSIC INFORMATION RETRIEVAL, 3, 2002, Paris. **Online Proceedings...** Paris: IRCAM/Centre Pompidou, 2002. Disponível em: <<http://ismir2002.ismir.net/proceedings/03-SP05-4.pdf>>. Acessado em: 08 ago. 2011.

_____. Music information retrieval (Chapter 7). **Annual Review of Information Science and Technology**, v. 37, Medford, 2003a. p. 295-340. Disponível em: <http://music-ir.org/downie_mir_arist37.pdf>. Acessado em: 15 Abril 2007.

_____. Toward the scientific evaluation of music information retrieval systems. In: INTERNATIONAL SOCIETY FOR MUSIC INFORMATION RETRIEVAL, 4, 2003b, Baltimore. **Online Proceedings...** Baltimore: John Hopkins University, 2003. Disponível em: <<http://ismir2003.ismir.net/papers/downie.pdf>>. Acessado em: 29 ago. 2011.

_____. A sample of music information retrieval approaches. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v.55, n.12, p. 133-136, oct. 2004.

_____. BYRD, Donald; CRAWFORD, Tim. Ten years of ismir: reflections on challenges and opportunities. In: INTERNATIONAL SOCIETY FOR MUSIC INFORMATION RETRIEVAL, 10, 2009, Kobe. **Online Proceedings...** Kobe: National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, 2009. Disponível em: <<http://ismir2009.ismir.net/proceedings/keynote1.pdf>>. Acessado em: 8 out. 2011.

_____; *et al.* The music information retrieval evaluation exchange: some observations and insights. In: RAS, Zbigniew W.; WIECZORKOWSKA, Alicja (Eds.). **Advances in music information retrieval**. [S.L.]: Springer, 2010c. p. 93-115 (Studies in Computer Science, 274). Disponível em: <http://books.google.com.br/books/about/Advances_in_Music_Information_Retrieval.html?hl=pt-BR&id=oSzxXSBMomsC>. Acessado em: 10 jun. 2012.

DUMOND, L. M. M.; BRUNO, P. P.C. Ci e oportunidade de diálogo intertemático: onde nem tudo é relativo e nem (absolutamente) racional. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 8, n. 1, p. 28-39, 2003.

DUNN, Jon W; MAYER, A. Constance. Variations: a digital music library system at Indiana University. In: ACM CONFERENCE ON DIGITAL LIBRARIES, 4, 1999, Berkeley, CA. **Proceedings...** New York: ACM, 1999. p. 12-19.

_____; *et al.* Variations2: retrieving and using music in an academic setting. **Communications of the ACM**, v. 49, n. 8, p. 53-58, august 2006.

EUCLIDES, Maria Luzinete; FUJITA, M.S.L. Representação das necessidades de informação na organização da informação. In: ENANCIB, 8, 2007, Salvador. **Anais...**Salvador: UFBA, 2007.

EUGÊNIO, Marconi; FRANÇA, Ricardo Orlandi; PEREZ, Rui Campos. Ciência da Informação sob a ótica paradigmática de Thomas Kuhn: elementos de reflexão. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p.27-39, jan./jun.1996.

FIGUEIREDO, Nice Menezes de. **Estudos de uso e usuários da informação**. Brasília: IBICT, 1994.

FISHER, Karen E.; JULIEN, Heidi. Information behavior. **Annual Review of Information Science and Technology** v. 43, p. 1-73, 2009.

FISHER, William Arms. What is music?. **The Musical Quarterly**, v. 15, n. 3, p.360-370, 1929.

FLANAGAN, J. C.. The critical incident technique. **Psychological Bulletin**, v. 51, p. 327–358, 1954.

FUTRELLE, Joe; DOWNIE, J. Stephen. Interdisciplinary communities and research issues in music information retrieval. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON MUSIC INFORMATION RETRIEVAL, 3, 2002, Paris. **Online Proceedings...**Paris: IRCAM/Centre Pompidou, 2002. p. 215-221. Disponível em: <<http://ismir2002.ismir.net/proceedings/03-SP05-4.pdf>>. Acessado em: 08 ago. 2011.

_____; DOWNIE, J. Stephen. Interdisciplinary research issues in music information retrieval: ISMIR 2000-2002. **Journal of New Music Research**, v. 32, n. 2, p. 121-131, 2003.

GANDELMAN, Saloméa. Repertório e Interpretação da música latino-americana. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPPOM, 6, 1993, Rio de Janeiro. **Anais...**Rio de Janeiro: ANPPOM, 1993. p. 166-172.

GARDINIER, Holly Ann. **Access points perceived as useful in searching for music scores and recordings**.360 p. Tese (Doutorado) – University of California, Los Angeles, 2004. Resumo de: ProQuest Dissertations and Theses, 3110801. Disponível em: <<http://search.proquest.com/docview/305219532?accountid=26646>>. Acessado em: 29 jun. 2012.

HENNION, Antoine. **Figures de l'amateur, forme, objets, pratiques de l'amour de la musique aujourd'hui**. Paris: La Documentation Française, 2000.

HEWINS, Elizabeth T. Information need and use studies. **Annual Review of Information Science and Technology**, v. 25, p. 145-172, 1990.

HU, Xiao; DOWNIE, J. S. When lyrics outperform audio for music mood classification: a feature analysis. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON MUSIC

INFORMATION RETRIEVAL, 11, 2010, Utrecht. **Online Proceedings...** Utrecht: Universiteit Utrecht, 2010. Disponível em: <<http://ismir2010.ismir.net/proceedings/ismir2010-106.pdf>>. Acessado em: 7 set, 2011.

HUME, Margaret. Searching for media in the online catalog: a qualitative study of media users. **The Journal of Academic Media Librarianship**, v. 3, n. 1, p. 1-28, Spring 1995. Disponível em: <<http://wings.buffalo.edu/publications/mcjrnl/v3n1/hume.html>>. Acessado em: 29 jun 2012.

HUNTER, Benjamin A. **A study of the information seeking needs and behaviors of composers of electro-acoustic music in American universities**. November, 2005. 38 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – University of North Carolina at Chapel Hill, Faculty of the School of Information and Library Science of the University of North Carolina at Chapel Hill, 2005.

INGWERSEN, Peter. Information science in context. In:_____. **Information retrieval interaction**. London: Taylor Graham, 1992. p. 1-14.

IN HARMONY. Página inicial. Disponível em: <<http://webapp1.dlib.indiana.edu/inharmony/welcome.do>>. Acessado em: 26 ago. 2012.

INSKIP, C.; BUTTERWORTH, R.;MACFARLANE, A. A study of information needs of the users of folk music library and the implications for the design of a digital library system. **Information Processing & Management**, v. 44, p. 647-662, 2007.

_____; MACFARLANE, A.; RAFFERTY, Pauline. Creative professional users' musical relevance criteria. **Journal of Information Science**, v. 36, n. 4, p. 517–529, 2010a.

_____; MACFARLANE, A.; RAFFERTY, Pauline. Upbeat and quirky, with a bit of a build: interpretive repertoires in creative music search. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON MUSIC INFORMATION RETRIEVAL, 11, 2010, Utrecht. **Online Proceedings...** Utrecht: Universiteit Utrecht, 2010b. Disponível em: <<http://ismir2010.ismir.net/proceedings/ismir2010-111.pdf>>. Acessado em: 7 set, 2011.

ITOH, Mari. Subject Search for Music: Quantitative Analysis of Access Point Selection. In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM OF MUSIC INFORMATION RETRIEVAL, 1, 2000, Plymouth,Mass. **Online Proceedings...**Plymouth, Mass.: University of Massachusetts, 2000. Disponível em: <<http://ismir2000.ismir.net>>. Acessado em: 7 set. 2011.

KATO, Shuko. Information needs and library uses in music field – comparative analysis of scholars and players. **Annals of Japan Society of Library Science**, v.36, n. 3, 1990. Resumo de: Library and Information Science Abstracts, 911938.

KASSLER, Michael. Toward musical information retrieval. **Perspectives of New Music**, v.4, n. 2, p. 59-67, 1966.

KAYAMA, Adriana G. Repertório e Interpretação da música latino-americana. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPPOM, 6, 1993, Rio de Janeiro. **Anais...**Rio de Janeiro: ANPPOM, 1993. p. 153-156.

KIM, Ja-young; BELKIN, Nicholas J. Categories of music description and search terms and phrases used by non-music experts. In: INTERNATIONAL SOCIETY FOR MUSIC INFORMATION RETRIEVAL, 3, 2002, Paris. **Online Proceedings...**Paris: IRCAM/Centre Pompidou, 2002. Disponível em: <<http://ismir2002.ismir.net/proceedings/02-FP07-2.pdf>>. Acessado em: 08 ago. 2011.

KUHLTHAU, Carol. The Role of Experience in the Information Search Process of an Early Career Information Worker: Perceptions of Uncertainty, Complexity, Construction and Sources. **Journal American Society for Information Science**, v. 50, n. 5, p. 399-412, 1999.

LAI, Katie; CHAN, Kylie. Do you know your music users' needs? a library user survey that helps enhance a user-centered music collection. **The Journal of Academic Librarianship**, v. 36, n. 1, pages 63–69, 2010.

LAPLANTE, A.;DOWNIE, J. S. Everyday life music information-seeking behavior of young adults. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON MUSIC INFORMATION RETRIEVAL, 7, 2006, Victoria. **Online Proceedings...**Victoria: University of Victoria, 2006. Disponível em: <<http://www.ismir.net/proceedings>>. Acessado em: 08 ago. 2011.

_____. **Everyday Life Music Information-Seeking Behaviour of Young Adults: An Exploratory Study**. Tese (Doutorado) – McGill University, Montreal, 2008.

_____; DOWNIE, J.S. The utilitarian and hedonic outcomes of music information-seeking in everyday life. **Library & Information Science Research**, v. 33, p. 202–210, 2011.

_____. Social capital and music discovery: an examination of the ties through which late adolescents discover new music. In: INTERNATIONAL SOCIETY FOR MUSIC INFORMATION RETRIEVAL, 12, 2011, Miami. **Online Proceedings...**Miami: University of Miami, 2011. Disponível em: <<http://ismir2011.ismir.net/papers/OS5-2.pdf>>. Acessado em: 03 nov. 2011.

LE COADIC, Yves-François. **A ciência da informação**. 2.ed. Tradução de Maria Yêda F.S. de Filgueiras Gomes. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.

LEE, Jin Ha; DOWNIE, S. Survey of music information needs, uses and seeking behaviors: preliminary findings. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON MUSIC INFORMATION RETRIEVAL, 5, 2004, Barcelona. **Online Proceedings...**Barcelona: Universitat Pompeu Fabra, 2004. Disponível em: <<http://www.ismir.net/proceedings>>. Acessado em: 4 jul. 2011.

_____; DOWNIE, J. S.; CUNNINGHAM, S. Challenges in cross-cultural/multilingual music information seeking. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON MUSIC INFORMATION RETRIEVAL, 6, 2005, London. **Online Proceedings**...London: University of London, 2005. Disponível em: <<http://ismir2005.ismir.net/proceedings/1100.pdf>>. Acessado em: 23 out. 2011.

_____. Analysis of user needs and information features in natural language queries seeking music information. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 61, n. 5, p. 1025–1045, 2010.

_____; DOWNIE, J. S.; JONES, M. C. Preliminary analyses of information features provided by users for identifying music, In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON MUSIC INFORMATION RETRIEVAL, 8, 2007, Vienna. **Online Proceedings**...Vienna: Austria Computer Society, 2007. Disponível em: <http://ismir2007.ismir.net/proceedings/ISMIR2007_p325_lee.pdf>. Acessado em: 08 nov. 2011.

LEE, Jin Ha. Analysis of User Needs and Information Features in Natural Language Queries Seeking Music Information. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 61, n. 5, p. 1025–1045, 2010.

LEE, Dongwon; *et al.* Understanding music sharing behaviour on social network services", **Online Information Review**, v. 35, n. 5, p. 716 – 733, 2011.

LESAFFRE, Micheline; *et al.* User behavior in the spontaneous reproduction of musical pieces by vocal query. In: ESCOM CONFERENCE, 5, 2003, Germany. **Proceedings**...Germany: Hanover University of Music and Drama, 2003.

_____; LEMAN, Marc; MARTENS, Jean-Pierre. A User-Oriented Approach to Music Information Retrieval. In: DAGSTUHL SEMINAR, 2006, Wadern. **Proceedings**...Wadern: Schloss Dagstuhl, 2006. Disponível em: <<http://drops.dagstuhl.de/opus/volltexte/2006/650>>. Acessado em: 10 out. 2011.

LI, Tao; OGIHARA, Mitsunori. Detecting emotion in music. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON MUSIC INFORMATION RETRIEVAL, 4, 2003, Baltimore. **Online Proceedings**...Baltimore: John Hopkins University, 2003. Disponível em: <<http://ismir2003.ismir.net/papers/li.pdf>>. Acessado em: 29 ago. 2011.

LIEW, Chern; NG, Siong Ngor. Beyond the notes: a qualitative study of the information-seeking behavior of ethnomusicologists. **The Journal of Academic Librarianship**, v. 32, n. 1, p. 60–68, 2006.

LINE, M. B. Draft definitions: information and library needs, wants, demands and uses. **ASLIB Proceedings**, v. 26, n. 2, p. 87, 1974.

MALAMAN, Nathalia Thays Frasse; ZAFALON, Zaira Regina. Aacr2r e necessidades de usuários: o papel da representação na recuperação de partituras. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 16, 2010, Rio de Janeiro. **Anais**...Rio de Janeiro: UFRJ, 2010.

MANDEL, Michael I.; ECK, Douglas; BENGIO, Yoshua. Learning tags that vary within a song. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON MUSIC INFORMATION RETRIEVAL, 11, 2010, Utrecht. **Online Proceedings...** Utrecht: Universiteit Utrecht, 2010. Disponível em:

<http://ismir2010.ismir.net/proceedings/ISMIR2010_complete_proceedings.pdf>.

Acessado em: 03 nov. 2011.

MATHEUS, Renato Fabiano. Rafael Capurro e a filosofia da informação: abordagens, conceitos e metodologias de pesquisa para a ciência da informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 10, n. 2, p. 140-165, jul./dez. 2005.

MCGARRY, Kevin. **O contexto dinâmico da informação**. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 1999.

MCLANE, Alexander. Music as information. **Annual Review of Information Science and Technology**, v. 31, p. 225-262, 1996.

MENZEL, H. Information Needs and Uses in Science and Technology. **Annual Review of Information Science and Technology**, v. 1, p. 41-68, 1966.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. O impacto das tecnologias de informação na geração do artigo científico: tópicos para estudo. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 23, n. 3, p. 309-317, set./dez. 1994.

MUSIPEDIA: the open music encyclopedia: página inicial. Disponível em: <<http://www.musipedia.org>>. Acessado em: 20 jan. 2012.

NARVESON, Lyn. **The information needs and seeking behaviors of amateur musicians**: a qualitative study. 1999. Paper (Mestrado em Ciência da Informação) – University of North Carolina, Chapel Hill, North Carolina, 1999. 34 f.

NAVES, Madalena Martins Lopes. Aspectos conceituais do browsing na recuperação da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 3, set. 1998. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19651998000300005&lng=en&nrm=iso>. Acessado em: 18 out. 2011.

NEHMY, Rosa Maria, *et al.* A ciência da informação como disciplina científica. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 9-25, jan./jun. 1996.

NICHOLAS, D. **Assessing information needs**: tools, techniques and concepts for the internet age. London: ASLIB, 2000.

OLIVEIRA, Ely Francina Tannuri de; GRÁCIO, Maria Cláudia Cabrini. Análise a respeito de amostra aleatórias simples: uma aplicação na área de ciência da informação. **DataGramZero**. Rio de Janeiro, v. 6, n. 3, jun. 2005. Disponível em: <http://www.dgzero.org/ago05/Art_01.htm>. Acessado em: 29 ago. 2011.

OLIVEIRA, Marcos Barbosa de. Formas de autonomia da ciência. **Scientiae Studia**, São Paulo, v. 9, n. 3, 2011. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-31662011000300005&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 24 jul. 2012.

ORIO, Nicola. Music indexing and retrieval for multimedia digital libraries. In: AGOSTI, Maristella (Ed.). **Information access through search engines and digital libraries**. Berlin: Springer, 2008. p. 148-169. Disponível em: <http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&ved=0CDIQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.springer.com%2Fcd%2Fcontent%2Fdocument%2Fcd%2Fdownloaddocument%2F9783540751335-c1.pdf%3FSGWID%3D0-0-45-494879-p173758813&ei=SQNmUODJBNOw0QG0_oHYCQ&usg=AFQjCNFBII0_W5UU7I-x17j5lcUnsnwdBA&sig2=8G5sUtKnmhL3veWweGjcFA>. Acessado em: 20 jan. 2012.

PAISLEY, W. J. Information needs and uses. **Annual Review of Information Science and Technology**, v. 3, p. 1-30, 1968.

PAIVA, Juliana da Silva; GARCIA, Joana Coeli Ribeiro. A informação como subsídio para a composição musical. **Biblionline**, João Pessoa, v. 5, n. 1/2, 2009. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br>>. Acessado em: 29 ago. 2011.

PAWNS, S; SALPIETRO, R.; SINKE, H. e RUYTER, B. **Easy access to networked ICE: user issues in accessing large collections of audio content**. Phillips TN/145, 2000.

PHINNEY, Scott. Can't i Just listen to that online?evaluating electronic access to audio for music libraries. **Music Reference Service Quarterly**, v. 92, n. 2, p. 1-33, 2005.

PINHEIRO, Lena Vieira. **Usuários – informação: o contexto da ciência e da tecnologia**. Rio de Janeiro: LTC/IBICT, 1982.

_____; LOUREIRO, José Mauro Matheus. Traçados e limites da ciência da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 24, n. 1, 1995.

RAYWARD, W. Boyd. The history and historiography of information science: some reflections. **Information Processing & Management**, v. 32, n. 1, p. 3-17, 1996.

RÊGO, Leylane Michelle Vieira; AGUIAR, Virginia Bárbara. Música, cultura e informação: preservação do acervo musical alagoano. **Biblionline**, João Pessoa, v. 2, n. 2, 2006. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/biblio/article/view/616/453>>. Acessado em: 30 Maio 2007.

REDFERN, Brian L. **Organizing music in libraries**. London: Clive Bingley, 1966.

RILEY, Jenn; DALMAU, Michelle. The in harmony project developing a flexible metadata model for the description and discovery of sheet music. **Electronic Library**, v. 25, n. 2, p.132-147, 2007.

_____.Leveraging the FRBR model for music discovery and data sharing: Autobiographical note, **OCLC Systems & Services**, v. 27, n 3, p. 175 – 189, 2011.

SANTINI, Rose Marie; SOUZA, Rosali Fernandez de. Recuperação da informação de música e a ciência da informação: tendências e desafios de pesquisa. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 8, 2007, Salvador. **Anais eletrônicos...**Salvador: UFBA, 2007. Disponível em: <www.enancib.ppgci.ufba.br/artigos/GT2--143.pdf>. Acessado em: 24 ago. 2011.

_____. Collaborative classification of popular music on the internet and its social implications", **OCLC Systems & Services**, v. 27, n. 3, p. 210 – 247, 2011.

SARACEVIC, Tefko. Ciência da informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 41-62, jan./jun. 1996.

SASSER, Patrícia Puckett. Sounds of silence: investigating institutional knowledge of the use and users of online music collections. **Music Reference Services Quarterly**, v. 12, p. 93–108, 2009.

SAYÃO, Luíz Fernando. Modelos teóricos em ciência da informação – abstração e método científico. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 30, n. 1, p. 82-91, jan./abr. 2001.

SCHEDL, Markus. On the use of microblogging posts for similarity estimation and artist labeling. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON MUSIC INFORMATION RETRIEVAL, 11, 2010, Utrecht. **Online Proceedings...** Utrecht: Universiteit Utrecht, 2010. Disponível em: <http://ismir2010.ismir.net/proceedings/ISMIR2010_complete_proceedings.pdf>. Acessado em: 03 nov. 2011.

SCRIVNER, M. In defense of music downloading: why internet file-sharing is necessary for the survival of music. **2 Walls Webzine**, 15 February, 2004. Disponível em: <http://www.2walls.com/Music/defense_of_downloading.asp>. Acessado em: 30 jan 2012.

STOWELL, Dan; DIXON, Simon. Mir in school? lessons from ethnographic observation of secondary school music classes. In: INTERNATIONAL SOCIETY FOR MUSIC INFORMATION RETRIEVAL, 12, 2011, Miami. **Proceedings...**Miami: University of Miami, 2011. Disponível em: <<http://ismir2011.ismir.net/papers/OS5-3.pdf>>. Acessado em: 03 nov. 2011.

TAME, David. **O poder oculto da música**: um estudo sobre a influência da música sobre o homem e sobre a sociedade, desde o tempo das antigas civilizações até o presente. Tradução de Octavio Mendes Cajado. São Paulo: Cultrix, 1984.

TALJA, S. **Music, culture, and the library: an analysis of discourses**. Lanham MD: Scarecrow Press, 2001.

TAHERI-PANAH, S.; MACFARLANE, A. Music information retrieval systems: why do individuals use them and what are their needs?. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON MUSIC INFORMATION RETRIEVAL, 5, 2004, Barcelona. **Online Proceedings...** Barcelona: Universitat Pompeu Fabra, 2004. Disponível em: <<http://www.ismir.net/proceedings>>. Acessado em: 4 jul. 2011.

TAYLOR, Robert S. The process of asking questions. **American Documentation**, v. 13, n. 4, p. 391-396, october 1962.

THOMAS, Bob. Creating a specialized music search interface in a traditional OPAC environment, **OCLC Systems & Services**, v. 27, n. 3, p. 248 – 256, 2011.

THOMPSON, Julia C. Thompson. **Evaluating User Perspectives of Audio Fingerprinting Technologies**. 2008. Paper (Mestrado em Ciência da Informação) – 34 p.

TEOTÔNIO, Antônio N. E. **Análise de dados** [2012]. Brasília: [s.n.], Entrevista concedida à Mara Karoline.

TYPKE, Rainer; WIERING, Fran; VELTRAMP, Remco C. A survey of music information retrieval systems. In: INTERNATIONAL SOCIETY FOR MUSIC INFORMATION RETRIEVAL, 6, 2005, London. **Online Proceedings...** London: University of London, 2005. p. 474-477. Disponível em: <<http://ismir2005.ismir.net/proceedings/2124.pdf>>. Acessado em: 23 out. 2011.

VIGNOLI, F. Digital music interaction concepts: a user study?. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON MUSIC INFORMATION RETRIEVAL, 5, 2004, Barcelona. **Online Proceedings...** Barcelona: Universitat Pompeu Fabra, 2004. Disponível em: <<http://www.ismir.net/proceedings>>. Acessado em: 4 jul. 2011.

WANG, P. Methodologies and methods for user behavioral research. **Annual Review of Information Science and Technology**, v. 34, p. 53–99, 1999.

WARD III, Jack W. **The effects of contextual descriptive information on user perceptions of a music information retrieval interface used for known-item and exploratory search tasks**. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – University of North Carolina, 2006.

WEIGL, D; GUASTAVINO, C. User studies in the music information retrieval literature. In: INTERNATIONAL SOCIETY FOR MUSIC INFORMATION RETRIEVAL, 12, 2011, Miami. **Online Proceedings...** Miami: University of Miami, 2011. Disponível em: < <http://ismir2011.ismir.net/papers/OS5-1.pdf>>. Acessado em: 03 nov. 2011.

WERSIG, Gernot; NEVELLING, Ulrich. The phenomena of interesting to information science. **Information Scientist**, v. 9, n. 4, p. 127-140, dec. 1975.

WILSON, T. D. On user studies and information needs. **Journal of Librarianship**, v. 37, n. 1, p. 3-15, 1981. Disponível em: <<http://informationr.net/tdw/publ/papers/1981infoneeds.html>>. Acessado em: 8 jan. 2011.

_____. Tools for the analysis of business information needs. **ASLIB Proceedings**, v. 46, p. 19-23, jan. 1994.

_____; WALSH, C. Information behaviour: an interdisciplinary perspective. Sheffield: University of Sheffield Department of Information Studies, 1996. (British Library Research and Innovation Report No. 10). Disponível em: <<http://informationr.net/tdw/publ/infbehav/index.html>>. Acessado em: 20 ago 2011.

_____. Human information behavior. **Information Science**, v. 3, n. 2, p. 49-55, 2000. Disponível em: <<http://inform.nu/Articles/Vol3/v3n2p49-56.pdf>>. Acessado em: 8 jan. 2011.

_____. Activity theory and information seeking. **Annual Review of Information Science and Technology**, v. 42, Medford, p. 295-340, 2008.

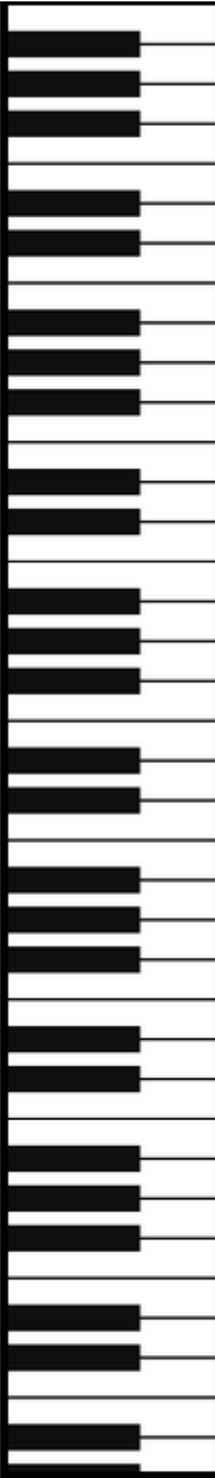
_____. Gestão da informação na ótica do usuário. In: WORKSHOP INTERNACIONAL EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 5, 2010, Brasília. Palestra.

WINGET, Megan Alicia. **Annotation of musical scores: interaction and use behaviours of performing musicians**. Tese (Doutorado) – University of North Carolina, Chapel Hill, North Carolina, 2006.

ZINS, Chaim. Conceptions of information science. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 58, n.3, p. 335–350, 2007.

APÊNDICE A – Questionário *online*

	<h2>Pesquisa - Necessidades de Informação Musical</h2> <p>O presente questionário tem fins acadêmicos faz parte do trabalho final de aluna de mestrado em Ciência da Informação da UnB, 2011.</p> <p>Tem como objetivo identificar as necessidades de informação dos alunos e professores da Escola de Música de Brasília, identificando as características e habilidades musicais, usos da informação musical, tipos de informação musical consultados, fontes consultadas e outras características relacionadas à busca de informação musical.</p> <p>O questionário está dividido em quatro blocos: informações gerais, características e habilidades musicais, necessidades e usos da informação musical e busca de informação musical.</p> <p>Essa pesquisa poderá servir de subsídio para a implantação de uma biblioteca digital de música.</p> <p>A sua identidade será mantida em sigilo. Não existe campo para identificação neste questionário.</p> <p>Por favor, leia com ATENÇÃO as questões e responda com cautela.</p> <p>Obrigada. *Obrigatório</p> <h3>Bloco 1. Informações Gerais</h3> <p>1. Vínculo com a Escola de Música de Brasília *</p> <p>Professor (Pule para a questão 4) ▼</p> <p>2. Qual o curso? *</p> <p>Curso Básico ▼</p> <p>3. Qual o semestre que está cursando? *</p> <p>1 ▼</p> <p>4. Sexo: *</p> <p>Feminino ▼</p> <p>5. Idade: *</p> <p>Menos de 15 anos ▼</p> <p>6. Grau de Formação (marque o mais elevado): *</p> <p>1º grau ▼</p> <p>Continuar »</p>
--	---



Pesquisa - Necessidades de Informação Musical

***Obrigatório**

Bloco 2. Características e Habilidades Musicais

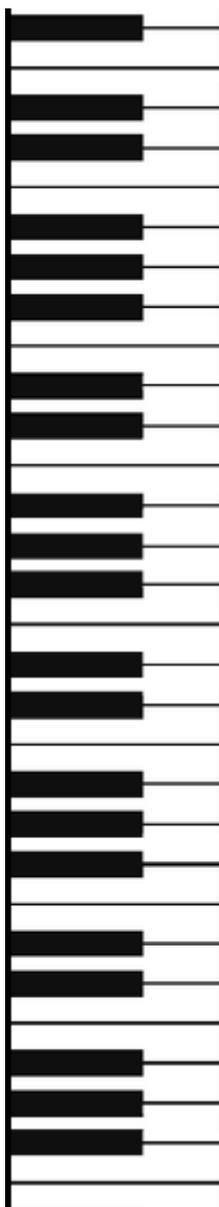
7. Quais os gêneros musicais de sua preferência: *
Marque quantas opções forem necessárias.

- Axé
- Choro
- Forró
- MPB
- Pagode
- Pop Nacional
- Rock Nacional
- Samba
- Sertanejo
- Blues
- Jazz
- Música Clássica
- Música Religiosa
- Pop Internacional
- Rock Internacional
- Reggae
- Soul
- Outro:

8. Apesar de especificar os gêneros musicais, você utiliza alguma classificação para as suas músicas?
Exemplos: músicas para relaxar, músicas para trabalhar, músicas para malhar.

Sim. ▼

9. Com base na questão anterior, quais seriam as classificações que você utiliza?



10. Como você se classifica quanto à sua habilidade em ler/interpretar partituras?*

- Leio e interpreto bem partituras.
 Leio, mas não o suficiente para cantar, tocar ou interpretar o que está escrito.
 Ainda não consigo ler nem interpretar o que está escrito (Pule para a questão 11).

10.1. Quais os tipos de partituras que costuma usar?

Marque quantas opções forem necessárias.

	Nunca	Raramente	Algumas Vezes	Sempre
Partitura solo (Ex.: Partitura para piano com a sonata de Mozart)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Partitura completa ou mini (Ex.: Partitura para orquestra completa da sinfonia de Beethoven)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Partitura com acompanhamento para piano	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Partitura vocal (partitura com as partes vocais e, às vezes, com acompanhamento)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Partitura de conjunto ou música de câmara (Ex.: Partes instrumentais de um quarteto de cordas)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Qual instrumento musical está aprendendo ou tem habilidade (Especifique o instrumento com o maior grau de habilidade)? Se for canto, responda: voz. *

12. Com relação a esse instrumento ou voz respondido na questão anterior, qual o seu domínio?*

Tecnologia [Google Docs](#)

[Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Termos Adicionais](#)

Bloco 3. Necessidades e Usos de Informação Musical

13. Você costuma buscar por informação musical para qual finalidade? *

Marque quantas opções forem necessárias.

- Aprender sobre instrumentos
- Aprender sobre canto
- Aprender sobre um artista específico
- Aprender sobre um gênero musical específico
- Aprender a letra de uma música específica
- Para aquisição de CD
- Para aquisição de áudio digital (MP3, WAVE, WMA, OGG)
- Para aquisição de partitura
- Para ensino musical
- Para identificação de um artista
- Para identificação de uma letra musical
- Para identificação de uma música
- Para situações específicas como festas ou shows
- Para obter "reviews" (opiniões, informações, análises e primeiras impressões) de instrumentos ou aparelhos musicais
- Apenas para diversão
- Outro:

14. Costuma procurar por músicas que foram ouvidas nos lugares e eventos abaixo? *

	Nunca	Raramente	Algumas Vezes	Sempre
Casa de amigos ou conhecidos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
No rádio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Na TV	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lugares públicos (bares, restaurantes, danceterias, etc)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Concertos ou recitais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Na sala de aula	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[« Voltar](#) [Continuar »](#)

Tecnologia [Google Docs](#)

[Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Termos Adicionais](#)

Bloco 4. Busca de Informação Musical

15. Com que frequência busca por algum tipo de informação musical (Considere um intervalo de uma semana)? *

- Nunca
 Raramente
 Algumas Vezes
 Sempre

16. Você já pediu ajuda para alguma dessas pessoas enquanto pesquisava por informação musical? *

	Nunca	Raramente	Algumas Vezes	Sempre
Alunos da Escola de Música de Brasília	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alunos de outra escola de música	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Amigos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bibliotecários	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comunidades ou fóruns musicais na internet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Membro(s) da família	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Músicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Professores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vendedores de lojas de discos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vendedores de lojas de instrumentos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. Em quais lugares costuma buscar por informação musical? *

Marque quantas opções forem necessárias.

- Internet: sites especializados em música
 Internet: redes sociais (como orkut e facebook, por exemplo)
 Comunidades ou fóruns musicais na Internet
 Internet em geral
 Bibliotecas / Musicotecas
 Casa de amigos ou conhecidos
 Emissoras de rádio
 Emissoras de TV
 Livrarias
 Loja de discos e CD's
 Outro:

18. Quais os tipos de informação musical costuma consultar?*

Marque quantas opções forem necessárias.

- Áudio digital (MP3, WMA, OGG, WAVE)
- CD
- DVD
- Fita Cassete
- Livros
- LP ou disco de vinil
- Notícias sobre músicas ou cantores
- Partituras
- Softwares relacionados à música
- Revistas acadêmicas / científicas especializadas em música
- Revistas gerais especializadas em música
- VHS
- Outro:

19. Quais seriam os itens importantes como parâmetros numa consulta por informação musical?*

Marque quantas opções forem necessárias.

- Cantar parte da música para usar na consulta (solfejar)
- Compositor
- Gênero musical
- Idioma da música (português, inglês, etc)
- Intérprete
- Nome da gravadora
- País no qual a música foi produzida
- Palavras da letra da música
- Título do álbum
- Título da música
- Tocar parte da música para usar na consulta (teclado virtual, por exemplo)
- Ritmo da música (entrar com dados do ritmo da música)
- Outro:

Pesquisa - Necessidades de Informação Musical

*Obrigatório

Continuação: Busca de Informação Musical

20. Quais seriam os itens relevantes como resultado de uma busca por informação musical? *

Marcar de 1 a 5, sendo 1 - irrelevante e 5 - muito relevante.

	1	2	3	4	5
Capa do álbum	<input type="radio"/>				
Faixa de amostra da música pesquisada para ouvir	<input type="radio"/>				
Letra musical	<input type="radio"/>				
História da letra da música	<input type="radio"/>				
Partitura da música	<input type="radio"/>				
Recomendações de outras pessoas sobre a música recuperada	<input type="radio"/>				
Sugestões de músicas similares à recuperada	<input type="radio"/>				
Sugestões de artistas similares ao da música recuperada	<input type="radio"/>				

[Voltar](#) [Enviar](#)

Tecnologia [Google Docs](#)

Pesquisa - Necessidades de Informação Musical

Obrigada por colaborar com essa pesquisa!

Bom Final de Ano!

Mara Karoline.
mara.karoline@gmail.com

[Enviar outra resposta](#) | [Crie seu próprio formulário](#)

 Google docs

APÊNDICE B – Questionário impresso

Questionário n° ____

Pesquisa - Necessidades de Informação Musical

O presente questionário tem fins acadêmicos faz parte do trabalho final de aluna de mestrado em Ciência da Informação da UnB, 2011.

Tem como objetivo identificar as necessidades de informação dos alunos e professores da Escola de Música de Brasília, identificando as características e habilidades musicais, usos da informação musical, tipos de informação musical consultados, fontes consultadas e outras características relacionadas à busca de informação musical.

O questionário está dividido em quatro blocos: informações gerais, características e habilidades musicais, necessidades e usos da informação musical e busca de informação musical.

Essa pesquisa poderá servir de subsídio para a implantação de uma biblioteca digital de música.

A sua identidade será mantida em sigilo. Não existe campo para identificação neste questionário.

Por favor, **leia com ATENÇÃO** as questões e responda com cautela. Obrigada.

Bloco 1. Informações Gerais

1. Vínculo com a Escola de Música de Brasília

- Aluno.
- Professor (Pule para a questão 4).

2. Qual o curso?

- Curso Básico.
- Curso Técnico.

3. Qual o semestre que está cursando?

4. Sexo: Feminino. Masculino.

5. Idade: _____

6. Grau de Formação (marque o mais elevado):

- 1° grau.
- 2° grau.
- Superior.
- Pós - graduação.

Bloco 2. Características e Habilidades Musicais

7. Quais os gêneros musicais de sua preferência (Marque quantas opções forem necessárias):

- Axé
- Choro
- Forró
- MPB
- Pagode
- Pop Nacional
- Rock Nacional
- Samba
- Sertanejo
- Blues
- Jazz
- Música Clássica
- Música Religiosa
- Pop Internacional
- Rock Internacional
- Reggae
- Soul
- Outro: _____

8. Apesar de especificar os gêneros musicais, você utiliza alguma classificação para as suas músicas?

- Sim.
- Não (Pule para a questão 10).

9. Com base na questão anterior, quais seriam as classificações que você utiliza?

10. Como você se classifica quanto à sua habilidade em ler/interpretar partituras?

- Leio e interpreto bem partituras.
- Leio, mas não o suficiente para cantar, tocar ou interpretar o que está escrito.
- Ainda não consigo ler nem interpretar o que está escrito (Pule para a questão 11).

10.1. Quais os tipos de partituras que costuma usar (Marque quantas opções forem necessárias)?

Tipo de Partitura	Nunca	Raramente	Algumas Vezes	Sempre
Partitura solo (Ex.: Partitura para piano com a sonata de Mozart)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Partitura completa ou mini (Ex.: Partitura para orquestra completa da sinfonia de Beethoven)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Partitura com acompanhamento para piano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Partitura vocal (partitura com as partes vocais e, às vezes, com acompanhamento)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Partitura de conjunto ou música de câmara (Ex.: Partes instrumentais de um quarteto de cordas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Qual instrumento musical está aprendendo ou tem habilidade (Especifique o instrumento com o maior grau de habilidade)? Se for canto, responda: voz.

12. Com relação a esse instrumento ou voz respondido na questão anterior, qual o seu domínio?

- Nível básico
- Nível intermediário
- Nível avançado

Bloco 3. Necessidades e Usos de Informação Musical

13. Você costuma buscar por informação musical para qual finalidade (Marque quantas opções forem necessárias)?

- Aprender sobre instrumentos
- Aprender sobre canto
- Aprender sobre um artista específico
- Aprender sobre um gênero musical específico
- Aprender a letra de uma música específica
- Para aquisição de CD
- Para aquisição de áudio digital (MP3, WAVE, WMA, OGG)
- Para aquisição de partitura
- Para ensino musical
- Para identificação de um artista
- Para identificação de uma letra musical
- Para identificação de uma música
- Para situações específicas como festas ou shows
- Para obter "reviews" (opiniões, informações, análises e primeiras impressões) de instrumentos ou aparelhos musicais
- Apenas para diversão
- Outro: _____

14. Costuma procurar por músicas que foram ouvidas nos lugares e eventos abaixo?

Lugares ou Eventos	Nunca	Raramente	Algumas Vezes	Sempre
Casa de amigos ou conhecidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No rádio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Na TV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lugares públicos (bares, restaurantes, danceterias, etc)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Concertos ou recitais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Na sala de aula	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bloco 4. Busca de Informação Musical

15. Com que frequência busca por algum tipo de informação musical (Considere um intervalo de uma semana)?

- Nunca.
- Raramente.
- Algumas Vezes.
- Sempre.

16. Você já pediu ajuda para alguma dessas pessoas enquanto pesquisava por informação musical?

	Nunca	Raramente	Algumas Vezes	Sempre
Alunos da Escola de Música de Brasília	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alunos de outra escola de música	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amigos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bibliotecários	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comunidades ou fóruns musicais na internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Membro(s) da família	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Músicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Professores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vendedores de lojas de discos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vendedores de lojas de instrumentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

17. Em quais lugares costuma buscar por informação musical (Marque quantas opções forem necessárias)?

- Internet: sites especializados em música
- Internet: redes sociais (como orkut e facebook, por exemplo)
- Comunidades ou fóruns musicais na Internet
- Internet em geral
- Bibliotecas / Musicotecas
- Casa de amigos ou conhecidos
- Emissoras de rádio
- Emissoras de TV
- Livrarias
- Loja de discos e CD's
- Outro: _____

18. Quais os tipos de informação musical costuma consultar (Marque quantas opções forem necessárias)?

- Áudio digital (MP3, WMA, OGG, WAVE)
- CD
- DVD
- Fita Cassete
- Livros
- LP ou disco de vinil
- Notícias sobre músicas ou cantores
- Partituras
- Softwares relacionados à música
- Revistas acadêmicas / científicas especializadas em música
- Revistas gerais especializadas em música
- VHS
- Outro: _____

19. Quais seriam os itens importantes como parâmetros numa consulta por informação musical (Marque quantas opções forem necessárias)?

- Cantar parte da música para usar na consulta (solfejar)
- Compositor
- Gênero musical
- Idioma da música (português, inglês, etc)
- Intérprete
- Nome da gravadora
- País no qual a música foi produzida
- Palavras da letra da música
- Título do álbum
- Título da música
- Tocar parte da música para usar na consulta (teclado virtual, por exemplo)
- Ritmo da música (entrar com dados do ritmo da música)
- Outro: _____

20. Quais seriam os itens relevantes como resultado de uma busca por informação musical (Marcar de 1 a 5, sendo 1 - irrelevante e 5 - muito relevante)?

Item	1	2	3	4	5
Capa do álbum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Faixa de amostra da música pesquisada para ouvir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Letra musical	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
História da letra da música	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Partitura da música	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Recomendações de outras pessoas sobre a música recuperada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sugestões de músicas similares à recuperada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sugestões de artistas similares ao da música recuperada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	